

GAMES DO RS
DESPONTAM
NO BRASIL
P. 50

UMA ENTREVISTA
COM O CARDEAL JOSÉ
TOLENTINO MENDONÇA
P. 66

A HORA E A VEZ DOS
SEMICONDUCTORES
P. 78

CIDADES INTELIGENTES, CIDADES RESILIENTES

AS SOLUÇÕES QUE PRECISAMOS
VÃO MUITO ALÉM DA TECNOLOGIA.
ELAS DEPENDEM, SOBRETUDO, DA
UNIÃO ENTRE GESTORES PÚBLICOS,
UNIVERSIDADES, CIDADÃOS E
EMPRESAS / P. 14



ESTUDE NA MELHOR UNIVERSIDADE PRIVADA DO BRASIL. VEM FAZER PUCRS.

Seja na graduação, na pós-graduação ou em uma das diversas especializações e cursos de idiomas disponíveis: **fazer PUCRS é fazer acontecer.**

Da certeza de que você vai ter **professores referência** em suas áreas de atuação aos **melhores espaços** para aprender e fazer networking: **aqui na PUCRS, você tem tudo.**



EXCELÊNCIA ACADÊMICA

- Qualifique sua formação em cursos de graduação que estão entre os **melhores do Brasil**.
- Conte com **professores que são referência** em um modelo de ensino imersivo.
- Integre programas de pós-graduação com **nota máxima** pela CAPES.

CARREIRA

- Tenha acesso a oportunidades para **empreender durante a graduação**.
- Conecte-se ao **mercado de trabalho** com o suporte especializado do PUCRS Carreiras.

INFRAESTRUTURA COMPLETA

- Desenvolva suas ideias em um **campus completo, com uma das melhores infraestruturas do país**.
- Faça parte de um **ecossistema de inovação global** que conecta **ideias, negócios e talentos**.

ESTUDE NA PUCRS

GRADUAÇÃO

MESTRADO E DOUTORADO

ESPECIALIZAÇÃO E MBA

IDIOMAS

CERTIFICAÇÕES

PUCRS.BR



GERAR

IMPACTO POSITIVO

NO MUNDO: ISSO É O QUE NOS MOVE.

Ser mais do que uma universidade é **promover desenvolvimento e impacto social** para a comunidade. Essa é uma causa que nos acompanha desde sempre: existimos para **transformar realidades**, buscando constantemente **respostas criativas** para tudo que o nosso tempo e o amanhã precisarem.

CONHEÇA ALGUNS DESTAQUES DA NOSSA ATUAÇÃO NO ÚLTIMO ANO*:



Centro de Extensão | Unidade de Saúde Vila Fátima
48.739 atendimentos gratuitos para pessoas em vulnerabilidade social



Serviço de Assistência Jurídica Gratuita (SAJUG)
1.707 pessoas atendidas



Hospital São Lucas da PUCRS
66.000 consultas pelo SUS



Serviço de Atendimento Odontológico
44.371 consultas, em diferentes especialidades, com valores acessíveis
10.477 pacientes atendidos



Serviço de Atendimento e Pesquisa em Psicologia (SAPP)
7.196 atendimentos gratuitos à comunidade
3.496 pacientes beneficiados

* Dados do Relatório de Sustentabilidade da PUCRS 2023.

Saiba mais em pucrs.br/impacto



PUCRS



44

CULTURA

IMPULSO À INDÚSTRIA CRIATIVA

Novos projetos consolidam ainda mais a PUCRS como um dos mais pujantes polos culturais do Sul do Brasil



50

RADAR

GAMES À MODA GAÚCHA

Conheça os estúdios premiados e as ações de fomento que colocam os jogos eletrônicos do RS em uma nova fase



58

ALUMNI

JUSTIÇA, IGUALDADE, DIVERSIDADE

Marlova Jovchelovitch Noletto, diretora da Unesco, faz da trajetória profissional uma campanha por um mundo mais inclusivo



66

ENTREVISTA

UMA CONVERSA COM O CARDEAL JOSÉ MENDONÇA

Voz original da literatura portuguesa contemporânea, ele ressalta o papel da universidade na construção do bem comum



78

CIÊNCIA

A HORA E A VEZ DOS SEMICONDUTORES

Eles são insumos industriais indispensáveis para a atual economia global. E o Brasil não quer ficar de fora desse mercado

8

EDITORIAL
Ir. Evilázio Teixeira

11

ARTIGO
Ir. Manuir Mentges

12

NO CAMPUS
Quem faz o dia a dia na PUCRS

24

IMPACTO SOCIAL
A maior mobilização para desabrigados da história da Universidade

30

ESPIRITUALIDADE
A força do voluntariado

34

MEIO AMBIENTE
O surgimento da área de Direito Climático

38

NOTAS E VARIEDADES
Novidades e oportunidades disponíveis no Campus

40

PESQUISA
A ciência avança com o apoio da PUCRS

42

SEM FRONTEIRAS
A formatura da primeira turma do curso de Relações Internacionais

62

SAÚDE E BEM-ESTAR
Onde a ciência, os esportes e outras atividades físicas se encontram

70

INOVAÇÃO E EMPREENDEDORISMO
Projetos que evidenciam ações da PUCRS

74

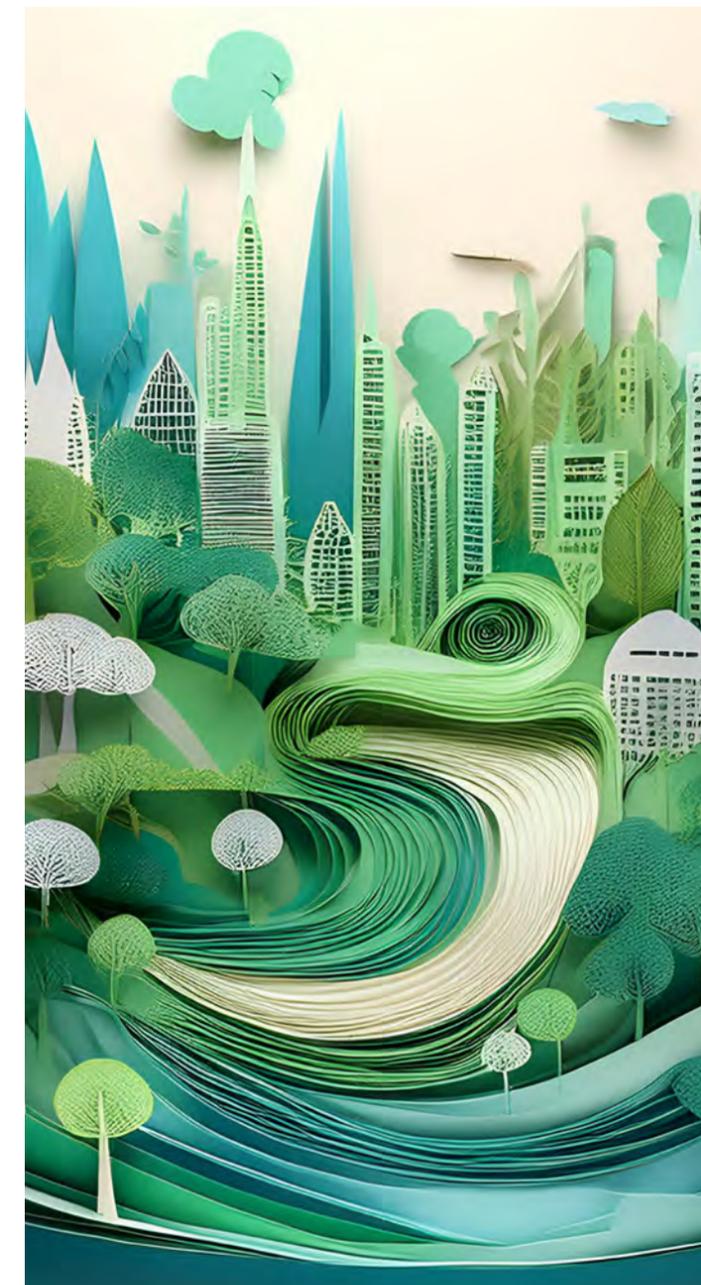
INSTITUCIONAL
A melhor Medicina privada do País

77

BASTIDORES
William Bonner apresenta JN no Parque Esportivo

82

RELEMBRE
Wolfgang Hoffmann-Riem e o título de Doctor Honoris Causa



CAPA

CIDADES INTELIGENTES, CIDADES RESILIENTES

A enchente de 2024, que atingiu diversos municípios do Rio Grande do Sul, mudou a maneira como interagimos com as cidades. Mais do que tecnologia, é preciso união entre gestores públicos, universidades, cidadãos e empresas na busca por soluções. Saiba mais

14

EM BUSCA DE UM FUTURO POSSÍVEL

Recentemente, algo me-
xeu com o nosso Cam-
pus. Durante a semana
PUCRS Sustentável, realizada em
agosto, convidamos a comunida-
de universitária a examinar um
tema que nos une de diferentes
maneiras: a proteção dos recursos
naturais e o cuidado com a nossa
Casa Comum. Os painéis, debates
e workshops foram ponto de en-
contro de pessoas interessadas
em compreender como agir – in-
dividual ou coletivamente – frente
aos desafios crescentes e comple-
xos que emergem pela degrada-
ção da natureza. Foi bonito de ver.

Eu acredito que somos cons-
cientes dos riscos da crise climáti-
ca. Mas raramente nos sentimos
parte de um movimento em bus-
ca de solução. E não é por falta de
aviso. Há quase dez anos, em 2015,
o Papa Francisco publicou a encí-
clica *Laudato Si'*. Trata-se de uma
carta que reforça a mensagem
que cientistas transmitem há dé-
cadas: o que está em jogo no pla-
neta é o futuro da humanidade. O
nosso futuro.

O nome *Laudato Si'* ou “Lou-
vado Sejas” é uma citação do
Cântico das Criaturas, de São
Francisco de Assis, conhecido por

seu amor à natureza. A ideia pro-
posta pelo Papa é que a educa-
ção e a espiritualidade ecológica
impactam nossos modos de vida.
E que elas evidenciam a urgência
de sermos menos consumistas e
imediatistas e mais focados em
valores duradouros. Francisco
ênfatiza ainda que a crise am-
bienta não pode ser dissociada
das crises social e econômica. Ele
chama atenção para a necessida-
de de uma abordagem integrada
que leve em consideração tanto
a dignidade humana quanto a
preservação do meio ambiente.
Afim, se somos interdependen-
tes, a consciência de agirmos em
torno dessa causa, de agirmos
pela vida, nos interliga mais do
que nunca. Caminhamos de
mãos dadas para um mesmo
destino, quer ele seja bom ou
não.

É fato que a distância entre a
consciência e a sensação de per-
tencimento ao problema pode di-
ficultar até mesmo aquelas pessoas
engajadas política e socialmente
– ou seja, pessoas que querem agir
– a tomar uma atitude. Ao longo da
história, períodos de incerteza
como grandes guerras e catástro-
fes foram capazes de mudar a hu-

manidade para sempre. Quem
diria que uma enchente ainda pior
do que a vivenciada pelas gerações
anteriores, lá em 1941, traria ao Rio
Grande do Sul semanas de agonia
e prejuízos sociais, psicológicos e
econômicos? Se o nosso futuro,
como diz Edgar Morin, se chama
incerteza, talvez as certezas que
tanto aguardamos para agir nunca
venham. Talvez sejamos cada vez
mais convocados a agir pontual-
mente sob pressão. De urgência.
Mas se o que vivemos no Rio Gran-
de do Sul em maio de 2024 não nos
comove, o que seria capaz de nos
sensibilizar a ponto de adotarmos
novas atitudes – tanto no âmbito
individual quanto coletivamente?
Passado o susto e o caos, parece
que rapidamente voltamos ao nos-
so padrão usual, crendo que sem-
pre iremos superar as dificuldades,
independente do que fazemos no
dia a dia.

Em muitos setores da socieda-
de, a emergência climática ainda
é apresentada como um evento
apocalíptico, dramático, que
acontece no futuro e longe de
nós. Sabemos que os problemas
na Terra estão muito relacionados
à poluição, ao lixo, às calotas de
gelo que estão derretendo – mas



Foto: Gustavo Mansur/Palácio Piratini

CENTRO DE PORTO
ALEGRE: EM MAIO, AS
ÁGUAS INVADIRAM A
CAPITAL, EVIDENCIANDO
A URGÊNCIA DA PAUTA
CLIMÁTICA.

a maioria de nós não saberia ex-
plicar como nosso comportamen-
to coletivo foi capaz de influenciar
as águas que colocaram um cava-
lo sobre um telhado. É por isso
que a crise ambiental que nos
ameaça deve ser olhada em cada
canto do mundo como uma for-
ma de agir para contribuir para a
resiliência local e global. Cada
evento climático extremo reflete e
refletirá cada vez mais a totalidade
das nossas ações coletivas, da ges-
tão ambiental na cidade, no esta-
do, no país, no mundo. Mesmo
que cada local tenha as suas pró-
prias vulnerabilidades, somos uma
grande comunidade de destino.

O papel da PUCRS, além da
realização de pesquisas, projetos

e ações, é também o de promover
esperança, de mobilizar cidadãos
e cidadãs com disposição para
compreender a sua parte no todo
– e agir. Não vamos desistir. Segui-
remos em frente, mirando um fu-
turo possível e melhor para todos
e todas.



Ir. Evilázio Teixeira
Ir. Evilázio Teixeira
Reitor

FALE CONOSCO



Escreva para conteudo@pucrs.br para compartilhar
histórias sobre a PUCRS ou sugerir ideias de pauta.

CHANCELER
Dom Jaime Spengler

REITOR
Ir. Evilázio Teixeira

VICE-REITOR
Ir. Manuir José Mentges

PRÓ-REITORA DE GRADUAÇÃO
E EDUCAÇÃO CONTINUADA
Adriana Justin Cerveira Kampff

PRÓ-REITOR DE PESQUISA E
PÓS-GRADUAÇÃO
Carlos Eduardo Lobo e Silva

PRÓ-REITOR DE IDENTIDADE
INSTITUCIONAL
Ir. Marcelo Bonhemberger

PRÓ-REITOR DE ADMINISTRAÇÃO
E FINANÇAS
Maurício Testa

CHEFE DE GABINETE
Alexander Goulart

DIRETOR DE RELAÇÕES
INSTITUCIONAIS
Solimar Amaro

ASSESSOR DA REITORIA
Vínicius Brasil

DIRETOR DE PLANEJAMENTO
E AVALIAÇÃO
Silvio Langer

DIRETORA DE COMUNICAÇÃO E
MARKETING
Lidiane Lorenzoni

SUPERINTENDENTE DE INOVAÇÃO
E DESENVOLVIMENTO
Jorge Audy

PROCURADOR JURÍDICO
Marcos Másera

SUPERVISORA EDITORIAL
Fernanda Dreier

EDIÇÃO
Leonardo Pujol

DESIGNER
Juliano Guedes

CONTEÚDO
Fernanda Dreier, Giordano Toldo, Laísa
Mendes e República – Agência de
Conteúdo (com Emanuel Neves, Caroline
Grüne, Daniel Sanes, Leonardo Pujol, Luiz
Eduardo Kochhann, Ricardo Lacerda e
Rodrigo Oliveira).

PRODUÇÃO
Alina Fernandes, Andrea da Silveira,
Camila Bubans, Gabriela Giacomini Pinto,
Giovana Rodrigues, Gisele Mendonça
Azevedo, Laísa Mendes, Luana Trindade,
Luciana Marques, Luiza Bairros Rabello
da Silva, Pamela Maidana, Regina
Albrecht e Roselaine Vicente da Silva.

FOTOGRAFIA
Giordano Toldo

CIRCULAÇÃO
Daisy Germano Fagundes,
Ligiane Dias Pinto

CONSELHO EDITORIAL
Adriana Kampff, Alexander Goulart,
Jorge Audy, Lidiane Lorenzoni, Manuir
Mentges e Maria Martha Campos

IMPRESSÃO
Gráfica Serafinense

EDIÇÃO Nº 195 | OUTUBRO DE 2024

Diretoria 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

SUSTENTABILIDADE

UM TEMA PARA A ACADEMIA

Uma universidade pode e deve desempenhar um papel estratégico na formulação de propostas que promovam a construção de cidades sustentáveis e resilientes – tema da reportagem de capa desta *Revista PUCRS*. Especialmente em um contexto de desafios globais e locais. Em sua missão de integrar ensino, pesquisa e inovação, a universidade parte das necessidades reais da sociedade e reelabora o conhecimento com vistas à sua aplicação concreta, buscando a resolução de problemas. No tema mencionado, que se tornou ainda mais relevante depois dos acontecimentos no Rio Grande do Sul no primeiro semestre de 2024, cinco dimensões essenciais devem ser consideradas.

A primeira inclui as mudanças climáticas. A ciência desempenha um papel crucial na compreensão e mitigação dessas mudanças. Cabe à universidade desenvolver análises fundamentadas em evidências e estabelecer parcerias para o desenvolvimento de tecnologias e práticas sustentáveis que possam ser adotadas por políticas públicas e empresas, ajudando a reduzir emissões de carbono e promovendo a resiliência ambiental.

Na dimensão educacional, destaca-se a importância da formação de pessoas altamente qualificadas. Isso surge através do diálogo entre o mundo acadêmico, a sociedade e o mercado, visando à atuação conjunta em projetos práticos e pesquisas colaborativas para a superação dos desafios relacionados à sustentabilidade em seu sentido mais amplo.

Além dos limites físicos da universidade, existe um mundo urbano, com suas periferias, onde a instituição deve atuar como interlocutora. Iniciativas de extensão e projetos comunitários são exemplos de como a universidade pode gerar impacto positivo nas áreas mais vulneráveis, promovendo a inclusão social e o desenvolvimento urbano.

Uma quarta dimensão é a política – desde o senso crítico que deve permear os currículos acadêmicos até a ação concreta nos fóruns responsáveis pela criação ou melhoria de políticas públicas. A universidade é um ator fundamental na esfera pública, contribuindo com a formação de cidadãos críticos e engajados.

Por fim, destaca-se a dimensão ética, que exige uma visão clara sobre a humanidade e a “casa co-

mum”, na qual o exercício da cidadania e a ação ética sejam guiados por valores que priorizem a dignidade humana, o respeito à diversidade e o compromisso com o bem-estar coletivo.

A construção de um futuro sustentável e justo, no qual a universidade pode oferecer o melhor de si, passa por essas dimensões. A PUCRS assume esse compromisso, embora os resultados, como sociedade, ainda estejam distantes do ideal. No entanto, é por meio da ação local, com vistas ao impacto regional e global, que temos avançado, como o leitor verá nas próximas páginas. Com seu posicionamento estratégico de inovação, geração de impacto e valor para a sociedade, a PUCRS atua para enfrentar os desafios atuais e construir um futuro melhor para todos.



Manuir José Mentges

Ir. Manuir Mentges
Vice-Reitor



Fotos: Giordano Tolde/PUCRS

MATEUS LUIS SCHÄFER

O QUE FAZ NA PUCRS: Analista de Pastoral

O QUE VOCÊ ESPERA DESSA EXPERIÊNCIA? Cada dia aqui é uma chance de aprofundar meu entendimento sobre a missão e os valores maristas, além de contribuir ativamente para a construção de uma comunidade mais acolhedora e comprometida com a formação integral das pessoas. A PUCRS me inspira a viver de forma coerente com os ideais de educação, espiritualidade e serviço, valores que também procuro transmitir em meu trabalho na Pastoral.



MARISA INES SOUZA DA SILVA

O QUE FAZ NA PUCRS: Auxiliar administrativa do Instituto de Cultura

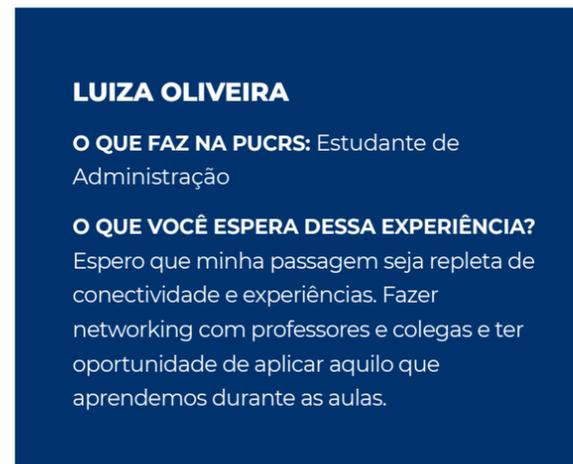
O QUE VOCÊ ESPERA DESSA EXPERIÊNCIA? A PUCRS é um excelente ambiente de trabalho que me proporciona uma experiência de muito aprendizado, além de me colocar em contato com o rico acervo do Delfos (Espaço de Documentação e Memória Cultural da PUCRS).



MARCIA HOROWITZ VIEIRA

O QUE FAZ NA PUCRS: Coordenadora de Relações Comunitárias na Pró-Reitoria de Identidade Institucional (PROIIN)

O QUE VOCÊ ESPERA DESSA EXPERIÊNCIA? A PUCRS é minha casa desde 1998! Tenho muito orgulho de carregar a Universidade na minha história, trajetória e desenvolvimento pessoal e profissional – e, também, de ter a oportunidade de contribuir por meio do meu trabalho.



LUIZA OLIVEIRA

O QUE FAZ NA PUCRS: Estudante de Administração

O QUE VOCÊ ESPERA DESSA EXPERIÊNCIA? Espero que minha passagem seja repleta de conectividade e experiências. Fazer networking com professores e colegas e ter oportunidade de aplicar aquilo que aprendemos durante as aulas.



ISABELA WEINGÄRTNER WELTER

O QUE FAZ NA PUCRS: Mestrado em Direito, com período de visiting researcher na Università degli Studi di Parma

O QUE VOCÊ ESPERA DESSA EXPERIÊNCIA? Quero dar continuidade aos meus estudos na área de Direito Tributário Ambiental Internacional e me diferenciar ainda mais como profissional e acadêmica, além de seguir as parcerias internacionais que firmei na graduação, através do Programa de Dupla Titulação em Direito com a Università degli Studi di Parma.



