



TECNO PUC 20 ANOS
2003 - 2023

pessoas | criatividade | inovação | **impacto**

JORGE AUDY | FLAVIA FIORIN | PATRICIA KNEBEL

Jorge Audy
Flavia Fiorin
Patricia Knebel



peessoas | criatividade | inovação | **impacto**



PUCRS



ADMINISTRAÇÃO SUPERIOR PUCRS

Reitor

Ir. Evilázio Teixeira

Vice-Reitor

Ir. Manuir José Mentges

Pró-Reitor de Administração e Finanças

Prof. Mauricio Gregianin Testa

Pró-Reitora de Graduação e Educação Continuada

Profª. Adriana Justin Cerveira Kampff

Pró-Reitor de Pesquisa e Pós-Graduação

Prof. Carlos Eduardo Lobo e Silva

Pró-Reitor de Identidade Institucional

Ir. Marcelo Bonhemberger

Superintendente de Inovação e Desenvolvimento

Prof. Jorge Audy

QUEM FEZ ESSA OBRA

Realização
Estúdio Editorial

Editora executiva
Patricia Knebel

Edição
Marina Schmidt

Reportagens
Marcelo Beledeli
Maria Amélia Vargas
Maria Welter
Nícolas Pasinato

Capa, projeto gráfico
e diagramação
Kully Fuerstenau

Revisão
Patrícia Feiten
Alexander Goulart

Produção
Fernando Carara Lemos

Impressão
Gráfica Serafinense

Apoio Comunicação PUCRS
Cristiane Dos Santos Parnaíba
Daniela Nunes da Silva
Victor Druciaki Dutra
Graciliano Trindade Marques
Marines Behegaray Audy

Colaboração
Renata Lages Alves Eberhardt

Fotografia
Brenda Parmeggiani/Comunica Mais Assessoria
Bruno Todeschini Kroth
Camila Guimarães Cunha
Gilson José de Oliveira
Giordano Toldo
Leo Caldas
Montanha Filmes
Rodrigo W. Blum/Comunicação Unisinos
Studio Feijão e Lentilha
South Summit 2023
Lisa Roos Fotografia
Joel Vargas - PMPA

Ensaio fotográfico especial
Leonid Streliaev

A916t

Audy, Jorge

Tecnopuc 20 anos: pessoas, criatividade,
inovação e impacto. – Jorge Audy, Flavia Fiorin e
Patricia Knebel. Porto Alegre: Finep ; Tecnopuc, 2024.

25x19,7 cm. ; 199p.

ISBN 978-65-89322-03

1. Ensino superior - Rio Grande do Sul. 2.
PUCRS – Tecnopuc. 3. Universidade e empresas. I.
Fiorin, Flavia. II. Knebel, Patricia.

CDU 378(816.5)

SUMÁRIO

7 OS AUTORES

10 PREFÁCIO

Uma jornada de descobertas, conquistas e progresso

Luciana Santos, ministra de Ciência, Tecnologia e Inovação

12 DEPOIMENTO

Dois décadas de efervescência

Simone Stülp, secretária de Inovação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul

14 DEPOIMENTO

Tecnopuc, um marco fundamental e transformador na trajetória de inovação da cidade de Porto Alegre, com impacto nacional e global

Luiz Carlos Pinto da Silva Filho, secretário de Inovação de Porto Alegre e coordenador do Pacto Alegre

18 A visão de três reitores da PUCRS

Ir. Norberto Francisco Rauch: a criação

Ir. Joaquim Clotet: o desenvolvimento

Ir. Evilázio Francisco Borges Teixeira: a consolidação

24 INTRODUÇÃO

Tecnopuc: uma obra coletiva, com muitos protagonistas

Jorge Audy, superintendente de Inovação e Desenvolvimento da PUCRS e do Tecnopuc

30 **CAP 1 | O PARQUE EM MOVIMENTO**

33 Pessoas, criatividade, inovação e impacto

39 Uma aventura bem-sucedida

42 Inovação como expressão da pesquisa

43 Conexão academia e setor produtivo

46 Foco na ação ecossistêmica

47 **20 anos, 20 acontecimentos transformadores**

154 **CAP 2 | O COMEÇO DE TUDO**

160 Nasce um ambiente de inovação

167 A universidade prepara a casa para receber o Tecnopuc

174 Chegam as primeiras empresas

181 Rede INOVAPUCRS potencializa articulação com academia

184 **CAP 3 | UM OLHAR PARA O FUTURO**

186 A virada de 2018: plano estratégico

190 A jornada da inovação da academia ao mercado

192 Tecnopuc Anywhere: o futuro além-muros

48 1. O futuro nasce da colaboração

56 2. Da Getnet ao South Summit Brazil em Porto Alegre

62 3. Aquiris agora é Epic Games Brasil

65 4. Semicondutores: protagonismo na indústria de microeletrônica

69 5. Hidrogênio verde: à frente de um futuro sustentável

76 6. HP Inc., Hewlett Packard Enterprise e CriaLab: criatividade aliada à P&D

84 7. Apple capacita talentos e gera startups

88 8. Dell e PUCRS avançam com parceria em P&D

91 9. CI Microsoft e Dev the Devs: preparando a próxima geração

96 10. Thoughtworks: tecnologia, agilidade e inclusão

101 11. DB e Randoncorp: unidas na transformação digital

105 12. Grupo RPH acelera radiofarmácia brasileira

110 13. Do robô Tobias à Pipac Brasil

113 14. InsCer: a sinapse da inovação na neurociência

118 15. NT-Solar e INCT-TB: a essência da inovação em energias limpas e saúde

125 16. Ideia: FabLab e laboratórios especializados

129 17. Viamão: um habitat para a inovação

134 18. IFRS: colaboração para impulsionar a educação

138 19. Track Startups: trajetórias empreendedoras, spin-offs acadêmicos

144 20. Parcerias em áreas estratégicas dão origem a hubs temáticos no Tecnopuc

pessoas &
criatividade &
inovação &
impacto.

TECNO PUC PUCRS





Jorge Audy

Superintendente de Inovação e Desenvolvimento da PUCRS e do Tecnopuc

OS AUTORES

Professor Titular da Escola Politécnica e do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Computação da PUCRS. É Superintendente de Inovação e Desenvolvimento da PUCRS e do Tecnopuc. Membro do Conselho Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (CCT) da Presidência da República. Titular da Cátedra USP de PG/Inovação.

Doutorado na área de Sistemas de Informação pela UFRGS (2001), com Pós-Doutorado na Associação Internacional de Parques Científicos e Áreas de Inovação (IASP), na Tsinghua University (China) e na Universidade de Málaga (Espanha).

Membro de diversos Conselhos, como o Conselho de Diretores Internacionais da IASP, Conselho de Diretores do Parque Científico e Tecnológico do Qatar (Qatar Foundation, Doha), Conselho Superior do Parque Científico de Inovação Social da Universidade Uniminuto (Colômbia), Conselho Consultivo do Parque Tecnológico do Bio-Bio (Universidade de Concepción, Chile), Conselho de Diretores da Triple Helix Association (THA, Stanford, USA), Conselho Deliberativo Nacional do Sebrae.

Foi Presidente da IASP (Associação Internacional de Parques Científicos e Tecnológicos e Áreas de Inovação, LATAM), da Anprotec, do Fórum de Pró-Reitores de Pesquisa e Pós-Graduação das Universidades Brasileiras (FOPROP) e da Comissão Nacional de Acompanhamento do PNPG 2011-2022 (MEC/Capes).

Pesquisador nas áreas de Engenharia de Software e Sistemas de Informação. Tem experiência em Gestão de Educação e de Ciência, Tecnologia & Inovação, nas áreas de Negócios de Impacto Social e Ambiental, Ecossistemas de Inovação (Parques Científicos e Tecnológicos) e Interação Universidade, Empresa & Governo.

Autor de diversos livros nas áreas de Sistemas e Gestão da Inovação, como: *As Cidades e o Futuro* (Bookman, 2022) e *Ecossistemas de Inovação: Metamodelos para Orquestração* (Via, 2021).

Recebeu a Ordem Nacional do Mérito Científico na categoria Comendador, a Comenda de Inovação de Porto Alegre e o Título de Cidadão Emérito de Porto Alegre.



Patricia Knebel
*Jornalista e
empreendedora*

OS AUTORES

Colunista de Tecnologia e Inovação do Jornal do Comércio e idealizadora do blog Mercado Digital e do podcast Better Future.

Autora de diversos livros, entre eles “Dos grãos aos chips: a história da tecnologia e da inovação no Rio Grande do Sul”, finalista do Prêmio Jabuti, e “Mundo Conectado: como a Internet das Coisas está revolucionando os negócios, as cidades e a vida das pessoas”.

Participou de missões internacionais para conhecer ecossistemas globais de inovação, como o de New York City e o Vale do Silício, na Califórnia (EUA), em organizações como Stanford University, IDEO, LinkedIn, Airbnb.

Recebeu por nove vezes a distinção de Jornalista Destaque do Ano de Tecnologia. Foi correspondente internacional do website Infosur-Hoy-GDIT, baseado em Washington, durante dois anos. Prêmio ARI de Jornalismo 2020 pela reportagem “Pandemia desnuda a desigualdade tecnológica do ensino do Brasil”. TOP 10 Profissional de Imprensa do Startups Awards 2020 – ABStartups. Em 2023, recebeu a Medalha Alberto André, da ARI, pela sua significativa contribuição para o jornalismo.

Formada em Jornalismo, foi eleita Alumni Comunicação PUCRS 2022. Possui MBA em Marketing e Negócios pela Ufrgs.

Persuasive Communication e Leadership Innovation pelo MIT Professional Education. É estrategista de conteúdo, especialista em comunicação persuasiva e gestão de autoridade e reputação. Fundadora da Singular, empresa focada em construção de marca pessoal e aconselhamento estratégico para o (re) posicionamento de executivos, empreendedores e líderes.

Foi mentora de startups investidas no Shark Tank Brasil, da Sony Brasil. Curadora da série Protagonismo Feminino, do projeto Dito Efeito, uma iniciativa da uMov.me e do Pacto Alegre. Foi Head de Conteúdo e estratégia do Ela Vence, comunidade para inspirar e conectar empreendedoras, lideranças femininas e investidoras.



Flavia Fiorin

*Gestora de Operações e
Empreendedorismo do Tecnopuc*

OS AUTORES

Gestora de Operações e Empreendedorismo do Parque Científico e Tecnológico da PUCRS (Tecnopuc).

Mestre em Administration des Entreprises pela Université de Poitiers (França) e em Gestão e Negócios e especialista em Arquitetura Comercial pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos (Unisinos). Especialista em Administração de Empresas pela Fundação Getúlio Vargas (FGV). Arquiteta e Urbanista pela Universidade Federal de Santa Maria (UFSM).

Possui formação em gestão de incubadoras pela Anprotec, “Como apoiar Negócios de Impacto Sócio Ambiental” pelo Instituto de Cidadania Empresarial (ICE) e em gestão de áreas de inovação pela Innopolis Foudantion (Coreia do Sul).

Autora de artigos científicos e capítulos de livros relacionados à linha de pesquisa em ecossistema de inovação, gestão de negócios de base tecnológica e spin-off corporativa.

Ministrante de workshop e painelistas em conferências nacionais e internacionais, como da International Association of Science Parks and Areas of Innovation (IASP) na Turquia, França e Luxemburgo, African Development Bank e WIT-MED Forum na China.

Atua há mais de 15 anos em gestão em ecossistemas de inovação, com foco no desenvolvimento de produtos e novos negócios de base tecnológica, spin-off acadêmica, gestão de incubadora e parque tecnológico, na interface e articulação entre academia e mercado.

Membro do Conselho Local da Coalizão Pelo Impacto ICE e do Conselho Municipal do Conselho Municipal de Ciência, Tecnologia e Inovação de Porto Alegre. Representante institucional na Red Iberoamericana de Parque Científicos y Tecnológicos.

Membro do Comitê de Implantação Aliança para Inovação UFRGRS, PUCRS e Unisinos e Coordenadora do Grupo de Comunicação. Membro do Comitê Técnico para concepção e implementação do Pacto pela Inovação - Pacto Alegre.



Luciana Santos
*Ministra de Ciência,
Tecnologia e Inovação*

PREFÁCIO

Uma jornada de descobertas, conquistas e progresso

É com grande entusiasmo que mergulhamos nas páginas desta publicação, que marca duas décadas de inovação, criatividade e colaboração institucional no Parque Científico e Tecnológico da PUCRS, o Tecnopuc. Vinte anos se passaram desde que esse ecossistema de conhecimento e tecnologia foi estabelecido e, ao longo desse tempo, testemunhamos uma jornada incrível de descobertas, conquistas e progresso.

Nestas páginas, somos convidados a explorar a trajetória do Tecnopuc, desde suas raízes, como parque científico e tecnológico focado nas ações da própria universidade, até se tornar um renomado centro de excelência, onde mentes brilhantes se reúnem para moldar o futuro. O que começou como uma ideia audaciosa se transformou em uma realidade vibrante, onde empreendedores, pesquisadores e inovadores se encontram, interagem e colaboram para criar soluções que impactam o desenvolvimento social e econômico da região.

Ao longo desse tempo, o Tecnopuc evoluiu para mais do que um parque científico e tecnológico, tornando-se um símbolo de perseverança, resiliência e busca incansável pelo conhecimento. As histórias contidas nestas páginas celebram não apenas marcos e realizações, mas também as pessoas que deram vida ao parque, que dedicaram seu tempo, energia e paixão para construir um espaço onde ideias se transformam em realidade.

A trajetória do parque mostra a importância das políticas públicas, como os fundos setoriais, e da articulação institucional entre os vários atores – universidade, governo, empresas e sociedade civil, para a construção e consolidação de ecossistemas de inovação de classe mundial.

Neste livro, encontraremos relatos de inovações que mudaram a forma como vivemos, trabalhamos e nos relacionamos. Desde avanços tecnológicos até empreendimentos que ecoaram além das fronteiras do parque, que o tornaram referência internacional no ecossistema de inovação. Este trabalho é uma homenagem às mentes criativas que transformaram sonhos em inovações tangíveis.

Mas essa celebração não é apenas um olhar para o passado: é também um convite para o futuro. À medida que nos encantamos com as realizações das últimas duas décadas, somos desafiados a imaginar o que os próximos anos reservam. As sementes da prosperidade foram plantadas, e é nosso dever cultivá-las para colher um futuro ainda mais promissor.

À medida que folheamos estas páginas, convido todos a refletirem não apenas sobre as conquistas tecnológicas, mas sobre a resiliência da comunidade que fez tudo isso acontecer, reunindo hoje mais de 6,5 mil pessoas, 250 organizações e quase mil startups. Que este livro inspire as próximas gerações a abraçar a curiosidade, a colaboração e a crença de que, juntos, podemos construir um futuro melhor.

Parabéns ao Tecnopuc por suas duas décadas de sucesso e por ser um farol da inovação brasileira. Que este livro seja uma homenagem adequada a todas as figuras brilhantes que contribuíram para essa jornada notável e que seja também um prólogo emocionante para as realizações que ainda estão chegando.



Ao longo desse tempo, o Tecnopuc evoluiu para mais do que um parque científico e tecnológico, tornando-se um símbolo de perseverança, resiliência e busca incansável pelo conhecimento.”



Simone Stülz

*Secretária de Inovação,
Ciência e Tecnologia do RS*

DEPOIMENTO

Duas décadas de efervescência

Ao receber o convite para fazer parte deste livro, senti-me honrada e grata pela oportunidade e, ao mesmo tempo, desafiada a transmitir, em poucas palavras, o que o Tecnopuc significa para a inovação, a ciência e a tecnologia gaúchas.

Refiro-me ao Rio Grande do Sul, porque aqui está sediado o parque, mas a realidade é que sua atuação transcende divisas e fronteiras, tanto em seu slogan — “somos um ecossistema de inovação conectado e global” — quanto em seu verdadeiro impacto e reconhecimento.

Trata-se de um dos melhores parques tecnológicos do Brasil e com reconhecimento mundial. E eu, particularmente, tenho o privilégio e orgulho de dizer que minha história e a do ecossistema gaúcho de inovação se confundem com a trajetória do Tecnopuc. Isso fica evidente ao observar a linha do tempo lá exposta.

As imagens mostram como o parque dá início e funciona como o núcleo de uma série de iniciativas que temos hoje no Estado, no que se refere ao conhecimento, aos atores e até mesmo às políticas que vão sendo construídas a partir e pelo surgimento do Tecnopuc. Como exemplo, posso citar a própria criação da Rede Gaúcha de Ambientes de Inovação (Reginp).

Para além do objetivo de fomentar todo o ambiente que envolve a tecnologia, a ciência e a inovação, o Tecnopuc é um vetor de transformação social por meio de sua atuação no

ecossistema, uma vez que o trabalho multiverso ali desenvolvido não se limita ao contexto acadêmico ou ao ambiente da pesquisa. É, sim, desenvolvido de forma audaz, colaborativa e sinérgica para tocar a vida dos cidadãos, tendo um papel fundamental como parceiro na construção das nossas políticas públicas estaduais.

Quem acompanha minha trajetória nesse universo da inovação sabe que parceria, atuação colaborativa, ecossistema e quádrupla hélice são termos recorrentes em minhas falas, e o Tecnopuc também é um espelho dessa realidade. Se nada na vida se constrói sozinho, quando pensamos no desenvolvimento da inovação, da ciência e da tecnologia, essa máxima faz ainda mais sentido.

O sucesso do Tecnopuc muito se deve a essa hábil e sábia construção coletiva, envolvendo iniciativa privada, universidade, governo e sociedade civil. Nosso planejamento estratégico enquanto Secretaria de Inovação, Ciência e Tecnologia tem esses mesmos preceitos e conta com a estrutura, o conhecimento e relações estabelecidas a partir do Tecnopuc. Se hoje somos referência nacional em inovação, muito se deve a sucesso coletivo, que reverbera em um ambiente efervescente aqui no Rio Grande do Sul.

Para finalizar, quero fazer uma especial referência ao amigo e colega Jorge Audy, em nome de quem parabeno todos que integram essa bela trajetória de duas décadas. Hoje, 20 anos depois de sua criação, é impossível dissociar o Tecnopuc de todas as ações que temos desenvolvido em prol do desenvolvimento do nosso Estado. E tenho certeza de que estamos apenas no começo. Mais e mais sucesso ao Tecnopuc e ao nosso ecossistema gaúcho de inovação!



Para além do objetivo de fomentar todo o ambiente que envolve a tecnologia, a ciência e a inovação, o Tecnopuc é um vetor de transformação social por meio de sua atuação no ecossistema.”



Luiz Carlos Pinto da Silva Filho

*Secretário de Inovação de Porto Alegre
e coordenador do Pacto Alegre*

DEPOIMENTO

Tecnopuc, um marco fundamental e transformador na trajetória de inovação da cidade de Porto Alegre, com impacto nacional e global

Há 20 anos, a cidade de Porto Alegre recebia um enorme presente, fruto da capacidade de leitura de futuro, da coragem e da disposição para a ação de um conjunto de lideranças visionárias do meio acadêmico, que atuavam como gestores da histórica Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, instituição comunitária que se coloca entre as melhores universidades privadas da América Latina.

Naquele hoje distante 2004, esse conjunto de lideranças inspiradas foi fundamental para a constituição do Parque Científico e Tecnológico da PUCRS, o hoje amplamente reconhecido e celebrado Tecnopuc, que ao longo dos anos transformou o papel e a própria dinâmica da universidade, constituiu-se num pilar estrutural sobre o qual se conformou o ecossistema local de inovação e passou a compor uma parte relevante do patrimônio cultural, social, econômico e intelectual da cidade.

Como acontece com muitas iniciativas pioneiras de alto impacto, que se desenvolvem à frente de seu tempo, na época poucos perceberam o quão marcante iria se tornar essa ação. É interessante lembrar que, naquele início de século, ainda eram raras as pessoas que entendiam o que era um parque tecnológico. Termos como inovação, startups, ecossistema local e outros que hoje se espalham por conversas e notícias eram pouco conhecidos, não só no Brasil, mas no mundo.