RESILIÊNCIA: O TRUNFO DAS CIDADES INTELIGENTES

MAIS DO QUE TECNOLOGIA,
É PRECISO UNIR GESTORES
PÚBLICOS, UNIVERSIDADES,
CIDADÃOS E EMPRESAS
PRIVADAS NA BUSCA POR
SOLUÇÕES QUE CRIEM
CIDADES MAIS RESISTENTES
ÀS ADVERSIDADES CLIMÁTICAS

—
Luiz Eduardo KOCHHANN

Fevereiro de 2023. A cidade de Punta del Este, no litoral do Uruguai, recebe a 8ª edição da Plataforma das Américas e do Caribe para Redução do Risco de Desastres. Na ocasião, Porto Alegre formaliza sua candidatura a “hub de resiliência”. Essa espécie de selo, entregue pela Organização das Nações Unidas (ONU), reconhece cidades preparadas para enfrentar desastres e para capacitar outros municípios. Uma suposta competência que seria, impiedosamente, posta à prova apenas alguns meses depois.

Maio de 2024. Um aguaceiro de proporções históricas cai sobre Porto Alegre. Segundo o Instituto Nacional de Meteorologia (Inmet), o acumulado de chuva naquele mês bate o recorde da série documentada há 124 anos. Pela primeira vez, a estação meteorológica do bairro Jardim Botânico

supera a marca dos 500 milímetros (mm) de chuva para um mês. Como se não bastasse, a situação é agravada pelo volume colossal de chuva que também atingiu o interior do Rio Grande do Sul. Entre o fim de abril e o início de maio, foram dez dias de chuva forte. Os rios Taquari, Caí, Pardo, Jacuí, Sinos e Gravataí transbordaram, causando destruição e mortes na Região dos Vales. Posteriormente, a água desses rios escoou para a bacia hidrográfica do Guaíba, na Região Metropolitana da capital. Em 3 de maio, o nível do lago Guaíba passou dos 4,76 metros, marca da enchente histórica de 1941, e chegou oficialmente a 5,37 metros nos dias seguintes. Rodoviária, aeroporto, ilhas, ruas e avenidas de dezenas de bairros das zonas central, norte e sul de Porto Alegre: tudo ficou embaixo da água. E várias outras cidades foram afetadas também. Levanta-

mento oficial do Governo do Estado identificou que, das 497 cidades gaúchas, 471 sofreram com a chuva. Pelo menos 182 pessoas morreram e mais de meio milhão foram expulsas de casa. A Confederação Nacional dos Municípios e a Confederação Nacional de Comércio de Bens, Serviço e Turismo estimam prejuízos, respectivamente, de R\$ 12,2 bilhões e R\$ 58 bilhões devido ao evento climático.

Setembro de 2024. Cinco meses depois da enchente, está claro que a gestão do sistema de recursos hídricos urbanos é frágil e pouco resiliente em Porto Alegre – e, na verdade, em boa parte do Brasil. No caso da capital gaúcha, descobriu-se (da pior maneira possível) que as comportas do muro de contenção não estavam bem vedadas. Algumas estavam abauladas e muitas não contavam com todos os parafusos. A

falta de manutenção das comportas comprometeu o funcionamento das casas de bomba – responsáveis por jogar no Guaíba a água que porventura invadissem a área urbana. Em 2023, enquanto buscava reconhecimento internacional na área de redução de risco de desastres, Porto Alegre não chegou a investir no seu sistema de prevenção contra enchentes. Agora, a prefeitura promete gastar R\$ 510 milhões na reestruturação de diques, avaliação e melhoria de comportas e casas de bombas e realização de um laudo estrutural no muro.

PREVENIR É MELHOR QUE REMEDIAR

A cidade de Salvador, na Bahia, elaborou um plano de redução de riscos, programas para capacitar moradores em áreas vulneráveis e um centro de monitoramento após os desabamentos que mata-

USINA DO GASÔMETRO, NA CAPITAL GAÚCHA: PONTO DE RESGATE DURANTE A ENCHENTE DE 2024.



Foto: Gustavo Mansur/ Palácio Piratini

CAPITAL BAIANA É CERTIFICADA PELA ONU COMO HUB DE RESILIÊNCIA.



Foto: Pexels



CANAL NYHAVN, EM COPENHAGUE: NA CAPITAL DA DINAMARCA, 250 ESPAÇOS PÚBLICOS FORAM REMODELADOS PARA AJUDAR NA RETENÇÃO OU REDIRECIONAMENTO DE ÁGUAS PLUVIAIS.



“A INTELIGÊNCIA DA CIDADE VEM DO TRABALHO CONJUNTO ENTRE GESTÃO PÚBLICA E CIDADÃOS.”

Edimara Mezzomo Luciano, professora de Administração da Escola de Negócios da PUCRS

ram 17 pessoas em 2015. Medidas como essas deram à capital baiana o selo de hub de resiliência no evento realizado em Punta del Este. Campinas, que também tem o selo da ONU, definiu áreas de risco e transferiu moradores para diminuir em 60% o número de áreas ameaçadas da cidade depois que seis pessoas morreram em decorrência das chuvas em 2003. Em nível federal, a Política Nacional de Proteção e o Centro Nacional de Monitoramento e Alerta de Desastres Naturais (Cemaden) foram criados em resposta ao evento climático com maior número de vítimas no Brasil, com mais de 900 mortos, na região serrana do Rio de Janeiro.

André Salata, professor de Sociologia da Escola de Humanidades da PUCRS, atribui o atraso para tomar providências ao descompasso entre o horizonte com o qual os agentes políticos trabalham e o tempo necessário para estratégias de prevenção mostrarem seus efeitos. “Acaba-se trabalhando sempre com um prazo de, no máximo, quatro anos. E os episódios climáticos exigem medidas cujos resultados só vamos ver depois de décadas”, afirma. A práxis dominante no Brasil vai contra um ditado muito bem adaptado ao contexto da mudança climática e levado à risca por cidades inteligentes: prevenir é melhor do que remediar. Segundo o Escritório das Nações Unidas para Redução do Risco de Desastres (UNDRR, na sigla em inglês), cada 1 dólar investido em prevenção gera uma economia entre 7 e 15 dólares em ações de resposta aos desastres. Além disso, países com sistemas efetivos de prevenção têm uma mortalidade oito vezes menor.

Copenhague, na Dinamarca, por exemplo, implementou o Cloudburst Master Plan (Plano Diretor para Tempestades), remode-

lando 250 espaços públicos para ajudar na retenção ou redirecionamento de águas pluviais. A ideia foi usar a capacidade natural de retenção das árvores, dos arbustos e do solo e deixar a água pluvial fluir para locais onde não seja destrutiva. “É um exemplo de solução inovadora e sustentável, baseada em políticas públicas eficazes”, destaca Jaime Federici Gomes, professor de Engenharia Civil da Escola Politécnica da PUCRS. Entre outros aspectos, o professor destaca a necessidade de um planejamento urbano que considere áreas de risco, sistemas de alerta precoce, redundância na proteção contra cheias, planos de ações em emergência e qualificação da infraestrutura de órgãos como a Defesa Civil.

É o que também indica Mima Feltrin, arquiteta e urbanista pela PUCRS. Mestre e pesquisadora na área de inundações, ela cita Tóquio e Nova York como referências no enfrentamento a enchentes e outros eventos climáticos. Cidade-esponja, a capital japonesa utiliza áreas verdes – como parques – para escoar a chuva, e possui uma estrutura de túneis, com 50 metros de profundidade, para absorver a água e bombeá-la para um rio. Nova York, por sua vez, está construindo o “The Big U”, um sistema de proteção que cerca Manhattan, ao mesmo tempo que cria espaços públicos para as comunidades locais. Os dois projetos consideram a infraestrutura existente e as dinâmicas naturais das cidades para se antecipar aos fenômenos climáticos. “Assim, é possível criar soluções que não só mitigam os efeitos desses eventos, mas que também promovam uma maior resiliência urbana, protegendo tanto a população quanto o patrimônio construído”, afirma Feltrin.



“AS FERRAMENTAS COMPUTACIONAIS TÊM PODER PARA GERAR DIVERSOS CENÁRIOS PARA UMA TOMADA DE DECISÕES BASEADA EM SIMULAÇÃO, COM MELHORES INFORMAÇÕES EM DIVERSAS ÁREAS.”

Soraiá Musse, professora do curso de Ciência da Computação da Escola Politécnica da PUCRS



“É POSSÍVEL CRIAR SOLUÇÕES QUE NÃO SÓ MITIGAM OS EFEITOS DOS EVENTOS CLIMÁTICOS, MAS QUE TAMBÉM PROMOVAM UMA MAIOR RESILIÊNCIA URBANA, PROTEGENDO TANTO A POPULAÇÃO QUANTO O PATRIMÔNIO CONSTRUÍDO.”

Mima Feltrin, arquiteta e urbanista pela PUCRS, mestre e pesquisadora na área de inundações

CIDADES INTELIGENTES

Eventos climáticos extremos estão mais frequentes devido ao aquecimento global. Um levantamento do cientista brasileiro Carlos Nobre prevê aumento de 25% nas chuvas extremas no Rio Grande do Sul, caso a temperatura média global suba 3°C na comparação com a era pré-industrial. Mesmo se o aquecimento ficar limitado a 1,5°, esse tipo de ocorrência será 15% mais frequente em solo gaúcho. O problema: a temperatura média global atualmente está 1,2° acima da era pré-industrial, segundo dados do IPCC (Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas da ONU).

Diante desse contexto, o conceito de cidades inteligentes voltou a ganhar protagonismo. Criado nos anos 2000, o termo denominava principalmente grandes metrópoles, como Londres e Nova York, e fazia alusão aos seus portfólios de tecnologia. Hoje, os atributos de uma cidade inteligente são coletivos e dependem do exercício ativo da cidadania por seus moradores. Além disso, o conceito não é exclusivo dos grandes centros. Os eventos climáticos recentes no Rio Grande do Sul deixam claro que mesmo cidades pequenas e médias precisam investir em soluções inteligentes para se tornarem resilientes. Além da adoção de tecnologias, isso envolve o desenvolvimento de mecanismos de participação direta da população na tomada de decisões e de uma reflexão sobre a ocupação da paisagem urbana, entre outros aspectos.

“Cidades são muito complexas. É impossível que a prefeitura sozinha entenda todas as demandas. A cidadania ativa das comunidades é importante para que o poder público tenha essa percepção mais fina das necessidades”, explica Edimara Mezzomo Luciano, professora de

Administração da Escola de Negócios da PUCRS. “A inteligência da cidade vem do trabalho conjunto entre gestão pública e cidadãos.” Não à toa, o orçamento participativo (mecanismo onde a população escolhe sobre a aplicação de recursos em obras e serviços, implementado de maneira pioneira em Porto Alegre, no início da década de 1990) é amplamente citado na literatura sobre o tema, sendo modelo de iniciativa inteligente para cidades como Paris, Montevidéu, Toronto, Bruxelas e La Plata.

Ao poder público, cabe manter uma comunicação fluida com os cidadãos através de uma rede ampla de canais, como aplicativos e telefones de resposta rápida. Esses canais servem para atender demandas simples, como uma poda da árvore. No caso da redução de risco de desastres, as linhas de comunicação fazem parte do sistema de prevenção que alerta os moradores em áreas vulneráveis.

“Em paralelo, a população precisa ser treinada frequentemente para situações de evacuação – seja dentro de ambientes fechados ou pelas ruas da cidade”, defende Soraia Musse, professora de Ciência da Computação da Escola de Tecnologia da PUCRS. Como pesquisadora, ela desenvolveu softwares que reproduzem o comportamento de pessoas. A tecnologia é utilizada para traçar as melhores estratégias de evacuação em estádios de futebol, escolas, prédios públicos e boates. Desde a pandemia de covid-19, Musse e sua equipe usam os softwares para simular dinâmicas populacionais na malha urbana, com objetivo de monitorar possíveis aglomeramentos e calcular as chances de contágio pelos bairros. Na enchente de Porto Alegre, os softwares ajudaram a calcular quantos abrigos seriam necessários e em quais áreas da cidade, apresentando soluções de eva-

cuação e busca por acolhimento.

Entre a graça e o lamento, a professora conta que costuma ser procurada apenas em momentos de crise, como o incêndio na boate Kiss, a pandemia e as recentes inundações. Poderia ser diferente se tecnologias como os softwares de simulação de multidões se tornassem parte de um sistema efetivo de prevenção para cidades mais inteligentes. “As simulações computacionais servem para prever cenários que esperamos que não aconteçam, mas para os quais precisamos nos preparar. É uma tecnologia útil em aspectos como mudança climática e mobilidade urbana”, afirma Soraia Musse. “As ferramentas computacionais têm poder para gerar diversos cenários para uma tomada de decisões com melhores informações em diversas áreas. É tomada decisão ba-

seada em simulação”, completa.

A tomada de decisão baseada em simulação lembra o mantra da tomada de decisão baseada em dados. Nos dois casos, ter informações atualizadas, acessíveis e em grande quantidade é fundamental. A articulação entre dados públicos e de empresas privadas é parte desse processo. Por exemplo: Copenhague, na Dinamarca, criou o City Data Exchange, uma espécie de Bolsa de Dados da Cidade com 65 fontes diferentes. Um dos objetivos é motivar empresas terceirizadas a desenvolver soluções orientadas por dados para problemas urbanos, como engarrafamento, poluição e assaltos. Já a cidade de Portland, nos Estados Unidos, trocou dados com o Strava (a “rede social para atletas” que virou febre entre ciclistas e corredores) para melhorar a disponibilização de ciclofaixas. Acor-

AEROPORTO DE PORTO ALEGRE: ÁGUAS ATINGIRAM TANTO A PISTA QUANTO O TERMINAL DE PASSAGEIROS; VOOS FICARAM SUSPENSOS POR MAIS DE CINCO MESES.



Foto: Maurício Tonetto / Secom RS



CENTRAL DE RESÍDUOS: DESDE 2018, PUCRS FAZ GESTÃO DOS MATERIAIS DESCARTADOS NO CAMPUS. INICIATIVA É FUNDAMENTAL PARA PROTEÇÃO AO MEIO AMBIENTE.

dos e regulações para compartilhamento de dados de outras companhias de tecnologia, como a Uber e o Airbnb, podem ajudar em ações mais inteligentes em setores como mobilidade e moradia.

Ou seja, uma cidade inteligente não depende apenas da tecnologia – embora ela seja indispensável. “A tecnologia é importante para acelerar processos e buscar saídas para problemas difíceis de resolver, mas precisamos evitar o uso de tecnologia excessiva antes entender bem quais são os problemas”, diz Edimara Mezzomo Luciano, da Escola de Negócios da PUCRS. Uma alternativa, nesse caso, é criar comitês ou conselhos de governança de TI. Com representação ampla, o papel desses órgãos é indicar desafios, pensar nas soluções mais adequadas (especialmente à realidade local) e criar diretrizes para a adoção de tecnologias nas cidades.

UM NOVO OLHAR

Quando perguntada sobre o conceito de cidades inteligentes, a professora de Urbanismo da Escola Politécnica da PUCRS Cibele Vieira traz à tona um novo olhar: o das cidades circulares. Trata-se de um paradigma que ganhou força a partir de 2020, e que de certa maneira combina os conceitos de cidade inteligente e cidade sustentável. Por essa visão, as soluções de mobilidade, gestão de resíduos e da água, moradia, produção de alimentos, entre outras, devem formar um ciclo, mantendo a infraestrutura urbana, os produtos e insumos em uso durante o maior tempo possível. O objetivo é reduzir o impacto ambiental e gerar valor para toda a sociedade, dos centros urbanos às periferias. “Cidades circulares envolvem um olhar mais complexo para os problemas, pensando a inteligência de

uma forma mais global”, afirma.

Segundo Vieira, isso passa por transformar o modo como, historicamente, as cidades são ocupadas no Brasil. Ao invés de enfrentar problemas de mobilidade, ampliando vias e estacionamentos que estimulam o uso de carros particulares, a professora defende a integração entre modais de transporte a partir de iniciativas do poder público e de empresas privadas. No lugar de condomínios cercados por muros que minam a interação social nos bairros e criam “cidades” para gerar uma falsa sensação de segurança, ela defende o respeito a um Plano Diretor capaz de regular o crescimento urbano, preservando áreas históricas dentro da paisagem e definindo espaços onde a cidade possa crescer verticalmente, como fizeram Paris e Londres, entre outros exemplos. “As cidades têm que ser convidativas para as pessoas. Temos que bater na tecla da importância de se apropriar da cidade e sentir que ela pertence à comunidade. Ou seja, de alguma forma se reconhecer nela e viver este espaço de maneira comunitária. Isso faz parte da criação de uma massa crítica capaz de entender que o legal da cidade é a troca, o intercâmbio”, acrescenta Vieira, que é coordenadora do curso de especialização Cidades Sustentáveis e Inteligentes na PUCRS Online.

Em relação ao tema ambiental, intercâmbio é novamente palavra-chave. Não é possível, por exemplo, falar da enchente de Porto Alegre sem entendê-la como um fenômeno atrelado à região dos Vales. “Esse episódio”, complementa Vieira, “pode servir para que a gente compreenda a necessidade de interlocução entre as cidades, das conexões regionais, para pensar o ambiente natural daqui para frente”. ■



“AS CIDADES TÊM QUE SER CONVIDATIVAS PARA AS PESSOAS. TEMOS QUE NOS APROPRIAR DA CIDADE E SENTIR QUE ELA PERTENCE À COMUNIDADE.”

Cibele Vieira, professora de Urbanismo da Escola Politécnica da PUCRS.

→ PÓS-GRADUAÇÃO

CIDADES SUSTENTÁVEIS E INTELIGENTES

O curso oferece uma ampla visão integrada e atualizada com embasamento e rigor técnico, trazendo a expertise de especialistas conceituados em distintas áreas. Assim, oportuniza a formação em gestão e o conhecimento das tendências e inovações que podem ser aplicadas às comunidades e às cidades.

SAIBA MAIS





ABRIGO: POR 34 DIAS, 258 PESSOAS RECEBERAM PROTEÇÃO, ATENDIMENTOS DE SAÚDE, ROUPAS E O CUIDADO DE VOLUNTÁRIOS.

Fotos: Eduardo Seidl, Giordano Toldo e Lucas Azevedo.

AULA DE ACOLHIMENTO

A ENCHENTE DE MAIO DE 2024 ENGAJOU A COMUNIDADE ACADÊMICA POR MAIS DE UM MÊS, DANDO ORIGEM À MAIOR MOBILIZAÇÃO PARA DESABRIGADOS DA HISTÓRIA DA PUCRS

Laísa MENDES e Rodrigo OLIVEIRA



urante a pior enchente da história de Porto Alegre, o Parque Esportivo da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS) ergueu-se como um farol de esperança. Por 34 dias, as dependências do prédio 81 acomodaram 258 pessoas diretamente afetadas pela água. A tragédia começou a tomar forma em Porto Alegre a partir do dia 2 de maio, quando o lago Guaíba, alimentado por chuvas torrenciais que escoaram por rios afluentes, ultrapassou a cota de inundação. Dois dias depois, o abrigo da PUCRS já estava em operação – unindo-se a outros 148 em funcionamento na capital. O trabalho foi coordenado pela Pró-Reitoria de Identidade Institucional. O grupo organizou uma estrutura robusta, liderada por 12 dirigentes e apoiada por centenas de voluntários. Foi a primeira vez que a Universidade fez uma mobilização dessa magnitude para desabrigados. “Buscamos fazer com que todos se sentissem seguros e confortáveis, mesmo estando fora das suas casas”, recorda a professora Andrea Bandeira, decana da Escola de Ciências da Saúde e da Vida.

O impacto na vida dos acolhidos foi profundo. Muitas pessoas relataram que o acolhimento fez toda diferença, inclusive para reunir forças e recomeçar. “O atendimento foi muito bom. Os voluntários, o pessoal da limpeza e os médicos estavam cuidando de todo o pessoal”, relatou à época Franciane Barbosa Ferreira, 37 anos, auxiliar de serviços gerais, ao jornal *Folha de S.Paulo*.

O suporte só foi possível graças à corrente de solidariedade. Toneladas de doações foram recebidas em uma central logística no Centro de Eventos da PUCRS e em outros pontos de coleta. No total, mais de 100 toneladas de alimentos foram recolhidas, além de 140 toneladas de produtos de limpeza, 40 mil litros de água mineral, 40 mil peças de roupa e 40 mil itens de higiene pessoal. E ainda houve arrecadação de 100 toneladas de ração – o que foi providencial aos pets abrigados em uma área exclusiva, no 3º piso do complexo esportivo. Os tutores podiam entrar no local a qualquer momento para convivência.



MUTIRÃO DA PUCRS INCLUIU DESDE ATENDIMENTO CLÍNICO E ODONTOLÓGICO ATÉ ESPAÇO PET OPERACIONALIZADO PELO DIRETÓRIO CENTRAL DE ESTUDANTES (DCE).

ATENÇÃO À SAÚDE

Para garantir que a água e as refeições fossem preparadas e distribuídas adequadamente, foi organizada uma força-tarefa diária com cerca de 80 pessoas (eram 300 voluntários por turno). O grupo incluiu professores, alunos e voluntários, sob coordenação de docentes dos cursos de Nutrição e Gastronomia. Eles produziam 1.400 refeições diárias, supervisionadas pelas professoras Alessandra Pizzato e Kátia Petry.

A comida era preparada na cozinha industrial da Universidade, no Laboratório de Ciência e Arte dos Alimentos da Escola de Ciências da Saúde e da Vida (ECSV). Depois, transportada ao Parque Esportivo, onde era distribuída aos abrigados. O estoque dos suprimentos, bem como a conferência da validade e da qualidade, ocorria no Centro de Eventos da PUCRS – com o apoio de estudantes de Engenharia de Produção e Ciências da Computação. “Ficamos profundamente sensibilizados. Trata-se de uma ação humanitária, que, além de envolver nossos professores e alunos, também beneficia a comunidade externa”, ressalta Kátia Petry.

Outro aspecto importante foi o cuidado com portadores de doenças crônicas, como hipertensão e diabetes. Muitos abrigados chegaram à PUCRS depois de dias sem acesso a seus medicamentos, o que exigiu atenção especial. Além dos professores que circulavam pelo Parque Esportivo, uma equipe de saúde vinculada à Secretaria Municipal de Saúde atuava no local das 9h à meia-noite. Além disso, foram mais de 500 consultas clínicas, 120 atendimentos psicológicos, 40 atendimentos odontológicos e mais de 150 aplicações de vacinas contra influenza.