Essa constatação faz com que admiremos e celebremos de forma especial a capacidade de antevisão e a coragem de transformar pensamento em ação (uma característica fundamental

no campo da inovação) demonstradas pelos fundadores do Tecnopuc, dentre os quais podemos destacar o reitor Norberto Rauch, que teve a sabedoria de entender o quão importante essa expansão de atuação universitária seria e merecidamente tem hoje seu busto em bronze mirando a entrada do Tecnopuc, e o professor Jorge Audy, que se tornou o gestor da nova estrutura e conduziu com talento, sabedoria e uma enorme generosidade o parque desde seu princípio. No nome dos dois, cabe homenagear as centenas de colaboradores que construíram essa grande e marcante instituição.

Imagino que, por mais que esses pioneiros tenham nutrido sonhos sobre o futuro daquela criação e expectativas sobre o impacto da quase transgressora ampliação do que era o status de atuação universitária da época, não acredito que eles tivessem noção da importância que o Tecnopuc teria e do quanto o mesmo iria impactar o futuro de nossa cidade, gerando repercussões para o Estado, o país e ecos mundiais.

Hoje, Porto Alegre está vivendo um momento especial e sendo reconhecida como um dos “hotspots” de inovação mais importantes da América Latina.

Nos últimos 5 anos, com a constituição do Pacto Alegre (cuja sede atual se localiza no Tecnopuc e cujo manifesto foi gestado no CriaLab) e seus impactos na mentalidade do ecossistema local de inovação, a cidade acelerou seu desenvolvimento e gerou transformações de alto impacto com base na disseminação da cultura de inovação, do chamamento à cidadania engajada e da promoção da atuação coletiva e sinérgica dos atores da cidade.

Graças aos resultados dessa articulação, tornamo-nos destino de inovação e referência sobre como articular a quádrupla hélice e trabalhar de forma colaborativa, com base na lógica da abundância, para fazer avançarem rapidamente projetos transformadores da realidade socioeconômica local.

Quando examinamos as raízes do atual momento, uma instituição se destaca como fundamental para a construção desse legado: as conquistas mais recentes só foram possíveis porque ao longo dos anos foi construído um conjunto incrível de ações de inovação na cidade: o Tecnopuc.

Por sua atuação qualificada e impactante, o parque assumiu um papel único e vital na formação do ecossistema de inovação da cidade de Porto Alegre, na estruturação do ecossistema gaúcho e na formação das estruturas de inovação nacionais, como a Anprotec.

Uma breve análise dos números e repercussões da atuação do Tecnopuc impressiona, evidenciando o quanto o mesmo contribuiu com a adaptação de Porto Alegre à economia de conhecimento do século XXI.

Por exemplo, a criação e as primeiras movimentações do Tecnopuc foram chave para a atração de empresas globais da área de computação. Graças à existência e ao posicionamento como ator de conexão entre o setor acadêmico e o produtivo que foi assumido com muita competência pelo parque, aterrissaram em Porto Alegre a Dell, a HP, a Microsoft e outras gigante globais, e estas começaram a conformar a cidade como um centro de referência em TI.

Com sua inovadora, ágil e inteligente forma de atuação, a iniciativa demonstrou à cidade a potência de combinar nossos talentos e conhecimento acadêmico com a atuação empresarial, gerando desenvolvimento, promovendo inovação e alavancando carreiras. Hoje, podemos citar com orgulho exemplos de jovens que iniciaram sua atuação na PUCRS, tiveram oportunidade de atuar em projetos fomentados pelo parque, inseriram-se nas empresas e se tornaram gestores globais e lideranças dessas mesmas empresas, atuando em diferentes locais do mundo.

Esse foi só o início da história. Ao longo dos anos, o Tecnopuc foi berço de centenas de novos negócios; influenciou dezenas de milhares de pessoas; abrigou algumas das instituições mais importantes do ecossistema de inovação do RS; estimulou, fomentou ou ajudou a conceber algumas das iniciativas mais criativas, impactantes e transformadoras que moldaram a cidade e o Estado nas últimas duas décadas.

Muito da inspiração para a constituição do Pacto Alegre vem de reuniões, conversas e eventos vivenciados no parque, um espaço que sempre foi receptivo, provocador e que conseguiu agregar e desafiar as maiores lideranças de nossa cidade a pensar e agir de maneira diferente, em linha com os novos tempos exponenciais.

Foi aqui que nasceu o primeiro unicórnio do Rio Grande do Sul, a GetNet; foi aqui que se iniciaram as articulações para a vinda do South Summit, e não é a toa que o South Summit Brazil tem sede no Tecnopuc.

A postura generosa, inclusiva e inspiradora dos gestores e colaboradores do parque foi fundamental para o desenvolvimento de todos os demais atores de inovação e para a inspiração dos valores dos principais movimentos de inovação de nossa cidade.

Merecem ser especialmente destacadas a inquietude e a capacidade de reinvenção que marcam os que fazem o Tecnopuc. É deslumbrante notar que essa é uma instituição que não envelhece, pois está constantemente se questionando e se reestruturando.

As muitas versões do seu organograma, a coragem de horizontalizar e inovar na estrutura, a percepção do movimento de transbordamento da inovação para fora dos muros dos parques, a compreensão da importância do Pacto Alegre, a

liderança na promoção de uma visão inclusiva e de impacto para a inovação em Porto Alegre, a inteligência de entender, pós-pandemia, que a função vital de um ambiente de inovação não é fornecer espaço físico, mas promover conexões e oportunidades de desenvolvimento a pessoas e negócios resultaram no conceito do Tecnopuc Anywhre.

São tantas inovações que foram primeiro testadas e implantadas que fica difícil listar todas. Mas não posso deixar de citar a importância da contribuição do Tecnopuc para a experimentação e popularização do conceito do design thinking e da cocriação em espaços criativos, representada como modelo seminal pelo CriALab. Vale lembrar, ainda, o impacto do Tecnopuc na consolidação do conceito e na demonstração da importância da atuação em rede e parcerias, hoje firmemente alavancadas pela substituição da figura de uma única incubadora pelo fomento a hubs temáticos, como o Celeiro ou o Fine.

Ao longo desta publicação, cada um de vocês poderá conhecer melhor cada uma dessas contribuições e se juntar a mim na admiração pela enorme contribuição dessa instituição. É muito bom ver essa história ser registrada e celebrada nesta publicação. E é um privilégio especial poder prefaciá-la a mesma, deixando marcada minha admiração por todos que contribuíram nessa iniciativa.

E sinto-me ainda mais feliz por ter recebido o convite para contribuir de uma liderança ímpar, que admiro muito e tenho o enorme orgulho de poder chamar de amigo – o brilhante Jorge Audy, que recebeu a missão de conduzir desde o primeiro dia o time excepcional que fez o Tecnopuc nestas últimas duas décadas.

Quero deixar registrado também minha admiração por cada um dos reitores destas últimas décadas, que entenderam a relevância e deram apoio para que o parque se desenvolvesse. O engajamento e a confiança das lideranças institucionais são fundamentais para que possamos ter um impacto ecossistêmico, como demonstramos no Pacto Alegre. Deixo aqui meu abraço e admiração pelo reitor Evilázio Teixeira — pelo papel fundamental na criação da Aliança para Inovação —, que, nestes últimos anos, tenho o orgulho de simbolicamente também chamar de um dos meus três reitores, justamente por estarmos associados e conectados.

Muito obrigado, Tecnopuc.

A cidade e cada um de nós que vivemos nela agradecemos o presente. E colocamos o desafio: esperamos e precisaremos ainda mais dessa instituição nos próximos 20 anos!



Irmão Norberto Francisco Rauch
Reitor da PUCRS de 1979 a 2004

**Síntese do discurso do Irmão Norberto Rauch ao receber a Medalha do Mérito Farroupilha, outorgada pela Assembleia Legislativa do Estado do Rio Grande do Sul, em 22 de outubro de 2007, em homenagem aos seus 50 anos de dedicação à PUCRS.*

A VISÃO DOS TRÊS REITORES DA PUCRS

A CRIAÇÃO

*Tecnopuc, um impulsionador do desenvolvimento**

Ainda em 2001, propus a criação de um parque tecnológico, o Tecnopuc, destinando-lhe 5,4 hectares da área adquirida e boa parte dos prédios do antigo quartel. Foi uma ideia explosiva, no melhor sentido da palavra. Contando com o apoio municipal, estadual e federal, o parque desenvolveu-se de forma extremamente rápida. Tornou-se um sucesso.

Dos meus 50 anos de vida como educador religioso marista, 26 foram dedicados ao exercício do cargo de reitor da PUCRS. A etapa inicial da missão foi difícil, em razão de defasagens dos valores salariais e das mensalidades escolares. Superados os problemas, passamos a desenvolver uma agenda positiva que nos possibilitasse concretizar o modelo da universidade desejada.

As primeiras prioridades foram a qualificação e a titulação do corpo docente. A partir de boas opções oferecidas pela universidade e do grande empenho do corpo docente, alcançamos um resultado excelente, superando os 80% de mestres e/ou doutores no término da gestão. Paralelamente, empenhamo-nos em desenvolver os espaços e infraestruturas requeridas para o ensino e a pesquisa na PUCRS.

Com a qualificação do corpo docente, a ampliação do regime de tempo integral e melhores infraestruturas, foi possível expandir o leque de pesquisas e de cursos de graduação, educação à distância e pós-graduação em nível de mestrado e de doutorado. Essa ação foi acompanhada por iniciativas singulares, em geral pouco comuns às universidades, tais

como o Museu de Ciências e Tecnologia, o conjunto de laboratórios de pesquisa e certificações – Labelo, o Hospital Universitário São Lucas, o Parque Esportivo, a Orquestra Sinfônica, o Centro de Eventos e o Tecnopuc – Parque Científico e Tecnológico da PUCRS.

Esse parque merece ênfase especial pelo seu significado como impulsor do desenvolvimento. Iniciado em 2001, o Tecnopuc desenvolveu-se de forma extremamente rápida. É, hoje, o principal Parque Científico e Tecnológico do Brasil e referência na América Latina. Recebeu importantes prêmios e constitui um dos mais importantes polos de desenvolvimento tecnológico e de atração de investimentos do país e da região, auxiliando a universidade a cumprir a sua missão. Atualmente, com 20 mil metros quadrados de área edificada, o Tecnopuc abriga 6 centros de pesquisa e desenvolvimento, 26 empresas, 5 entidades de classe, 1 unidade da Incubadora RAIAR e cerca de 130 projetos de pesquisa e desenvolvimento. Atuam no parque mais de 2.600 pessoas, entre as quais cerca de 60 professores da PUCRS e 430 estudantes de graduação e pós-graduação.

A Medalha do Mérito Farroupilha recorda os ideais e as lutas não de um único farroupilha, mas de um expressivo grupo de bravos. Algo semelhante acontece na universidade, razão pela qual compartilho a medalha que ora recebo com toda a comunidade da PUCRS, pela sua luta para a conquista do saber e para a construção de melhores condições materiais, culturais, espirituais, sociais e éticas para o povo gaúcho.



Esse parque merece ênfase especial pelo seu significado como impulsor do desenvolvimento. Iniciado em 2001, o Tecnopuc desenvolveu-se de forma extremamente rápida. É, hoje, o principal Parque Científico e Tecnológico do Brasil e referência na América Latina.”



Foto: Bruno Todeschini

Irmão Joaquim Clotet
Reitor da PUCRS de 2004 a 2016

A VISÃO DOS TRÊS REITORES DA PUCRS

O DESENVOLVIMENTO

*Uma nova visão sobre a universidade**

As três características que definem a instituição universitária – ensino, pesquisa e extensão – deve-se acrescentar hoje uma quarta, que é o empreendedorismo. É um compromisso não apenas da administração geral, mas de cada uma das faculdades.”

Após um mês nas universidades de Oxford e Warwick, no Reino Unido, imerso num curso para dirigentes universitários, algumas questões emergem para a reflexão, a partilha e o diálogo. A Universidade de Oxford, cujas origens remontam ao século 12, representa a excelência e a tradição reconhecidas universalmente. A Universidade de Warwick, fundada em 1961, é a imagem da eficiência e da atualidade.

Trata-se de um belo contraste que facilita a compreensão do que é a universidade. A situação atual da maioria das universidades dos EUA e dos principais países da Europa, destacando-se de modo especial as do Reino Unido, é de mudança, de incerteza e de falta de recursos. O Brasil não fica longe dessa problematidade.

A mudança é manifesta no que se refere a novos cursos, a currículos mais enxutos, ao aumento do número de alunos e à diversificação dos mesmos. Se no Reino Unido a percentagem dos jovens entre os 18 e 23 anos que frequentam as universidades era de 35% no ano de 2000, passou a ser de 43% em 2003. Nos EUA, é de 60%. No Brasil é de 12%, de 24% na Bolívia e de 48% na Argentina. Governo, sociedade e instituições têm um grande desafio pela frente.

No Reino Unido, a fim de ampliar o acesso à universidade para um maior número de alunos, foram criados cursos denominados Foundation Degrees, de apenas dois anos de duração. Nos EUA,

* Artigo do professor doutor Joaquim Clotet, publicado na Revista PUCRS Informação, ano XXVI, n. 117, nov./dez. 2003.

similares são chamados Associate Degrees. Eles contribuem para a formação de bons profissionais e para a obtenção de um bom emprego. No Brasil, os cursos sequenciais perseguem o mesmo objetivo.

A mobilidade ocupacional nos hemisférios Norte e Sul, bem como a necessidade da formação continuada nas mais diversas especialidades e a vontade de conhecimento das pessoas da terceira idade, estão criando uma situação de incerteza sobre a finalidade e os objetivos da universidade tradicional. A falta de recursos financeiros para os grandes centros da geração do saber, através da pesquisa e também da docência, é a nota mais alarmante e, infelizmente, mais generalizada.

No Reino Unido, os alunos das universidades públicas, que são maioria, pagam uma parte dos seus estudos. Um terço da população estudantil universitária contribui com mil libras anuais, e outro terço, com uma parte desse mesmo valor. O terço restante recebe uma bolsa. Há um projeto de lei que transforma essa quantia em 3 mil libras para 2006. A Universidade Livre de Berlim reduziu consideravelmente a entrada de novos alunos neste ano devido à falta de recursos. Na Rússia, 50% dos estudantes contribuem com o valor das suas anuidades. Nos EUA, diversos centros, como as Universidades de Illinois, da Carolina do Norte e de Colorado, entre outras, reduzem seus cursos por falta de meios financeiros para o pagamento dos professores e a necessária manutenção das diversas obras.

Pensando na supervivência indispensável das universidades para o progresso e bem-estar da sociedade, Oxford e Warwick são exemplares nas parcerias e na interação com a sociedade e com determinadas firmas em particular. O resultado dessa interação é uma fonte notável de recursos financeiros que facilita e promove a pesquisa, bem como o fortalecimento da receita da universidade.

As três características que definem a instituição universitária – ensino, pesquisa e extensão – deve-se acrescentar hoje uma quarta, que é o empreendedorismo ou a universidade empreendedora. Isso, por sua vez, é um compromisso não apenas da administração geral da universidade, mas de cada uma das faculdades ou centros.

Essa nova visão da universidade como entidade empreendedora, resultado das condições sociais do novo século, de modo nenhum deve desviar a universidade do seu compromisso histórico com as ciências humanas e teológicas que foram e continuam sendo a matriz da universidade. A universidade tem raízes históricas e um compromisso com a verdade que não pode ser desconsiderado nem esquecido em razão do progresso da técnica ou das crises financeiras.



A universidade tem raízes históricas e um compromisso com a verdade que não pode ser desconsiderado nem esquecido em razão do progresso da técnica ou das crises financeiras.”



Ir. Evilázio Francisco Borges Teixeira
Reitor da PUCRS

A VISÃO DOS TRÊS REITORES DA PUCRS

A CONSOLIDAÇÃO

Lugar de encontro, sonho e realização

Os sonhos que acalentamos, especialmente aqueles audaciosos, são capazes de gerar o inédito. Em 2000 a PUCRS se tornava pioneira em educação a distância no País. Em 2003, a Universidade anunciava e explicava a ciência por trás da possibilidade de falar ao telefone pela internet. Como a tecnologia só estava disponível no exterior, nossos pesquisadores alavancaram um estudo pelo CNPq e pela Finep para desenvolver comunicação de voz sobre IP, ou VoIP. Surgiram os primeiros smartphones como os que conhecemos hoje.

No nosso Campus em desenvolvimento, nascia no ano de 2003 o Tecnopuc, mais uma ponte entre a PUCRS e a sociedade, as empresas e as pessoas. Efervescência criativa e movimento que extrapola fronteiras nacionais e internacionais, ao ponto de sermos Tecnopuc Anywhere. Já nos guiava o compromisso de universidade propulsora no avanço científico, tecnológico e econômico de Porto Alegre e do Rio Grande do Sul. Há 20 anos. Ao acreditar na criação de um ecossistema de inovação e empreendedorismo no Sul do Brasil, demos os primeiros passos de uma história de colaboração que hoje recebe anualmente um dos maiores encontros globais de agentes inovadores.

De lá para cá, quanta coisa aconteceu, e tradição, pioneirismo e inovação seguem sendo marcas distintivas de uma instituição que alcançou alto grau de solidez e reconhecimento nacional e internacional. Estamos entre as melhores da América Latina. Esta é a nossa missão como Universidade: gerar e transformar conhecimento em desenvolvimento social, ambiental, cultural e econômico, preparando as pessoas para mudar o mundo para melhor. Esta crença,

aliada ao posicionamento pela inovação, geração de impacto e valor para a sociedade, faz a PUCRS atuar concretamente em prol de iniciativas catalisadoras do desenvolvimento em suas múltiplas dimensões. Não é apenas nosso Parque Científico e Tecnológico que se movimenta nessa direção, mas toda a PUCRS enquanto ecossistema de inovação.

Comemorar a trajetória do Tecnopuc é agradecer a quem confiou e contribuiu para a caminhada até aqui. Uma universidade inovadora e ciente de seu compromisso social deve ser protagonista no processo de desenvolvimento regional e global. É nisto que estamos focados. Nosso ecossistema de inovação e empreendedorismo não se resume a espaços construídos. Somos pioneiros e atuamos de maneira cada vez mais integrada, entre academia e mercado, para transferir conhecimento, transformar práticas, gerar novos e sustentáveis negócios, promover relações saudáveis, gerar e distribuir riquezas.

Nossos alunos e alunas, dos diferentes níveis de ensino, têm o privilégio de transitar, seja do início da graduação até a conclusão do doutorado, por um ambiente rico de oportunidades. As trilhas criadas para incentivar a aprendizagem contínua e as habilidades empreendedoras são hoje transversais na nossa instituição, porque temos um Laboratório Interdisciplinar de Empreendedorismo e Inovação, temos programas como o Hangar e as nossas maratonas, tudo conectado ao Tecnopuc e a um ecossistema de inovação local que cresce a largos passos.

Fomos pioneiros ao inserirmos em nossa estratégia, de forma clara e contundente, o papel da Universidade como agente de inovação e de desenvolvimento. Portanto, em todos os nossos movimentos, devemos buscar o balanceamento entre nossa autonomia acadêmica e a orientação ao mercado, entre o desenvolvimento científico e o imediatismo de soluções fáceis. Acima de tudo, buscar o equilíbrio significa a adequada articulação de propósito, recursos e ações - e não um posicionamento fragmentado pela simples absorção ou cópia de movimentos observados no mercado.

Nesse sentido, a inovação é, sem dúvida, uma das vias privilegiadas, mas não a única, para a construção dessa sociedade melhor que almejamos. Trata-se de viver melhor, vencendo barreiras, ousando criar novas realidades sem perder de vista que o ser humano segue no centro de sua própria ação. Nesse sentido, o Tecnopuc tem muito a contribuir no presente e futuro, afinal, é lugar de encontro, sonho e realização.



Somos pioneiros e atuamos de maneira cada vez mais integrada, entre academia e mercado, para transferir conhecimento, transformar práticas, gerar novos e sustentáveis negócios, promover relações saudáveis, gerar e distribuir riquezas.”

**Jorge Audy**

Superintendente de Inovação e Desenvolvimento da PUCRS e do Tecnopuc

INTRODUÇÃO**Tecnopuc: uma obra coletiva, com muitos protagonistas**

Os 20 anos do Tecnopuc passaram muito rápido! Parece que foi ontem que escrevemos o Projeto do PUCTec, nome inicialmente proposto. Permitam que eu relembre aqui o contexto vivido entre os anos de 1995 e 2003, quando os principais parques científicos e tecnológicos do país começaram, com cinco décadas de atraso em relação aos Estados Unidos, quatro em relação à Europa Ocidental e três em relação aos países asiáticos.

A Hélice Pública

Em Porto Alegre, na segunda metade da década de 1990, surge o Projeto Porto Alegre Tecnópolis, elaborado pela Prefeitura Municipal de Porto Alegre (PMPA), induzindo à criação de ambientes de inovação na Região Metropolitana. A referência foram as *tecnópolis* francesas.

O Tecnopuc foi fruto direto do POA Tecnópolis e do movimento gerado a partir dele. Naquele momento, Ghissia Hauser, coordenadora do Projeto Porto Alegre Tecnópolis, no nível municipal, e Adão Villaverde, secretário de Ciência e Tecnologia, no nível estadual, foram muito importantes para a criação e o desenvolvimento inicial de um projeto de inovação com potencial de impacto urbano e social.

Os desafios eram enormes, a começar pelo acesso às redes de comunicação e internet de alta capacidade. Naqueles momentos iniciais, a Procempa, liderada por Rogério Santana e por Roberto Moschetta (antes de vir a dirigir o Tecnopuc), acreditou em uma ideia que ainda sequer tinha um projeto formal e estendeu a recém-criada rede de fibra ótica de Porto Alegre (Rede Metroa) até o que seria o futuro Parque Científico e Tecnológico da PUCRS.

Entre nossas instituições coirmãs, a Unisinos já atuava no Polo de Informática de São Leopoldo e tinha inaugurado a incubadora Unitec, liderada por Edemar de Paula, o primeiro

coordenador da rede gaúcha de incubadoras, atualmente Rede Gaúcha de Ambientes de Inovação (Reginp). A Universidade Federal do Rio Grande do Sul (Ufrgs) possuía as maiores competências nacionais nas áreas de transferência de tecnologia, com Elisabeth Ritter, e de ambiente de inovação, com a profa. Maria Alice Lahorgue. Na área de urbanismo, antes mesmo do projeto do Tecnopuc, Benamy Turkienicz, da Ufrgs, já previa a instalação de um parque tecnológico na área do então 18º Regimento de Infantaria do Exército.

Em nível estadual, o estado do Rio Grande do Sul estava focado na atração do maior projeto de sua história na área de ciência e tecnologia, a criação do Ceitec, primeira indústria de semicondutores do Hemisfério Sul, ligada ao Ministério de Ciência e Tecnologia (MCT). Estavam envolvidos, além dos governos estadual e municipal, os atores da área universitária, em especial PUCRS e Ufrgs.

Nacionalmente, o final do século passado foi marcado pela criação dos fundos setoriais e pela promulgação da Lei de Informática. Esses dois movimentos aceleraram o processo de investimentos das empresas em pesquisa e desenvolvimento (P&D).

Em setembro de 2001, aconteceu, em Brasília, a II Conferência Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (CNCTI), liderada por Carlos Pacheco, então secretário executivo do Ministério de Ciência e Tecnologia e professor da Unicamp. Durante o evento, foi anunciado o lançamento do primeiro Edital de Parques Tecnológicos do país para 2002, no contexto do Programa Nacional de Apoio às Incubadoras de Empresas e Parques Tecnológicos (PNI).

Surgem, assim, entre os anos de 2001 e 2003, os principais PCTs do país, todos na faixa das duas décadas de existência ou de projeto (como o Porto Digital em Recife, o Parque da UFRJ no Rio de Janeiro e o Sapiens em Florianópolis).

A Hélice Empresarial

Com relação ao mundo empresarial, em Porto Alegre, na virada do século XXI, no segmento de pesquisa e desenvolvimento, a definição do modelo de ambiente de inovação que utilizamos foi muito baseada no relacionamento com a Hewlett-Packard, em especial com o diretor de Pesquisa, Darlei Abreu.



O Tecnopuc é parte de um sistema que a PUCRS construiu para conectar um conjunto de operações que trabalham de forma integrada para produzir a orientação à inovação e ao empreendedorismo.”

A HP foi a primeira empresa a desenvolver projetos conjuntos com a PUCRS no âmbito da Lei de Informática, ainda no ano de 1997. Os centros de pesquisa iniciais eram na área de teste de software, computação de alto desempenho e *printing*. Com o apoio da empresa, realizamos diversas viagens aos seus Laboratórios de Pesquisa, em Palo Alto (EUA), para negociar a instalação da unidade de P&D da HP na América Latina, aqui no Tecnopuc. O primeiro parque tecnológico que conhecemos no exterior foi, justamente, o da HP, em Porto Rico (Mayagues), com o apoio da diretora da área de Relações Universitárias da HP, Lueny Morell.

Paralelamente às negociações para a vinda da HP ao futuro Parque Científico e Tecnológico da PUCRS, também realizamos conversas com a Dell, já presente na universidade desde 1999, quando inaugurou um Centro de Pesquisa e Desenvolvimento, junto à Faculdade de Informática, com foco na área de comunicação online (Latin America On Line), sob gestão do executivo da Dell de Austin, Antonio Perdigoto.

O modelo de instalação e uso da Lei de Informática em parques tecnológicos foi desenvolvido com os gestores da Dell, Jairo Avritchir e Ricardo Barbosa.

Naquele período, entre 2001 e 2002, somente nas negociações com essas duas empresas, foram realizadas 17 viagens para Palo Alto (HP Labs) e Austin (Dell). Em abril de 2002, foi fechada a negociação com a Dell, que iniciou a operação da área de Desenvolvimento de Software Global no Tecnopuc em junho de 2002, junto com as novas operações globais na Índia e Malásia.

Essa experiência gerou um aprendizado enorme, principalmente o de entender o conceito de *technology cluster* na prática. Na sequência da assinatura do contrato com a companhia de Austin, a HP também fechou sua vinda ao Tecnopuc, com duas unidades (P&D e Consulting). A Microsoft, de imediato, solicitou instalar no parque o seu segundo Centro de Inovação no Brasil, fundamentalmente pela presença dessas duas grandes empresas globais.

Junto com a HP, recebemos a primeira empresa brasileira e gaúcha, a DB Server (hoje uma empresa do grupo Randoncorp), dos empresários Eduardo Peres e Mario Bastos, ambos professores da PUCRS. Em agosto de 2003, quando a HP inicia sua operação no parque, ocorre a inauguração oficial do Tecnopuc e o início da operação do Centro de Inovação Microsoft.

No contexto da atração das empresas Dell e HP, em 2002 temos a aprovação do primeiro projeto FINEP do Tecnopuc, no primeiro Edital de Parques Tecnológicos do MCTI no Brasil. Isso resultou na parceria com as entidades Assespro, Abinee e Softsul, com a instalação de suas sedes no Tecnopuc.

Os diretores executivos da Abinee RS, Oscar Kronmayer, e da Assespro, Julio Ferst, tiveram importante papel na estruturação do modelo de atração das entidades profissionais e empresariais da área de tecnologia. Ainda em 2003, instalou-se o Capítulo do PMI do Rio Grande do Sul, sob liderança do Marco Kappel.

A Hélice Universidade

Trazendo agora um pouco do contexto interno de gestão da universidade, tínhamos, na época da implantação do parque, o Irmão Norberto Rauch como reitor, o professor Paulo Franco como pró-reitor de Extensão e o Monsenhor Urbano Zilles como pró-reitor de Pesquisa e Pós-Graduação.

Esse grupo estava participando do movimento do Porto Alegre Tecnópole, sendo que o reitor e o prof. Franco estiveram duas vezes na França, conhecendo as tecnópolis francesas, no período de 1995 a 1999. Paralelamente a isso, a PUCRS participava do Consórcio ISTEAC, liderado pela Universidade do Novo México, nos Estados Unidos, onde o prof. Paulo Franco e outros colegas tinham feito seus doutorados.

Dessa relação, veio para o Rio Grande do Sul o projeto da empresa de semicondutores Ceitec, que teve sua sede no Tecnopuc por muitos anos, até a fábrica ficar pronta na Lomba do Pinheiro. Esse projeto envolveu a instalação, em Porto Alegre, de uma antiga linha de montagem da Motorola, no Estado do Novo México, nos Estados Unidos.

A visão estratégica do Irmão Norberto era encontrar um novo mecanismo para financiar a pesquisa e a pós-graduação da PUCRS, por meio das parcerias com as empresas. Era uma visão disruptiva naquela época no Brasil, ainda mais no contexto de uma universidade tradicional e com foco muito forte nas áreas de humanidades e sociais aplicadas.

Eu estava voltando do meu período de doutorado nos Estados Unidos e, no segundo semestre de 1999, foi criada a AGTPI (Agência de Gestão Tecnológica e Propriedade Intelectual), para centralizar e organizar as pesquisas com empresas na PUCRS. Toda a nova estrutura foi criada dentro da PRPPG (Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação), com o Mons. Urbano Zilles, pois o foco na época era que a Inovação na PUCRS deveria ser uma instância da pesquisa que desenvolvíamos na Universidade.

Os projetos de pesquisa aplicada nesse contexto tecnológico estavam localizados na Faculdade de Informática, cuja diretora era a profa. Iara Cláudio, e na Faculdade de Engenharia, dirigida pelo prof. Eduardo Giugliani. Também tínhamos núcleos fortes nas Faculdades de Física e com potencial de crescimento nas Faculdades de Biociências, Farmácia e Medicina.

Todo o modelo jurídico do Parque foi elaborado pelo dr. Roque Bregalda, assessor jurídico da Reitoria. O Plano Diretor do Tecnopuc e os projetos de recuperação dos antigos prédios do quartel foram realizados sob a liderança e pela equipe do arquiteto Henrique Rocha, diretor da Divisão de Obras da Pró-Reitoria de Administração e Finanças (Proaf).

A Pró-Reitoria de Administração e Finanças era liderada pelo prof. Antonio Bianchi. A primeira equipe da AGTPI, depois AGT, foi formada com Waneska Rathunde, hoje atuante na agência de projetos; Renato Ritter, hoje na Procuradoria Jurídica (Projur), e Marcos Barros, hoje no Inscer. Na sequência, a Proaf designou uma contadora para atuar na área de prestação de contas, Elenira Bitencourt Soares. A primeira contratação específica da AGT, como estagiária, foi a Cristiane Dombrowski, que recém tinha iniciado o curso de Secretariado Executivo em nossa universidade.

Essa equipe inicial foi responsável pelo Projeto do PUCTec, depois renomeado pelo Ir. Norberto como Tecnopuc, aprovado e criado em 1º de abril de 2002. Logo em seguida, em junho daquele ano, chegava a primeira empresa, a Dell, que ficou alguns meses com sua equipe instalada em *containers*, em meio aos prédios em restauração. A inauguração oficial foi com a instalação das duas operações da HP, em agosto de 2003.

Em 2003, Roberto Moschetta, que era assessor de Planejamento Estratégico da Reitoria (ASPLAM), foi alocado para atuar na equipe do Tecnopuc, em meio turno somente, para continuar atuando na ASPLAM. Em 2004, o Irmão Joaquim Clotet assumiu a Reitoria, buscando a excelência acadêmica na pós-graduação e internacionalização da universidade. Para seguir com ele no cumprimento dessa audaciosa visão, eu, Franco e Moschetta fomos convidados a integrar a equipe de pró-reitores da época.

Em dezembro de 2003, fechando esse primeiro ciclo, foi criada a Incubadora RAIAR, com a presença da maior autoridade científica da área e criador do Modelo da Tripla Hélice, Henry Etzkovitz, na época pesquisador da Universidade de Newcastle, na Inglaterra. A partir de dezembro de 2004, iniciamos uma fase de enorme expansão e desenvolvimento do Tecnopuc, com o crescimento da nossa equipe, sempre contando com pessoas incríveis e muito competentes, que levam esse projeto adiante até hoje.

Ao longo do tempo, a partir de 2004, criamos o site Tecnopuc Saúde para implantarmos o Instituto do Cérebro (Inscer), que depois se tornou independente e ligado diretamente à nossa mantenedora. Depois, veio o Tecnopuc Viamão, projeto elaborado pelo nosso atual reitor, Irmão Evilázio, na época vice-reitor, fruto de seu trabalho final em curso internacional de formação de lideranças universitárias (IGLU) da Organização das Universidades Interamericanas (OUI), com sede no Canadá.



Roberto Moschetta
foi assessor de
Planejamento Estratégico
da Reitoria (ASPLAM)

A Hélice da sociedade

A elaboração do projeto do Tecnopuc, como já dito anteriormente, teve a ajuda e o apoio incondicional de pessoas da nossa sociedade e do nosso ecossistema de inovação da época. Felizmente, algumas dessas pessoas vieram a integrar nosso time ao longo dos anos, como Bety Ritter, Edemar de Paula e Julio Ferst, que naqueles anos iniciais era diretor executivo da Assespro e atuou como gestor do Tecnopuc Viamão até dezembro de 2023.

Tenho certeza que foi nesse movimento de atuação conjunta, de enorme colaboração e sinergia, que aprendemos a sempre compartilhar com todos o que sabemos e que, quanto melhores forem nossos parceiros, melhores nós seremos também. Acredito ser essa a base de um ecossistema de inovação robusto e maduro.

Quem conhece nossa trajetória sabe que o Tecnopuc foi construído por todos e todas da nossa equipe da PUCRS, do próprio parque e dos nossos parceiros nas instâncias públicas e privadas nas esferas municipal, estadual e nacional. É uma obra coletiva, construída por muitas mãos e mentes, com muitos protagonistas! Nesse sentido, agradeço de coração a todos e todas que ajudaram e ajudam a construir um dos bons ecossistemas de inovação que temos em nosso país!

Na PUCRS, sempre fomos muito gratos aos nossos parceiros e precursores do movimento de criação de ambientes de inovação, tanto nas esferas públicas quanto nas privadas, assim como nas hélices das universidades, dos governos e das empresas.

Todas as pessoas citadas anteriormente foram incríveis e contribuíram, desde então, ao nosso lado, trilhando juntos esta caminhada de 20 anos. Sabíamos muito pouco sobre o tema, mas tivemos a felicidade de contar com grandes mestres na área de inovação e desenvolvimento, os melhores, dos quais citamos somente alguns que atuaram naqueles primeiros anos, entre 1995 e 2003.



O Tecnopuc sequer existiria se não fossem essas pessoas maravilhosas que nos ajudaram de forma fraterna e, hoje eu diria, ecossistêmica, a construí-lo.”



CAP 1

O PARQUE EM MOVIMENTO

- Pessoas, criatividade, inovação e impacto
- Uma aventura bem-sucedida
- Inovação como expressão da pesquisa
- Conexão academia e setor produtivo
- Foco na ação ecossistêmica
- 20 anos, 20 acontecimentos transformadores





Do cérebro humano à fortaleza de rochas oceânicas que precisam ser dominadas para a extração de riquezas naturais. Dos semicondutores ao hidrogênio verde. Dos novos medicamentos à medicina nuclear e às modernas terapias avançadas. Da energia limpa oriunda do sol à mobilidade elétrica. Da inteligência artificial ao poder de algoritmos e softwares, base da ilimitada capacidade de comunicação no mundo contemporâneo e plugado no vértice digital.

É nas unidades de energia solar, telecomunicações, desenvolvimento de softwares, novas energias e neurociência que competentes e obstinados cientistas geram conhecimento para transformar a vida em sociedade. Nas empresas, das startups às gigantes globais, o conhecimento a cada dia resulta em inovações que chegam ao mercado por meio de produtos e serviços. Transformando a sociedade e o nosso estilo de vida. Tudo isso é o Tecnopuc. E essa história só está começando.

Depois de duas décadas de pesquisa para fomentar inovação e desenvolvimento, o Tecnopuc confirma que, quando a academia, o setor produtivo, o governo e a sociedade atuam alinhados, os resultados enchem os olhos e podem modificar para melhor a vida das pessoas, construindo um mundo melhor.

O passeio pela entrega que o parque está promovendo começa agora. Prenda a sua respiração.



PESSOAS, CRIATIVIDADE, INOVAÇÃO E IMPACTO

No coração do Tecnopuc, um farol da inovação na América Latina, o que se vislumbra é um futuro vibrante e promissor. É um lugar onde **peessoas** excepcionais se reúnem para impulsionar a criatividade, a inovação e o impacto social e ambiental, pavimentando o caminho para um amanhã melhor e mais brilhante.

O Tecnopuc é muito mais do que um parque científico e tecnológico: é um ecossistema de inovação dinâmico onde mentes brilhantes convergem, onde as fronteiras da imaginação são desafiadas, onde os problemas complexos encontram soluções inovadoras. Aqui, as pessoas são a força motriz. A paixão, o comprometimento e a dedicação delas são o que molda o futuro.

Um lugar onde a **criatividade** não conhece limites. Onde as ideias mais audaciosas são estimuladas e transformadas em realidade em uma comunidade repleta de pessoas que pensam fora da caixa, que ousam sonhar alto e que estão dispostas a desafiar o status quo. Um local onde as mentes curiosas têm a liberdade de explorar novos horizontes, reinventar o conhecimento e criar o inimaginável.

A **inovação** é um compromisso constante. No Tecnopuc, a inovação é uma jornada. Através de parcerias colaborativas e recursos de ponta, o parque transforma ideias em soluções revolucionárias com a missão de impulsionar a mudança, melhorar a qualidade de vida e promover o progresso. No Tecnopuc, a inovação não é uma opção, é uma responsabilidade.

O **impacto social e ambiental** é a bússola de como as coisas devem ser feitas. A tecnologia e a ciência são forças para o bem. Trabalhamos incansavelmente para criar soluções que respeitem o meio ambiente, melhorem a sociedade e inspirem o mundo. Aqui, o sucesso é medido não apenas em termos de lucro, mas também pelo impacto que geramos em comunidades e no planeta.

No Tecnopuc, o futuro é moldado pelas mentes de pessoas inovadoras e visionárias que se esforçam para tornar o mundo um lugar melhor. O amanhã que imaginamos é um amanhã de descobertas emocionantes, avanços extraordinários e uma sociedade mais justa e sustentável. Juntos, estamos pavimentando o caminho para um futuro que transcende as fronteiras da tecnologia e abraça a humanidade como um todo.

O Tecnopuc é um farol de esperança, um farol de inovação, um farol de mudança. Aqui, o futuro está em boas mãos e, juntos, estamos criando um amanhã que ilumina o mundo. Esse é o nosso compromisso, a nossa paixão, o nosso legado.

PESSOAS

As **peessoas** são o mais importante fator para a inovação. São as pessoas que inovam. São as pessoas que criam valor para a sociedade. São as pessoas que colaboram. São as pessoas que se conectam na busca de um mundo melhor.

No Tecnopuc, entendemos que os fatores críticos de sucesso número 1, número 2 e número 3 de um ecossistema de inovação são as pessoas. Pessoas talentosas, com uma educação, formal e não formal, de qualidade. Por essa razão, a educação é e sempre será o principal desafio para a inovação. Quanto mais qualificadas e bem-educadas as pessoas, quanto mais diversos e inclusivos forem os grupos, maior o potencial de geração de criatividade e de inovação.

EXPERIENCE 2022



Reconhecemos e valorizamos as pessoas que, no dia a dia, constroem um ambiente propício ao desenvolvimento da criatividade, que inspire e ajude as pessoas a atingir seu potencial.

Pessoas que atuam com dedicação e esforço nas mais variadas áreas, da higienização à prospecção e negociação, da vigilância à orquestração, da infraestrutura à área de criatividade, do impacto social ao desenvolvimento de startups, do apoio administrativo à comunicação, da gestão de comunidades aos serviços qualificados.