BRILHO NA ESCURIDÃO

Eventos climáticos extremos podem deixar cicatrizes — tanto físicas quanto emocionais. É por isso que psiquiatras, professores e preceptores se uniram para oferecer suporte aos acolhidos. A “banca da psiqui”, como era chamada pelos profissionais, operava em dois turnos, sete dias por semana, com o objetivo de atender ao maior número possível de pessoas. A iniciativa foi coordenada pelos psiquiatras Lucas Spanemberg e Ana Sfoggia, ambos do Hospital São Lucas e professores da Escola de Medicina da PUCRS. “O atendimento à saúde mental foi crucial naquele momento, pois encontramos pessoas em situação sensível e vulnerável, em alto nível de estresse, com insônia e dificuldade para descansar. Além disso, havia aqueles que precisavam de medicação e chegaram sem documentos, apenas com a roupa do corpo”, lembra Spanemberg.

Para aliviar a angústia dos que abandonaram tudo às pressas, atividades culturais, recreativas e educativas foram integradas à rotina do abrigo. Todas as noites, após o jantar, as luzes se apagavam e um telão se acendia no ginásio da PUCRS, diante dos col-

PARA REERGUER A ECONOMIA DO RS

O governo do Rio Grande do Sul, por meio da Secretaria de Trabalho e Desenvolvimento Profissional (STDP), firmou parceria com a PUCRS para o programa MEI RS Calamidades, que oferece consultorias a microempreendedores afetados pelas enchentes. A iniciativa faz parte do Plano Rio Grande e visa capacitar até 22,2 mil MEIs. Em outra frente, a PUCRS Consulting fechou acordo com a Associação Gaúcha dos Municípios (AGM) para fornecer apoio em áreas como infraestrutura e desenvolvimento econômico, iniciando o projeto pelo município de Encantado. Além disso, a Escola de Negócios da PUCRS e Educação Continuada disponibilizam vídeos curtos com dicas para ajudar pessoas e empresas afetadas pelas inundações a retomar e fortalecer suas atividades econômicas. O projeto, batizado de *Minuto Resiliência*, tem a jornalista Carla Fachim como embaixadora.

chões enfileirados no chão. A programação incluía filmes de classificação livre, em sua maioria animações, como *Shrek*, *Happy Feet* e *O Rei Leão*. Quem preferia ler tinha à disposição uma biblioteca aberta 24 horas e formada por livros doados. A música também foi uma aliada. Apresentações de artistas como Roda de Samba – Thiago Ribeiro & Amigos, a Orquestra Jovem do Teatro São Pedro, a Oficina de Choro e a Banda de Música da Brigada Militar levaram alguma leveza ao ambiente. “A arte serve para oferecer alívio e descompressão. Acredito que a cultura traz sentido em meio ao caos. Ver os sorrisos durante um filme ou uma roda de samba é uma pequena fuga, um suspiro de felicidade”, afirma Ricardo Barberena, diretor do Instituto de Cultura da PUCRS.

Para oferecer um espaço acolhedor às crianças, um antigo laboratório de Educação Física foi adaptado e transformado em

“TALVEZ NUNCA EM NOSSA HISTÓRIA COLOCAMOS A MISSÃO INSTITUCIONAL TÃO EM PRÁTICA NO QUE SE REFERE À FUNDAMENTAÇÃO DOS DIREITOS HUMANOS.”

Francisco Kern, professor do curso de Serviço Social, ouvidor Institucional, coordenador da Rede Communitas e líder do Núcleo de Apoio Psicossocial

AÇÕES DO TECNOPUC

O voluntariado realizado pelos parceiros e empreendedores que integram o Tecnopuc, juntamente com os alunos da PUCRS, causou um forte impacto social durante a enchente. O coletivo SOS RS se uniu ao Ajuda RS para fomentar uma das principais plataformas usadas para conectar abrigos e divulgar necessidades. Desse grupo nasceu a ONG Bonanza, que funciona como uma ponte entre quem precisa e quem pode ajudar. O Tecnopuc também foi o local de desenvolvimento da plataforma Abrigos RS – solução oficial da prefeitura de Porto Alegre e de outras cidades para a gestão dos abrigos municipais. Além disso, a agência da ONU para as migrações, conhecida como OIM – e que agora gerencia todos os abrigos da capital –, está com sua sede no Tecnopuc. A agência é formada por uma grande equipe que orquestra diversas ações junto ao governo municipal e estadual.



ATUAÇÃO RESPONSÁVEL

O *Relatório de Sustentabilidade 2023* da PUCRS, que marca a celebração dos 75 anos da Universidade e um novo ciclo de Planejamento Estratégico, reafirma seu compromisso com as metas da Agenda 2030 da ONU. As iniciativas são organizadas pelos 5 P's: Pessoas, Prosperidade, Planeta, Paz e Parcerias. No campo social, a PUCRS promoveu a inclusão com o Programa Somar, que amplia o acesso ao ensino superior, e com o projeto TIC em Trilhas, voltado à capacitação digital. Na área ambiental, destacou-se com o Laboratório de Tecnologias de Hidrogênio, investindo em fontes limpas de energia, além de ações na Reserva Pró-Mata para conservação da biodiversidade. Reconhecida internacionalmente, a PUCRS foi a única instituição privada do Rio Grande do Sul a figurar no *Times Higher Education Impact Rankings*, evidenciando seu papel na construção de um futuro próspero.

brinquedoteca. Elas tiveram acesso a livros, brinquedos, jogos e materiais de desenho e pintura, além de participarem de contação de histórias e atividades conduzidas por monitores voluntários.

A prática de esportes e exercícios físicos também ajudou a ocupar os dias. Da manhã ao fim da tarde, cerca de 110 voluntários dos cursos de Educação Física e Fisioterapia organizaram atividades. Para os adultos, opções como alongamento, caminhada e ginástica. Para os pequenos, o destaque ficou por conta das brincadeiras e esportes coletivos.

“Talvez nunca em nossa história colocamos a missão institucional tão em prática no que se refere à fundamentação dos direitos humanos como nestes 34 dias”, diz o professor Francisco Kern. “O acesso aos direitos fundamentais foi garantido nas excelências da alimentação como primeira necessidade, na vestimenta, na habitação provisória, e todas as outras formas de dignidade e cidadania.”

De fato, as ações de solidariedade desenvolvidas pela PUCRS durante a crise reafirmam a essência dos valores que a Universidade promove há décadas. A mobilização da comunidade acadêmica, o compromisso com o bem comum e a defesa dos direitos fundamentais mostraram que, em tempos de adversidade, a instituição não se contenta com a simples assistência. A PUCRS transforma vidas por meio da generosidade e compaixão, concretizando sua missão de promover a fraternidade e a dignidade humana. ■

AS FAMÍLIAS RECEBIAM REFEIÇÕES DIÁRIAS, PREPARADAS DE ACORDO COM AS RECOMENDAÇÕES SANITÁRIAS POR UMA FORÇA-TAREFA DE 80 PESSOAS, INCLUINDO ALUNOS, PROFESSORES, COLABORADORES DA PUCRS E VOLUNTÁRIOS DE OUTRAS UNIVERSIDADES.





A FORÇA DO VOLUNTARIADO

A ENCHENTE NO RIO GRANDE DO SUL REFORÇOU A IMPORTÂNCIA DO SERVIÇO VOLUNTÁRIO. NA PUCRS, O CENTRO DE PASTORAL E SOLIDARIEDADE ESTIMULA ESSE IMPORTANTE VALOR MARISTA POR MEIO DE DIFERENTES AÇÕES

Daniel SANES

Quando a enchente atingiu o Rio Grande do Sul, milhares de pessoas se uniram para acolher quem mais precisava de ajuda. Uma enorme corrente de solidariedade se formou, evidenciando como é importante contar com uma rede de voluntariado — não somente em situações extremas, como a tragédia climática ocorrida em maio, mas de forma permanente.

Fomentar essa rede é uma das missões do Centro de Pastoral e Solidariedade da PUCRS. Em 2024, o centro celebra 30 anos de um trabalho voltado à espiritualidade, à solidariedade e ao desenvolvimento integral. Entre suas principais iniciativas está a formação de voluntários, proposta que sempre contou com grande engajamento da comunidade acadêmica.

A rede de solidariedade da Pastoral atua em três frentes: Ônibus do Bem, campanhas e doações e Voluntariado Educativo Marista. O primeiro é inspirado no Good Bus, projeto de voluntariado-surpresa criado nos Estados Unidos. Ao se inscrever, a pessoa participa de uma ação solidária durante um único dia em uma instituição social parceira da PUCRS. A ideia é desmistificar qualquer tipo de preconceito que impeça alguém de realizar atividades voluntárias. Além disso, o formato é ideal para quem deseja contribuir, mas tem pouco tempo disponível.

Em agosto passado, o Ônibus do Bem foi até a Escola de Educação Infantil João Paulo II. Localizado no bairro Navegantes, em Porto Alegre, o espaço havia sido severamente impactado pela enchente, e ainda estava reestruturando o retorno às atividades. A ação contou com o apoio de 28 voluntários para destinar roupas, alimentos e itens de higiene pessoal à população do entorno e pro-

mover atividades lúdicas com as crianças atendidas pela escola. “Gosto bastante dos projetos da Pastoral e sempre que posso estou fazendo parte”, afirma Natalie Nunes, estudante do quarto semestre do curso de Psicologia que participou do Ônibus do Bem.

Na área de doações, a iniciativa mais conhecida é a Campanha do Agasalho da PUCRS, realizada entre os meses de abril e agosto. Mas como a necessidade não tem dia e hora para acontecer, a Pastoral mantém o projeto Doe Sempre, que recebe e encaminha doações recolhidas ao longo do ano.

Já o Programa de Voluntariado Educativo Marista é para quem busca se envolver em atividades de médio a longo prazo. São experiências realmente transformadoras, uma vez que os voluntários atuam em contato com realidades bem distintas. É possível, inclusive, escolher em qual instituição social trabalhar. A lista vai de abrigos para idosos a centros para menores em vulnerabilidade social.

“A metodologia educativa que inspira o projeto desafia o voluntário a investigar e refletir sobre as origens das desigualdades sociais. A partir dessas premissas, a pessoa tem a oportunidade de aprender, criar e implementar alternativas que busquem melhorar essas realidades”, explica Eduardo Damiani Pavin, analista da Pastoral que atua à frente do programa.

O voluntariado é disponibilizado para estudantes de graduação e pós-graduação stricto sensu, alumni (diplomados), professores e colaboradores da PUCRS. Em 2024, a iniciativa já contou com mais de 130 participantes.

2 MIL INSCRITOS EM UM SÓ DIA

O fato de desenvolver diversas iniciativas voltadas para o voluntariado fez com que a PUCRS conse-

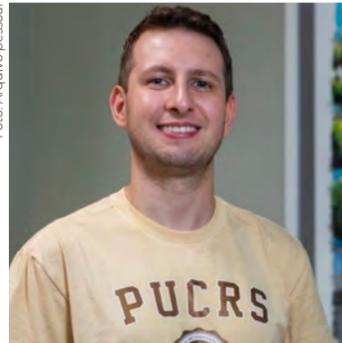


Foto: Arquivo pessoal

“TESTEMUNHAMOS CENAS INSPIRADORAS. JOVENS CALOUROS, FORMANDOS, ALUMNI, PROFESSORES, TÉCNICOS, IRMÃOS MARISTAS, FAMILIARES: MUITOS CORAÇÕES SOLIDÁRIOS COMPROMETIDOS COM A TRANSFORMAÇÃO DA SUA REALIDADE.”

João Fett, coordenador do Centro de Pastoral e Solidariedade, sobre o trabalho dos voluntários durante as enchentes de maio

Foto: Arquivo pessoal



“NO PROGRAMA DE VOLUNTARIADO EDUCATIVO MARISTA, OS VOLUNTÁRIOS SÃO DESAFIADOS A REFLETIR SOBRE AS ORIGENS DAS DESIGUALDADES SOCIAIS. A PARTIR DESSAS PREMISSAS, ELES TÊM A OPORTUNIDADE DE CRIAR E IMPLEMENTAR ALTERNATIVAS QUE BUSQUEM MELHORAR ESSAS REALIDADES.”

Eduardo Pavin, analista do Centro de Pastoral e Solidariedade da PUCRS

Fotos: Clordano Toldo



EQUIPE ORGANIZOU DOAÇÕES DE UTENSÍLIOS DOMÉSTICOS PARA COLABORADORES ATINGIDOS PELA ENCHENTE. NA FOTO SUPERIOR, OS VOLUNTÁRIOS DO ÔNIBUS DO BEM.

QUERO SER VOLUNTÁRIO (A)

O site do Centro de Pastoral e Solidariedade traz todas as informações para quem quer atuar com o serviço voluntário, desde os requisitos básicos para começar (inscrição, documentos etc.) até a lista de instituições sociais parceiras da PUCRS.

Em caso de dúvidas, entre em contato pelo e-mail voluntariado@puhrs.br ou pelos telefones (51) 3320-3576 e (51) 98335-0187 (WhatsApp).



guisse se mobilizar rapidamente para atuar durante as enchentes de maio. O coordenador do Centro de Pastoral e Solidariedade, João Fett, lembra que em um primeiro momento os voluntários foram convocados para atuar na arrecadação, triagem e envio de donativos aos atingidos pelas cheias. Poucas horas depois, a chamada mudaria seu foco. “Precisávamos de voluntários para estruturar e manter um abrigo emergencial para 250 pessoas e seus animais de estimação em nosso Parque Esportivo”, relembra.

A chamada foi atendida rapidamente e, no primeiro dia, o número de inscritos passava de 2 mil. Ao longo de mais de 30 dias de atividades no abrigo, cerca de 300 voluntários atuaram diretamente com a Pastoral. “Foi um momento propício para experimentar o valor Marista da solidariedade de modo intenso e comprometido. Testemunhamos cenas inspiradoras: jovens calouros, formandos, alumni, professores, técnicos, irmãos Maristas, familiares... Enfim, muitos corações solidários comprometidos com a transformação da sua realidade”, diz Fett. O coordenador destaca que, embora a organização dos trabalhos tenha ficado sob responsabilidade da Pastoral, essa logística não seria possível sem o suporte de todos os membros da comunidade universitária.

No ano passado, Fett esteve no Vaticano para participar da Conferência sobre Cuidado Pastoral nas Universidades Católicas. O evento tinha como objetivo refletir sobre a missão das pastorais universitárias, com o compartilhamento das melhores experiências na área. Na ocasião, o coordenador conheceu o Papa Francisco e presenteou o Pontífice com um exemplar do livro de 75 anos da PUCRS.

O ESPÍRITO DO VOLUNTARIADO ESTÁ NA LÓGICA DE UMA SOCIEDADE DIFERENTE, QUE BUSCA SER UM ESPAÇO DE CULTIVO À SOLIDARIEDADE. UM PRINCÍPIO QUE ANDA LADO A LADO COM OUTRO VALOR MARISTA: A ESPIRITUALIDADE.

VALORES MARISTAS

O espírito do voluntariado está na lógica de uma sociedade diferente, que busca ser um espaço de cultivo à solidariedade. Um princípio que anda lado a lado com outro valor Marista: a espiritualidade.

A espiritualidade e a solidariedade são características marcantes de Marcelino Champagnat. “A Pastoral é herdeira e continuadora do seu legado, e oferece à comunidade universitária oportunidades para cultivar essas importantes dimensões do projeto pessoal de vida de nossos estudantes e colaboradores”, ressalta Fett. “Na espiritualidade, nutrimo-nos de sentido; na solidariedade, partilhamos essa riqueza existencial com quem caminha conosco neste mundo.”

Pavin concorda: “Se acreditarmos que a solidariedade é um caminho para transformação pessoal e social, estamos, dentro de nossa espiritualidade, contribuindo para um mundo mais justo e fraterno. E é nesse contexto que nós, enquanto Centro de Pastoral e Solidariedade, estamos sempre dispostos a auxiliar”. ■



RESPIRA FUNDO: PODCAST FAZ SUCESSO AO LEVAR CIÊNCIA PARA O DIA A DIA DO OUVINTE

Depois de uma estreia bem-sucedida, em 2023, o podcast *Respira Fundo* se encaminha para o encerramento de sua segunda temporada — e já começa a projetar a terceira. O programa, que conquistou ouvintes ao trazer a ciência para o cotidiano das pessoas com uma linguagem acessível, é uma iniciativa conjunta da Pastoral da PUCRS e do Grupo de Pesquisa Avaliação em Bem-Estar e Saúde Mental (ABES), da Escola de Ciências da Saúde e da Vida.

Apresentado pelo professor Wagner de Lara Machado, pela doutoranda e psicóloga Juliana Markus e pelo filósofo e graduando em Psicologia Malone Rodrigues, o podcast aborda temas conectados ao bem-estar e à felicidade, fundamentados em pesquisas recentes da Universidade. “A ideia é levar para o público geral o conhecimento científico sobre bem-estar, com responsabilidade técnica. Contudo, a proposta não poderia perder aspectos importantes como leveza e descontração, e de ser um momento de encontro entre pessoas dispostas a compartilhar conteúdo de qualidade”, explica Machado.

Os episódios são divulgados a cada 15 dias no YouTube da PUCRS e no Spotify do *Respira Fundo*.



Arte: Adobe Firefly

PARA UM FUTURO LEGALMENTE SUSTENTÁVEL

SURGE O DIREITO CLIMÁTICO, RAMIFICAÇÃO DO DIREITO AMBIENTAL COM FOCO EM PREVENIR DANOS E PREJUÍZOS RELACIONADOS ÀS MUDANÇAS DO CLIMA

Daniel SANES

À medida que as catástrofes climáticas são mais frequentes, a Justiça passa a ter um papel importante para prevenir novas tragédias e mitigar prejuízos. Conhecido como Direito Climático, o conceito é uma ramificação do Direito Ambiental tradicional. A área abrange desde a regulamentação de emissões de gases de efeito estufa ao cumprimento de acordos internacionais. Também busca garantir que as ações de combate à crise climática sejam equitativas, levando em conta as necessidades das populações mais vulneráveis — geralmente as que menos poluem, mas que são as mais afetadas pela mudança do clima.

Na PUCRS, as discussões em torno do tema vêm ganhando destaque crescente. No início do segundo semestre de 2024, por

exemplo, o Direito Climático foi abordado em dois grandes eventos acadêmicos: a Semana PUCRS Sustentável, realizada em agosto, e o III Congresso de Direito Ambiental, no mês seguinte.

Mas o que difere o Direito Climático do Direito Ambiental? O juiz federal Gabriel Wedy — um dos autores do pioneiro livro *Curso de Direito Climático* (Revista dos Tribunais, 2023), junto com o desembargador aposentado Ingo Wolfgang Sarlet e o defensor público Tiago Fensterseifer — explica que esse “novíssimo Direito” é uma disciplina independente. “Como o Direito Ambiental, que para fins didáticos e acadêmicos já pertenceu ao Direito Administrativo, ou o Direito Tributário, que pertenceu ao Direito Financeiro, o Direito Climático ganhou autonomia nos maiores centros de pesquisa no mundo, em especial nos Estados Unidos e na Europa”, diz o



NO DIREITO, O TERMO “LITIGÂNCIA” É USADO PARA SE REFERIR A UM CONFLITO QUE ESTÁ EM TRIBUNAL PARA AVALIAÇÃO DE UM JUIZ. QUANDO O TEMA ENVOLVE A RESPONSABILIZAÇÃO POR AÇÕES QUE LEVAM AO AUMENTO DE TEMPERATURA DO PLANETA, ENTÃO ESSE CONFLITO É CHAMADO DE LITIGÂNCIA CLIMÁTICA.

magistrado. É assim na Universidade Columbia, nos EUA, e na Universidade Heidelberg, na Alemanha, dois centros em que Wedy realizou pesquisas científicas com foco em **litigância climática**.

Por meio das experiências como pesquisador visitante, Gabriel Wedy — que é pós-doutor em Direito pela PUCRS e professor — observou a necessidade da criação de disciplinas autônomas de Direito Climático. Nelas, são discutidos temas como novos contratos de energias renováveis e a jurisprudência que envolve a tutela do sistema climático. Mas o escopo é bem mais amplo, abrangendo políticas públicas, prevenção e resposta a desastres, refugiados climáticos, descarbonização da economia e a construção de cidades sustentáveis. “Depois do Acordo de Paris, da Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável da ONU e da encíclica *Laudato Si* (uma das primeiras publicadas pelo Papa Francisco), as instituições tomaram maior consciência de que é importante prevenir agora do que ter que lamentar depois”, complementa Wedy.

DE QUEM É A RESPONSABILIDADE?

De acordo com o *Global trends in climate change litigation: 2024 snapshot*, relatório publicado em junho por um instituto de pesquisa em mudanças climáticas da *London School of Economics and Political Science*, a quantidade de processos movidos contra empresas por conta de questões climáticas cresce rapidamente. A pesquisa analisou 2.666 casos, concluídos entre 2016 e 2023, e constatou que cerca de 70% deles tiveram desfecho favorável aos reclamantes.

Só que muitas vezes a responsabilidade por um determinado

impacto climático não é de uma empresa, mas do poder público. No Brasil, o primeiro caso típico julgado pelo Supremo Tribunal Federal (STF) foi em 2022 e envolvia a descontinuação e o contingenciamento dos recursos do Fundo Clima, do governo federal. Na mesma esteira veio o Fundo Amazônia. Em ambas as situações, o STF entendeu que houve omissão por parte do governo federal. Por isso, tomou decisões para a retomada do funcionamento desses instrumentos de preservação ambiental.

O professor Ingo Sarlet, que foi desembargador e hoje coordena o Programa de Pós-Graduação em Direito da PUCRS, entende que os desafios climáticos devem ser enfrentados (e compartilhados) pelo Estado tanto quanto pela sociedade — conforme previsto no texto da Constituição Federal, com a promulgação da EC 123/2022. “O Direito Climático, em conjunto com os demais princípios e regras ambientais aplicáveis, pode contribuir ao oferecer parâmetros normativos a serem observados e servir de instrumental para a fiscalização, prevenção e mesmo repressão e sancionamento de quem descumprir tais parâmetros e obrigações”, diz.