Todos contribuem com igual intensidade e importância na busca constante de transformar em realidade a visão de futuro, respeitando a missão e alicerçados nos valores que nos movem e motivam.

EXPERIENCE 2018



CRIATIVIDADE

No Tecnopuc, a **criatividade** surge como uma das forças orientadoras que entrelaçam as mentes inquisitivas e destemidas. Em seus 20 anos de trajetória, cultivamos um solo fértil para a germinação de ideias audaciosas e soluções que desafiam e propõem novos paradigmas.

Nesse cenário dinâmico, as pessoas desempenham um papel central, como protagonistas, encontrando terreno para a expressão e ampliação de suas habilidades criativas. A convergência de mentes brilhantes não apenas amplia a diversidade de perspectivas, mas também catalisa uma sinergia que estimula um diálogo frutífero.

A interação é enriquecedora, e a criatividade passa a ser também colaborativa. As trocas entre indivíduos de uma comunidade diversa e plural não apenas fomentam a inovação, mas também alimentam uma cultura de aprendizado contínuo e aprimoramento coletivo.



Para além de combinações estruturadas ou aleatórias, a criatividade se dá no processo contínuo de questionamento e reimaginação. No Tecnopuc, essa dimensão transcende o convencional, permeando as pessoas, os processos e os ambientes que fazem de cada encontro uma oportunidade de transformar desafios em oportunidades e conceitos em realidades palpáveis.

A criatividade é um chamado para uma ação coletiva. Quase uma ode à capacidade infinita de moldar o mundo vendo o que não é óbvio e gerando impacto que ecoa através das eras. Ao comemorarmos duas décadas, celebramos não apenas um marco temporal, mas a continuidade de uma comunidade criativa que irradia inovação, inspira pessoas, gera negócios e impacta a sociedade. Se o destino final da ideia define seu impacto, no campo da criatividade, cada uma de nossas faíscas criativas é peça-chave na mudança por uma nova paisagem.

INOVAÇÃO

Se pessoas e criatividade são os dois principais fatores críticos de sucesso de qualquer empreendimento humano, porque seria diferente quando falamos no desenvolvimento de um ecossistema de **inovação**?

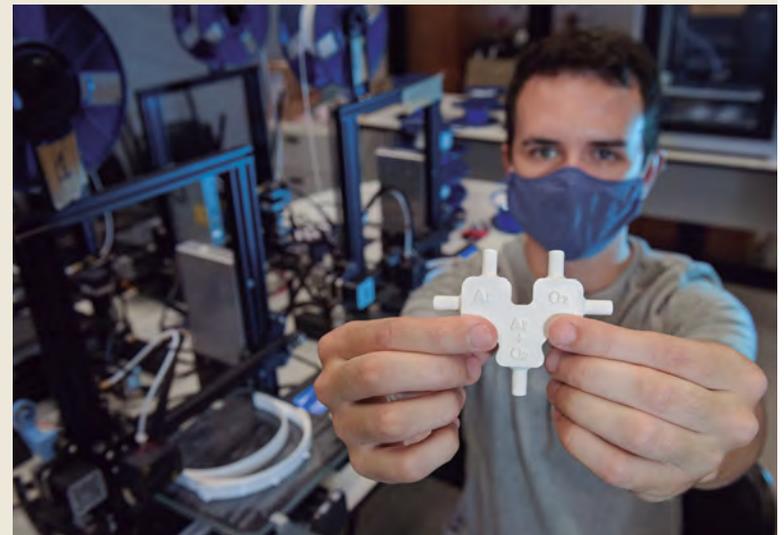
Dentro do Tecnopuc, esse conceito alinha-se com os seus valores institucionais e estabelece um sentido comum do que significa ser parceiro, ser parte e protagonista desse ambiente que busca agregar valor e ajudar na construção de uma sociedade melhor.

No Tecnopuc, a combinação entre pessoas e criatividade tem um propósito claro, inovar!

Diferentemente do contexto em que o Tecnopuc foi idealizado, 20 anos depois, a inovação é uma palavra exaustivamente conceitualizada na literatura e, mais ainda, aplicada dos contextos mais prováveis aos mais inusitados que possamos imaginar. Para além de ser simplesmente um dos trend topics do momento, acreditamos que o seu impulsionamento está associado à incapacidade de soluções lineares resolverem os desafios complexos que impactam nossa sociedade.

Por aqui, inovar está distante de ser apenas uma expressão. É um verbo que carrega o propósito de ser do Tecnopuc: atuar na transformação do conhecimento desenvolvido na universidade. Inovar significa atuar no futuro que idealizamos, explorando a recombinação de capacidades presentes em nosso ecossistema associada ao desenvolvimento daquelas que são capazes de promover a transformação que idealizamos.

Mobilizamos pessoas, provocamos a criatividade para inovar com o olhar na geração de impacto de nossa atuação.



IMPACTO

A atuação do nodo de **impacto social** no Tecnopuc se baseia na visão de que o modelo atual de sociedade precisa vir acompanhado de um olhar sensível e comprometido com as pautas coletivas da sociedade, no que diz respeito à questão social e ambiental, em uma perspectiva atenta à diversidade e à inclusão.

Como um parque científico e tecnológico de referência internacional, tratamos de incorporar as complexas e desafiantes agendas sociais e ambientais na nossa atuação, através da promoção e articulação de iniciativas com viés de inovação social ancorada em uma atuação em rede composta por atores estratégicos para o ecossistema.

Para o presente e futuro, a meta é ampliar a estrutura de apoio aos empreendedores e negócios de impacto ambiental e social, fomentar o acesso e a inclusão das pessoas no mundo da tecnologia e da inovação e inspirar a nossa comunidade para incorporar a agenda positiva de impacto em todas as suas frentes de atuação.



Ecossistemas de inovação como o da PUCRS podem assumir o protagonismo em iniciativas que incidem positivamente no desenvolvimento de um país. No Tecnopuc, essa transformação acontece todos os dias, fortemente alicerçada no protagonismo das pessoas, na criatividade, na inovação e no impacto gerado.

UMA AVENTURA BEM-SUCEDIDA

Mais de 280 empresas e 6,5 mil profissionais estão construindo o futuro no Parque Científico e Tecnológico da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, o Tecnopuc. Com base no conceito de pessoas, criatividade, inovação e impacto social e ambiental, a iniciativa se transformou em uma referência nacional e latino-americana. É símbolo da interação bem-sucedida da academia com organizações públicas, privadas e a sociedade.

O resultado do que é pensado e criado nesse ecossistema diariamente extrapola todas as fronteiras. Mas, fisicamente, o empreendimento está dividido em dois sites. Porto Alegre, entre a Avenida Ipiranga e a Bento Gonçalves, no Bairro Partenon, foi onde tudo começou. É ali que, a cada piscar de olhos, desde 2003, algo de novo é concebido em uma das operações ou laboratórios instalados nesse ambiente, resultado do estado da arte da interação entre professores, estudantes e empresas.



Em Porto Alegre, são 11,5 hectares e cerca de 50 mil m² de área construída, totalmente ocupada. O Global Tecnopuc consagrou em 2015 o ciclo de grandes construções nessa área. São 4 mil m² em um ambiente criado para favorecer o networking e a realização de projetos de *open innovation*, estimulando a interdisciplinaridade e o empreendedorismo. O prédio tem espaços de coworking, ancorados em plataformas colaborativas virtuais e orientados para as novas relações organizacionais de trabalho.

Como a intenção da PUCRS é manter a densidade populacional atual, preservando a qualidade de vida no parque, os investimentos na expansão do Tecnopuc voltaram-se prioritariamente para Viamão, em um terreno de 15 hectares, localizado em uma área de 157 hectares da União Brasileira de Educação e Assistência (UBEA), a mantenedora da Universidade.

Reconhecida no Brasil pela realização de pesquisa qualificada, a PUCRS tem no seu parque científico e tecnológico a prova viva da sua capacidade de se reinventar e de acompanhar a evolução e se transformar, preparando-se para vencer o desafio da transformação do conhecimento em riqueza para a sociedade. É isso que move a universidade, e esse empreendimento é parte fundamental dessa estratégia.

Em nenhum outro tempo na história das nações a educação e a inovação foram tão importantes, pois atuam como fatores determinantes do desenvolvimento econômico, ambiental e social. Neste contexto, insere-se uma série de ações nas áreas de pesquisa e inovação, como é o caso do Tecnopuc.

Curadoria apurada

Eleito por três vezes o melhor parque tecnológico do Brasil pela Anprotec e o quarto melhor ecossistema de inovação global pela Triple Helix Association em 2023, o Tecnopuc tem o respaldo da PUCRS e da sociedade onde atua, com forte articulação com os meios empresariais e governamentais locais e nacionais.

Já os seus gestores têm o mérito de acertar a mão em diversas decisões tomadas desde a sua criação. Uma delas foi a de colocar lado a lado *players* globais e startups, em um convívio que tem se mostrado fértil para a expansão da capacidade de inovação de gigantes, como HP, Dell, Microsoft e Apple, e o crescimento das operações nascentes.



A PUCRS é essa referência porque tem essa característica de realizar pesquisa de ponta, acompanhar a tecnologia e não ter medo de transferi-la para as empresas. É uma cultura que foi sendo transformada ao longo dos anos na figura dos seus gestores, que são ímpares.”

LÚCIA RADNER DOS GUARANYS, que foi analista de projetos da Financiadora de Estudos e Projetos (Finep).

Outro diferencial é a atenção especial dada à escolha das companhias que se instalam no complexo. Diante desse desafio, saem na frente aquelas com iniciativas convergentes com as quatro áreas estratégicas estabelecidas pela universidade: Indústria Criativa, Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC), Energia e Meio Ambiente e Saúde e Ciências da Vida.

Atrair companhias de diversas áreas e com perfis diferentes também ajuda a criar um dinamismo e uma sinergia única. As empresas não são acolhidas simplesmente porque existe espaço disponível. O ponto central é saber o que vai agregar e, especialmente, se existe um alinhamento com as competências que o Tecnopuc quer desenvolver de forma alinhada com seu planejamento estratégico.

Interação com o ecossistema de pesquisa da instituição de ensino é uma premissa básica das parcerias firmadas e uma das razões do sucesso do Tecnopuc. Além de manter a sua operação independente, com a natural busca por lucro e resultados positivos, as corporações se instalam ali para fazer pesquisa, criar programas de capacitação, inovar, promover o intercâmbio com estudantes talentosos e gerar transferência de tecnologia.

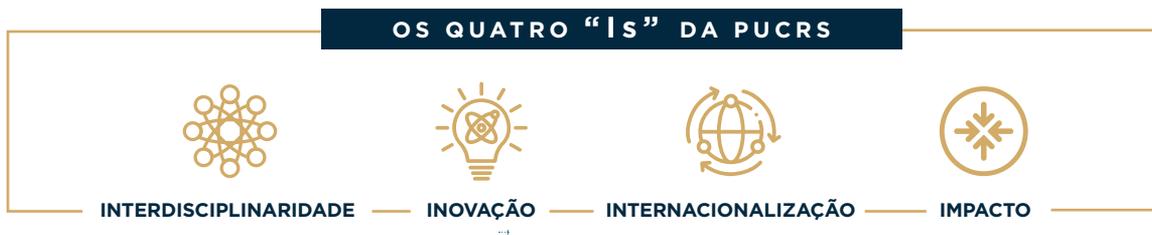
Foto: Leonid Streliaev



INOVAÇÃO COMO EXPRESSÃO DA PESQUISA

Desde a elaboração do projeto original do Tecnopuc, construímos o conceito de que a inovação na universidade deveria ser sempre expressão da pesquisa e do ensino desenvolvido na PUCRS. Isso alicerçou uma visão muito própria de como transformar conhecimento em desenvolvimento social, ambiental, cultural e econômico.

Neste sentido, conectamos as três missões da universidade: o ensino, a pesquisa e a inovação. O ecossistema de inovação da PUCRS é liderado pelo Tecnopuc, como expresso na Política de Inovação Institucional.



Dois aspectos complementares importantes a essa visão de inovação em uma universidade que se propõe a ser de classe mundial são as dimensões da internacionalização, da interdisciplinaridade e do impacto.

A internacionalização é mais que uma opção para o Tecnopuc, é uma necessidade e uma característica fundamental do ecossistema de inovação. As conexões globais, por meio de participação ativa em entidades internacionais e parcerias de soft landing com os melhores ecossistemas de inovação, são uma janela para o mundo.

Por meio dessas conexões, desde as startups geradas a partir dos nossos alunos de graduação até as grandes multinacionais instaladas no parque interagem e criam valor em escala internacional.

A inter e a multidisciplinaridade emergem como uma necessidade para a resolução de problemas e desafios em um mundo cada vez mais complexo. Esse contexto exige uma postura cada vez mais colaborativa e conectada, visando abordar e resolver esses problemas e desafios de forma inovadora, permitindo uma percepção e uma construção das soluções mais holísticas e atentas a uma realidade multifacetada.

A inovação sequer faz sentido se ela não gerar impacto social e ambiental, melhorando a qualidade de vida das pessoas e do planeta.

Ao longo desta trajetória de 20 anos, aprendemos que a inovação não faz sentido se não gerar um impacto real e positivo na sociedade, resultando na melhoria da qualidade de vida das pessoas.

CONEXÃO ACADEMIA E SETOR PRODUTIVO

Com 20 anos completados em 2023, o Tecnopuc baliza a sua atuação a partir de uma forte conexão com o setor produtivo. A plataforma de conexão entre a efervescência acadêmica (ensino e pesquisa) e o potencial para negócios é um dos segredos de sucesso do Tecnopuc. Da primeira conversa à efetivação e ao ingresso de uma operação, há um namoro, uma compatibilização de interesses. Essa etapa serve para afinar as sinergias futuras.

Da qualidade dessa conexão que pode ser criada entre a pesquisa realizada nas universidades e o resultado aplicado na prática depende não apenas o sucesso do Tecnopuc e das empresas ali instaladas, mas a competitividade do próprio Brasil, alerta Alvaro Toubes Prata, que foi secretário executivo do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI).



Pesquisadores do Instituto do Petróleo e dos Recursos Naturais (IPR)

“Os parques tecnológicos funcionam como pontes capazes de aproximar esses dois mundos. A nossa indústria não consegue competir internacionalmente porque inova pouco. Ter esses ambientes é fundamental, especialmente se pensarmos que estamos entre os países que mais produzem ciência no mundo, mas temos dificuldade de colocar isso a serviço da atividade industrial”, comenta.

Luis Fernando Cassinelli, que foi diretor de Inovação e Tecnologia Corporativa da Braskem, uma das gigantes do ramo petroquímico, concorda. “Iniciativas como a do Tecnopuc e as dos demais parques tecnológicos são cruciais para o Brasil, pois temos grande necessidade de desenvolver pesquisas que gerem inovação e aplicação prática”, observa. “Isso sem falar que, quando se leva ao mercado o resultado da pesquisa, há muitos atores envolvidos na geração de tecnologia e produtos, e isso dá mais valor à instituição de ensino”, acrescenta ele.

Para o executivo, os desafios incluem maiores aportes para financiar pesquisas (que dependem ainda de linhas públicas e fundos incentivados devido ao alto risco), formação de mão de obra com alta capacidade e propriedade intelectual.

Cassinelli visitou o Tecnopuc em diversos momentos e confessa: “Estive aqui e não reconheci”, diz ele, que pisou pela primeira vez no ambiente em 2004, na fase de arrancada da ocupação. Naquela época, o habitat ainda assumia as primeiras formas, mas desde já primava pela conexão entre o setor acadêmico e o privado. Ele lembra que, à época, houve no Brasil um *boom* de estruturas de parques acoplados a instituições de ensino que almejavam essa interação, mas poucas atingiram o sucesso. “A PUCRS foi uma das precursoras e aqui isso funcionou”, elogia.

Isso se explica, segundo ele, porque o Tecnopuc soube ser o melhor que a universidade oferecia na estreia e só foi se ampliando nos anos seguintes. Entre as virtudes, enumera o interlocutor, estão a qualidade da formação de profissionais e a excelência na atuação de ensino e pesquisa, em terrenos que costumam ser dominados por escolas públicas. “A PUCRS é uma escola muito interessante, virou referência, é muito bem-conceituada. E o parque tecnológico é uma extensão do universo da instituição”, reconhece.



Os parques tecnológicos funcionam como pontes capazes de aproximar esses dois mundos. A nossa indústria não consegue competir internacionalmente porque inova pouco.”

ALVARO TOUBES PRATA,
que foi secretário executivo
do Ministério da Ciência,
Tecnologia e Inovação (MCTI)

Interação sofisticada

Exemplos como o do Tecnopuc mostram, cada vez mais, que o sistema universitário pode e deve dar uma contribuição mais significativa ao se abrir para a interação com a iniciativa privada, o terceiro setor e instituições públicas. A opinião é de Silvio Meira, fundador e presidente do conselho de administração do Porto Digital, de Recife (PE).

Porém, ele admite que esse modelo de sucesso da PUCRS e de algumas outras instituições de ensino brasileiras e internacionais não é fácil de ser replicado. Isso porque existe uma dificuldade estrutural nesse processo, que começa pelo fato de que o regime de incentivos dos professores universitários os estimula a ficarem fechados na sala, escrevendo artigos para revistas científicas.

A perspectiva é que, no longo prazo, essa barreira seja reduzida, até porque as universidades só conseguirão aumentar a sua *performance* à medida que se abrirem e interagirem com o mundo real. Meira, que acompanha o Tecnopuc desde a sua construção, destaca a evolução dessa proposta. “Foi uma aventura bem-sucedida e inovadora, inclusive do ponto de vista de como a PUCRS conseguiu criar uma interação extremamente sofisticada, produtiva e eficaz entre os seus corpos discente e docente, pesquisadores e economia real. É um modelo que, certamente, deveria ser seguido por outras instituições”, sugere.

A vice-presidente da Academia Brasileira de Ciências (ABC), Francilene Garcia, considera o Tecnopuc uma referência e essencial para apoiar a construção de uma indústria mais forte e competitiva, tanto no Rio Grande do Sul quanto em todo o país. “Sua trajetória de sucesso deve-se, especialmente, aos investimentos realizados pela PUCRS em programas de ensino e pesquisa, na melhoria da infraestrutura física e em mecanismos de promoção da inovação”, analisa.

Ela cita ainda a articulação de parcerias com instituições públicas e privadas e a inserção internacional do parque. “São fatores fundamentais para dar a sustentação a uma ambiência favorável à agregação de tecnologia ao setor industrial e permitir a alavancagem de empreendimentos inovadores”, acrescenta.



Silvio Meira
fundador e presidente do conselho
de administração do Porto Digital

FOCO NA AÇÃO ECOSISTÊMICA

A dinâmica que marca a ação do Tecnopuc ao longo da sua história está ancorada no conceito de atuação em rede, característica essencial de ecossistemas, onde as delimitações físicas são rompidas pela permeabilidade das interações e intensa colaboração entre os atores da quádrupla hélice.

Consciente da relevância da colaboração entre parceiros na construção de um ecossistema sólido e sustentável, o Tecnopuc dedica-se a manter uma presença ativa nas principais redes local, nacional e internacional para a impulsionar o desenvolvimento por meio da inovação.