Outra preocupação do Direito Climático é com a justiça social. Afinal, a população submetida a diferentes formas de desigualdade (econômicas, sociais, de gênero, raça e etnia) é ainda mais vulnerável aos efeitos das mudanças pelas quais o planeta vem passando. E a razão é simples, segundo Wedy: essas populações têm menos espaço na sociedade, recebem menores salários e vivem em áreas de baixo custo imobiliário e alto risco de ocorrência de catástrofes. “Quem morre em ondas de calor e de frio em todo o mundo são majoritariamente os



“COMO O DIREITO AMBIENTAL, QUE PARA FINS DIDÁTICOS E ACADÊMICOS JÁ PERTENCEU AO DIREITO ADMINISTRATIVO, OU O DIREITO TRIBUTÁRIO, QUE PERTENCEU AO DIREITO FINANCEIRO, O DIREITO CLIMÁTICO GANHOU AUTONOMIA NOS MAIORES CENTROS DE PESQUISA NO MUNDO.”

Gabriel Wedy,
juiz federal e professor



Fotos: Giordano Toledo

“O BRASIL TEM UM SISTEMA DE RESPONSABILIDADE CIVIL AMBIENTAL E CLIMÁTICO ALTAMENTE REFORÇADO. MAS ISSO NÃO SIGNIFICA QUE NÃO TENHAMOS DE NOS MANTER EM CONSTANTE EVOLUÇÃO.”

Ingo Sarlet,
coordenador do Programa de Pós-Graduação em Direito da PUCRS

pobres e os excluídos. As elites econômicas e sociais sofrem bem menos com o aquecimento global”, afirma.

O juiz acredita que uma nova ética ecológica e climática não admite decisões negacionistas ou comportamentos processuais contraditórios. Isso muitas vezes acontece por conta do *rent seeking*. O termo é usado para descrever quando um agente privado busca garantir seus interesses econômicos manipulando o ambiente a seu favor, supostamente em nome do coletivo, por meio de corrupção e lobby. “Comunidades carentes e a natureza não podem ser tratadas como meros instrumentos para a obtenção de fins pessoais, políticos e econômicos. Deve-se rejeitar que vantagens conferidas para poucos não beneficiem os mais desfavorecidos, entre estes incluída a própria natureza”, avalia Gabriel Wedy.

TRAGÉDIA NO RS

A enchente que assolou o Rio Grande do Sul em maio [leia mais na página 14] gerou — e ainda gera — uma série de dúvidas. A tragédia era inevitável? De quem é a culpa? Houve omissão ou desca-

so do poder público? Conforme os especialistas ouvidos pela reportagem, o episódio ainda terá muitos desdobramentos — seguramente com importante repercussão para o Direito Climático.

“A apuração de eventuais responsabilidades, que de longe se limita ao poder público, irá depender de efetiva investigação e dos seus respectivos achados. Estes, por sua vez, poderão resultar em medidas administrativas e judiciais, neste caso, tanto em nível de responsabilidade civil quanto administrativa e, a depender do caso, criminal”, argumenta Sarlet. Já Wedy lembra que, dez anos atrás, estudos da Fundação Estadual de Proteção Ambiental (Fepam) e do governo francês apontavam claramente para o risco de aumento de enchentes em território gaúcho. “Entendo que a responsabilização pela catástrofe climática que atingiu o Rio Grande do Sul envolve em parte os municípios, o Estado e a União, pela falta de adoção de medidas de precaução e de prevenção, mas os maiores responsáveis pela crise climática são a indústria dos combustíveis fósseis e os desmatadores.”

Seja como for, os juristas concordam que é preciso educar a

população. E contar com um sistema jurídico preparado para lidar com a litigância climática. Nesse sentido, o Brasil estaria em vantagem, já que conta com um dos sistemas de responsabilidade civil ambiental e climática mais abrangentes do mundo. Isso não significa que o País tem tudo de que precisa. Na verdade, é preciso manter o Brasil em constante evolução para dar respostas adequadas quando a legislação não for observada ou quando a realidade mudar e novas leis se tornarem necessárias. Afinal, a responsabilidade — inclusive em nível constitucional — pela proteção do ambiente e a contenção do aquecimento global é do Estado e da sociedade.

Ao fim e ao cabo, a Constituição e a legislação brasileira são bem avançadas no que se refere ao Direito Ambiental. Mas precisarão ir além em termos de Direito Climático. “O maior problema é fazer com que o Estado, no âmbito dos Três Poderes, e a cidadania cumpram esta normativa para que as gerações atuais e futuras possam gozar de um verdadeiro direito ao futuro ecologicamente sustentável e descarbonizado”, finaliza Wedy. ■

BOLSISTA DA PUCRS PARTICIPA DE SIMULAÇÃO DA ONU EM HARVARD



Foto: Arquivo pessoal

Um espaço para jovens líderes debaterem urgências globais e pensarem soluções. Essa é a premissa do Harvard Model United Nations (HMUN), evento que acontece todos os anos na Universidade Harvard – a mais antiga instituição de ensino superior dos Estados Unidos, fundada em 1636. Na prática, o HMUN é uma simulação acadêmica da conferência da Organização das Nações Unidas (ONU). Quatro mil estudantes de 50 países são rigorosamente selecionados para o encontro. Em 2024, o estudante Victor Cabreira de Oliveira, do primeiro semestre de Relações Internacionais da PUCRS, esteve entre os selecionados. “Particpei do The Special Political and Decolonization Committee (SPECPOL), no qual debatíamos sobre o povo Saarauí que vive no sul de Marrocos. Uma integrante da mesa estudava sobre conflitos na região. Então, ela usava esse conhecimento para nos guiar para uma resolução coerente com o conflito”, conta. Oliveira entrou na PUCRS através do Programa Raízes, iniciativa para oferta de bolsas integrais de graduação para pessoas pretas, pardas e indígenas.



SAIBA MAIS SOBRE O PROGRAMA RAÍZES, QUE OFERECE BOLSAS INTEGRAIS.



É difícil descrever as sensações de uma pessoa com deficiência visual. Mas o aplicativo Iris (desenvolvido para iOS) oferece uma ideia. Com o jogo, o usuário faz uma imersão virtual na vida de uma jovem cega. O app é baseado em histórias, além de ações interativas e informativas – que revelam, por exemplo, os obstáculos que a jovem pode ter no dia a dia e o quão acessível são os espaços que ela frequenta. Por trás do jogo está Marina Geller Yamaguti, estudante do 5º

semestre de Engenharia de Software da Escola Politécnica da PUCRS. E a boa notícia é que o app desenvolvido por ela foi um dos 350 vencedores do Swift Student Challenge, uma competição que faz parte da Conferência Anual de Desenvolvedores da Apple (WWDC, na sigla em inglês). Marina é integrante do programa Apple Developer Academy, fruto de uma colaboração entre o Tecnopuc, o Instituto Eldorado, a Escola Politécnica e a Apple. Além dela, o Swift Student Challenge premiou outros quatro participantes do Apple Developer Academy: Arthur Pinto, Isadora Brasil, Gustavo Zahorcsak e Thiago Parisotto.

PELA QUALIDADE DA EDUCAÇÃO SUPERIOR

A pesquisadora Marion Creutzberg tem motivos para celebrar. Docente da Escola de Ciências da Saúde e da Vida e assessora da Pró-Reitoria de Graduação e Educação Continuada (Prograd) da PUCRS, ela foi reconhecida por sua valorosa contribuição para a construção do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior, o Sinaes. Trata-se da política pública de avaliação mais longa da educação superior brasileira. A homenagem aconteceu em abril durante o seminário de 20 anos do Sinaes, em Brasília (DF). Em sua trajetória, Creutzberg atuou no Banco de Avaliadores e participou de diversas comissões do Inep – o Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, autarquia do governo vinculada ao MEC. “O Sinaes foi um marco determinante para os nossos processos avaliativos. Com certeza, estes 20 anos fizeram a diferença na educação e na vida de milhares de jovens que procuram um ensino de qualidade”, diz a professora.

Foto: Giordano Toledo



PUC+ VAI AMPLIAR A DIFUSÃO DO CONHECIMENTO

Tem novo selo editorial na praça! A ediPUCRS e a editora da PUC-Rio se uniram para criar o selo PUC+, que nasce com o objetivo de aumentar a circulação de produções científicas e acadêmicas das duas universidades. As editoras são tradicionais no mercado editorial e, tanto a PUCRS como a PUC-Rio, são reconhecidas nacional e internacionalmente como difusoras do conhecimento produzido por seus renomados professores e pesquisadores. Os primeiros livros sob o selo PUC+ são *História da imprensa no Brasil do século XIX*, organizada por Marialva Barbosa, Ana Paula Goulart Ribeiro e Antonio Hohlfeldt, e *Teoria, política e história: diálogos com Marcelo Jasmin*, organizada por Vicente Dobroruka, Christian Lynch e João Duarte.

RUMO AOS STATES

A parceria entre a PUCRS e a Universidade da Califórnia em Irvine (UCI), que começou em 2022, segue gerando frutos. Em mais uma edição do programa *Beall and Butterworth Product Design Competition*, que instiga estudantes a criar novas tecnologias com potencial de comercialização nos mercados brasileiro e americano, nada menos do que 37 alunos da PUCRS participaram. Entre eles estavam Thiago Borges, do curso de Ciência da Computação, e Pedro Vaz Lorea, de Sistemas de Informação. Juntos a outros três alunos da UCI, eles desenvolveram o Cartello. A plataforma é um marketplace de pallets de papelão ondulado que conecta fornecedores e compradores. O projeto foi premiado pelo programa. Agora, os jovens estudantes da PUCRS se preparam para viajar aos Estados Unidos e conhecer a universidade parceira. “Nunca havíamos participado de uma competição internacional antes, mas era algo que queríamos. Ficamos muito gratos por essa oportunidade que a PUCRS e Tecnopuc nos proporcionaram”, diz Thiago.

A CIÊNCIA AVANÇA

POR TRÁS DO CONHECIMENTO QUE ACESSAMOS, DOS ALIMENTOS QUE CONSUMIMOS E DOS TRATAMENTOS DE SAÚDE QUE RECEBEMOS, EXISTEM DÉCADAS DE PESQUISA. ALGUMAS REALIZADAS NA PUCRS – ONDE A CIÊNCIA ESTÁ CONSTANTEMENTE EM MOVIMENTO

38% DOS ADOLESCENTES JÁ SOFRERAM VIOLÊNCIA NO NAMORO

É o que identificou a pesquisa de mestrado de Thaís Arnoud, orientada pela professora Luísa Fernanda Habigzang, do Grupo de Pesquisa em Intervenção Cognitivo-Comportamental (GPICC) do Programa de Pós-Graduação em Psicologia. O tema, que é uma questão de saúde pública, alcançou relevância internacional com a publicação de um artigo na revista internacional *Current Psychology*. O levantamento ouviu adolescentes de diversas orientações sexuais e identidades de gênero, constatando que jovens LGBTQIA+ e de baixa renda são mais vulneráveis. O estudo originou uma cartilha educativa que promove ações preventivas.

SAIBA MAIS



PREVENÇÃO DE INFECÇÕES EM BEBÊS PREMATUROS

Um estudo publicado na revista científica *The Lancet*, uma das mais relevantes do mundo, teve coautoria dos professores Marcus Jones e Renato Stein, da Escola de Medicina e do Programa de Pós-Graduação em Pediatria e Saúde da Criança, e investigou o impacto das infecções pelo Vírus Sincicial Respiratório (VSR) em bebês prematuros. O levantamento contou com dados de várias instituições globais e incluiu o Hospital São Lucas da PUCRS. A pesquisa revelou um risco elevado de infecções graves em prematuros, destacando a importância de vacinas e imunobiológicos para essa população vulnerável.

SAIBA MAIS



AS VANTAGENS DA CONSERVAÇÃO DE ESTAÇÕES

O professor Júlio César Bicca-Marques, do Programa de Pós-Graduação em Ecologia e Evolução da Biodiversidade, participou de um estudo internacional que enfatiza a importância da preservação de estações de pesquisa de campo, destacando seu alto retorno para conservação da biodiversidade. O artigo, que envolveu 173 cientistas de 56 países, foi publicado na *Conservation Letters* e analisou o impacto dessas estações em áreas tropicais. A pesquisa evidencia benefícios como a redução do desmatamento e a contratação de moradores locais, além de reforçar a necessidade de maior investimento. “No contexto da realidade que identificamos nas estações de pesquisa de campo ao redor do mundo, o investimento de longo-prazo da PUCRS no Pró-Mata se destaca e orgulha a comunidade científica e conservacionista gaúcha”, comenta Bicca-Marques.

SAIBA MAIS



... E AS DESVANTAGENS DA FRAGMENTAÇÃO PARTIDÁRIA

A pesquisa conduzida por Augusto Neftali Corte de Oliveira, professor do Programa de Pós-Graduação em Sociologia e Ciência Política, analisou a instabilidade dos sistemas partidários de 40 democracias, incluindo o Brasil. O estudo publicado no *Brazilian Political Science Review* revelou que o sistema eleitoral brasileiro, com grandes distritos e muitos candidatos, favorece a fragmentação e a instabilidade partidária. Mesmo com reformas recentes, o País tende a continuar com partidos socialmente fracos e centrados em personalidades, reforçando a necessidade de entender as influências políticas e culturais nas mudanças partidárias. “Embora a instabilidade partidária do Brasil nas últimas 8 eleições seja a segunda mais alta entre 40 países democráticos, ela não é esdrúxula. Está muito próxima ao que seria de se esperar de um país federalista”, diz Oliveira.

SAIBA MAIS



DIAGNÓSTICO PARA PESSOAS COM HIV AVANÇADO

O professor Angelo Brandelli Costa, dos programas de Pós-Graduação em Medicina e Ciências da Saúde, Psicologia e Sociologia e Ciência Política, coordena uma pesquisa sobre o diagnóstico rápido de tuberculose, histoplasmose e criptococose em pessoas com HIV avançado. O objetivo é compreender a viabilidade da implementação de um pacote para o diagnóstico rápido de infecções oportunistas. O estudo envolve estudantes de graduação, mestrado, doutorado e pós-doutorado e é realizado em parceria com a Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS) e a Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre (UFCSPA). Os resultados destacam a necessidade da colaboração interdisciplinar entre profissionais de saúde, gestores públicos e pacientes para a implementação efetiva de políticas de atenção ao HIV/Aids.

SAIBA MAIS



Foto: Darwin Nascimento



FORMATURA SE APROXIMA PARA PIONEIROS DAS RELAÇÕES INTERNACIONAIS

Caroline GRÜNE

A primeira turma de uma graduação tem tudo para ser histórica. Para a universidade, é um marco institucional: simboliza a expansão, a evolução do saber, o ponto de partida para novos projetos acadêmicos. Para os alunos, começa não apenas uma jornada de aprendizagem, mas também uma construção. Os pioneiros moldam e traçam a rota que os estudantes das próximas gerações irão trilhar. Certamente, há um legado poderoso deixado por todos os envolvidos. Um legado que ganha evidência e destaque quando essa turma está prestes a se formar.

Pois esse é o estado das coisas na graduação de Relações Internacionais (RI) da PUCRS. A primeira turma do curso, inaugurada em plena pandemia, conclui a graduação no segundo semestre de 2024. A formatura está agendada para janeiro de 2025. “Queríamos um curso que estivesse à luz da PUCRS – dinâmico, atualizado e internacionalizado”, relembra a professora Teresa Marques, coordenadora de RI. “Nessa reta final, a sensação é de privilégio pelo caminho que traçamos.”

Das várias experiências ao longo do curso, a mais marcante talvez tenha sido a missão internacional para Bruxelas, na Bélgica. A cidade é considerada a “capital” da União Europeia em razão do caráter internacionalizado e cosmopolita, o que a torna propícia à vivência das Relações Internacionais. Na visita, 14 estudantes foram recebidos na Organização do Tratado do Atlântico Norte (OTAN). Eles também estiveram na sede da União Europeia, no Serviço Europeu para Ação Exterior (SAEA) e na embaixada brasileira de Bruxelas – reforçando que, na PUCRS, teoria e prática se alinham em uma expe-

riência imersiva.

Mas uma imersão científica e pedagógica não está condicionada apenas às missões internacionais. Um mundo se abre na própria Universidade. Nos últimos quatro anos, a PUCRS foi o espaço de uma série de eventos internacionalistas – alguns, inclusive, abertos ao público externo, mas protagonizados pelos estudantes. É o caso da SimulaRI, que está na 3ª edição. A simulação segue as regras das negociações da ONU e cria um espaço propício para o desenvolvimento de habilidades como oratória, argumentação, pesquisa e comunicação eficaz.

Isso é possível graças ao caráter multidisciplinar do curso, que conta com uma estrutura híbrida entre as escolas de Humanidades, Negócios e Direito.

O corpo docente, por sua vez, é formado por pesquisadores de entidades renomadas, como a Associação Brasileira de Relações Internacionais (ABRI) e a Associação Brasileira de Ciência Política (ABCP). Para o futuro, além da formatura da primeira turma, o curso de RI da PUCRS prepara a realização do 2º Simpósio de Relações Internacionais, a criação de uma empresa júnior e do Centro Acadêmico e uma missão a Brasília. ■

COMUNICAÇÃO EMPRESARIAL TEM OS PRIMEIROS FORMANDOS



Foto: Divulgação

O pioneirismo também passa pela Escola de Comunicação, Artes e Design, a Famecos. No segundo semestre de 2024, a escola protagonizou a formatura dos primeiros estudantes do curso de Comunicação Empresarial da PUCRS. Durante cinco semestres, os formandos puderam desenvolver habilidades estratégicas para definir e desenvolver ações de comunicação em organizações públicas, privadas e do terceiro setor. Profissionais com formação na área são aptos para fazer prevenção e gerenciamento de crises, implementar posicionamentos e campanhas de comunicação e planejar eventos, entre outras ações.

TONY RAMOS, DURANTE APRESENTAÇÃO DA PEÇA "O QUE SÓ SABEMOS JUNTOS", NA QUAL CONTRACENA COM DENISE FRAGA.

Foto: Giordano Tolido



AGENDA CHEIA

CONSOLIDADA COMO UM DOS MAIS PUJANTES POLOS DE CULTURA DO SUL DO BRASIL, PUCRS LANÇA PROJETOS PARA IMPULSIONAR A INDÚSTRIA CRIATIVA NA REGIÃO

Ricardo LACERDA

“Cultura e educação, não. Cultura é educação.”

A troca da conjunção pelo verbo parece detalhe, mas carrega um enorme significado. O reparo, feito pela atriz Fernanda Montenegro ao receber o Mérito Cultural PUCRS em 2018, tornou-se uma espécie de mantra dentro da Universidade. Especialmente para quem vive o dia a dia

do Instituto de Cultura (IC), criado um ano antes. “Na época, foi feito um mapeamento mostrando que a PUCRS era um grande polo tecnológico e de conhecimento, mas havia carência do ponto de vista da cultura”, rememora o professor Ricardo Barberena, diretor do IC. Não que faltassem projetos de destaque nesse sentido. O próprio Delfos – Espaço de Documentação e Memória Cultural, do qual Barbe-

Foto: Divulgação



DELLOS – ESPAÇO DE DOCUMENTAÇÃO E MEMÓRIA CULTURAL ABRIGA RARIDADES DAS ÁREAS DE LETRAS, ARTES, JORNALISMO, CINEMA, HISTÓRIA E ARQUITETURA.

rena era coordenador, é um exemplo. Entre outros tesouros, o Dellos preserva a memória de 47 acervados. Lá estão autores como Moacyr Scliar, Caio Fernando Abreu e Dyonélio Machado. Faltava, no entanto, transformar a PUCRS em um espaço onde a cultura definitivamente saltasse aos olhos.

Hoje, basta uma simples caminhada pelo campus para avistar murais artísticos enormes, ladeando prédios inteiros. Ou se deparar com pianos disponíveis para livre manifestação nos mais diferentes lugares. Na Rua da Cultura, com 84 metros de extensão, as apresentações e intervenções costumam reunir centenas de pessoas. Há ainda exposições, peças de teatro, oficinas, festivais, recitais, bate-papos com artistas. Do hip-hop ao erudito, da igreja ao Salão de Atos, a PUCRS passou a transbordar arte e cultura, com uma agenda forte que ecoa, inclusive, extramuros, abrindo-se não apenas a funcionários e estudantes, mas à comunidade como um todo.

CINE 5: SALA DE CINEMA

A partir de 2025, a PUCRS contará com uma sala de cinema para chamar de sua. Intitulado Cine 5, o espaço é resultado de uma parceria da Famecos com o IC e funcionará no prédio 5. “Era um sonho antigo ter uma sala em que os alunos pudessem exhibir seus filmes”, diz Barberena, do IC. Além disso, a sala será uma alternativa ao mainstream, exibindo documentários e promovendo mostras e debates.

A cada ano, são aproximadamente 140 atrações. Só em 2023, foram 59 ações de artes cênicas, 52 de música, 27 de literatura e 26 de artes visuais, envolvendo 819 artistas e impactando mais de 90 mil pessoas. Dentre os espetáculos, shows de Adriana Calcanhotto, Martinho da Vila e Vitor Ramiel, 18 peças do Porto Alegre em Cena, oito eventos institucionais com o Coral da PUCRS e nove propostas selecionadas no 1º Edital Cultura

no Campus – viabilizando projetos de alunos para integrar a agenda cultural da Universidade. No primeiro semestre de 2024, destaque para bate-papos com Gregório Duvivier, Thiago Lacerda e Irene Ravache, além das apresentações de *O Averso da Pele*, peça inspirada no livro de Jeferson Tenório, que colocou 1.600 pessoas no Salão de Atos.

Consolidada como um equipamento cultural pujante e multifun-

Foto: Giordano Toldo



VITOR RAMIL NO LANÇAMENTO DE “MANTRA CONCRETO”, NO SALÃO DE ATOS DA PUCRS. ÁLBUM FOI CRIADO A PARTIR DE VERSOS DO POETA CURITIBANO PAULO LEMINSKI.

TONY, 60

Foto: Giordano Toldo



Em outubro, a PUCRS entregou a Tony Ramos a honraria Mérito Cultural, um reconhecimento feito a personalidades que transformaram sua vida profissional na defesa da cultura como instrumento de educação e humanização. A escolha coincide com a celebração dos 60 anos de carreira do ator, ícone da TV brasileira, que esteve em Porto Alegre com a peça *O que só sabemos juntos*, dirigida por Luiz Villaça e na qual contracena com Denise Fraga e uma banda de cinco mulheres. Em sua sétima edição, o Mérito Cultural já homenageou Fernanda Montenegro, Maria Bethânia, Lima Duarte, Alcione, Alceu Valença e Martinho da Vila.