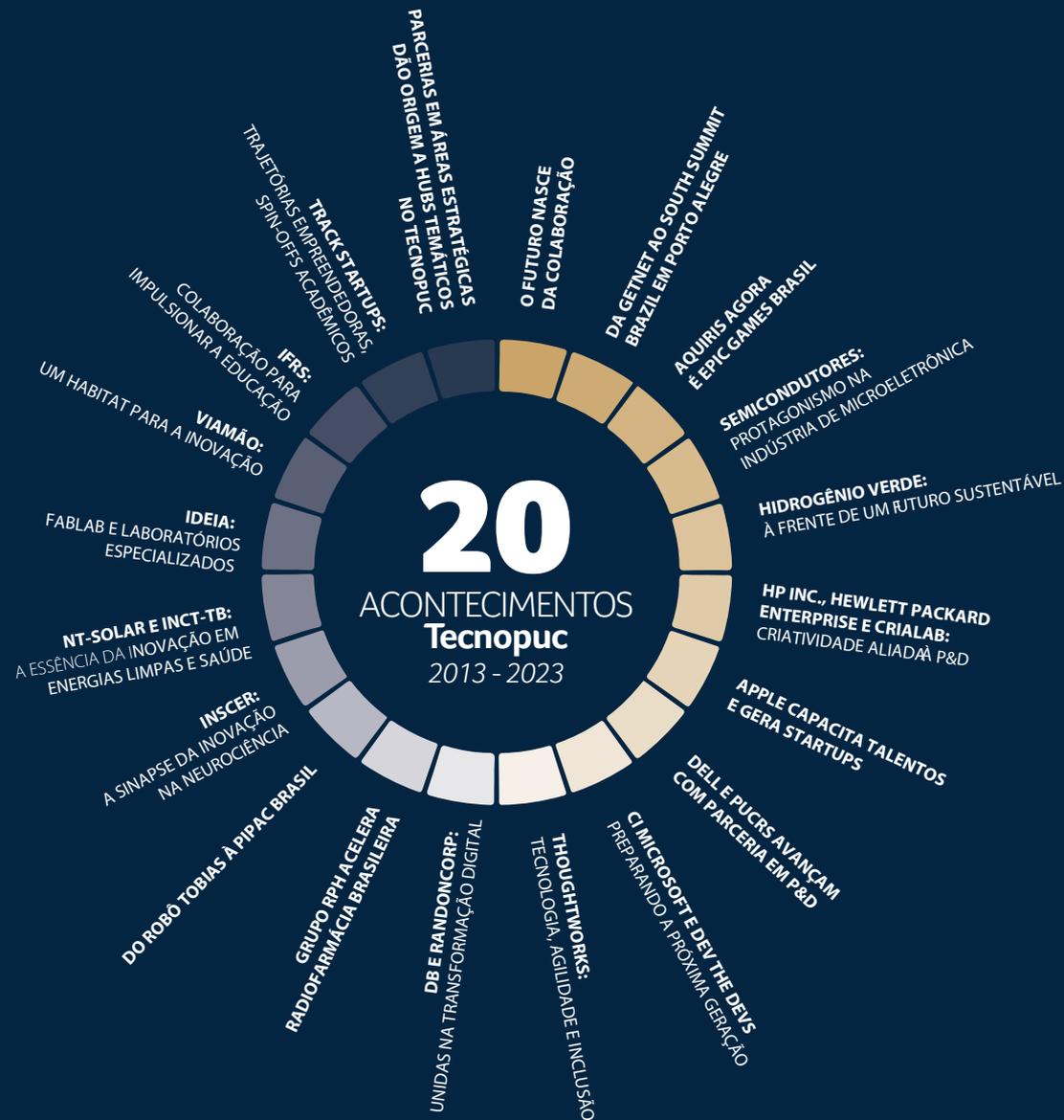
No nível regional, a parceria estratégica com a Rede Gaúcha de Ambientes de Inovação e Aceleração (Reginp) fortalece os laços locais, promovendo a cooperação entre os principais parques, incubadoras e demais ambientes de inovação do Estado.

A atuação junto à Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores (Anprotec) representa uma aliança estratégica que impulsiona a inovação e o empreendedorismo no cenário brasileiro. A participação do Tecnopuc na associação não apenas estabelece uma conexão valiosa com os principais atores do ecossistema de inovação no país, mas também contribui para o desenvolvimento de políticas e iniciativas que promovem a prosperidade e a sustentabilidade do empreendedorismo no Brasil. Essa colaboração exemplifica o poder da união em impulsionar a transformação positiva e a evolução do panorama da inovação no país.

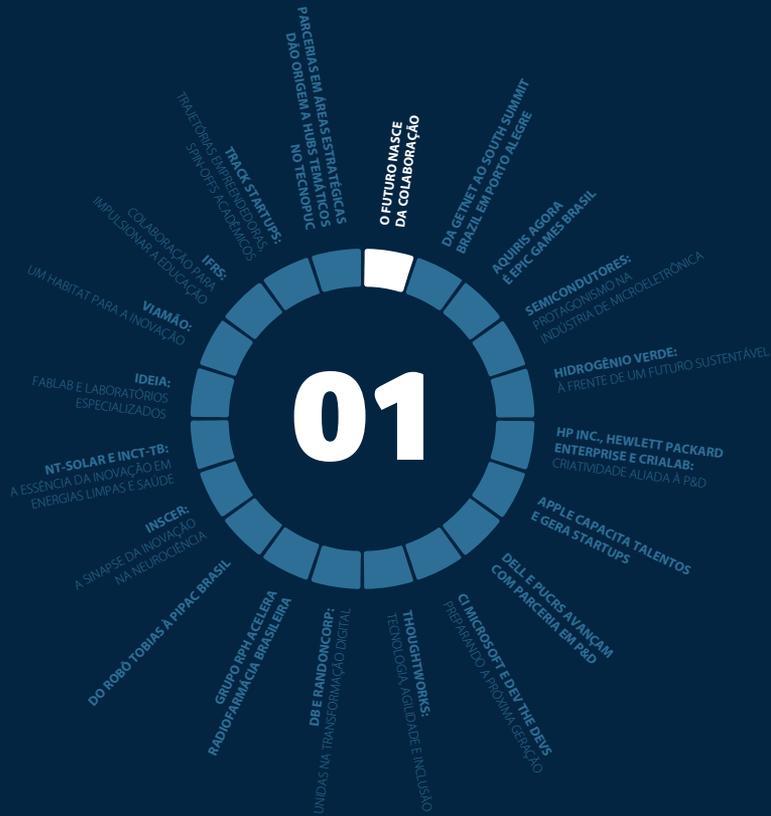
A interação dinâmica entre o Tecnopuc e a International Association of Science Parks and Areas of Innovation (IASP) representa uma ponte essencial para a colaboração e a excelência em escala global. Ao participar ativamente da instituição, o Tecnopuc conecta-se a uma rede global de parques científicos e áreas de inovação que propicia um intercâmbio valioso de conhecimento, melhores práticas e experiências. A colaboração permite que todos os membros do parque estejam ativamente conectados com o mundo da inovação.

O Tecnopuc não se limita a ser um espaço físico para empresas e instituições: é um agente ativo na promoção da inovação e do desenvolvimento sustentável. Através de uma atuação ecossistêmica, o parque age como um catalisador, transformando conhecimento em ações concretas que impulsionam a economia, a sociedade e a ciência, sempre conectado aos seus parceiros.





20 ANOS, 20 ACONTECIMENTOS TRANSFORMADORES



20 ACONTECIMENTOS TRANSFORMADORES | 1/20

O futuro nasce da colaboração



PUCRS

UFRGS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE
RIO GRANDE DO SUL

UNISINOS

O futuro de Porto Alegre e do estado do Rio Grande do Sul se vislumbra com otimismo, alimentado por iniciativas inovadoras que estão moldando uma nova era de prosperidade e desenvolvimento. Projetos como a Aliança para a Inovação de Porto Alegre, o Pacto Alegre, o South Summit Brazil, a Coalizão pelo Impacto e o Inova RS estão pavimentando o caminho para um futuro promissor, no qual a inovação e a colaboração desempenham papéis centrais.

O Tecnopuc é um dos epicentros dessa transformação, e isso muito nos orgulha. O que começou como um projeto modesto agora se tornou um ecossistema de inovação de classe mundial que não apenas impulsiona a economia local, mas também influencia positivamente as vidas das pessoas. O Tecnopuc é uma inspiração que se espalha por todo o Estado, transformando-o em um polo irradiador de inovação e empreendedorismo.

A colaboração é a força motriz por trás desse processo. O Tecnopuc abraçou uma abordagem holística, conectando-se de forma eficaz com o meio acadêmico, as empresas, o poder público e a sociedade. Essas conexões geraram um caldeirão de talentos, criatividade, novas ideias e recursos que alimentam o desenvolvimento social e econômico e criam novas oportunidades. O intercâmbio de conhecimento entre a academia e o setor privado resultou em avanços tecnológicos significativos, enquanto o apoio do governo e a participação da sociedade estão criando um ambiente favorável aos negócios.

À medida que o Tecnopuc continua a inspirar e capacitar empreendedores, a cidade de Porto Alegre e o Estado do Rio Grande do Sul estão entrando em uma nova fase. Vemos o surgimento de startups promissoras, de empresas inovadoras e talentos locais sendo atraídos de volta à região. A mentalidade empreendedora está florescendo, e o potencial é ilimitado.

A construção do ecossistema de inovação não é apenas uma narrativa do passado, mas um vislumbre do que vem pela frente. O Tecnopuc, atuando de forma conjunta com os parceiros da Rede Gaúcha de Ambientes de Inovação (Reginp), está liderando esse movimento, cujo impacto se estende por todo o Estado, transformando-o em um ambiente de negócios mais próspero e melhorando a qualidade de vida das pessoas.

Essa jornada está apenas começando, e a perspectiva de um futuro melhor, mais justo e inclusivo, está ao nosso alcance. Esse é o começo de um novo ciclo para Porto Alegre e o Rio Grande do Sul, no qual a inovação e a colaboração continuarão a impulsionar o desenvolvimento, atraindo talentos e investimentos e aprimorando a qualidade de vida para todos.



Precisamos de mecanismos para conectar e construir uma rede de desafios que permita transformar Porto Alegre em uma referência mundial em inovação.”

JOSEP PIQUÉ,
que foi presidente da Associação Internacional de Parques Científicos e Tecnológicos (IASP)

Aliança para a Inovação de Porto Alegre

As mais brilhantes inovações partem de uma união de esforços, de experiências e de ideias. Da união entre três das maiores universidades gaúchas, Ufrgs, PUCRS e Unisinos, nasceu a Aliança para Inovação de Porto Alegre.

A assinatura do protocolo de intenções foi realizada em abril de 2018, com a presença dos reitores Ir. Evilázio Teixeira (PUCRS), Pe. Marcelo de Aquino (Unisinos) e Rui Vicente Oppermann (Ufrgs). Também estiveram presentes o então prefeito de Porto Alegre, Nelson Marchezan, e os representantes da Câmara de Vereadores, da Assembleia Legislativa e do Ministério Público do RS, além dos então presidentes da Rede Gaúcha de Ambientes de Inovação, Arthur Gibbon, e da Associação Internacional de Parques Científicos e Tecnológicos (IASP), Josep Piqué.

“Este será um dia histórico para a cidade de Porto Alegre. Precisamos de mecanismos para conectar e construir uma rede de desafios que permita transformar Porto Alegre em uma referência mundial em inovação”, afirmou na época Piqué, um dos idealizadores do Projeto Barcelona @22, que transformou a cidade espanhola em uma referência na área de smart cities e distritos de inovação no mundo.

O convite para a comunidade universitária se engajar por meio de pesquisas, formação, comunicação (capacidade de divulgação científica, troca de saberes e mobilização da comunidade para se engajar como agente de inovação), ambiente (pelo intercâmbio de espaços de inovação consolidados das três instituições) e pelo projeto Pacto Alegre reverberou.

A articulação entre as universidades potencializou ações de alto impacto em prol do avanço do ecossistema de inovação e do desenvolvimento.



Pacto Alegre desbloqueia o potencial transformador do ecossistema local

A convergência que deu origem à Aliança para a Inovação de Porto Alegre resultou em um marco crucial: a criação do Pacto Alegre, um movimento que canaliza a força da colaboração para fortalecer o ecossistema de inovação local. Uma iniciativa admirada mundialmente pelo seu poder de articulação e pela qualidade das ações que está gerando.

Com um olhar voltado para o futuro da cidade, a academia, o poder público e a iniciativa privada unem forças em um propósito comum: consolidar Porto Alegre como um ecossistema global de inovação.

Esse movimento é um exemplo de articulação eficaz na realização de projetos que prometem trazer melhorias significativas para a cidade. Através do compartilhamento de recursos e de parcerias público-privadas, a meta é criar as condições necessárias para que a capital gaúcha se torne um polo de inovação, atraindo investimentos e fomentando o empreendedorismo. Essa união de forças envolve atores diversos da sociedade, desde empresários e acadêmicos até cidadãos e agentes públicos.

A articulação promovida pelo Pacto já está gerando ações que têm impacto direto na trajetória da cidade, aponta Luiz Carlos Pinto da Silva Filho, secretário de Inovação de Porto Alegre. “Já tínhamos ativos muito valiosos no nosso ecossistema de inovação local, como o Tecnopuc e o Zenit, depois tivemos a vinda do Tecnosinos e do Feevale Techpark para Porto Alegre.



Assim, o movimento liderado pela Aliança inspirou os atores do ecossistema de inovação a se tornarem mais colaborativos e conectados”, diz.

Diversos projetos emergem ligados ao Pacto Alegre e começam a mudar significativamente o panorama da inovação na cidade. Iniciativas importantes como o Instituto Caldeira, a Marca de POA e o Territórios Inovadores são exemplos do impacto social e econômico dessas ações. Enquanto o **Instituto Caldeira** reuniu e articulou as principais lideranças empresariais, com protagonismo do empresário Marciano Testa e com fundamental apoio de lideranças empresariais como Aod Cunha, Nelson Sirotsky e Jorge Gerdau Johannpeter, o Projeto Territórios Inovadores está mudando o cenário das comunidades na cidade.

A implantação de hubs de inovação nas comunidades de **Morro da Cruz**, Bom Jesus, Mario Quintana, Planetário, Ilhas, Cruzeiro e Restinga devem criar novas perspectivas e possibilidade de inserção social e novas oportunidades de desenvolvimento econômico, com foco na melhoria da qualidade de vida das pessoas nessas comunidades.

Para simbolizar um novo capítulo da nossa cidade, o Projeto Marca de POA desenvolveu o processo que gerou a nova marca oficial de Porto Alegre, chamada “Horizontes”, criada por talentosos designers locais, inspirados nas cores da paisagem formada pelo Guaíba e pelo céu durante o pôr do sol



na cidade. O processo de criação foi profundamente colaborativo, com a participação voluntária de muitos, e a decisão final foi compartilhada por aproximadamente 10 mil pessoas através de uma consulta pública.

“A partir do Pacto Alegre, conseguimos avançar dentro de uma lógica de uma agenda coletiva que permite que sejamos mais rápidos e colaborativos. Aprendemos a apostar em cada um dos atores e a celebrar as vitórias de cada um deles, sem vaidades. Hoje, podemos dizer que essa evolução do ecossistema é resultado do alinhamento das políticas governamentais com uma visão estratégica de uma cidade do futuro, como propõe o Pacto Alegre”, afirma Luiz Carlos Pinto da Silva Filho.

O futuro de Porto Alegre se vislumbra cada vez mais otimista à medida que o Pacto Alegre impulsiona a cidade em direção a uma nova era de inovação, prosperidade e identidade compartilhada. Essa visão inspiradora e colaborativa está moldando um amanhã cheio de promessas de um futuro melhor para nossa gente.

“É um conjunto sistêmico de coisas. Passamos a nos posicionar de uma forma mais forte no ecossistema de inovação nacional e internacional. Articulamos o nosso ambiente, que foi enriquecido pela chegada de novos atores. Alinhamos políticas públicas para termos, de fato, uma cidade que está apostando em ser um dos ambientes mais amigáveis para a criação de startups e para se fazer negócios”, pontua o gestor.

South Summit: uma janela para o mundo

Desde o início do projeto do Pacto Alegre, buscou-se desenvolver ou atrair um grande evento internacional na área de inovação e empreendedorismo, que posicionasse a cidade de Porto Alegre como uma referência na América Latina nessa temática. A primeira tentativa foi desenvolver um projeto local a partir de um evento global, quando surgiu o POA 2020, que ocorreu em plena pandemia, no ano de 2020.

Paralelamente a essa iniciativa do Pacto, o governo do Estado, representado pelo governador Eduardo Leite, e um grupo de empresários, liderados por José Renato Hopf, de forma conjunta com o Pacto Alegre, iniciaram uma aventura de atrair um grande evento internacional já consolidado para a capital dos gaúchos.



Evento tem mobilizado comunidade

Foram analisados e realizados contatos com alguns dos principais encontros globais na área, como o SXSW (Austin, EUA), Web Summit (Lisboa, Portugal) e o South Summit (Madrid, Espanha). A busca deu certo e, em 2022, Porto Alegre recebia a primeira edição do South Summit na América Latina, coordenada por Thiago Ribeiro e com a sua sede localizada no Tecnopuc.

O sucesso da primeira edição, com mais de 20 mil participantes, mais de mil startups na Competição de Startups e a vinda de dezenas de fundos de investimento globais, mostrou que o potencial do nosso ambiente de inovação local desperta interesse internacional.

O South Summit Brazil em Porto Alegre é um evento de empreendedorismo, inovação e tecnologia que reúne startups, investidores, empresários e especialistas em negócios de todo o mundo. O objetivo do evento é fomentar o empreendedorismo e conectar startups com investidores e mentores, além de fornecer insights e tendências sobre o mercado, ocorrendo em um local icônico de Porto Alegre: o Cais Mauá, junto ao Rio Guaíba, com seu magnífico pôr do sol. O evento tem desempenhado um papel importante na revitalização do espaço, aproximando-o da cidade e dos seus habitantes.

Inova RS estimula a inovação no Estado



Na esfera estadual, o Tecnopuc participou desde a concepção e estruturação do Inova RS, uma iniciativa da Secretaria de Inovação, Ciência e Tecnologia (Sict), que tem a missão de incluir o Rio Grande do Sul no mapa global do desenvolvimento de novas tecnologias.

O Inova RS é realizado a partir da construção de parcerias estratégicas entre a sociedade civil organizada, academia, setor empresarial e governo. Todos esses atores, que fazem parte dos ecossistemas de inovação nas oito regiões do Estado (Central, Fronteira Oeste e Campanha, Metropolitana e Litoral Norte, Noroeste e Missões, Produção e Norte, Serra Gaúcha, Sul e Vales), compartilham uma agenda comum focada em fomentar o investimento em inovação tecnológica.

A partir da atuação interconectada da sociedade civil organizada e dos setores empresarial, acadêmico e governamental, são planejadas e executadas ações estruturantes para a construção de projetos voltados ao desenvolvimento econômico e social do Estado.

Todas as atividades e projetos trabalhados no Inova RS têm com base a definição de prioridades e oportunidades locais, valorizando os ativos e potenciais regionais. O desenvolvimento do programa tem como foco estimular o investimento em inovação tecnológica para potencializar o crescimento do Estado e torná-lo capaz de gerar, reter e atrair empreendedores, negócios e investimentos intensivos em conhecimento.

Coalizão pelo Impacto



Fortalecer organizações dinamizadoras que apoiam 600 negócios de impacto, alavancar mais de R\$ 15 milhões em capital semente e mais de R\$ 60 milhões de investimentos de fundos de venture capital e contribuir para o faturamento de negócios de impacto com soluções para problemas socioambientais.

Esses são alguns dos objetivos que fomentaram o nascimento da Coalizão para o Impacto, iniciativa correalizada pelo Instituto de Cidadania Empresarial (ICE), Instituto Helda Gerdau, Instituto Humanize e Somos Um que pretende potencializar ecossistemas locais junto com organizações dinamizadoras que apoiam empreendedores.

O Tecnopuc, que tem como um dos quatro pilares de sustentação o Impacto, foi escolhido para atuar na coordenação local em Porto Alegre.

“O objetivo é que, até 2026, a iniciativa aporte R\$ 34 milhões em um conjunto de ações que contribuam com a estruturação de ecossistemas locais capazes de apoiar empreendedores e negócios de impacto voltados para a solução de problemas socioambientais”, disse a então líder da área de Impacto Social do Tecnopuc, Ana Lúcia Maciel.