Foto: Luiza Rabello



PIANO DE CAUDA RACHALS, DE 1879, É A NOVIDADE DO INSTITUTO DO CÉREBRO (INSCER). NO DETALHE, A PIANISTA OLINDA ALLESSANDRINI.

cetado, a PUCRS mostra ter assimilado a reflexão feita pela grande dama do teatro brasileiro: **cultura é educação**. “Quando a gente lê um livro ou vai a uma exposição, é claro que se trata de uma atividade educativa”, afirma Barberena. “A grande questão é pensar em uma formação integral do aluno. Ainda mais hoje, com a inteligência artificial, as telas, é importante ter esse escudo humanista. E a cultura se presta muito bem para isso.” O reposicionamento inseriu de vez a Universidade no panorama cultural do Rio Grande do Sul – e até mesmo nacional. Prova disso foi a visita de representantes da PUC-PR ao campus a fim de conhecer o modelo para replicá-lo no Paraná.

E o pioneirismo da PUC gaúcha está prestes a transcender o binômio arte & cultura. A ideia, agora, é impulsionar ainda mais a indústria criativa, formando profissionais em um curso inédito no Estado.

INCUBADORA CULTURAL

Em 2025, a PUCRS abrirá a primeira turma de Produção Artística e Cultural, um curso tecnológico com duração de dois anos e meio vinculado à Escola de Comunicação, Artes e Design – Famecos. A proposta partiu da percepção “muito singela”, segundo a professora Rosângela Florczak, decana da Famecos, de que faltava, no Rio Grande do Sul, uma formação acadêmica específica para produtores e gestores culturais. “Temos na PUCRS um conjunto de equipamentos culturais muito significativo, que vem sendo bastante acessado pela sociedade”, explica. Ela conta que frequentemente ouve de Barberena que determinado artista vem de outro estado e precisa contratar um produtor local. “Acontece que não temos base de dados para oferecer. Os profissio-

RENOVAÇÃO NECESSÁRIA

Foto: PUCRS / Divulgação



Pioneiro no Brasil, o curso de Produção Audiovisual está completando duas décadas em 2024. E a efeméride é marcada por novidades como a atualização da grade curricular – processo colocado em prática já em 2023 e que amplia o escopo até então limitado do cinema para uma formação mais ampla, voltada às múltiplas telas. “Trabalhamos intensamente em pesquisa de mercado e constatamos que havia demanda. De fato, a resposta foi muito rápida, com um ticket médio competitivo e uma escola ainda mais aberta aos estudantes”, explica Rosângela Florczak, decana da Famecos.

nais são super ocupados – e vemos isso até mesmo entre os professores que atuam na área.” A Universidade, então, realizou uma pesquisa e constatou haver cerca de 300 mil profissionais de cultura e criatividade no Rio Grande do Sul. Detalhe: sem formação na área.

A iniciativa nasceu de uma parceria entre a Famecos e o Instituto de Cultura, e contará com a participação da Escola de Humanidades – em especial, dos cursos de Escrita Criativa e Letras. Com práticas regulares desde o primeiro semestre, a novidade trará disciplinas de arte popular, arte circense, artes plásticas e dança, entre outras, proporcionando um repertório completo ao estudante – desde projetos digitais até grandes espetáculos. “Toda essa agitação cultural que vemos na PUCRS acabou impulsionando a criação do curso”, diz Barberena. “Vamos incubar estudantes dentro da produção

cultural, o que será um enorme diferencial. Imagina o aluno produzindo a peça que está chegando por aqui.”

Outra inovação é o fato de as aulas acontecerem de segunda a quinta-feira, já que sextas e finais de semana são dias que costumam demandar de quem trabalha com cultura. O perfil esperado de aluno, aliás, lembra quem frequenta cursos como Escrita Criativa e Filosofia na Universidade: pessoas já inseridas no mercado ou de áreas distintas, mas que se interessam pelo tema.

MAIS PRÓXIMOS

As recentes transformações protagonizadas pela PUCRS vão ao encontro de uma realidade constatada por dados do Departamento de Economia e Estatística (DEE), da Secretaria de Planejamento, Governança e Gestão (SPPG) do Governo do Estado. O

estudo exploratório **O mercado de trabalho da economia criativa no Rio Grande do Sul** coloca o Estado em quinto lugar no ranking nacional da economia criativa, liderado por São Paulo. Em solo gaúcho, são 30.987 empreendimentos vinculados à cultura, criatividade, conhecimento e inovação. Relativo ao ano-base de 2021, o número é 12,1% maior do que quatro anos antes, em 2017.

No que depender da PUCRS, esses indicadores têm tudo para seguir em alta. Além de abrigar o novo curso de Produção Artística e Cultural, a Famecos está promovendo uma série de mudanças em sua estrutura física. “Vamos acolher empresas, lançando em 2025 um coworking que, no longo prazo, será um grande galpão de negócios. A ideia é ter aluno, professor e mercado cocriando, formando uma comunidade da indústria criativa”, complementa Rosângela. ■

NOITES HISTÓRICAS

Foto: Giordano Tolido



O Averso da Pele rendeu a Jeferson Tenório o Prêmio Jabuti em 2021 na categoria Romance Literário. Três anos depois, em março de 2024, o autor viu o Salão de Atos da PUCRS lotado para assistir à adaptação da obra na 30ª edição do Porto Alegre em Cena. Com três sessões esgotadas e um público de 1.600 pessoas em cada, o Coletivo Ocutá levou aos palcos a pungente reflexão estética e política sobre o racismo proposta por Tenório. O livro, aliás, nasceu em meio ao doutorado do escritor em Teoria Literária na PUCRS.



GAMES À MODA GAÚCHA

EMBALADO POR ESTÚDIOS
PREMIADOS E AÇÕES DE
FOMENTO, MERCADO DE
JOGOS ELETRÔNICOS
DO RIO GRANDE DO SUL
DESPONTA COMO POLO
EMERGENTE NO PAÍS

—
Emanuel NEVES



A

Terra está em perigo. Os exércitos do nefasto Necterion dominaram Bitland, um planeta localizado em Beta-Universo – realidade paralela conectada ao nosso mundo. O plano de Necterion é atravessar essa ponte quântica para destruir a humanidade. A única chance de não virarmos pó reside nas habilidades de um garoto-lagarto chamado Guimo, um sentinela galáctico que cuida do portal entre os dois universos. Para ajudá-lo nessa missão, você precisa apenas de coragem – e de um processador 486 equipado com Windows 95 e kit multimídia.

O enredo de Guimo foi engendrado na mente do game designer Christian Lykawka. Em

1996, ano de lançamento do jogo de tiro em 2D, ele era estudante de Informática da PUCRS. Guimo passou a ser distribuído no Brasil e na Europa em 1997, iniciando a caminhada do estúdio Southlogic e a história da produção de games no Rio Grande do Sul. “Quando cheguei, era tudo mato”, brinca Lykawka. De fato, à época, o mercado quase não existia. E pouca gente via futuro em programar jogos eletrônicos. “Na faculdade, precisei lutar para que o ambiente aceitasse as minhas ideias”, relembra. Mas muita coisa mudou desde que o herói de Bitland travou suas primeiras batalhas.

Os games, atualmente, representam a maior receita da indústria de entretenimento mundial. Desde 2017, esse mercado movimenta mais dinheiro do que o cinema e a música combinados.



EM 2024, O GOOGLE APORTOU R\$ 1 MILHÃO PARA A ROCKHEAD INVESTIR EM SEU JOGO DO CORRIDA STARLIT KART. O ESTÚDIO FOI FUNDADO PELOS CRIADORES DE GUIMO, MARCO NA HISTÓRIA DOS GAMES NO RIO GRANDE DO SUL



Foram US\$ 196 bilhões em 2023, segundo o relatório Gaming Report 2024, da Bain & Company. A cifra é superior à soma das receitas de streaming de vídeo (US\$ 114 bilhões), streaming de música (US\$ 38 bilhões) e da arrecadação global de bilheteria (US\$ 34 bilhões).

A perspectiva é de um crescimento médio de 6% ao ano até 2028, chegando a US\$ 257 bilhões. “Hoje, os games são a menina dos olhos da indústria criativa. As empresas desse setor hibridizam muito bem a parte artística com a tecnologia e vêm obtendo um crescimento exponencial”, confirma Cristiano Pinheiro, professor do Programa de Pós-graduação em Comunicação Social da PUCRS (PPGCOM) e coordenador do projeto Cluster GameRS.

Lançado em 2022, o Cluster GameRS tem o intuito de impulsionar a indústria de jogos eletrônicos no estado, por meio de incentivos, pesquisas e capacitações. A ação é financiada pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio Grande do Sul (Fapergs) e busca articular parcerias com poder público, setor privado e academia. Iniciativas como essa demonstram o atual estágio de maturidade da indústria gaúcha de games, um polo marcado pela criatividade e pelo pioneirismo.

NO TOPO DOS PLAYERS

O Rio Grande do Sul está entre os três principais mercados de desenvolvimento de jogos eletrônicos do país. O Brasil tem 1.042 estúdios de criação, de acordo com a Associação Brasileira das Desenvolvedoras de Jogos Digitais (Abragames). Do total, 69 empresas ficam no estado – número inferior apenas a São Paulo (302) e ao Rio de Janeiro (107). E elas faturam alto.

TODOS NO JOGO

A AdjogosRS oferece três valores de cota para adesão de empresas ou desenvolvedores, a depender do estágio de maturidade do negócio. O diferencial é que todas dão direito aos mesmos benefícios, como capacitações e intermediação de oportunidades. A ideia é garantir que os iniciantes possam crescer ao lado das marcas mais consolidadas.

OS GAMES DO RS EM 2023



R\$ 33 milhões

Faturamento do mercado



189

Jogos produzidos



36

Indicações para prêmios nacionais e internacionais



13

Prêmios vencidos

Fonte: Adjogos RS

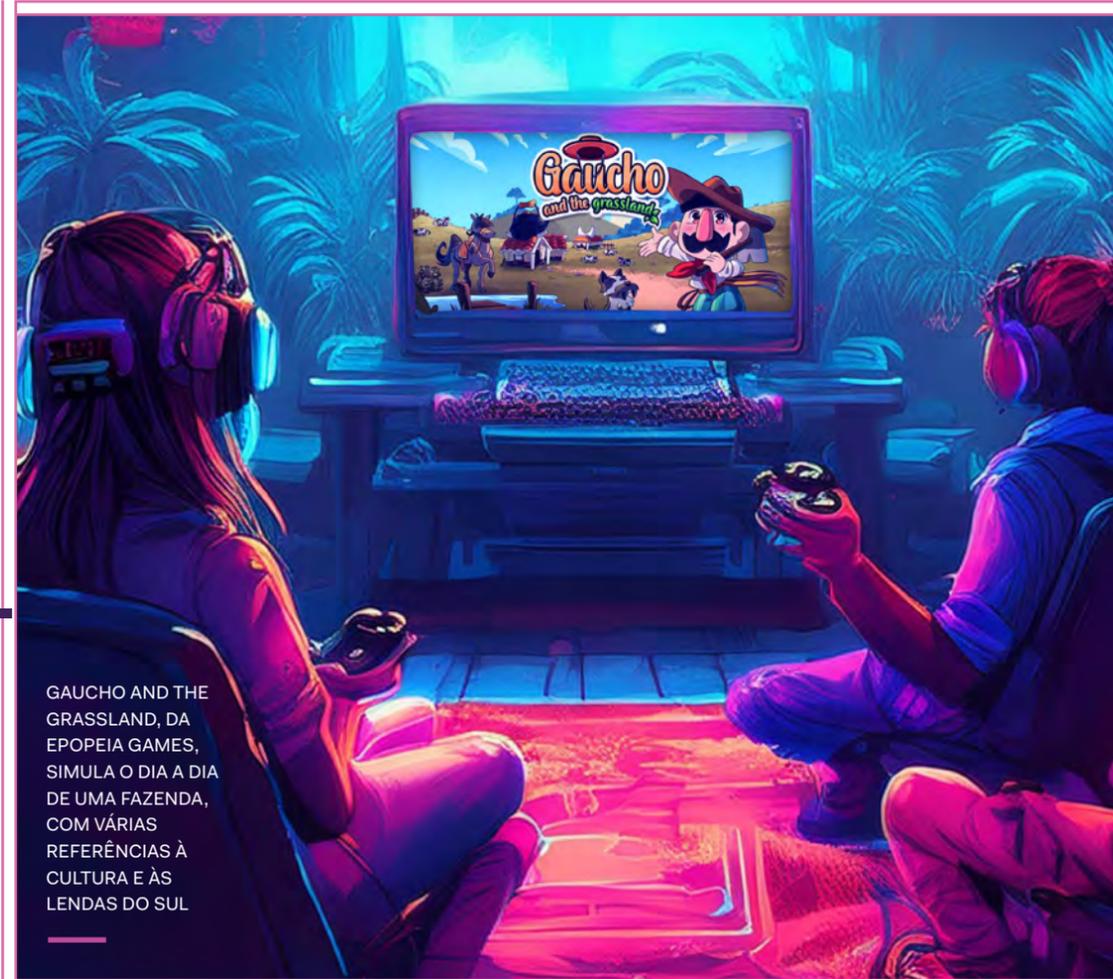
Em 2023, a receita dos estúdios gaúchos chegou a R\$ 33 milhões – um crescimento de 11% em relação ao ano anterior. Foram produzidos 189 games no período. A maior fatia (60%) inclui prestações de serviço para estúdios nacionais e internacionais, além de colaborações com parceiros do próprio estado. Os outros 40% são de títulos próprios, as chamadas Propriedades Intelectuais (PI). Os dados são da Associação de Desenvolvedores de Jogos Digitais do Rio Grande do Sul (AdjogosRS).

Criada em 2013, a AdjogosRS tem a função de reunir as empresas do setor, proporcionando oportunidades de divulgação, capacitação e crescimento a todo o

ecossistema. “Temos a ideologia de socializar o conhecimento aos participantes, fomentando a importância da colaboração – e nunca da rivalidade”, ressalta Ivan Sendin, diretor executivo da entidade. Primeira associação estadual do país, a AdjogosRS tem 45 filiados – entre produtoras iniciantes, ascendentes e já estabelecidas.

DE MODELO A TODA TERRA

Um dos expoentes do mercado gaúcho é a Rockhead, de Christian Lykawka. Sediado no Tecnopuc, o estúdio foi fundado em 2011 e é herdeiro da Southlogic, adquirida pela Ubisoft em 2009. A compra da desenvolvedora pela gigante francesa – dona de franquias consagradas, como Assassin’s Creed e Prince of Persia – é considerada um marco na indústria brasileira. O interesse não foi despertado por nenhuma aventura espacial, mas por um game que simula o planejamento de uma cerimônia de casamento. “A Ubisoft adorou porque tinha a ver com a sua linha para o público feminino”, lembra Lykawka. O conceito de jogos só para meninas, aliás, é coisa do passado. Hoje, elas são maioria entre os gamers brasileiros – 50,9%, segundo a Pesquisa Game Brasil 2024 (PGB). E já se consolidam na indústria gaúcha, com 21% dos postos de trabalho e 10% das cadeiras de sócios, conforme os dados da AdjogosRS.



GAUCHO AND THE GRASSLAND, DA EPOPEIA GAMES, SIMULA O DIA A DIA DE UMA FAZENDA, COM VÁRIAS REFERÊNCIAS À CULTURA E ÀS LENDAS DO SUL

A experiência da Ubisoft no País não durou muito: encerrou-se em 2010, devido a mudanças no mercado. Uma delas foi a ascensão dos games para smartphones. A PGB mostra que, hoje, os jogos de celular são a preferência de 49% dos players brasileiros, bem à frente dos consoles (22%) e dos computadores (15%).

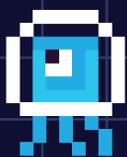
Ao longo da década passada, muitos estúdios surgiram e conseguiram crescer apostando em uma mescla de advergames (jogos produzidos para as empresas) e criações próprias.

É o caso da Aquiris. Instalada no Tecnopuc desde 2011, a empresa surgiu em 2007 e

começou oferecendo tecnologias de realidade virtual. Depois, migrou para os games – fornecendo para marcas como Globo, Warner e Cartoon Network. O grande salto, entretanto, veio com uma PI: o jogo de corrida Horizon Chase, lançado em 2015.

Inspirado no clássico Top Gear, o título catapultou a Aquiris para o topo de plataformas e eventos do setor. A edição de 2016 do Big Festival, maior evento de jogos independentes do mundo, escolheu Horizon Chase como melhor game do ano. Foi a primeira vez que uma produção brasileira ganhou a principal categoria. “Esse destaque fez com que fôssemos vistos como um dos estúdios talentosos no mundo”, conta Israel Mendes, diretor de marketing da Epic Games Brasil. Detentora da plataforma





DE PONTA A PONTA

A PUCRS se mantém muito próxima da cadeia de produção dos jogos eletrônicos no Rio Grande do Sul. Isso inclui a abordagem ao tema desde a graduação, em uma integração entre a Escola Politécnica e a Faculdade dos Meios de Comunicação Social (Famecos). O melhor exemplo é a **Certificação em Jogos Digitais**, que contempla teoria e prática de computação gráfica, narrativas, simulações gráficas e aplicações de realidade virtual e aumentada.

Algumas disciplinas da certificação fazem parte do currículo fixo da graduação e da pós em Ciência da Computação – são os casos do Projeto e Desenvolvimento de Jogos e Animação e Realidade Virtual. Já pelo lado da Famecos, a **arte de contar histórias por meio de jogos é trabalhada no Laboratório de Games e Narrativas Gráficas**, do curso de Escrita Criativa. Também há a disciplina de Produção Audiovisual, que aborda conceitos básicos sobre narrativas interativas e conexões possíveis com outros formatos.

Na outra extremidade do processo, o **Tecnopuc cumpre a função de oferecer um espaço de ebulição criativa e de fomento de negócios para as empresas do setor**. “Estar em um parque tecnológico, imerso em um cenário de inovação e sinergia, é uma grande vantagem. E a proximidade com a vida acadêmica torna o ambiente incrível”, destaca Israel Mendes, da Epic Brasil. Na prática, trata-se de uma via de mão dupla.

Isso porque a presença de empresas como essas torna-se um atrativo aos alunos interessados em se aproximar do mercado.

“A presença de estúdios com renome internacional é um grande benefício não só para os alunos da PUCRS, que podem ingressar nessas empresas, mas também para outros profissionais interessados na área”, completa o professor Marcelo Cohen. Além da Epic e da Rockhead, o Tecnopuc conta com marcas como Truddy, Letters.io, Ideias a Vista e FazGame, todas ligadas ao setor.



Saiba mais sobre a certificação de estudos em Jogos e Entretenimento Digital

Fortnite, a Epic se interessou pelo potencial da Aquiris e ingressou como acionista da empresa em 2022, encampando a marca definitivamente no ano seguinte.

CELEIRO DE TALENTOS

Os cases da Aquiris e da Southlogic atestam o manancial de talentos que o estado possui. “A produção de games é um produto de exportação do Rio Grande do Sul, mesmo que não movimente contêineres. E o legal é estarmos conseguindo manter os profissionais aqui”, celebra o professor André Pase, um dos coordenadores da Pós-Graduação em Desenvolvimento de Jogos Digitais da PUCRS. Criado em 2010, o curso oferece uma abordagem com duas trilhas: Programação e Arte e Narrativa. Os alunos podem cursar uma, ambas ou dar ênfase a uma área e acessar disciplinas da outra, sem custo adicional.

A ideia de um currículo híbrido tem tudo a ver com a multidisciplinaridade do setor de games. Trata-se de um mercado que pode absorver não apenas programadores e designers gráficos, mas também arquitetos, psicólogos e publicitários, entre outras áreas. “O formato da pós permite o aprofundamento em uma área específica, sem abrir mão de uma visão geral do processo de desenvolvimento”, explica Marcelo Cohen, professor da Escola Politécnica e também coordenador do curso. Essa visão holística, inclusive, é uma das principais demandas das empresas.

Atualmente, o gap do mercado é aprofundar a expertise em Game Design. O conceito é amplo e se refere à experiência proporcionada ao jogador, incluindo valências como jogabilidade, engajamento na história, adaptação às diferen-

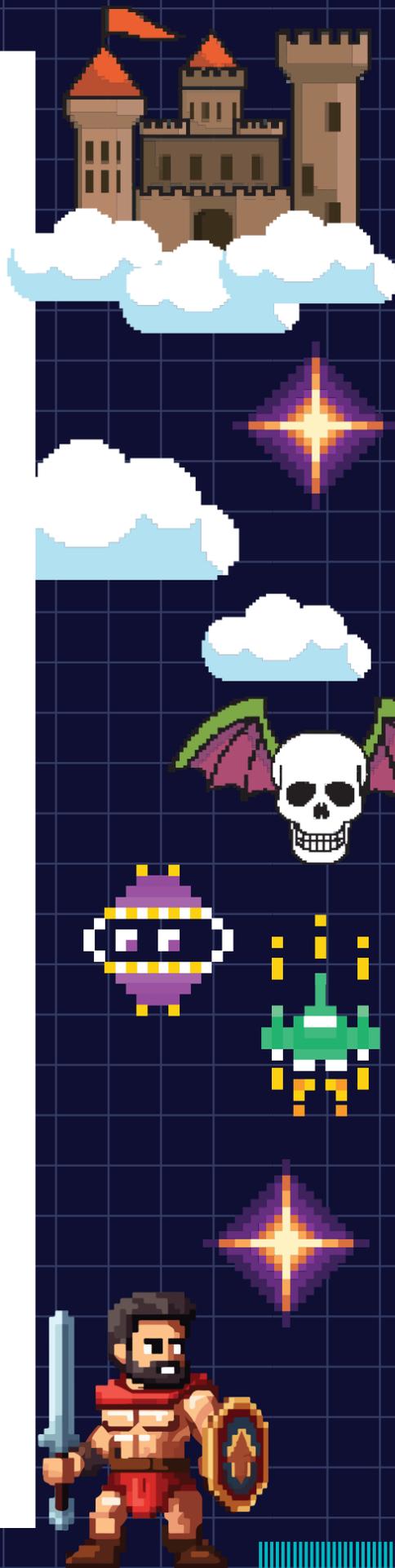


Foto: divulgação



“A PARCERIA QUE TEMOS COM A PÓS-GRADUAÇÃO DA PUCRS É MUITO IMPORTANTE. ESTAMOS INVESTINDO NA CATEGORIA DE BASE, NA FORMAÇÃO DE TALENTO. É UMA DAS PORTAS DE ENTRADA PARA O MERCADO. ASSIM, É IMPORTANTE QUE O CURSO SE REFINE MAIS A CADA ANO”.