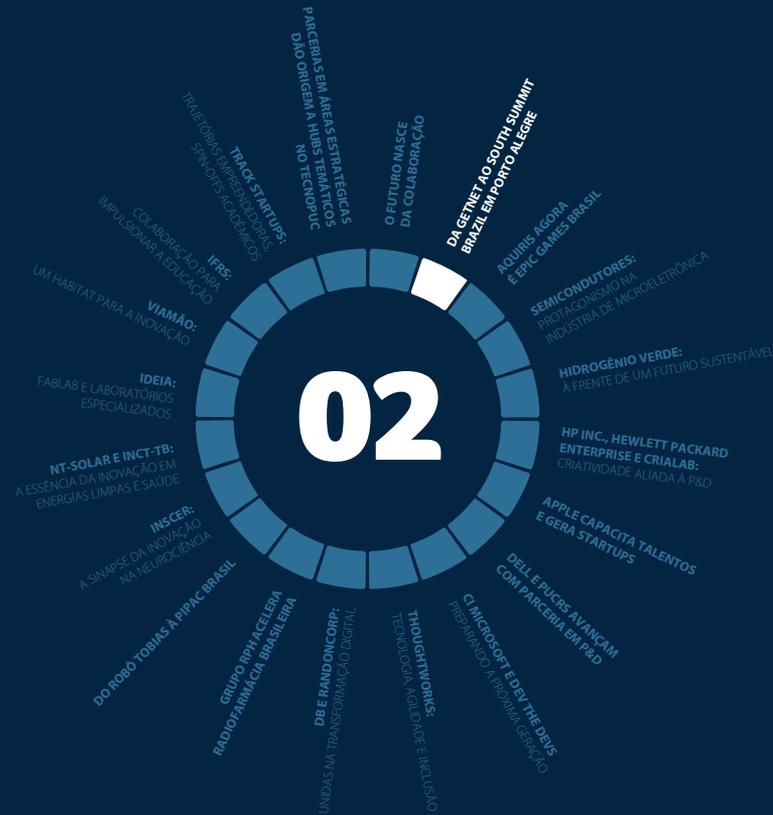
Mais cinco cidades do Brasil também participam ativamente: Belém, Brasília, Campinas, Fortaleza e Paranaguá. Todos se somam ao esforço coletivo de fomentar mais e melhores negócios de impacto, de modo a contribuir com a construção de um modelo de desenvolvimento mais inclusivo e regenerativo.

O valor de R\$ 34 milhões é para realizar doações que serão feitas para equipe do programa e para os dinamizadores do ecossistema envolvido, que são essas organizações que vão apoiar quem deseje empreender em negócios que nascem para resolver problemas sociais. Parte desses recursos foi doada pelo Instituto Helda Gerdau, que possui uma sala no Tecnopuc.



A família Gerdau Johannpeter sempre acreditou muito no empreendedorismo e na inovação e agora assume um papel de protagonismo por meio desse projeto coordenado pelo Tecnopuc na cidade de Porto Alegre. Estamos muito satisfeitos em poder apoiar essa iniciativa do ICE tão bem desenhada e orquestrada em Porto Alegre.”

BEATRIZ JOHANNPETER
*na época, diretora do
Instituto Helda Gerdau*



20 ACONTECIMENTOS TRANSFORMADORES | 2/20

Da Getnet ao South Summit Brazil em Porto Alegre

Ele criou o primeiro unicórnio do Brasil, a GetNet, que foi vendida para o Santander por US\$ 1,15 bilhão. Depois, ao lado de Ricardo Galho, fundou a empresa de plataforma 4all e outras operações, como Quiq, Uhuu, Wine Locals e Ground. E, em 2021, foi um dos grandes responsáveis por trazer para o Brasil o South Summit, um dos maiores encontros de inovação, empreendedorismo e investimento do mundo. Hoje, todas essas operações estão sob o guarda-chuva do Grupo Four.

Assim como o mundo digital que ajudou a construir, José Renato Hopf está em constante movimento. Sempre em busca de novas formas de inovação, um processo que ele chama de viciante, ele explora as possibilidades que surgem a cada dia para melhorar a vida das pessoas através da tecnologia.

Uma história ímpar no Brasil — e grande parte dela construída no Tecnopuc.

Natural de Canoas (na Região Metropolitana de Porto Alegre), Zé, como é conhecido, passou de uma criança interessada em relações internacionais que sonhava em ser diplomata para um adulto que soluciona problemas em outra fronteira: a digital.

Com formação em Administração de Empresas pela PUCRS e especialização em Sistema de Informação e Telecomunicações pela Ufrgs, começou sua trajetória profissional no serviço público nos anos 1990, como programador da área de automação no Banrisul. Foi lá que deu seus primeiros passos na revolução do pagamento digital com a implantação do sistema Banricompras. A partir desse momento, teve início uma trajetória marcada por conquistas e disrupções.

Movido pela vontade de empreender e percebendo que sua jornada no setor público estava concluída, Zé Renato saiu do Banrisul em 2003 e fundou, ao lado de duas famílias empreendedoras, a Getnet, uma das pioneiras no ainda precoce mundo dos pagamentos eletrônicos. Numa



José Renato Hopf

época em que o mercado de maquininhas era dominado majoritariamente pela Visanet (atualmente Cielo) e pela Redecard, a Getnet destacou-se ao aceitar a maioria das bandeiras de cartão de crédito.

Zé Renato liderou a empresa elevando-a ao patamar de uma das maiores do ramo na América Latina, com mais de 2,7 mil colaboradores diretos e 500 mil estabelecimentos atendidos. A companhia foi posteriormente vendida para o banco Santander, em 2014, por US\$ 1,15 bilhão, fazendo história no Brasil ao se tornar assim o primeiro unicórnio nacional.

A marca bilionária sem precedentes é motivo de orgulho, mas não era o objetivo final: Zé Renato acredita que o empreendedor gosta da jornada que percorre. Por isso, deve ter como objetivo criar uma grande empresa e, por consequência, atingir um resultado financeiro positivo. “Se você busca só a questão financeira, não aproveita a jornada. Você vai estar tão obcecado em fazer aquele negócio que, daqui a pouco, erra a mão, quebra a empresa”, ensina.



4all: reimaginando pagamentos digitais

A venda da Getnet foi também o encerramento de uma fase pessoal, e o empresário logo já estava pronto para o próximo desafio. Em 2015, fundou, ao lado de Ricardo Galho, a 4all, startup que desenvolve produtos digitais e soluções de pagamento, focando-se na transformação da experiência do usuário.

Na 4all, ele novamente ajudou um negócio a realizar um feito histórico, transformando a empresa na primeira da América Latina a fazer pagamentos e compras via Messenger. Em 2019, a 4all migrou para o Tecnopuc, trazendo Zé Renato de volta à instituição em que havia se formado e que abrigou seus projetos iniciais na jornada empreendedora.

Contando também com parceiros no Parque Tecnológico de Pelotas e no Cubo em São Paulo, a 4all e o Grupo Four, com seus mais de 400 profissionais, já desenvolveram projetos de sucesso para empresas como Ambev, Cosan, Zaffari e Elo.

Todas essas iniciativas revelam o perfil de Zé Renato, uma pessoa otimista e inquieta, que entende a construção do futuro como uma união de forças e vontade de fazer a vida valer a pena. Para ele, é fundamental um equilíbrio entre o pessoal, o profissional e o financeiro.

Hopf parece ter encontrado essa medida, à sua maneira. “Muitas pessoas me falam: ‘você trabalha muito’. Mas eu gosto de trabalhar. Então, estou fazendo o que eu gosto, não é um sacrifício”, explica ele sobre sua rotina. “A gente precisa produzir aquilo que nos gera sustento, faz parte do processo de uma sociedade, não é? Se você não produz nada, que ruim será a vida”, brinca.

Tecnopuc: o berço do primeiro unicórnio brasileiro

O campus da PUCRS é um ambiente familiar para Zé Renato. Foi lá que, entre 1986 e 1990, ele cursou a graduação em Administração. Os anos se passaram, e tanto ele quanto a universidade foram transformando suas trajetórias, até que elas se encontrassem novamente. Esse reencontro aconteceu em um período promissor: um ano depois da inauguração do Tecnopuc, o empreendedor fez do parque tecnológico o berço da Getnet.

Entre 2004 e 2006, o prédio 96D do Tecnopuc se tornou o refúgio criativo da Getnet, que se tornaria o primeiro unicórnio brasileiro e a terceira maior rede de adquirência do país. Dentro de suas paredes, a sala foi apelidada de “caverna”, tornou-se um recanto onde ideias germinavam e tomavam forma. Distante 60 quilômetros de sua principal operação em Campo Bom, a equipe da Getnet encontrou no Tecnopuc não apenas um local de trabalho, mas um ecossistema fértil de colaboração e inovação.

O elo com o Tecnopuc foi estratégico. As equipes foram habilmente divididas: enquanto a sede mantinha os olhos no presente, focando-se em soluções imediatas, a equipe no Tecnopuc mirava o horizonte, dedicando-se a projetos mais longos e complexos. Esse arranjo permitiu que os inovadores da Getnet no Tecnopuc tivessem condições para pesquisar, experimentar e, quando necessário, voltar à prancheta.

Outro ex-aluno da PUCRS, Cristian Mairesse Cavalheiro, acompanhou essa trajetória. Ele se formou em Análise de Sistemas, em 1990. Anos depois, assumiu o cargo de vice-presidente de tecnologia da Getnet. “Estar no Parque vira uma espécie de cartão de visita e chancela o atributo de player inovador”, observa.

A magnitude do trabalho desenvolvido nessa “caverna” do Tecnopuc foi palpável: as soluções concebidas ali sustentaram 50% do fluxo de transações da Getnet. Além dos produtos tangíveis, a equipe formulou uma metodologia de desenvolvimento que viria a orientar a empresa em suas futuras inovações, mesmo quando se mudaram para Porto Alegre.



A relação entre a Getnet e o Tecnopuc, no entanto, vai além da proximidade física. Como Cavalheiro ressalta, ambientes como o Tecnopuc são essenciais para as empresas que buscam inovar, e as universidades têm um papel crucial nesse processo. “Empresas precisam empreender, e a universidade pode colaborar muito com isso”, afirma.

Assim, embora a Getnet tenha evoluído e se expandido desde aqueles dias, as lições e experiências do Tecnopuc permanecem gravadas em sua essência, servindo como um lembrete do poder da colaboração, inovação e visão de futuro.

Polo de inovação: South Summit Brazil chega ao Brasil

O South Summit, um dos eventos de conexão e inovação da Europa, nasceu em Madrid, mas agora também é gaúcho. O encontro chegou a Porto Alegre através dos esforços de muitas pessoas, e uma das mais importantes delas foi, justamente, Zé Renato.

Ele é um dos responsáveis por trazer o South Summit Brazil para Porto Alegre, atuando junto com o Governo do Estado e Prefeitura de Porto Alegre, colocando a Capital gaúcha de vez no cenário internacional de eventos de tecnologia e criatividade e consolidando o potencial do Rio Grande do Sul como polo de inovação. Mais do que isso, o empreendedor criou uma empresa, que hoje é a responsável por toda a gestão do evento e cuja sede está no Tecnopuc.

Atuando como presidente do South Summit Brazil, viu o evento dobrar quase todos os indicadores de público e negócios em sua segunda edição e segue com altas expectativas para 2024.

**SOUTH
SUMMIT** BRAZIL
PORTO ALEGRE

Conexão, tecnologia e impacto

Porto Alegre se despediu do South Summit Brazil 2023 e comemora os números de sua segunda edição. Ao longo dos três dias de evento no Cais Mauá, cerca de 22 mil pessoas passaram por um dos maiores encontros de inovação e empreendedorismo com olhar atento para a sustentabilidade e os novos formatos de negócio.

Os 22 mil metros quadrados de área do evento receberam visitantes de 50 países, 3 mil startups, 900 speakers, 150 patrocinadores, 700 jornalistas nacionais e internacionais, 7 mil empresas, mais de 100 fundos de investimento, sendo 30 deles internacionais, e cerca de 600 investidores, o que resultou em USD 19 bilhões para investimento disponíveis para a América Latina e USD 123 bilhões de fundos sob gestão.

Todo esse ecossistema gerou um volume de 40 mil conexões e oportunidades futuras de negócios por meio do aplicativo oficial do evento e de mais de mil reuniões agendadas in loco. Outros números que mostram a representatividade do South Summit brasileiro são a presença de mais de 15 mil pessoas nas programações culturais do Night Summit, 3 mil jovens que participaram do South Summit Next Gen, cerca de 3 mil pessoas que estiveram envolvidas em ações sociais e ainda 2 mil startups de 86 países que se inscreveram na competição.



Foto: Marcos Nagelstein - Agência Preview



José Renato Hopf e Maria Benjumea, fundadora do South Summit

Além das atividades profissionais e de liderança desempenhadas junto ao Tecnopuc, Hopf exerce o cargo de professor convidado no MBA em Marketing, Branding e Growth. Com grande parte de sua trajetória ligada à PUCRS, ele percebe que a 4all, o South Summit Brazil e outros projetos se beneficiam por estar em dentro de um parque tecnológico.

“Sempre achei muito importante a conexão entre a universidade e a inovação nas empresas”, diz. Ele cita como exemplo a fundação, no pós-Segunda Guerra, do Stanford Research Institute, centro de pesquisas da Universidade de Stanford que buscava fomentar o desenvolvimento econômico regional.



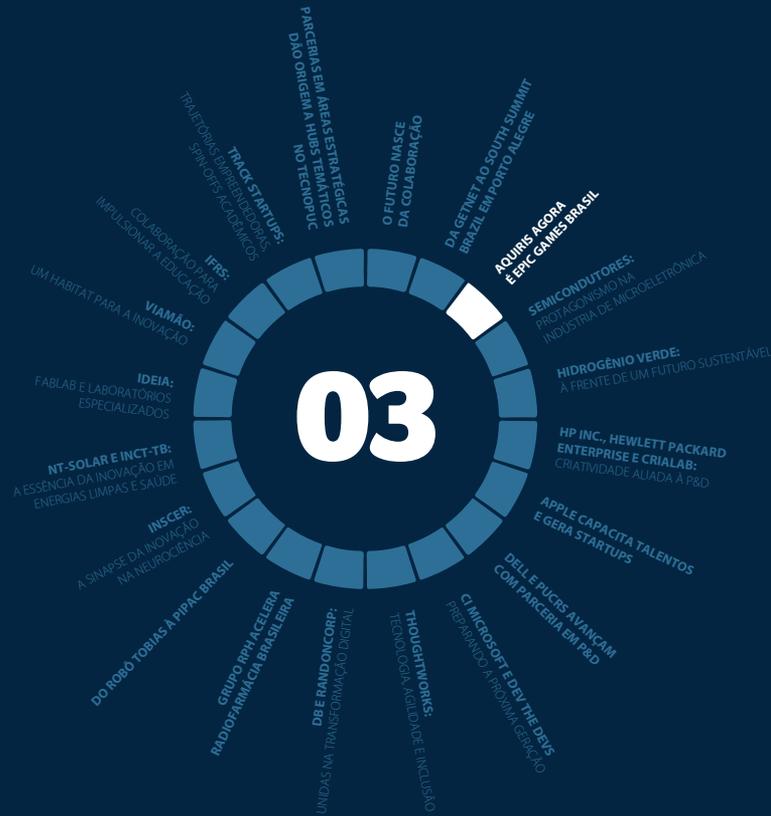
O que estamos conseguindo fazer é que as pessoas se sintam bem e consigam interagir. Tem gente do mundo todo, de mais de 50 países, o que nos ajuda muito, não só no viés de negócios, mas também na mudança de pensamento. Conseguimos integrar mais a cidade nesta edição, e fica claro que o South Summit Brazil é mais do que um evento, é uma plataforma de oportunidades. Queremos transformar a vida das pessoas e das startups. Só quem está aqui viveu e pode sentir o que estamos sentindo. Só quem está nessa mesma energia consegue entender a diferença do que estamos propondo.”

José Renato Hopf



Queremos ser cada vez mais internacionais. Temos de falar a língua global e lutar juntos por um futuro melhor, comprometidos em disseminar inovação e cuidar do planeta. Toda essa gente que esteve conosco durante os três dias de evento pode ser atores transformadores para construir um mundo novo e ainda mais inclusivo.”

MARÍA BENJUMEA
fundadora do South Summit



20 ACONTECIMENTOS TRANSFORMADORES | 3/20

Aquiris agora é Epic Games Brasil



BRASIL

AQUIRIS

Em abril de 2023, uma notícia mexeu com o mercado brasileiro de games. A Epic Games Brasil anunciou a aquisição da gaúcha Aquiris, uma das referências no mercado de games e reconhecida por títulos premiados, incluindo a franquia Horizon Chase.

Com sede no Tecnopuc, a equipe de desenvolvedores do estúdio de jogos gaúcho passou a ser a Epic Games Brasil, a base da primeira operação do player americano na América Latina. O CEO da Aquiris, Mauricio Longoni, tornou-se o diretor do estúdio Epic Games Brasil.

A Aquiris desenvolve jogos para computadores, celulares e consoles e emprega cerca de 180 profissionais (espalhados pelo Brasil e pelo mundo) e já criou jogos para empresas como Cartoon Network e Globo.

A empresa é responsável por títulos de sucesso como Horizon Chase Turbo, Wonderbox: The Adventure Maker, Looney Tunes World of Mayhem e Ballistic Overkill.

O cofundador e diretor de marketing e comunicação da Aquiris, Israel Mendes, diz que a empresa tem planos ousados pela frente, mas que a aquisição não significa abandonar projetos próprios. “Seguimos com nossos jogos e sempre trabalhando no lançamento de novos títulos. Mas claro que estamos trabalhando nesse importante processo de transição”, afirma.

O vice-presidente executivo de desenvolvimento de jogos da Epic Games, Alain Tascan, destacou na época do anúncio a qualidade dos talentos da equipe Aquiris na criação de jogos inovadores que atraem interesse global.

“A Aquiris está na vanguarda do desenvolvimento de jogos no Brasil e na América Latina, e fazer parte da Epic Games destacará os desenvolvedores de nossa região para toda a indústria. Com a criação da Epic Games Brasil, esperamos explorar o imenso talento que a região tem a oferecer e estabelecer nossa presença na região”, finaliza.

A Epic Games é uma empresa americana fundada em 1991 por Tim Sweeney. Está sediada em Cary, na Carolina do Norte, e possui mais de 40 escritórios em todo o mundo. É líder em entretenimento interativo, fornecedora de tecnologia de mecanismo 3D e opera o Fortnite, um dos maiores jogos do mundo, com mais de 350 milhões de contas e 2,5 bilhões de conexões de amigos.



A Aquiris está na vanguarda do desenvolvimento de jogos no Brasil e na América Latina, e fazer parte da Epic Games destacará os desenvolvedores de nossa região para toda a indústria.”

ALAIN TASCAN

Vice-presidente executivo de desenvolvimento de jogos da Epic Games

Do Tecnopuc para o mundo

Fundada em 2007, a Aquiris se estabeleceu como um estúdio singular na história dos games no país, expandindo-se e aperfeiçoando-se no decorrer dos anos. Em 2011, a empresa instalou-se no Tecnopuc, passando a ocupar o mesmo espaço que pertencia à desenvolvedora de games Ubisoft — que havia se estabelecido no parque em 2009, após a aquisição da Southlogic Studios.

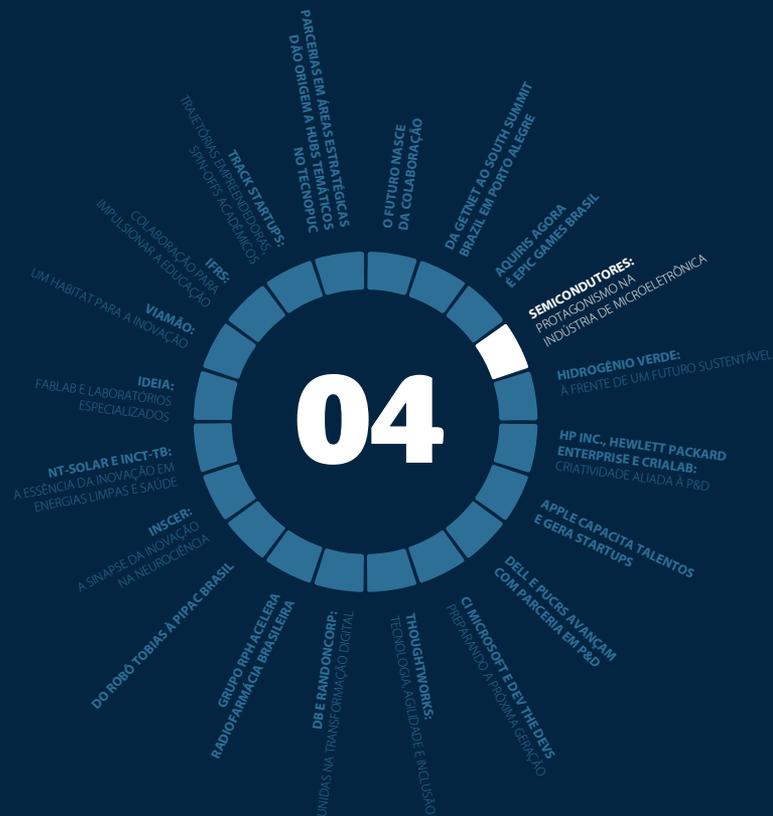
“A gente estava com um forte crescimento, já havíamos passado por duas sedes, que não davam conta do nosso tamanho. Na época, eu frequentava a PUCRS e encontrei o pessoal da Ubisoft, que estava de saída. Então, deu tudo muito certo”, relembra Mendes. Ao ser homenageado na categoria “Empreendedorismo e Inovação” do Prêmio Alumni PUCRS 2023, Mendes destacou que “27 anos dos meus 45 foram vividos com a PUCRS”.

O empreendedor enfatiza que os principais games desenvolvidos pela Aquiris foram criados no Tecnopuc. Depois de publicar o jogo de corrida Horizon Chase, em 2015, o sucesso do estúdio foi instantâneo. A Aquiris ganhou projeção e reconhecimento mundial, conquistou diversos prêmios, firmou parcerias e, posteriormente, criou os jogos Looney Nunes World of Mayhem e Wonderbox. Em 2022, a desenvolvedora lançou Horizon Chase 2, novamente conquistando enorme sucesso.

Para Mendes, a instalação da empresa no Tecnopuc teve papel importante para seu sucesso. “Nossos principais jogos foram feitos aqui. Não apenas nos beneficiamos da proximidade das empresas e comunidade do parque, mas o Tecnopuc e a PUCRS são como uma cidade privada, oferecendo todas as conveniências possíveis para quem está instalado. Além disso, estamos em um ambiente acadêmico, que promove a educação e a reflexão sobre nossas ideias. Caminhar lá tem uma aura diferente”, afirma.



Israel Mendes
cofundador da Aquiris
e Alumni PUCRS 2023



20 ACONTECIMENTOS TRANSFORMADORES | 4/20

Semicondutores: protagonismo na indústria de microeletrônica

Difícil imaginar um setor mais importante para a economia do futuro que a indústria de semicondutores. Praticamente todas as inovações passam pelos chips, desde as mais óbvias, como computadores e smartphones, até transporte inteligente, dispositivos médicos, equipamentos agrícolas. E o Rio Grande do Sul acompanha essa história muito de perto.

Nos anos 2000, a instalação do Centro Nacional de Tecnologia Eletrônica Avançada (Ceitec) na Lomba do Pinheiro, em Porto Alegre, colocou o Brasil no mapa global da microeletrônica. Antes mesmo da inauguração da fábrica, nos primeiros anos, a operação funcionou dentro das instalações da PUCRS e da Ufrgs.

A vinda da empresa para o Rio Grande do Sul teve importante protagonismo do Tecnopuc, pela ação do professor Paulo Franco, que representava a PUCRS no ISTEAC, consórcio liderado pela Universidade do Novo México (UNM). O coordenador do ISTEAC na UNM, o prof. Ramiro Jordan, ofereceu a oportunidade de enviar a antiga planta industrial da Motorola nos Estados Unidos ao Brasil.

Após a tentativa de instalar a fábrica de semicondutores em São Paulo, Franco e o então secretário de Ciência e Tecnologia do RS, Adão Villaverde, articularam os atores do ecossistema de inovação gaúcho de inovação, como Ufrgs, UFSM, Unisinos, governos estadual e municipal e empresários, para instalar, em Porto Alegre, a primeira fábrica de semicondutores no Hemisfério Sul, aproveitando a planta industrial desativada da Motorola.

“A Ceitec contratou seus primeiros projetistas em 2005 e iniciou sua operação no Tecnopuc. De 2005 a 2021, esses projetistas se capacitaram e projetaram CIs [circuitos integrados] para a área de identificação por rádiofrequência para várias aplicações (RFIDs). Cerca de 140 milhões de chips foram vendidos, não só projetados, mas também testados e encapsulados na Ceitec”, afirma Júlio Leão, diretor da EnSilica do Brasil.

Muita coisa aconteceu desde então. Na história recente, a constante discussão sobre a autonomia nacional na produção de chips entrou em evidência com a crise mundial do setor que ocorreu desde 2021 e ainda está em curso, afetando diversas áreas, principalmente a automotiva. De acordo com a Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos Automotores (Anfavea), a falta de semicondutores gerou uma redução de 250 mil unidades nas fábricas brasileiras em 2022.

Os impactos da crise se somaram à polêmica sobre a liquidação do Ceitec, referência nacional na produção de chips. Esse processo foi arquivado no dia 31 de maio deste ano pelo Tribunal de Contas da União (TCU), mas o seu futuro ainda segue incerto.



O fator principal de atração para as empresas foram os recursos humanos qualificados que elas encontraram no Estado.”

JULIO LEÃO
Diretor da EnSilica do Brasil

EnSilica planeja dobrar operação até 2025

Os temores dos impactos financeiros causados pelo desabastecimento de semicondutores trouxeram uma nova perspectiva para os debates sobre o Ceitec e também a atuação de outras entidades para garantir o potencial gaúcho como liderança nacional na área.

O que não mudou foi o olhar estratégico da PUCRS para esse setor, que hoje reúne no Tecnopuc duas operações globais: a inglesa EnSilica e a americana Impinj. Em 2021, em meio ao processo de liquidação do Ceitec, os projetistas que desejavam ficar no Rio Grande do Sul se mobilizaram, contataram empresas no exterior, apresentaram sua capacitação e os custos para começar uma atividade do tipo no país.

“Em um prazo de 45 dias, duas empresas decidiram iniciar suas operações no Brasil e contrataram praticamente todos os projetistas que deixaram o Ceitec, e essas empresas vieram sem nenhum apoio estatal, seja de crédito ou incentivos fiscais. Isso demonstra que o fator principal de atração para essas empresas foram os recursos humanos qualificados que elas encontraram no Estado”, conta Leão.

Foi nesse ambiente promissor que a empresa registrou um crescimento substantivo nos últimos dois anos. “A EnSilica iniciou sua operação em 2021 contratando 12 projetistas. Em 2023, dobramos o quadro, chegando a 23 funcionários”, diz Júlio Leão. Destes 23, oito são formados na PUCRS, três deles com doutorado.

A partir de sua operação instalada no Tecnopuc, a empresa trabalha com projetos globais nas áreas de saúde, automotiva e telecomunicações. O potencial de mercado da EnSilica estimula projeções de crescimento para o futuro. “Dependendo do cenário mundial e da disponibilidade de recursos humanos capacitados no Rio Grande do Sul, pretendemos dobrar mais uma vez nos próximos dois anos e chegar a 45 funcionários”, relata o executivo.

Leão destaca o potencial do Rio Grande do Sul para se tornar um polo do setor ao ter, além do Tecnopuc e do Ceitec, o único curso de pós-graduação em microeletrônica do país (PGMICRO, na Ufrgs); o Instituto Tecnológico de Semicondutores (ITT Chip), dedicado à pesquisa e desenvolvimento de tecnologias de encapsulamento e teste; e também profissionais qualificados espalhados por universidades de todo o Estado.

“Hoje, já existem duas empresas de projetos de CIs em Porto Alegre. E a capacitação de RH qualificado em maior quantidade irá propiciar tanto o crescimento dessas operações quanto a instalação de outras empresas no Estado”, projeta Leão.



Júlio Leão
Diretor da EnSilica do Brasil

Americana Impinj escolhe Porto Alegre para sediar sua operação no Brasil

A outra operação do setor em Porto Alegre é a Impinj, empresa global, com sede nos Estados Unidos, líder no fornecimento de produtos e soluções RFID Rain e uma das pioneiras em internet das coisas (IoT). A empresa, que vende bilhões de chips por ano, possui um centro de pesquisa e desenvolvimento no Tecnopuc.

“A Impinj já está conectada a algumas empresas do parque”, diz Guilherme Breier, senior staff field application engineer da Impinj. “Nossos relacionamentos são baseados em suporte a nossos parceiros de desenvolvimento de produtos e soluções Rain RFID”, comenta.

Com uma equipe formada predominantemente por ex-funcionários da Ceitec, a Impinj abriu seu escritório de pesquisa e desenvolvimento no Brasil em abril de 2022. A ideia era expandir seu time de engenheiros de classe mundial com mais especialistas em circuitos integrados Rain RFID. Além disso, a empresa buscou apoiar e ampliar seus negócios e parceiros no Brasil.

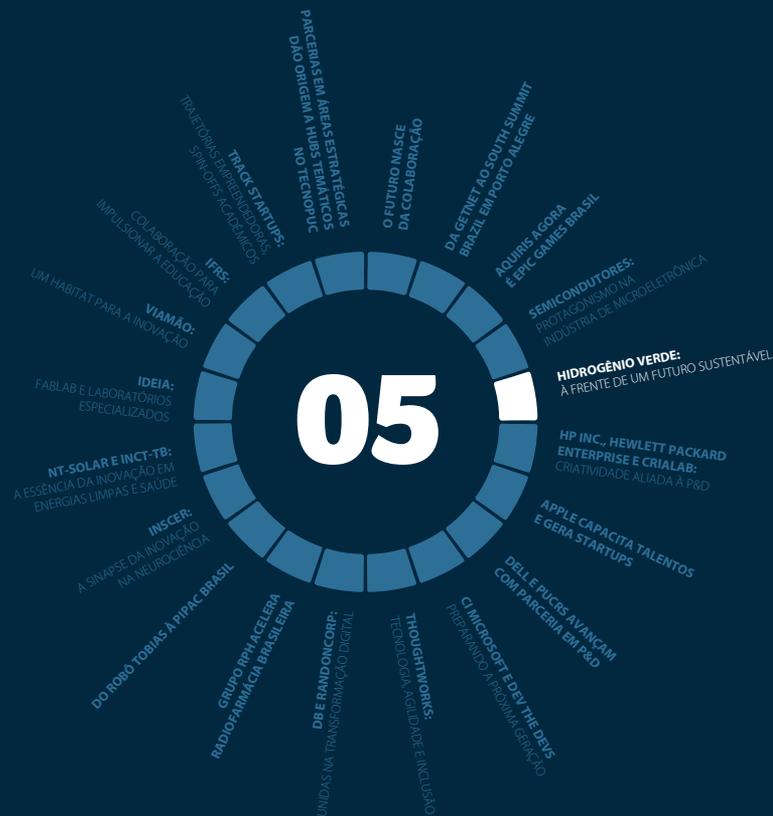
O mesmo processo que atraiu a EnSilica, resultante do fechamento da empresa Ceitec, foi o que levou ao contato com a Impinj. “A Impinj apoia parceiros e clientes no Brasil há mais de uma década. Ter uma equipe experiente de engenheiros de semicondutores na região ajuda a empresa a expandir seus negócios e a agregar mais talentos ao seu time de engenharia na América”, diz Laurent Courcelle technical fellow silicon engineering da Impinj.

Atualmente, a operação conta com 22 engenheiros no Brasil. O centro é utilizado para o desenvolvimento de circuitos integrados e conta ainda com um laboratório para testes e qualificação de circuitos integrados e produtos de parceiros.

Juntos, Tecnopuc, EnSilica, Impinj e Ceitec incentivam o Estado a investir no desenvolvimento de chips. Mais do que isso, estão unidos em um propósito relevante: combater a fuga de cérebros, permitindo que profissionais formados aqui possam exercer a profissão de projetista de circuitos integrados morando no Rio Grande do Sul, sem a necessidade de buscar opções no exterior.



Laurent Courcelle
Technical fellow silicon engineering



20 ACONTECIMENTOS TRANSFORMADORES | 5/20

Hidrogênio verde: à frente de um futuro sustentável

A crise climática é um dos desafios mais urgentes e prementes que a humanidade enfrenta hoje em dia. Independentemente de ter sua origem em atividades antrópicas ou em fenômenos geológicos naturais, é fato que gases, como o dióxido de carbono (CO₂), o metano (CH₄) e o óxido nitroso (N₂O), acumulam-se na atmosfera, criando um efeito estufa adicional que retém o calor do sol e aumenta as temperaturas globais. Os impactos da crise climática já se fazem sentir e incluem o aumento do nível do mar, eventos climáticos extremos, acidificação dos oceanos, derretimento das calotas polares e ameaças à biodiversidade.

A transição energética é uma resposta crítica à crise climática. Refere-se à mudança de fontes de energia baseadas em combustíveis fósseis, que liberam gases do efeito estufa (GEE) como resíduo de seus processos, para fontes de energia mais limpas e sustentáveis, como energia solar, eólica, hidrelétrica, geotérmica e nuclear.

É nesse cenário que o Instituto do Petróleo e dos Recursos Naturais (IPR) se torna cada vez mais estratégico. A instituição foi inaugurada em 2014, alinhado a um cenário global cada vez mais voltado para uma economia sustentável, tendo as diferentes fontes de energia como uma das grandes questões da atualidade. Quem percorre a área do Tecnopuc não tem dificuldade para encontrar a grande estrutura que abriga o instituto, localizado no prédio 96J do parque tecnológico.

Com 5 mil metros quadrados de área construída, o edifício de sete andares comporta seis unidades de pesquisa: o Laboratório de Análises Químicas (LAQ), o Laboratório de Caracterização de Rochas (LCR), o Laboratório de Geoquímica e Petrofísica (LGP), o Laboratório de Isótopos e Geocronologia (LIG), o Laboratório de Monitoramento Ambiental e Biotecnologia (LMA) e o Laboratório de Tecnologias de Baixo Carbono e Hidrogênio (LBC).

“Essa ampla infraestrutura, que conta com diversos equipamentos inovadores, consolida uma expertise que já vinha sendo desenvolvida pela universidade. O embrião do IPR foi o Centro de Excelência em Pesquisa e Inovação em Petróleo, Recursos



Centro de Excelência em Pesquisa e Inovação em Petróleo, Recursos Minerais e Armazenamento de Carbono (CEPAC)

Minerais e Armazenamento de Carbono (CEPAC), lançado em 2007 e vinculado ao Instituto do Meio Ambiente (IMA) da PUCRS”, lembra o diretor do IPR, Felipe Dalla Vecchia.

Construído a partir de uma iniciativa pioneira no país, entre a universidade e a Petrobras, o CEPAC iniciou suas pesquisas sobre o tema “Sequestro de Carbono” quando as questões relacionadas às mudanças climáticas ainda não haviam adquirido um impacto global significativo. Hoje, essa tecnologia desempenha um papel fundamental na redução das emissões de CO₂ provenientes de fontes fósseis, ao mesmo tempo que rotas tecnológicas são traçadas para que a transição energética seja realizada de forma gradual e justa.

Sete anos depois, essa iniciativa ganhou mais impulso com a criação do IPR, fruto de uma parceria estratégica entre o setor de pesquisa da PUCRS e a Petrobras, que consolidou e ampliou o projeto inicial do CEPAC. O instituto foi projetado para cumprir objetivos grandiosos, como o de gerar inovações de vanguarda e disseminar conhecimento voltado à produção e descoberta de novas fontes de energia.

Dalla Vecchia comenta que a atuação multidisciplinar é movida por um grupo de mais de 80 colaboradores, que atuam nas áreas de geologia, geografia, biologia, química, engenharia, física e administração, entre outras especialidades. A sede está equipada com recursos tecnológicos exclusivos, como a primeira planta-piloto do mundo que produz as condições do oceano a dois mil metros de profundidade, permitindo a síntese de hidratos de gás (CH₄ e CO₂) que se formam nessas condições. Em breve, contará com a primeira planta de captura de CO₂ do ar (DAC) da América Latina, com capacidade para remover 300 toneladas de CO₂ do ar por ano.



Felipe Dalla Vecchia
Diretor do IPR

O potencial científico do IPR revela sua capacidade ao aprimorar técnicas, promover a pesquisa e desenvolver novas abordagens para melhorar os processos atuais de exploração de hidrocarbonetos e para impulsionar a diversificação energética, contribuindo para a construção de um futuro mais sustentável e próspero.

A proposta de valor do IPR é clara: proporcionar soluções multidisciplinares e integradas para negócios e serviços, a partir de pesquisa, inovação e desenvolvimento nas áreas de petróleo, energia e recursos naturais, de forma ágil, flexível e com resultados confiáveis.

“Para o futuro, a missão é fazer com que o instituto se consolide como um dos mais significativos institutos de referência internacional em pesquisa, desenvolvimento e inovação. E tudo isso não apenas na área de petróleo e derivados, mas também em recursos naturais, energia e meio ambiente”, afirma Vecchia.

No decorrer dessa jornada, o IPR passou a contar com parceiros estratégicos fundamentais que, embora não estejam instalados fisicamente no Tecnopuc, apoiam as ações do instituto. Além da Petrobras, o instituto atua com a colaboração de empresas como Repsol Sinopec Brasil, Equinor Brasil e Petronas Petróleo Brasil, além de instituições como a Agência Nacional de Petróleo (ANP) e a Financiadora de Inovação e Pesquisa (Finep).

A rede de parceiros possibilita que o IPR realize significativos projetos de pesquisa. Estudos relacionados à origem da camada pré-sal e a qualidade desses reservatórios, assim como pesquisas sobre biotecnologia, produção do hidrogênio verde e também a remoção de dióxido de carbono (CO₂) da atmosfera exemplificam os esforços de alcançar soluções para a sociedade e para nosso planeta.

O vasto portfólio de projetos carrega uma das mais importantes características da equipe, que é a multidisciplinaridade. Confira alguns deles:

Pré-sal:
desenvolvimento
científico para
ampliar a inovação

Uma nova
plataforma digital
para fomentar o
mercado de CCUS
brasileiro

O uso do CO₂
como matéria-
prima para
produtos

A chave para
uma economia
de baixo
carbono

Jornada para
remoção do
carbono da
atmosfera

Pré-sal: desenvolvimento científico para ampliar a inovação

A descoberta da camada pré-sal, anunciada no Brasil em 2007, impulsionou o desenvolvimento da pesquisa voltada ao petróleo e aos recursos naturais. Os campos promissores que percorrem a costa brasileira, do Espírito Santo a Santa Catarina, são uma riqueza incalculável para a inovação em áreas como a sustentabilidade e a inovação energética. Para explorar essa vasta reserva, é preciso produzir pesquisas e tecnologias de ponta.

Em parceria com a empresa Equinor Brasil, o Projeto Genesis tem como objetivo central o estudo da origem e da evolução dos reservatórios carbonáticos do pré-sal da Bacia de Santos, considerando-se que há muitas questões ainda sem solução, que impactam a qualidade do reservatório e podem influenciar na recuperação do óleo lá contido.

Outras iniciativas do instituto relacionadas ao pré-sal são os projetos Previsal e Permeiar, duas cooperações com a Petrobras que já se encontram em fase II.1. O primeiro utilizará modelagem experimental e numérica para simular as interações entre rochas do embasamento com distintos fluidos hidrotermais. Já o segundo procura identificar as possíveis causas da redução na injetividade de água e do consequente aumento de pressão, durante ensaios de permeabilidade relativa em regime transiente em amostras de carbonato do pré-sal.



Uma nova plataforma digital para fomentar o mercado de CCUS brasileiro

A ausência de informações essenciais consolidadas em um mesmo banco de dados foi o motivador desse projeto de pesquisa, desenvolvido em cooperação com a Petrobras, para auxiliar a implementação efetiva das tecnologias de Captura, Utilização e Armazenamento de CO₂ (CCUS) no Brasil.