Israel Mendes, diretor de marketing da Epic Games Brasil.

tes plataformas e inovação no formato. “É uma bandeira que levantamos para o mercado”, reforça Israel Mendes, da Epic. “Um bom game designer pode levar ótimas experiências para outras áreas, do cinema ao mercado financeiro”. O tema é tão importante que o curso da PUCRS está sendo remodelado com base nesse vetor – e passará a se chamar “Especialização em Design de Jogos Digitais”.

A sinergia entre o setor acadêmico e o desenvolvedoras é outro traço do cenário gaúcho de games. Na PUCRS, por exemplo, a pós sempre contou com profissionais de mercado entre os membros do corpo docente. A própria formatação do curso teve participação direta de empresas como Ubisoft e Rockhead. Hoje, o modelo é perpetuado por meio de uma parceria com a Epic. “Essa interação nos ajuda muito a pensar o curso, alinhando o desenho das disciplinas às necessidades do setor. Além disso, o aluno tem a chance de aprender e ser avaliado pelos profissionais da área”, ressalta André Pase. A Epic também oferta bolsas mensais de R\$ 500 aos 10 melhores alunos de cada semestre. E a demanda pelo capital humano é intensa por parte das empresas.

PRONTA PARA BOMBAR

A rápida ascensão das empresas e as particularidades do setor levam a uma escassez de mão de obra. Os estúdios têm optado por acolher os novos talentos, egressos dos cursos e de outras frentes, para lapidá-los conforme as necessidades. “Há um acordo para que as empresas não contra-

tem talentos empregados em outros estúdios locais, como forma de preservar o investimento feito no profissional”, conta Ivan Sendin, da AdjogosRS. A porta de entrada para o setor, aliás, não se limita aos cursos acadêmicos.

Existem eventos específicos para dar vitrine a novos desenvolvedores. É o caso dos Game Jams, desafios semelhantes ao hackathon, em que é preciso conceber um jogo do zero em um período determinado. Também há muita oferta gratuita de capacitação para quem pretende aprimorar suas habilidades de desenvolvimento e de negócios. Os canais da AdjogosRS e do Cluster GameRS nas redes sociais são um bom ponto de partida.

O momento do setor de games no Rio de Grande do Sul, como se vê, é de franca aceleração. Além do esforço combinado entre empresas, governo e academia, existe uma maior aceitação do potencial de negócio dos jogos eletrônicos como um todo. Isso também é vital para a ampliação da mão de obra. “A visão dos pais sobre a possibilidade de os filhos viverem da produção de games mudou muito. Hoje, o receio em relação a esse segmento é igual ao de qualquer outra área criativa”, analisa Cristiano Pinheiro, do PPGCOM. A principal lacuna, segundo o professor, está na necessidade de fomentar um volume maior de empresas. Em especial, um apoio às startups de médio porte para que as grandes do estado possam puxar a prestação de serviço. “Estamos na boca do gol para um novo ciclo de crescimento.” ■



PELO BEM DE TODOS

PRIMEIRA MULHER A ASSUMIR O CARGO DE DIRETORA DA UNESCO NO BRASIL, A GAÚCHA MARLOVA JOVCHELOVITCH NOLETO FAZ DA SUA TRAJETÓRIA PROFISSIONAL UMA VERDADEIRA CAMPANHA POR UM MUNDO MAIS INCLUSIVO

—
Luiz Eduardo KOCHHANN

Inclusão, justiça, igualdade, diversidade. Em cerca de 30 minutos de conversa com a *Revista PUCRS*, Marlova Jovchelovitch Noletto não poupa o uso destas palavras. Pelo contrário, as utiliza quase como um mantra. É o vocabulário que guia sua trajetória desde a graduação em Serviço Social na PUCRS, onde também foi mestrande e professora. Passou por instituições como a Unicef (Fundo das Nações Unidas para a Infância) e a antiga Febem, até se tornar a primeira mulher a assumir como diretora da Unesco (Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura) no Brasil.

As políticas de bem-estar social são como uma missão de vida. A gaúcha de Uruguiana teve papel decisivo na aprovação da Lei Orgânica da Assistência Social, em 1993. Este é um motivo de orgulho, assim como o cargo que ocupa atualmente. “Considero este mandato absolutamente fascinante”, afirma. Como diretora da Unesco, além dos temas ca-

ros à sua trajetória, ela lida com assuntos como inteligência artificial e bioética. “Acredito muito em aprendizagem ao longo da vida. Os temas do mandato na Unesco estão na vanguarda dos acontecimentos, o que me obriga a estar sempre estudando.”

Em julho deste ano, Marlova voltou à PUCRS para receber o Prêmio Alumni na categoria Educação. Nesta entrevista, ela fala da importância da conexão entre a universidade e egressos, aponta os rumos do seu mandato como diretora da Unesco, alerta para os perigos de uma internet desregulamentada e defende a educação, a ciência e o bom jornalismo como ferramentas de combate à desinformação e ao preconceito.

VOCÊ ESTEVE NA PUCRS PARA RECEBER O PRÊMIO ALUMNI. COMO FOI A EXPERIÊNCIA DE VOLTAR À UNIVERSIDADE?

A PUCRS é uma universidade que tem um papel muito especial na minha vida. É linda a ideia

de reconhecer as trajetórias que impactam e que servem de modelo para os alunos. A manutenção do diálogo dos egressos com a universidade é muito comum lá fora, nos Estados Unidos e na Europa. Acho que a PUCRS está trilhando um bom caminho mantendo isso vivo por aqui. É uma iniciativa que mostra que a missão da Universidade vai além de formar para uma carreira acadêmica e profissional, desenvolvendo uma conexão inspiracional com o servir e com as relações com as comunidades.

VOCÊ PASSOU POR VÁRIAS INSTITUIÇÕES ATÉ CHEGAR À UNESCO. COMO FOI ESSA TRAJETÓRIA?

Foi acontecendo. A vida tem muito mais imaginação do que nós. Mas é bom ver que a minha carreira profissional conversa com a minha trajetória de vida, com o que eu sempre quis fazer, que é ajudar a construir um mundo mais justo, mais plural, mais diversificado, com oportunidades iguais para todos.



Foto: Cláudio Toledo

MARLOVA JOVCHELOVITCH, AO LADO DO IR. MANUIR MENTGES, VICE-REITOR: "A PUCRS TEM UM PAPEL ESPECIAL NA MINHA VIDA".

"A INTERNET NÃO DEVE SER UMA TERRA DE NINGUÉM. AQUILO QUE NÃO É ACEITO MORALMENTE E ETICAMENTE NA SOCIEDADE NÃO PODE SER PRATICADO NAS REDES SOCIAIS."

QUAL É O FOCO DA SUA ATUAÇÃO COMO DIRETORA DA UNESCO E O LEGADO QUE VOCÊ QUER DEIXAR?

Não penso em legado. O trabalho é um desafio diário. A gente nunca pode dizer que algo está pronto. Temos que construir novos desafios a cada dia. O Brasil, por exemplo, avançou muito em ter-

mos de políticas públicas graças à Constituição de 1988, às leis orgânicas da assistência social e da saúde, ao Estatuto da Criança e do Adolescente. Mas a história é pendular, tem avanços e tem recuos. Há governos que se preocupam mais com a agenda social, há governos que se preocupam menos. Então, o desafio do meu mandato é fazer avançar uma agenda de inclusão, de diversidade e respeito aos direitos humanos. Além disso, a Agenda 2030, que conta com 17 objetivos de desenvolvimento sustentável (ODS), é um norte e diz que não podemos deixar ninguém para trás. Esse é meu grande compromisso.

QUAIS SÃO OS DESAFIOS E PERSPECTIVAS POSITIVAS DA EDUCAÇÃO EM UM CENÁRIO DE EXPLOSAÇÃO INFORMACIONAL?

A Unesco alerta, em primeiro lugar, para a importância de uma

internet de confiança. No ano passado, fizemos a primeira reunião mundial sobre uma internet de confiança, propondo aos países que discutam uma regulamentação nessa área. A internet não deve ser uma terra de ninguém. Aquilo que não é aceito moralmente e eticamente na sociedade não pode ser praticado nas redes sociais. E as pessoas se sentem liberadas para transformar a internet em um tribunal que julga e executa rapidamente, espalhando desinformação e discursos de ódio com muita velocidade. Temos que trabalhar pela integridade da informação, para que a notícia seja sinônimo de checagem, de veracidade, de apuração, de bom jornalismo.

E A PRÓPRIA UNESCO TEM UM PROGRAMA DE ALFABETIZAÇÃO MIDIÁTICA E INFORMACIONAL, NÃO É?

Exato. É importante que as pessoas saibam consumir informação e que os pais e os educadores estejam capacitados para orientar seus filhos e alunos em meio a tanta informação. Quem deixaria uma criança de 5 ou 6 anos atravessar uma grande avenida sem acompanhamento? Largar um filho na internet com livre acesso é isso. Há riscos reais de abuso, pedofilia, redes de prostituição e até casos de suicídio. É necessário um esforço coletivo e transdisciplinar para proteger as crianças. Mas não só elas, os adultos também. Na pandemia, por exemplo, a desinformação foi a diferença entre a vida e a morte devido a tudo que circulou de equivocado sobre as vacinas.

A UNESCO DEFENDE ALGUM MODELO OU PRINCÍPIOS PARA ESSA REGULAMENTAÇÃO?

Não defendemos modelos. O que propomos é que haja debate so-

bre a regulamentação. Existem várias discussões em curso. Mas o modelo depende do cenário nacional, da legislação de cada país. Advogamos para que haja um debate e uma regulamentação adequada para coibir os abusos e problemas graves que decorrem na desregulamentação.

QUAIS OS CAMINHOS PARA A CONSTRUÇÃO DE UMA POLÍTICA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL QUE POSSA DAR CONDIÇÕES DE AUTONOMIA E DESENVOLVIMENTO PARA AS PESSOAS?

Quando falamos de políticas e programas sociais, é importante que haja uma legislação adequada para que os governos respeitem a continuidade desses programas e para que eles sejam políticas de estado – e não programas eventuais de um ou outro governo, com risco de descontinuidade. No Brasil, a Constituição Federal de 1988 e a Lei Orgânica de Assistência Social foram marcos importantíssimos, assim como a criação do Benefício de Prestação Continuada (BPC) para pessoas idosas e com deficiência e de programas de transferência de renda com caráter emancipatório, como o Bolsa Família. Além do Bolsa Família, o Brasil tem programas reconhecidos no mundo, como o Prouni e as cotas nas universidades. São programas que ajudam a promover igualdade e inclusão.

MUITOS DESSES PROGRAMAS AINDA SOFREM COM PRECONCEITOS. POR QUE É TÃO DIFÍCIL CONQUERIR AS PESSOAS DA IMPORTÂNCIA DESSAS INICIATIVAS?

O Brasil, lamentavelmente, está muito polarizado. As pessoas politizam o que não é politizável e opinam sobre tudo. Essa não pode ser uma discussão sobre o que eu acho ou você acha. Temos

ENGENHARIA DE RESILIÊNCIA



Foto: Arquivo pessoal

A chuva que castigou o Rio Grande do Sul, em maio, forçou o fechamento do aeroporto e bloqueou vias de acesso terrestre à Capital. À época, um dos principais desafios era garantir a chegada e distribuição de donativos oriundos de outros estados. Foi quando **o alumni do curso de Ciências Aeronáuticas da PUCRS, Rafael Trancoso, colocou em ação a engenharia de resiliência**, uma área do conhecimento que fornece ferramentas de planejamento para atuação em cenários complexos.

Trancoso é CEO e cofundador da Adjust, uma startup especializada em engenharia de resiliência e localizada no Tecnopuc. Durante dez dias, a Adjust ajudou a desembarcar 226 toneladas de doações. A operação foi realizada em parceria com a Base Aérea de Canoas, Exército, Aeronáutica, Secretaria Nacional de Aviação Civil, Ministério da Defesa, Ministério da Integração e Desenvolvimento Regional, companhias aéreas e aeroportos de São Paulo, Brasília e Rio de Janeiro.

Coube a Adjust estabelecer um fluxo e acompanhar o processo de ponta a ponta – desde a abertura de solicitações por donativos até a chegada dos itens aos locais adequados. Trancoso se manteve em contato com todas as frentes envolvidas no processo. "Foi praticamente uma consultoria em tempo real", lembra.

que olhar para os bons exemplos a partir de evidências empíricas e conhecimento científico. Vejamos o exemplo da pandemia. Como chegamos na vacina? Com conhecimento científico. Então, a ciência, que foi tão atacada, entregou uma solução para uma pandemia mundial. Além disso, nós, humanos, temos que estar comprometidos com uma agenda de igualdade, com políticas sociais

que atendam aos cidadãos integralmente, da infância aos idosos. Precisamos caminhar, cada vez mais, impulsionando iniciativas que desmontem políticas centradas na caridade e no favor, apostando em programas que reforcem a autonomia e o princípio de autodeterminação de cada pessoa, promovendo igualdade de oportunidades e direitos iguais para todos. ■

CUIDADO POR INTEIRO

DIFERENTES INICIATIVAS REFORÇAM O COMPROMISSO DA UNIVERSIDADE COM A SAÚDE E O BEM-ESTAR, A PRÁTICA ESPORTIVA E O CONHECIMENTO CIENTÍFICO

Leonardo PUJOL



CENTRO DE REABILITAÇÃO ATUA COMO ESPAÇO DE ASSISTÊNCIA INTEGRADA AO PROCESSO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO DA PUCRS.

Fotos: Giordano Toldo

Um dos maiores complexos de esporte, saúde e bem-estar do Brasil fica em Porto Alegre. Inaugurado há 21 anos, em setembro de 2003, o Parque Esportivo da PUCRS foi criado para dar suporte aos cursos da Escola de Ciências da Saúde e da Vida. A premissa continua, mas o modelo integrado e multidisciplinar – pensado para atender o movimento de cuidado integral com a vida e a promoção da saúde em todos os sentidos – já não é reservado apenas à Universidade. Os espaços e os serviços do parque estão à disposição tanto de

estudantes, professores e colaboradores quanto da comunidade em geral. Atualmente, o complexo tem 4,8 mil frequentadores matriculados, além de centenas de clientes locatários e pessoas que circulam e visitam suas instalações.

“Desde 2020, a gente vem investindo e dedicando um esforço maior para revitalizar os espaços e trazer novos parceiros”, conta Márcio Amaro Müller, coordenador do Parque Esportivo da PUCRS. As mudanças trouxeram uma nova estrutura e portfólio de serviços, incluindo a ampliação da rede de parcerias com escolas esportivas de referência no

Brasil e no mundo. Entre elas, a Fundação Real Madrid (futebol), a Companhia dos Cavalos (corrida e triatlo), a Escola de Vôlei Bernardinho, a Cicclo (judô) e o NBA Basketball School. Em termos de infraestrutura, a lista é longa: o Parque Esportivo inclui campo e quadras de futebol, pistas de atletismo e de caminhada, playground, quadras de areia (para beach tennis, futevôlei e vôlei), quadras de tênis e poliesportivas e salões de ginástica artística, olímpica e de lutas. Soma-se a isso estádio universitário e auditório.

Mas são as piscinas e a academia que mais movimentam o par-

que. Frequentada por 1,4 mil pessoas, a área aquática é composta por três piscinas térmicas, sendo uma olímpica. Já a academia conta com a tecnologia embarcada da Technogym, uma das principais empresas do mundo de *wellness lifestyle*. Por lá, cada um dos 2,5 mil alunos pode se sentir como um atleta de remo, ciclismo e corrida – ou até mesmo fazer uma “caminhada” pelas ruas de Amsterdã. Isso porque as telas interativas dão acesso a conteúdos e imagens simuladas de diferentes lugares do planeta, proporcionando uma experiência de condicionamento físi-

co gamificada, divertida e desafiadora. A academia também conta com o Unity Mini, software que proporciona experiência personalizada, orientação completa e acompanhamento automático nos equipamentos de força. “Na prática, treinamos com os mesmos equipamentos utilizados pelos atletas olímpicos”, afirma Müller.

A recuperação também é de alto padrão. Ao lado do Parque Esportivo está o Centro de Reabilitação, um espaço de assistência integrada ao processo de ensino, pesquisa e extensão da PUCRS. O local oferece desde *recovery* esportivo – um con-

junto de técnicas que auxiliam na recuperação muscular de atletas após treinamentos e competições – até reabilitações cardiopulmonar, metabólica, neurofuncional e musculoesquelética, além de fisioterapia aquática e pélvica.

BENEFÍCIOS DO ESPORTE

Para chegar até aqui, a Universidade realizou escutas com usuários, colaboradores, alunos e especialistas. Também pesquisou tendências e ouviu a comunidade científica. Diversos estudos mostram que estudantes que praticam exercícios físicos com frequência



PARQUE ESPORTIVO DA PUCRS: ATUALMENTE, SÃO 4,8 MIL ALUNOS MATRICULADOS PARA ACADEMIA, ATIVIDADES AQUÁTICAS E ESCOLAS ESPORTIVAS.

obtem melhores resultados nas atividades de aprendizagem. Há também o conceito de longevidade: as pessoas estão vivendo mais e querem viver melhor. “A atividade física ao longo da vida gera inúmeros benefícios para a saúde, diminuindo o risco de desenvolver doenças crônicas e promovendo um envelhecimento mais saudável e de maior qualidade”, reforça a professora Andrea Bandeira. Decana da Escola de Ciências da Saúde e da Vida, ela é a responsável pela gestão de diferentes cursos de graduação da PUCRS, incluindo o bacharelado em Educação Física.

A melhora da saúde mental é outro importante benefício do esporte e da atividade física regular. O tema ganhou especial atenção desde a pandemia. E mais ainda em 2021, quando a ginasta americana Simone Biles desistiu de competir durante os Jogos Olímpicos em Tóquio para priorizar sua psique. No mesmo ano, a tenista japonesa Naomi Osaka se afastou das quadras por causa de uma depressão. A decisão das atletas não foi consenso à época, mas mudou a maneira como a saúde mental passou a ser tratada no ambiente esportivo. É o que afirma professor Nelson Todt, coordenador do Grupo de Pesquisa em Estudos Olímpicos (GPEO) da PUCRS.

Em preparação para os Jogos Olímpicos de Paris, em 2024, o GPEO apoiou o Comitê Olímpico Brasileiro (COB) com um levantamento exclusivo sobre saúde mental dos atletas. Cerca de 150 dos 277 responderam à pesquisa. “Os dados foram coletados para verificar a existência de alguma variável de âmbito emocional que chamasse atenção ou que pudesse atrapalhar a performance nos jogos”, explica Todt. Algumas informações foram repassadas ao COB antes dos Jogos Olímpicos – para eventuais ações imediatas. Para o fim do mês de se-



“A ATIVIDADE FÍSICA AO LONGO DA VIDA GERA INÚMEROS BENEFÍCIOS PARA A SAÚDE, DIMINUINDO O RISCO DE DESENVOLVER DOENÇAS CRÔNICAS E PROMOVENDO UM ENVELHECIMENTO MAIS SAUDÁVEL E DE MAIOR QUALIDADE.”

Andrea Bandeira, decana da Escola de Ciências da Saúde e da Vida da PUCRS

tembro, estava agendado um encontro nacional em São Paulo para retomar as discussões e debater os resultados da pesquisa. “A ideia é tentar avaliar se os problemas eram momentâneos ou se há o risco de eles persistirem e gerar maus resultados, até porque a vida dos atletas continua em outras competições”, diz o coordenador do GPEO.

ESTUDOS OLÍMPICOS

Fundado após o professor Nelson Todt ingressar na PUCRS, no segundo semestre de 2001, o GPEO hoje é reconhecido pelo Comitê Olímpico Internacional (COI) por integrar uma rede global de pesquisa em Estudos Olímpicos. Dos 70 grupos que integram o sistema, apenas três estão no Brasil. “O objetivo do GPEO não é só produzir conhecimento através da pesquisa, mas também desenvolver e preparar pessoas”, explica o coordenador.

Ao longo de duas décadas, o GPEO conquistou diversos reconhecimentos. Em 2016, por exemplo, sediou um dos encontros da rede internacional de pesquisado-

res. Também foi o parceiro científico da Federação Internacional de Pentatlo Moderno, obtendo credenciais exclusivas para realizar uma coleta de dados dentro das instalações esportivas durante os Jogos do Rio de Janeiro, em 2016. Naquele ano, o próprio Todt participou da cerimônia de abertura e do revezamento da tocha olímpica.

Em 2024, ele e outros colegas marcaram presença em Paris. Além de acompanhar competições, participaram de eventos comitantes aos Jogos – como o *16º International Symposium for Olympic and Paralympic Research* e o *4º International Colloquium of Olympic Studies and Research Centers*, ambos realizados em Besançon, na França. A participação reforçou a vocação da PUCRS como plataforma global. Ao se integrar aos Jogos Olímpicos, a Universidade ganhou maior visibilidade e reforçou sua reputação internacional, demonstrando seu papel como membro influente e autoridade no cenário olímpico através do GPEO. ■



“O OBJETIVO DO GPEO NÃO É SÓ PRODUZIR CONHECIMENTO ATRAVÉS DA PESQUISA, MAS TAMBÉM DESENVOLVER E PREPARAR PESSOAS.”

Nelson Todt, coordenador do Grupo de Pesquisa em Estudos Olímpicos (GPEO) da PUCRS



“A PEDAGOGIA É SEMPRE NECESSÁRIA”

DOCTOR HONORIS CAUSA PELA PUCRS, O CARDEAL JOSÉ TOLENTINO MENDONÇA RESSALTA O PAPEL DA UNIVERSIDADE (E DOS ARTISTAS) NA CONSTRUÇÃO DO BEM COMUM

—
Giordano TOLDO

Estima-se que um ser humano receba diariamente uma quantidade de informações que equivalem a dezenas de gigabytes de dados. E, em meio a tanto conteúdo, perdemos a capacidade de espanto. Isto é, de nos sensibilizarmos com a vida.

A afirmação é do cardeal José Tolentino Mendonça, que é taxativo: está na hora de recuperar o frescor que nos faz olhar para o mundo como se fosse a primeira vez. Em outras palavras, é hora de operar nossos sentidos para além dos aspectos materiais e cultivar a sensibilidade em direção ao espiritual.

Autor de ensaios, poesias e peças de teatro, o cardeal Tolentino é reconhecido como voz original da literatura portuguesa contemporânea. Não por acaso, ele vê artistas e universidades como alicerces na construção do bem comum. Nomeado arquivista do Arquivo Secreto do Vaticano e bibliotecário da Biblioteca Apostólica pelo Papa Francisco, o cardeal também ocupa o posto de prefeito do Dicastério para a Cultura e a Educação na Cúria Romana. Em março de 2024, o cardeal recebeu o título de Doctor Honoris Causa da PUCRS e concedeu a entrevista a seguir.

Em um pequeno conto, Eduardo Galeano narra a história de um pai que leva o filho para conhecer o mar. Maravilhada, a criança reage dizendo: “pai, ensina-me a ver”. Como a fé e a educação podem ajudar a nos sensibilizarmos com o mundo?

O olhar é muito importante. A experiência cristã ajuda a perceber que precisamos de um olhar sensível, capaz de atender ao que é mais profundo no ser humano. Um olhar que põe a humanidade no centro. Um olhar que não se esgota no imediato e no material. Um olhar capaz de tocar o horizonte do sentido e do transcendente, mostrando que a aventura humana é uma aventura integral que une tempo e eternidade, exterior e interior, carnalidade e espírito, ação e contemplação. É a totalidade desse olhar que precisamos. A história de Galeano me comove, pois ela lembra que a pedagogia é sempre necessária. Para ver, temos que aprender a ver. Como comunidade crente, temos a responsabilidade de construirmos juntos uma maneira de olhar.

Vossa Eminência defende a recuperação do espírito de fraternidade através do tato. Como fazer esse movimento em uma sociedade que convive, cada vez mais, de modo virtual?

Ao pensar nos cinco sentidos, é curioso perceber que os dois mais desenvolvidos são exercidos a distância: a visão e a audição. Esses dois sentidos são hipersolicitados na vida moderna. Pelo contrário, os sentidos que implicam proximidade e relação passam por um subdesenvolvimento ou uma espécie de analfabetismo. O tato é o primeiro dos nossos sentidos. Os antigos diziam que “o tato é o olho primeiro”. Afinal, na barriga da mãe, é através do tato que começamos a nos comunicar. Sabemos a importância do contato para a construção da nossa história. O

“UMA UNIVERSIDADE É UM LABORATÓRIO DE ENCONTROS. É UM LUGAR TRANSVERSAL. UM LUGAR PARA CULTIVAR A AMIZADE, PARA BUSCAR UMA VERDADE QUE NÃO DIVIDE, NÃO AFASTA, NÃO SEPARA, MAS UMA VERDADE QUE UNE AS PESSOAS NA CONSTRUÇÃO DO BEM COMUM.”

tato revela o quanto os modelos e os paradigmas têm de ser fundados numa relação próxima. O virtual é uma comunicação diferida. Já o tato, o contato, é uma relação direta. O diferido nos ajuda, pode ser muito útil, mas não substitui o contato ou a relação direta e imediata, onde os grandes sentimentos humanos se desenvolvem.

Na encíclica *Fratelli Tutti*, o Papa aponta a retomada de conflitos que pareciam superados, como os programas nacionalistas exacerbados e a dificuldade de unir nações. Qual projeto de espiritualidade se desenha para esses novos tempos?

O Papa diz que corremos o risco da involução. Ao invés de dar novos passos, estamos retrocedendo em termos de civilização. Trata-se de uma verdade, infelizmente, uma vez que vemos guerras acontecendo aos bocados. Assim, sentimos que não estamos mais construtores de uma civilização de paz e de concórdia. Por isso, é tão importante a tarefa de uma universidade. Uma universidade é

um laboratório de encontros. Uma universidade é um lugar transversal. Uma universidade é o lugar para cultivar a amizade social, para buscar juntos uma verdade que não divide, não afasta, não separa, mas une as pessoas na construção do bem comum. E, por isso, para mim, é uma alegria muito grande esta visita à PUCRS.

Como Vossa Eminência avalia a figura do artista e da arte nos dias de hoje?

O artista é muito importante. O Papa Francisco, em junho de 2023, recebeu artistas na Capela Sistina e lhes disse o seguinte: “Vós, artistas, sois nossos aliados na procura da verdade. Nós precisamos muito de vós”. Além disso, o Papa Francisco ressaltou três papéis dos artistas. Em primeiro lugar, a capacidade dos artistas educarem para o espanto. Os artistas criam coisas novas, nos fazem descobrir novas visões, novos modos de escutar o mundo e cultivar o espanto. Em segundo lugar, precisamos dos artistas para a crítica social, para serem uma espécie de consciência crítica das nossas sociedades. Isso é muito importante porque a arte tem a capacidade de nos fazer refletir mais profundamente sobre nós e nossos modelos culturais. E, por fim, o Papa desafiou os artistas a pensarem nos pobres, pois os pobres também precisam de beleza. A arte não pode ficar refém de um mercado ou apenas de uma elite de apreciadores. A arte deve chegar a todos. Esta mensagem foi muito bem acolhida pelos artistas porque reflete a função social da arte.

Vossa Eminência acredita que o corpo é a porta de encontro com Deus e que os nossos sentidos têm um papel fundamental na religiosidade. Como exercitar o corpo em direção à fé?



CARDEAL JOSÉ TOLENTINO DE MENDONÇA (À DIR.) RECEBEU O TÍTULO DE DOCTOR HONORIS CAUSA DA PUCRS PELAS MÃOS DO REITOR DA UNIVERSIDADE, IR. EVILÁZIO TEIXEIRA (À ESQ.).

O ponto de partida do cristianismo é a encarnação. A encarnação do verbo de Deus. Quer dizer, Deus se faz carne. Então, é como se a nossa carne virasse a forma de Deus. Os cinco sentidos são canais, são formas de conhecimento material, mas também de conhecimento espiritual. Por exemplo, nós escutamos com os ouvidos, mas também escutamos com o coração. A escuta não é só do som. É também a escuta do silêncio. Com os olhos, enxergamos o que é visível, mas também sondamos aquilo que é invisível. E, quando tocamos na mão da nossa mãe, de um parente, de alguém querido, esse toque abre ressonâncias, reverberações que nos nutrem, nos consolam, nos transmitem a certeza de um amor. Os sentidos não são apenas instrumentos para operar na reali-

dade material, mas são também formas de cultivar uma sensibilidade em direção ao espiritual.

Quais são os perigos que a sociedade do cansaço traz para a espiritualidade?

Hoje, um dos problemas da sociedade é o excesso. Vivemos rodeados de muita informação e acabamos insensíveis às mensagens. Habitamo-nos ao ruído. E isso gera uma fadiga, um cansaço. É como se não tivéssemos aquele frescor de olhar tudo como se fosse pela primeira vez. O Papa diz que precisamos de poetas sociais, de coreógrafos sociais. Ele desafia os jovens a sonhar grande, a não ficar na bancada da história. Mas a sair e a ter uma visão que seja uma visão nova, uma visão justa, uma visão bela da vida. Isso é funda-

mental para vencermos o cansaço, a incerteza, o niilismo, o pessimismo que, hoje, em grande parte, dominam a nossa sociedade. Porque nós vivemos, como diz o Papa Francisco, não um tempo com tantas mudanças, mas uma mudança de tempo. Estamos numa época nova da história. E a verdade é que nos falta encantamento, nos falta o espanto. Temos tantos receios, tantas incertezas. As coisas não são mais seguras e estáveis. Isso causa sofrimento, fadiga, estresse e depressão nos seres humanos. É importante o espanto, a alegria, um reencantamento pelo mundo e pelas possibilidades que Deus colocou no ser humano. Assim como a criança que vê o mar pela primeira vez, espanta-se diante de tanta beleza e fala: “Ensina-me a ver”. ■

A EDUCAÇÃO COMO ESTRATÉGIA PARA ASSEGURAR O CRESCIMENTO DAS ORGANIZAÇÕES

A EDUCAÇÃO CORPORATIVA É UMA IMPORTANTE ESTRATÉGIA PARA GARANTIR O DESENVOLVIMENTO CONTÍNUO DOS COLABORADORES.

Caroline GRÜNE

A pesquisa *Workmonitor 2024*, realizada pela consultoria Randstad com mais de 27 mil pessoas em 34 países, inclusive o Brasil, apontou que a América Latina tem o maior índice mundial de priorização do desenvolvimento de funcionários: 87% das companhias investem em educação corporativa. Isso é dez pontos percentuais à frente do segundo colocado no ranking, o sul da Europa (77%), e 20 pontos percentuais sobre a América do Norte (67%). O fenômeno é ocasionado por fatores diversos. As gerações mais novas veem forte valor na capacitação. Além disso, há o impacto econômico. “O conhecimento transforma. As empresas sabem disso – e sabem que o desenvolvimento contínuo dos colaboradores dá resultado e contribui para a longevidade da organização.”, diz Renata Bernardon, diretora de Educação Continuada da PUCRS.

Para qualificar os colaboradores, muitas empresas recorrem à PUCRS. Os projetos podem envolver tanto a adaptação de um curso já existente quanto o desenvolvimento de um programa personalizado às necessidades da organização. Nesse processo, os docentes da PUCRS desempenham o papel de mentores. Eles utilizam a expertise acadêmica e científica, além do conhecimento de mercado e de metodologias ino-

vadoras, para promover reflexões e ajudar as empresas a encontrar soluções para os desafios naturais que enfrentam. Desde 2022 a PUCRS atende o Projeto de Formação de Lideranças, do Instituto Marista, no qual gestores de diversos países vem até a Universidade. “Neste curso, além de um momento online, os gestores experienciam 15 dias de imersão presencial na Universidade, onde eles são colocados em contato com culturas, realidades e perfis de gestão diferentes”, conta Lica Marques, Gestora de Educação Corporativa da PUCRS.

Além de cursos presenciais na Universidade, é possível realizar os programas na própria empresa.

Por exemplo: na Tramontina, a PUCRS ministra uma formação em Cultura Analítica de Dados. Mais de 150 colaboradores da Tramontina já passaram por essa formação, que acontece na sede da empresa em Carlos Barbosa (RS). As soluções in company podem ser presenciais, mas também híbridas ou totalmente online. “Oferecemos diferentes temas e formatos, a fim de cocriar soluções com as empresas”, reforça Adriana Kampff, pró-reitora de Graduação e Educação da PUCRS.

Ainda outras opções são as Pós-Graduações, que oferecem especialização e mestrado. A Rede Marista Brasil adquiriu vagas no MBA em Gestão de Projetos e Mé-

todos Ágeis para gestores da rede. Já o Banrisul ofereceu a possibilidade dos colaboradores optarem pelo mestrado com o objetivo de estimular os acadêmicos a desenvolverem soluções para o próprio banco – contando com a orientação da Universidade. Outras organizações como Petrobrás, Badesul e Anac (Agência Nacional de Aviação Civil) também mantêm projetos com a Universidade. “Nosso propósito é transformar pessoas que, por consequência, irão transformar a sociedade”, diz Renata Bernardon, da Educação Continuada da PUCRS. “E, na educação corporativa, transformamos colaboradores que transformam as empresas.”



Foto: Giordano Tolgio

“AS EMPRESAS SABEM QUE O DESENVOLVIMENTO CONTÍNUO DOS COLABORADORES GERA RESULTADOS E CONTRIBUI PARA A SUSTENTABILIDADE E A LONGEVIDADE DA ORGANIZAÇÃO.”

Renata Bernardon, diretora de Educação Continuada da PUCRS

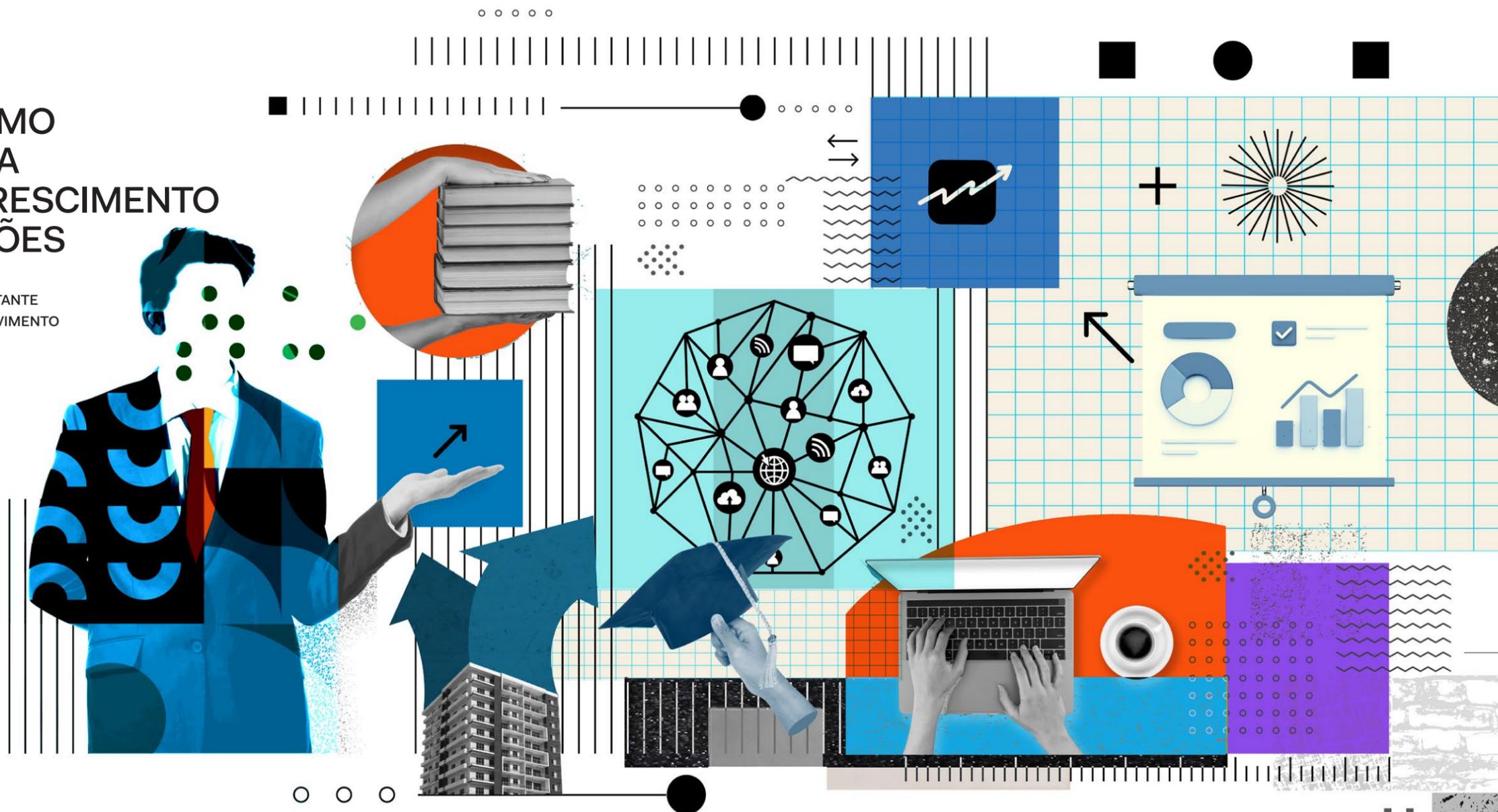


Ilustração: Juliano Cuedes

CMPC LANÇA NÚCLEO DE INOVAÇÃO NO TECNOPUC



CELEIRO AGFOOD: CHEGADA DA CMPC NO HUB AUMENTA A RELEVÂNCIA DA VERTICAL DE AGRO E FOODTECH DO TECNOPUC.

No fim de abril, a CMPC anunciou o aporte de R\$ 24 bilhões para a construção de uma nova planta industrial no Rio Grande do Sul. O investimento da multinacional chilena, que atua nos segmentos de celulose, produtos de higiene pessoal e embalagens, é o maior do setor privado já anunciado na história do Estado. Semanas antes, contudo, a companhia fez outro anúncio de impacto, especialmente para a comunidade do Parque Científico e Tecnológico da PUCRS (Tecnopuc): a instalação do seu núcleo de inovação no Celeiro AgFood. O acordo traz o setor de pesquisa, ino-

vação e bioeconomia da CMPC para o hub de agronegócio e abre uma nova fase no parque tecnológico. “A vinda da CMPC representa um novo patamar de inserção do hub no desenvolvimento de projetos e novos negócios para o agro brasileiro”, explica Luís Humberto Villwock, coordenador do hub e professor da Escola de Negócios da PUCRS. A parceria dará ênfase em projetos de sustentabilidade ambiental e promoção de pesquisas técnico-científicas em áreas como mitigação de gases de efeito estufa, descarbonização e hidrogênio verde.



“A IMERSÃO EM UM AMBIENTE DE INOVAÇÃO, COMO O TECNOPUC, É FUNDAMENTAL PARA DESCOBRIR NOVAS IDEIAS E SOLUÇÕES, IMPULSIONANDO A CONSTRUÇÃO DE UM FUTURO MAIS RESILIENTE.”

Bibiana Rubini, diretora de P&D e Bioeconomia da CMPC

LG TESTA PRODUTOS NA PUCRS

Imagine a seguinte cena: você está assistindo TV e alguém liga o liquidificador. Nesse instante, a imagem sofre uma interferência. Isso ocorre devido a um problema de compatibilidade eletromagnética (EMC). Para evitar esse e outros problemas parecidos, as fabricantes realizam vários testes e estudos. É o caso da LG Electronics, que mantém um acordo com o Labelo, grupo de Laboratórios Especializados em Eletroeletrônica, Calibração e Ensaios da PUCRS. É lá que a companhia sul-coreana passou a realizar parte das certificações e ensaios na área de compatibilidade eletromagnética, que visa garantir segurança aos consumidores e maior proteção ao meio ambiente.



CARTILHA PARA NEGÓCIOS DE IMPACTO

Enfrentar os grandes desafios sociais e ambientais do nosso tempo exige mais do que ajustes pontuais — é preciso encontrar uma nova maneira de fazer negócios. O caminho para uma economia mais sustentável passa pela criação de soluções inovadoras e escaláveis que combatam as desigualdades. Negócios de impacto, que unem inovação e transformação social, são capazes de gerar mudanças positivas em suas comunidades. E mostram que é possível redefinir o conceito de sucesso econômico aliado à responsabilidade socioambiental.

Esses são alguns conceitos reunidos na *Cartilha de Negócios de Impacto Socioambiental* desenvolvida pelo IDEAR (Laboratório Interdisciplinar de Empreendedorismo e Inovação da PUCRS). Produzido em colaboração com a iniciativa U+E, da Coalizão pelo Impacto, e o ICE (Instituto de Cidadania Empresarial), o guia oferece uma leitura prática sobre o que é e como funciona um negócio de impacto socioambiental (NIS).

A priori, um NIS é caracterizado por quatro características principais: intencionalidade, centralidade no impacto,

retorno financeiro e monitoramento de impacto. Ou seja: o negócio precisa resolver um problema e gerar um efeito positivo na área socioambiental, sem abrir mão da sustentabilidade financeira. “Lucratividade também é um pressuposto”, explica Ionara Rech, coordenadora do curso de Administração da PUCRS. “Cada vez mais, as pessoas buscam trabalhar naquilo em que enxergam um propósito. Os negócios de impacto são um caminho para encontrar a realização pessoal, profissional e financeira.”

O Brasil reúne benchmarks, como mostra a cartilha do IDEAR. Entre os exemplos estão o marketplace daGinga, que facilita a compra de produtos locais, e a Herself, que desenvolve calcinhas e biquínis absorventes reutilizáveis para o ciclo menstrual. Para fomentar ainda mais o ecossistema, o governo federal instituiu, em agosto de 2023, a Estratégia Nacional de Economia de Impacto (Enimpecto). A ideia é promover a cultura de avaliação socioambiental, gerar dados que visibilizem investimentos, apoiar o desenvolvimento de negócios e integrar soluções de impacto.



“O RECONHECIMENTO É UMA VALIDAÇÃO DO NOSSO COMPROMISSO EM FORMAR PROFISSIONAIS QUE BUSCAM IMPACTO SOCIAL E ECONÔMICO.”

Ionara Rech, professora do curso de Administração da PUCRS



VEJA A CARTILHA NA ÍNTEGRA



O MELHOR CURSO DE MEDICINA É DA PUCRS

UNIVERSIDADE ALCANÇA TOPO DE RANKING INTERNACIONAL ENTRE AS INSTITUIÇÕES PRIVADAS DE ENSINO SUPERIOR NO BRASIL

—
Luiz Eduardo KOCHHANN

Gustavo Dalto é natural de Nonoai, uma pequena cidade do interior do Rio Grande do Sul. Em uma sexta-feira à noite, o jovem assistia ao *Globo Repórter*, na TV Globo, quando tomou uma decisão que mudaria sua vida. O programa apresentava o trabalho do professor Ivan Izquierdo à frente do Instituto do Cérebro (InsCer). Inspirado por Izquierdo – um dos maiores pesquisadores do Brasil, falecido em 2021 – e pela cultura de inovação da PUCRS, ele decidiu que se tornaria médico.

O sonho, compartilhado por milhares de estudantes no Brasil, virou realidade.

Egresso da PUCRS, Dalto se formou pelo melhor curso de Medicina entre as universidades privadas do Brasil.

Um ranking internacional atesta a qualidade da graduação escolhida por Dalto. A Quacquarelli Symonds, uma empresa britânica especializada em análise de ensino superior, realiza anualmente o *QS World University Ranking by Subject*. Na edição deste ano, a Medicina da PUCRS se manteve no primeiro lugar entre as universidades privadas brasileiras. Considerando instituições de ensino superior (IES) públicas e privadas, apareceu na 14ª colocação – e foi citada entre as 35 melhores da área na América Latina. A avaliação considerou dados independentes para avaliar o desempenho de quase 1,4 mil IES ao redor do mundo.