A Plataforma GIS CCUS Brasil é uma iniciativa inovadora e única, que utiliza tecnologias avançadas e integração de informações geoespaciais detalhadas a partir do mapeamento de fontes emissoras de CO₂, da infraestrutura de transporte e dos possíveis reservatórios geológicos em bacias sedimentares brasileiras. Tudo isso para facilitar a identificação de áreas estratégicas para a implementação de projetos de CCUS, possibilitando um direcionamento mais preciso de investimentos e recursos, otimizando o planejamento e desenvolvimento sustentável do setor. Estará disponível online no ano que vem e será pública.

O uso do CO₂ como matéria-prima para produtos

Através do cultivo de microrganismos e uso de engenharia genética, o IPR também vem buscando, na biotecnologia, formas alternativas de utilizar o CO₂, que minimizarão os gases presentes na atmosfera.

Os biossurfactantes são bioprodutos capazes de emulsificar óleo e água, podendo ser empregados, por exemplo, na indústria petrolífera para recuperação avançada de óleo. Essa técnica permite extrair o óleo residual, que permanece aprisionado no reservatório ao final da operação de produção.

Nesse projeto, realizado em cooperação com a Petronas Petróleo Brasil, diferentes microrganismos provenientes do Pantanal brasileiro estão sendo testados em laboratório para verificação daqueles que melhor se adaptam às condições restritivas dos meios de cultivo (ambientes ricos em CO₂, com alta salinidade e altas temperaturas) utilizando o CO₂ como fonte de carbono para seu crescimento. Os que apresentarem melhores resultados de emulsificação e de redução de tensão superficial são selecionados como potenciais biossurfactantes para uso na indústria.

A chave para uma economia de baixo carbono

A emergência da produção de energia e produtos com baixa emissão de CO₂ ganhou destaque e, nesse percurso, o IPR se destaca por conduzir um estudo pioneiro sobre a produção de hidrogênio verde no Brasil.

A pesquisa, iniciada em setembro de 2021, está sendo financiada pela Petronas Petróleo Brasil. O projeto tem a ambição de desvendar o potencial do hidrogênio verde como fonte energética para o cenário brasileiro e determinar seu valor para a diversificação econômica.

O hidrogênio verde é obtido a partir da eletrólise da água. Ele é produzido com baixa (ou nula) emissão de carbono e, idealmente, utilizando energias renováveis. É um produto que tem potencial para integrar a matriz energética brasileira e ampliar a geração de energia renovável no país, contribuindo para a transição rumo a uma economia menos dependente do carbono.

A relevância do hidrogênio verde ultrapassa as fronteiras nacionais, tendo ganhado proeminência global. Esse elemento, o mais leve e abundante no universo, tem um papel determinante na fabricação de produtos químicos e combustíveis sustentáveis. No entanto, a sua produção, embora promissora, apresenta desafios, uma vez que o hidrogênio raramente é encontrado livre na natureza, exigindo inovação tecnológica para sua obtenção de maneira ecológica.

O espectro de aplicações do hidrogênio é vasto, abrangendo desde a fabricação de alimentos a combustíveis, tornando-se uma alternativa viável a produtos de alta emissão de carbono. Atualmente, a maior parte do hidrogênio é produzida através de meios não renováveis, como o gás natural, os quais geram significativas emissões de CO₂.

O pesquisador e diretor do IPR, Felipe Dalla Vecchia, enfatiza que a produção atual de hidrogênio a partir de fontes fósseis emite cerca de 830 milhões de toneladas de CO₂ por ano — essa quantidade representa cerca de 2% do total de CO₂ emitido anualmente no mundo.

Nesse panorama, o hidrogênio verde surge como uma resposta à demanda crescente por processos sustentáveis e eficientes, tendo potencial para reformular processos industriais e auxiliar na transição para uma matriz energética mais limpa.

O IPR, em conjunto com a Petronas, está trabalhando na implementação do primeiro laboratório dedicado à certificação da qualidade do hidrogênio (Projeto HTECH₂), consolidando-se como instituição de referência para auxiliar na habilitação do mercado de hidrogênio e tecnologias relacionadas no Brasil.

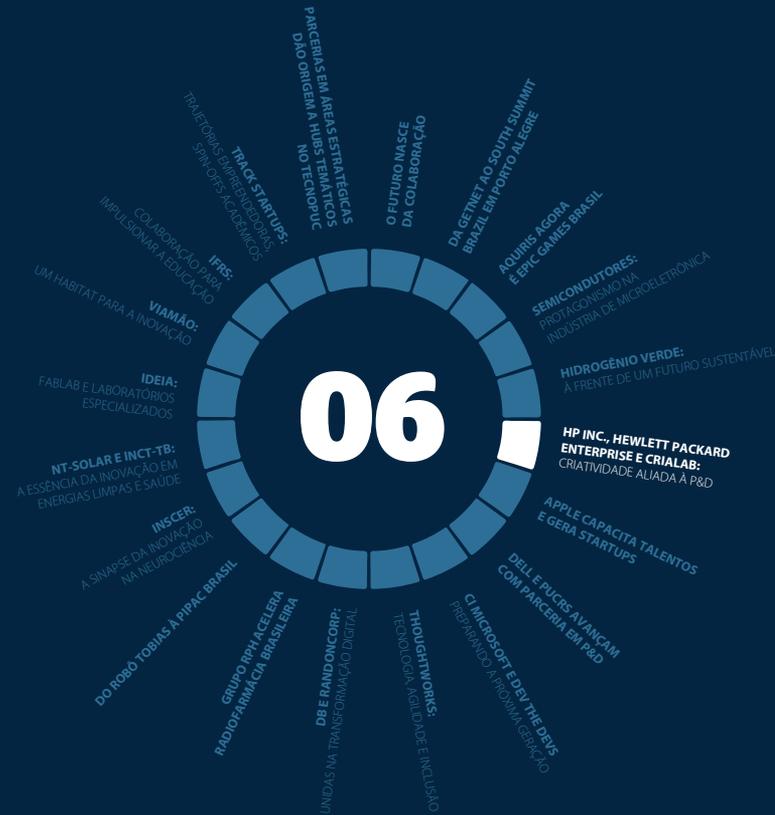
Jornada para remoção do carbono da atmosfera

As tecnologias de captura de CO₂ direto do ar (DACCS) emergem como uma abordagem promissora no contexto dos processos de remoção de dióxido de carbono (CDR, na sigla em inglês) devido à sua capacidade de extrair CO₂ da atmosfera em qualquer local do planeta. Contudo, enfrentam obstáculos significativos, incluindo custos elevados e a necessidade de políticas claras de implementação e incentivos. Além disso, é essencial avaliar o desempenho dessas tecnologias em condições específicas do ambiente brasileiro, como climas tropicais e subtropicais, a reatividade dos reservatórios geológicos e questões relacionadas à infraestrutura.

O projeto “DAC.SI - Direct Air Capture System Integration”, liderado pelo IPR em cooperação com a Repsol Sinopec Brasil, está desenvolvendo tecnologias de captura e armazenamento de carbono direto do ar (DACCS) como uma estratégia para combater as mudanças climáticas. O IPR é responsável pelo comissionamento e pela operação do primeiro sistema instrumental DAC da América Latina. Também está prevista a avaliação de seu desempenho, desenvolvimento e testes de adsorventes, estudos abrangentes de integração e simulação de processos e análise do desempenho ambiental e custos, bem como a identificação de regiões propícias para a implementação de tecnologias de emissões negativas (NET) no Brasil.

Outro viés importante desse projeto é mapear as formações rochosas vulcânicas no Brasil com potencial para o armazenamento seguro de CO₂. A expansão do conhecimento nesse campo é fundamental para o avanço das tecnologias de DACCS. O IPR-PUCRS está investindo em infraestrutura laboratorial para apoiar essas pesquisas e assegurar a operacionalidade da planta experimental de DAC. Esse esforço contribuirá significativamente para acelerar o desenvolvimento das tecnologias de remoção de CO₂, um passo crucial na consecução das metas ambiciosas de combate às mudanças climáticas.

Acreditado nas normas ISO/IEC 17025 e ISO 17034 para realização dos ensaios, amostragem, produção e certificação de materiais de referência (MRCs), o instituto garante a qualidade de suas análises e dos MRCs, por ele produzidos, também oferecendo serviços especializados para a sociedade.



20 ACONTECIMENTOS TRANSFORMADORES | 6/20

HP Inc., Hewlett Packard Enterprise e CriaLab: criatividade aliada à P&D

Como vocês verão em mais detalhes no próximo capítulo do livro, a Hewlett-Packard (HP) se instalou no parque em 2003 e é um dos cases bem-sucedidos de pesquisa feita no Tecnopuc que resultaram em produtos e serviços diferenciados lançados no mercado global.

Em 2015, a antiga HP se dividiu em duas: a HP Inc., focada na parte de produtos de informática, e a Hewlett Packard Enterprise (HPE), dedicada ao sempre crescente setor de serviços digitais.

Vamos entender agora um pouco dessa história e do presente das companhias no parque. Único centro de pesquisa e desenvolvimento (P&D) da HP Inc. na América do Sul, a operação da multinacional no Tecnopuc Porto Alegre representa o núcleo do ecossistema de P&D da companhia no Brasil. Ocupando atualmente dois prédios no parque, uma área de mais de 3 mil m² no Tecnopuc, entre laboratórios e estações de trabalho, é um berço de inovações com alcance mundial.

Centenas de funcionários imersos em um ambiente de integração entre empresas, centros de pesquisa, universidades, estudantes e pesquisadores trabalham voltados para as duas grandes frentes de P&D da HP no mundo.

Uma delas é a evolucionária, que busca avanços para produtos, como computadores pessoais e impressoras, em mercados em que a companhia já atua em um horizonte de três anos. Já a revolucionária pretende antever e desenvolver tecnologias e soluções para os próximos 20 anos.

Entre os resultados dessas frentes está, por exemplo, a solução de e-print, idealizada há anos pela operação mundial e transformada em realidade no Brasil. O programa, chamado de Print Public Location (PPL) e voltado à impressão móvel, permite ao usuário acessar a impressora pública mais próxima diretamente de seu smartphone ou tablet e disparar a impressão.

“É possível imprimir em máquinas que estão no seu ambiente de trabalho, em qualquer prédio nos principais lugares do mundo ou em locais públicos de impressão, como supermercados”, comenta Cirano Silveira, que em 2023 se despediu do cargo de diretor de pesquisa da HP Inc. no Brasil.

“

É possível imprimir em máquinas que estão no seu ambiente de trabalho, em qualquer prédio nos principais lugares do mundo ou em locais públicos de impressão, como supermercados.”



Cirano Silveira
*Ex-diretor de pesquisa
da HP Inc. no Brasil*

Embora a ideia tenha sido concebida em colaboração global com centros da HP Inc. espalhados pelo mundo, a transformação dela em uma solução rodando na nuvem, com acesso pelos smartphones e com funcionamento de forma segura, foi desenvolvida dentro do Tecnopuc. Oferecida globalmente, a solução é parte de um guarda-chuva de ferramentas de e-print da HP Inc., que engloba ainda o acesso remoto via e-mail a impressoras cadastradas, entre outras funções.

Interesse no Estado remonta à década de 1980

A escolha de Porto Alegre para ter o único centro de pesquisa e desenvolvimento da empresa na América Latina remonta à década de 1980, relembra Silveira. O Rio Grande do Sul se posicionou como ponto de interesse da companhia com parceria e posterior aquisição da empresa de informática Edisa, e o início definitivo da cooperação com a PUCRS ocorreu em 1999, quando a HP decidiu expandir suas operações de P&D no Brasil.

Em 2003, a HP foi convidada para participar da concepção do Tecnopuc, transferindo para lá suas atividades de inovação. “Com uma trajetória de crescimento e de sucesso, construiu-se uma reputação que permitiu que este centro se tornasse uma referência em inovação e em tecnologias estratégicas para a HP, como inteligência artificial”, diz Silveira. Segundo ele, esse crescimento se deu “devido à existência de profissionais com alto nível de qualificação e excelente infraestrutura para desenvolvimento de projetos de P&D na área de TI”.

No Centro de Inovação da HP Inc., são conduzidos mais de 60 projetos anualmente para diferentes áreas, como computação pessoal e soluções de impressão 3D. Sem falar na aplicação de ciência dos dados e inteligência artificial em setores como telemedicina e análise preditiva de falhas.

“Todos os projetos são globais, desenvolvidos em parceria com múltiplas geografias com alto nível de inovação, com 300 patentes já concedidas e outras centenas aguardando concessão nos escritórios de patente ao redor do mundo”, diz Silveira. Ele enxerga o Centro de Inovação como o núcleo de um pulsante ambiente de inovação formado por universidades públicas e privadas e centros de P&D, descrevendo-o como um “ecossistema que a empresa construiu no país ao longo de mais de duas décadas”.

Outro fruto da parceria entre a universidade e a empresa é o Laboratório de Inovação em Software (LIS), mantido em conjunto com a Escola Politécnica da PUCRS. A iniciativa permite que alunos da graduação e especialização em Informática adquiram experiência prática num ambiente focado em qualificação e inovação. Essa iniciativa também tem contribuído na expansão da diversidade e inclusão nos times de projetos.



Darlei Abreu
Responsável pela vinda ao Tecnopuc em 2003

HPE intensifica interação com alunos

Não há como falar sobre a história da tecnologia e inovação no século 20 e 21 sem citar o nome HP. Desde a fundação original como Hewlett Packard e o sucesso produzindo aparelhos de medição de frequência de som no fim da Grande Depressão Americana, em 1939, a empresa inovou com o lançamento da primeira calculadora científica de mesa na década de 1960 e com a participação no nascente mercado de computadores pessoais e impressoras na década de 1980.

Com a divisão e o surgimento da HP Inc. e a Hewlett Packard Enterprise (HPE), o Tecnopuc deixou de ter “só uma HP” para abrigar dois novos e já pujantes players em seus respectivos setores, ambos carregando o legado e o conhecimento adquirido da empresa original.

“A interação com os alunos da PUCRS é muito importante. Ao colaborar e implementar suas atividades de P&D em universidades, a HPE obtém acesso direto aos inestimáveis recursos intelectuais e humanos de alunos com bolsas de mestrado e doutorado”, celebra Rogerio Timmers, diretor de pesquisa e desenvolvimento (P&D) da Hewlett Packard Enterprise.

Ele explica que alguns projetos e teses podem se transformar em pesquisas dentro do HPE Labs, que, desde 2015, registra diversas patentes e propriedades intelectuais, tanto no Brasil quanto nos Estados Unidos. Além de ter o nome registrado na patente, o pesquisador também recebe prêmio em dinheiro, uma placa de reconhecimento e a oportunidade de seguir carreira trabalhando no projeto.

Timmers explica que a empresa mantém uma parceria com dez universidades e centros de pesquisa no Brasil com foco na arquitetura de segurança Zero Trust para a plataforma da borda à nuvem HPE GreenLake. “Essa é uma das principais ofertas da HPE no mundo, com grande impacto no mercado brasileiro e internacional de tecnologia”, conta. São quase 100 profissionais trabalhando na plataforma no Brasil, metade deles compondo a equipe de Porto Alegre.

O foco da HPE é a produção e manutenção dentro da plataforma, atendendo casos em todo o mundo relacionados à autenticação, como gerenciamento de identidade e acesso, e autorização, como concessão de acesso autenticado do usuário a recursos ou funções específicas. Além disso, são desenvolvidas melhorias e futuras funcionalidades nessas duas áreas. No passado, também houve parceria na produção de ferramentas de storage e cloud da HPE que foram vendidas para diversos países.



Rogerio Timmers
*Diretor de pesquisa e desenvolvimento
(P&D) da Hewlett Packard Enterprise*

CriaLab: a revolução com a marca da colaboração

A tensão positiva gerada por times interdisciplinares, multifuncionais e multigeracionais possibilita que as pessoas se complementem e se desafiem a construir o novo, a mudar para melhor o mundo em que vivemos. Desenvolver ambientes e competências para que isso aconteça, de forma livre, aberta e sistêmica, é uma das metas do Tecnopuc.

E uma das estruturas mais estratégicas para sustentar essa lógica é o CriaLab, que nasceu em uma pequena sala, de 60 m² instalada no parque tecnológico. Esse espaço foi desenvolvido a muitas mãos: além do Tecnopuc, da HP Inc. e da HPE, organizações como DB Server, Project Management Institute do Rio Grande do Sul Chapter (PMI/RS) e D. School (Universidade de Stanford) contribuíram para estabelecer a metodologia de trabalho do laboratório.

O CriaLab é um ponto de encontro interdisciplinar, que traz em sua essência a marca da colaboração. O espaço é referência em inovação e criatividade, características que o tornam essencial para lidar com questões complexas e contemporâneas.

A iniciativa foi inaugurada em agosto de 2011, ligada ao Centro de Inovação da PUCRS, pelos professores Ionara Rech, Luis Villwock, Jorge Campos, Gilberto Keller de Andrade, Betina dos Santos e Nédio Seminotti (Psicologia). O CriaLab foi fundado para ser um espaço de diálogos criativos, e a equipe fundadora de perfil multidisciplinar estudou a criatividade na sua manifestação nos processos, nos ambientes e nas pessoas.

“O CriaLab é o nodo do Tecnopuc que entende as demandas de inovação das empresas e sistematiza projetos de cocriação em conexão com atores do ecossistema, como startups, pesquisadores, especialistas e alunos com a comunidade de inovação”, explica Ana Berger, líder do Tecnopuc CriaLab.

O desenvolvimento coletivo deu origem aos quatro eixos de atuação do CriaLab: projeto, pesquisa, educação e hub. No segmento de projeto, uma rede de parceiros promove a aceleração de iniciativas, funcionando como uma mentoria criativa.



O CriaLab é o nodo do Tecnopuc que entende as demandas de inovação das empresas e sistematiza projetos de cocriação em conexão com atores do ecossistema, como startups, pesquisadores, especialistas e alunos com a comunidade de inovação.”

ANA BERGER
Líder do Tecnopuc CriaLab



Ana Berger
Líder do Tecnopuc CriaLab

A vertente de pesquisa é conduzida por uma equipe que estuda a criatividade a partir de uma ótica interdisciplinar, combinando conhecimento acadêmico e visão de mercado. O pilar de educação está focado no ensino de metodologias e técnicas que visam aprimorar processos criativos.

Essa abordagem sinaliza o papel relevante desempenhado pelo CriaLab, que não ficaria limitado a uma pequena sala por muito tempo. Em 2016, o laboratório ampliou seu espaço, passando a ocupar uma área de 300 m².

Além de salas de trabalho, o local dispõe de espaços como oficinas de prototipagem, arena e sala de imersão, evidenciando seu compromisso com design e arquitetura inovadores. A visão vai além do ambiente físico, focando a capacitação do indivíduo para uma atuação mais criativa e autônoma.

Ana Berger conta que a ideia é trabalhar de forma cocriativa, centrada nas pessoas e com modelos e metodologias de inovação, em projetos para conceber e desenvolver novos produtos, serviços e experiências.

“A equipe do CriaLab, entre designers especialistas, mestres e doutores, tem o papel de facilitar os processos criativos, mobilizar as pessoas e capacidades existentes e garantir as entregas”, relata.

Ambiente participativo

No verbete da rede de empreendedorismo que circunda o Tecnopuc, este é um espaço de diálogo criativo. Mas, em um primeiro olhar, a visão da sala multicolorida, com tablado e miniarquibancada, estante repleta de livros, painéis móveis e televisão, sugere diversão, descontração. Lembra uma brinquedoteca. Um playground de criatividade e inovação.

O desafio é assegurar a combinação entre multidisciplinar, mobilidade e apelo visual para impulsionar a resolução de temas complexos em que uma só área de conhecimento não daria conta, ou, pelo menos, não seria tão inventiva como poderia.

“É um ambiente de criação, é participativo e vai contagiando pela relevância do problema em pauta”, define Luis