O professor decano da Escola de Medicina da PUCRS, Leonardo Pinto, atribui o resultado a vários fatores. Primeiro, ao corpo docente altamente qualificado – com professores especializados e nível de excelência internacional. Depois, à infraestrutura que vai muito além das salas de aula e inclui centros de simulação para treinamentos, laboratórios de pesquisas e salas interativas. Também menciona os campos de prática qualificados e diversos, além da interação entre alunos de diferentes níveis, da graduação ao doutorado. “Tudo isso reforça a qualidade da Escola de Medicina”, explica. O curso de Medicina da PUCRS tem ainda o melhor desempenho no Enade entre IES privadas e é um dos quatro – entre 232 Medicinas – com nota máxima (5) no Conceito Preliminar de Curso (CPC).

Com mais de 50 anos de história, o curso de Medicina da PUCRS não parou no tempo. Pelo contrário, utilizou a tecnologia para se reinventar e unir tradição

e inovação. Em complemento à teoria de sala de aula, os alunos realizam atividades práticas nos Laboratórios de Habilidades Médicas e Simulação Realística, onde é possível, por exemplo, treinar microcirurgias em equipamentos modernos. Os espaços de aprendizagem incluem, ainda, o Hospital São Lucas, que abrange praticamente todas as especialidades médicas, e o Instituto de Geriatria e Gerontologia (IGG), dedicado às ações interdisciplinares de pesquisa, ensino e extensão.

Outra base de apoio para o curso é o Centro de Extensão Universitária Vila Fátima (CEUVF), cuja história trouxemos na edição nº 194 desta *Revista PUCRS*. Trata-se de um órgão suplementar da Universidade onde os alunos desenvolvem atividades de atenção primária à saúde. No local, eles põem em prática o que aprendem em um currículo transversal e baseado em conceitos contemporâneos de saúde e doença. Ou seja, além do conhecimento técnico, as disciplinas desenvolvem entendimento, empatia, acolhimento e solidariedade em relação aos pacientes – fatores cruciais para um diagnóstico certo dos novos profissionais.

Na esteira da Medicina, a Universidade obteve resultados expressivos em avaliações conduzidas pelo Ministério da Educação (MEC). Em 2024, alcançou conceito máximo (5) no Índice Geral de Cursos (IGC), tornando-se a única IES privada da Região Sul neste patamar. Além de ser a IES privada da Região Sul mais bem avaliada pela quinta vez consecutiva, o resultado colocou a PUCRS em um grupo seletivo: apenas 2,7% das quase 2 mil avaliadas obtiveram conceito 5, o que não surpreende vindo de uma instituição que oferece um dos melhores cursos de Medicina do Brasil. ■

MODERNIZAÇÃO

ESCOLA DE NEGÓCIOS E FAMECOS INAUGURAM NOVOS ESPAÇOS



Um convite à criatividade e à inovação: é o que transmitem os novos espaços do Tecnopuc Business. Instalados no terceiro andar da Escola de Negócios, os locais foram inaugurados em agosto.

A iniciativa busca conectar a Escola de Negócios ainda mais com o mercado e a operação do Parque Científico e Tecnológico da Universidade. Rodel & Partners, SellersFi, Badesul e Grupo Bandeirantes, entre outros parceiros e startups, já estão no prédio 50. “Esse momento, liderado pela Escola de Negócios, é um novo degrau que atingimos e que desenvolveremos em conjunto”, diz Jorge Audy, superintendente de Inovação e Desenvolvimento da PUCRS e do Tecnopuc.

Com o Tecnopuc Business, a atuação se ampliou para a área de finanças. O que deu origem ao FINE, hub focado em soluções financeiras. Em abril passado, foi lançado o 1º Ciclo de Aceleração Badesul e FINE Hub, programa que apoia startups no desenvolvimento do seu negócio por meio de validações e melhorias da solução. Atualmente, 15 startups são apoiadas pelo projeto.

A Escola de Comunicação, Artes e Design (Famecos) também inaugurou novos espaços. A reforma do histórico Prédio 7 da PUCRS tem o objetivo de refletir o reposicionamento da Famecos junto à indústria criativa e potencializar as inovações acadêmicas e estruturais que vêm sendo implementadas.

A iniciativa também promove melhorias que favorecem os processos de aprendizagem de cerca de 1.200 estudantes dos cursos de Publicidade e Propaganda, Jornalismo, Produção Audiovisual, Design, Comunicação Empresarial e Relações Públicas, além do Programa de Pós-Graduação em Comunicação Social (PPGCOM).

“Espero que a Famecos siga formando novos líderes, empreendedores e, principalmente, cidadãos social e eticamente responsáveis, que possamos seguir desenvolvendo iniciativas de impacto na comunicação, design e indústria criativa. E, por fim, que esses sejam corredores e salas onde cada um encontre realização e felicidade”, afirma o reitor da PUCRS, Ir. Evilázio Teixeira. ■



renomado jornalista **William Bonner** esteve na PUCRS. Na noite de sexta-feira, 10 de maio, ele **ancorou direto do Parque Esportivo a apresentação do Jornal Nacional**, mais antigo programa da TV Globo em exibição. Bonner estava em Porto Alegre para apoiar a cobertura jornalística da enchente que atingiu o Rio Grande do Sul. Além de reportagens sobre a tragédia climática, o apresentador mostrou os bastidores do abrigo temporário da PUCRS e realizou entrevistas.

Uma das fontes foi o **professor Christian Haag Kristensen, coordenador do Núcleo de Estudos e Pesquisa em Trauma e Estresse da Universidade**, que falou sobre a importância do acolhimento psicológico durante a calamidade.



Foto: Mariana Dias



Assista à transmissão histórica do Jornal Nacional na PUCRS.

A HORA É A VEZ DOS SEMICONDUCTORES

ESSES INSUMOS ESTRATÉGICOS PARA A ECONOMIA GLOBAL TÊM SUA COMPETITIVIDADE CONCENTRADA NA ÁSIA. MAS O BRASIL NÃO QUER FICAR DE FORA – COMO MOSTRAM OS ESFORÇOS DE EMPRESAS, GOVERNO E UNIVERSIDADES COMO A PUCRS

Luiz Eduardo KOCHHANN

A incerteza pairava sobre os corredores da Ceitec durante o ano de 2021. Fundada como Centro Nacional de Tecnologia Eletrônica Avançada, em 2008, a estatal instalada na zona leste de Porto Alegre acabou listada no Programa Nacional de Desestatização (PND) – e estava prestes a ser descontinuada. Júlio Leão era porta-voz da associação dos colaboradores. Foi o primeiro a ser demitido, em abril. Três meses depois, os cortes em massa chegaram. Dezenas de profissionais estavam na rua e sem perspectivas de trabalho na região.

Parte da equipe da Ceitec se alocou em empresas de outros estados ou remotamente em companhias estrangeiras. Mas Leão tinha outro plano. Com vasta experiência no setor, trabalhou nos Estados Unidos e fez o doutorado no IMEC (Centro Interuniversitário de Microeletrônica), o principal instituto de pesquisa de semicondutores do mundo, localizado na Bélgica. Queria usar seu conhecimento para convencer companhias estrangeiras a se instalarem em Porto Alegre. Com a ajuda de dois colegas e de executivos de recrutamento, enviou uma apresentação para 60 empresas ao redor do mundo. O documento incluía as credenciais de uma equipe de 30 pessoas e os custos da implementação de um escritório por aqui.

Os primeiros retornos não foram acolhedores. Um dos CEOs respondeu com um seco “too far, too exotic” (“muito longe, muito exótico”). Mas, em seguida, aquele mesmo CEO visitou os perfis da equipe de Leão no LinkedIn. Seria o jogo virando? Talvez valesse a pena um lugar “tão longe e exótico” para contratar gente altamente qualificada.

Bem, não tinha se passado nem um mês daquele primeiro contato quando o CEO da EnSilica, uma multinacional inglesa de semicondutores, fez uma oferta para 12 pro-

fissionais. Passados mais 45 dias, a Impinj, multinacional sediada em Seattle (EUA), propôs a contratação de todos os 30 profissionais. Como 12 haviam acertado com a EnSilica, a Impinj ficou com o restante.

Enquanto perdia a estatal do setor, o Rio Grande do Sul ganhava duas multinacionais. Tanto a EnSilica como a Impinj se instalaram no Parque Científico e Tecnológico da PUCRS (Tecnopuc) naquele mesmo ano de 2021. “Se tivéssemos 1 mil pessoas, ao invés de 30, acredito que estariam aqui em Porto Alegre umas 15 empresas”, diz Leão.

O caso mostra o potencial do mercado de semicondutores, considerados insumos industriais estratégicos para a economia mundial deste século 21. No livro *A Guerra dos Chips*, o especialista em história econômica Chris Miller argumenta que os chips – produto final da cadeia de semicondutores – são o novo petróleo, um recurso escasso do qual o mundo moderno depende cada vez mais. Os chips estão em praticamente todos os produtos eletrônicos – dos mais banais aos mais avançados, de tags de pedágio a carros elétricos. A pandemia, a transformação digital e os desafios sensíveis para o futuro da humanidade, como a descarbonização e a transição energética, aumentaram a demanda pelo produto. A receita global do mercado de semicondutores foi de US\$ 533 bilhões em 2023, segundo a consultoria Gartner. A expectativa é que pule para US\$ 1,5 trilhão até o final da década.

Com tanto dinheiro e tantos interesses envolvidos, os semicondutores viraram motivo de disputa geopolítica entre os Estados Unidos e a China – daí o título do livro de Miller, que alerta para um possível conflito bélico causado pelo tema. A questão é que cerca de 80% da produção mundial está concentrada no leste asiático. O barateamento da produção e planos econômicos

baseados em investimentos em ciência, tecnologia e inovação – como no Japão e na Coreia do Sul – levaram as indústrias para lá. Só Taiwan, onde está localizada a TSMC (Taiwan Semiconductor Manufacturing Company), detém 25% da produção global.

Mas a instabilidade política na região, sob forte influência chinesa, preocupa os norte-americanos. Não à toa, em 2022, o presidente Joe Biden assinou o Chip Act. O projeto de lei prevê investimentos de US\$ 52 bilhões (aproximadamente R\$ 290 bilhões, na cotação atual) para financiar empresas do setor e iniciativas de pesquisa e desenvolvimento na área, incluindo aplicações militares da tecnologia. Em 2024, a Intel anunciou um acordo de US\$ 8,5 bilhões em financiamento direto do governo para a empresa. Enquanto isso, a China alocou US\$ 47,5 bilhões (cerca de R\$ 260 bilhões) na terceira fase do seu Fundo Nacional de Investimento na Indústria de Circuitos Integrados. A União Europeia também não quer ficar para trás. Uma fábrica da TSMC, ao custo de US\$ 10 bilhões (cerca de R\$ 55 bilhões), está em construção na Alemanha com forte apoio do governo.

Fábricas como a da TSMC e a da Intel são caras porque realizam a

A PROXIMIDADE DA ESCOLA POLITÉCNICA DA PUCRS COM EMPRESAS INSTALADAS NO TECNOPUC APROXIMA OS ESTUDANTES DAS DEMANDAS REAIS DO MERCADO DE TRABALHO.



TECNO PUC: TANTO A ENSILICA QUANTO A IMPINJ SE INSTALARAM NO PARQUE CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO DA PUCRS EM 2021.

parte intensiva da cadeia produtiva dos semicondutores – ou seja, a produção dos chips propriamente ditos. Mas isso é coisa rara. Em geral, a fabricação de chips é hiper segmentada. As design houses, por exemplo, desenvolvem apenas os projetos dos circuitos integrados. Outras empresas se especializam em montagem, encapsulamento e teste dos chips, processo chamado de back-end. Além disso, ao lado da Samsung e da GlobalFoundries, a TSMC e a Intel são as únicas companhias que fazem chips no chamado estado da arte. Estes são os que possuem transistores menores, de até 8 nanômetros (para se ter uma ideia, um nanômetro equivale a 1 bilionésimo de

metro), o que gera mais desempenho e menos gasto de energia.

PARCERIA COM UNIVERSIDADES

Apesar do domínio asiático, o Brasil busca se inserir na cadeia mundial de semicondutores. Hoje, o ecossistema nacional é quase todo composto por design houses – caso da EnSilica, instalada no Tecnopuc – e por empresas de teste e encapsulamento, como a HT Micron, cuja sede fica no Tecnosinos, em São Leopoldo (RS).

A escolha por parques científicos e tecnológicos ligados às universidades não é coincidência. E também é uma peculiaridade brasileira. Por exemplo: o centro de projetos

da matriz da EnSilica, na Inglaterra, está localizado em um parque tecnológico em Oxford, ao lado de uma das maiores universidades do mundo. “A empresa sempre gostou de manter um relacionamento próximo com as universidades, com objetivo de atrair talentos”, explica Leão. “Por isso, sugeri o Tecnopuc.”

A Escola Politécnica da PUCRS está no centro deste ambiente de inovação. Quando o assunto leva aos semicondutores, apenas um diploma não é suficiente para atuar na área. E a proximidade da Politécnica com empresas instaladas no Tecnopuc coloca os estudantes em contato com experiências reais do mercado de trabalho. Assim, eles ficam em

condições de assumir posições em um setor carente de profissionais.

Para levar essa realidade a mais centros universitários do País, o Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI) promove cursos de formação em microeletrônica e semicondutores. Eles acontecem em parceria com universidades e empresas e oferecem bolsas de residência aos selecionados. O programa CI Inovador, por exemplo, abriu 250 vagas no início deste ano.

A Impinj – que possui um centro de desenvolvimento de circuito integrado no Tecnopuc – deve receber alunos no período de residência, a última fase do programa federal, quando os selecionados integram grupos de trabalho dentro das empresas. Antes, eles têm um ano de capacitações teóricas e vivências internacionais. Os alunos devem chegar em 2025 na Impinj para trabalhar no desenvolvimento de chips e no laboratório de testes, também localizado no Tecnopuc. “Todos que se formaram nesses programas estão bem empregados. É uma iniciativa fundamental, a melhor forma do governo contribuir com o mercado e atrair empresas para cá”, avalia Laurent Courcelle, do centro de desenvolvimento da Impinj no Brasil.

O desafio é dar constância às formações e aprofundar a relação entre academia e setor produtivo. “Essa proximidade com a indústria traz cases realistas e demandas atuais para as pesquisas dos alunos”, diz Fernando Moraes, professor da Escola Politécnica da PUCRS. Recentemente, Moraes orientou o mestrando Carlos Gabriel de Araujo Gewehr, que trabalhou em um projeto da EnSilica na área de criptografia pós-quântica. A pesquisa rendeu o prêmio de melhor dissertação de mestrado do Brasil pela SBMicro (Sociedade Brasileira de Microeletrônica). A tecnologia foi implementada em um circuito integrado, tornando-se um produto em comercialização.

CAMINHOS PARA O BRASIL

Em meio aos movimentos do tabuleiro mundial dos semicondutores, o Brasil deve investir na fabricação de chips? Para Adão Villaverde, professor de Gestão do Conhecimento e da Inovação da Escola Politécnica da PUCRS, a resposta é sim: investir nesta etapa da cadeia produtiva é estratégica do ponto de vista comercial, científico e geopolítico: “Sem chip, não tem transformação digital soberana. As economias que não dominam essa tecnologia, mais cedo ou mais tarde, serão superadas. Estamos em um momento singular para o Brasil mergulhar no tema”.

Villaverde vê potencial de inserção no mercado de “chips maduros”, na casa dos 100 nanômetros. Ou seja, não se trata de encarar gigantes do setor, como a Samsung e TSMC, que estão produzindo “chips estado da arte” de 3 nanômetros. “O objetivo é buscar um mercado que esses players sequer disputam, o que representa uma fatia de 46% do mercado mundial”, explica. Nesse caso, o caminho seria uma renovação na Ceitec, o que custaria, segundo Villaverde, em torno de US\$ 200 milhões (R\$ 1,1 bilhão) – ou a metade disso, se a empresa optar por uma nova rota tecnológica em estudo. Cabe lembrar que, após entrar no PND em 2021, a Ceitec teve seu processo de liquidação revertido em 2023. No entanto, a estatal ainda carece de recursos para retomar a produção.

Enquanto isso, o governo federal sancionou, em setembro de 2024, uma lei que criou o Programa Brasil Semicondutores (Brasil Semicon) e aperfeiçoou o Programa de Apoio ao Desenvolvimento Tecnológico à Indústria de Semicondutores (Padis). A medida prorroga e amplia incentivos tributários para empresas. Serão destinados R\$ 7 bilhões por ano, totalizando R\$ 21 bilhões até 2026, para estimular a pesquisa e a inovação nas cadeias de chips e eletroeletrônicos. Uma

O BRASIL QUER SE INSERIR NA CORRIDA DOS SEMICONDUCTORES. HOJE, O ECOSISTEMA É COMPOSTO POR DESIGN HOUSES E EMPRESAS DE TESTE E ENCAPSULAMENTO.

alternativa é fomentar as etapas de design e de teste e encapsulamento. São áreas que possuem valor agregado – e nas quais o Brasil possui expertise. Além do mais, não dependem de investimentos tão vultosos quanto uma fábrica.

A Nvidia, uma das empresas mais badaladas no mundo dos chips, não possui nem uma fábrica sequer – no jargão industrial, uma fabless. O desenvolvimento e a propriedade intelectual de chips na área de computação gráfica e, mais recentemente, de inteligência artificial, é o que lhe garante um valor de mercado de incríveis US\$ 2,86 trilhões (quase R\$ 16 trilhões, mais que o PIB brasileiro em 2023, que foi de R\$ 10,9 trilhões). Guardada as proporções, a EnSilica se prepara para ir além dos projetos e ser uma fabless com propriedade intelectual e controle da comercialização dos seus chips. Nesse cenário, Júlio Leão afirma que o escritório da EnSilica no Brasil cresce mais rápido do que o da Inglaterra – graças à qualidade dos engenheiros. “Em 2021, quando viemos ao Tecnopuc, disse que precisávamos de um lugar para 12 pessoas, mas que iríamos crescer para 30. Hoje, nossa sala tem apenas dois lugares vazios e a empresa deve expandir para 32 funcionários até novembro”, comemora. ■

PELO DIREITO À INOVAÇÃO NO DIREITO

O Direito sempre prezou pelo respeito às tradições. Mas nem por isso deixou de se reinventar. E um dos maiores defensores da inovação na área jurídica é o alemão Wolfgang Hoffmann-Riem, 84 anos. Ele esteve em Porto Alegre, em abril de 2024, onde recebeu o título de Doctor Honoris Causa da PUCRS. “Eu me orgulho muito de estar aqui. Tenho um enorme carinho pelo Brasil e pelas amizades que aqui fiz. Estamos diante de uma transformação social profunda – e acredito que a área do Direito precisa acompanhar e tirar oportunidades das transformações digitais”, disse.

Wolfgang Hoffmann-Riem (à direita na foto, ao lado do reitor da PUCRS, Ir. Evilázio Teixeira) tem um olhar acurado para o impacto da tecnologia no Direito. Em sua atuação na Justiça e na academia, não se furta de buscar soluções para temas como inteligência artificial, big data, algoritmos, proteção de dados e governança digital. Os li-

“A ÁREA DO DIREITO PRECISA ACOMPANHAR E TIRAR OPORTUNIDADES DAS TRANSFORMAÇÕES DIGITAIS.”

Wolfgang Hoffmann-Riem, docente da Bucerius School of Law, professor emérito da Universidade de Hamburgo e Doctor Honoris Causa da PUCRS



Foto: Giordano Tolido

vros, publicados em diversos idiomas, ratificam a veia inovadora. Além de Teoria Geral do Direito Digital, que em sua 2ª edição conta com prefácio do professor da PUCRS Ingo Wolfgang Sarlet, Hoffmann-Riem é autor de *Big Data: desafios para o Direito* (em tradução livre, sem edição brasileira), entre outros ensaios e artigos.

A carreira de mais de 50 anos do jurista alemão é marcada por passagens como Ministro da Justiça do Estado de Hamburgo e Presidente da Comissão Jurídica do Senado Federal Alemão (Bundesrat). Internacionalmente, representou a Alemanha na chamada Comissão de Veneza (Comissão Europeia para Democracia

pelo Direito), um órgão consultivo sobre questões constitucionais do continente e que é vinculado ao Conselho da Europa. Atualmente, Hoffmann-Riem é docente da Bucerius School of Law e professor emérito da Universidade de Hamburgo. Nesta, inclusive, foi responsável pela fundação do pioneiro Centro de Pesquisa em Direito e Inovação. Na mesma instituição, deu impulso a outro ramo de seu interesse, sendo um dos diretores do Instituto de Direito Ambiental.

A visita do agora Doctor Honoris Causa da PUCRS ao Brasil, no auge de seus 84 anos, deixa uma lição: nunca é tarde demais para enfrentar os desafios impostos pela transformação digital. ■

Educação Corporativa PUCRS

Cursos e projetos que melhor atendem às necessidades da sua empresa.

Você sabia que os **colaboradores de empresas de todo o Brasil** podem estudar na PUCRS com **descontos corporativos?**

Por meio de **parceria com a Universidade**, podem fazer cursos com **valores diferenciados**, desde pós-graduação e certificações profissionais até cursos de idiomas.

É a **excelência de ensino da PUCRS** e a estrutura completa de uma das melhores Universidades da América Latina a serviço do desenvolvimento de equipes.

Confira as opções e benefícios que a PUCRS oferece*:



10% de desconto* na Pós-Graduação presencial e online, Graduação Online, Certificações profissionalizantes e curso de idiomas.

*Confira as condições de cada curso.

Saiba mais:

portal.pucrs.br/servicos/educacao-corporativa

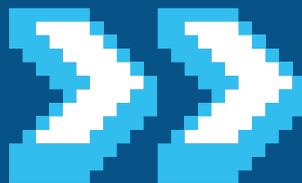
(51) 98443-0788

educacaocorporativa@pucrs.br



PUCRS | EDUCAÇÃO CORPORATIVA

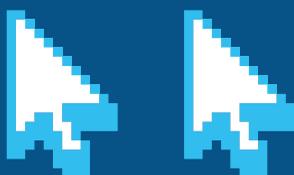
Leve a PUCRS com você.



A **PUCRS Store** é uma loja para quem ama nossa Universidade e quer levar um pedacinho dela **para o seu dia a dia**. E sabia que nem precisa estar no campus para aproveitar? Você pode contar com a nossa **loja online** para comprar com todo o conforto em **qualquer lugar do Brasil**.

Confira as novidades e comece o semestre em grande estilo!

pucrsstore.com.br



**PUCRS
STORE**

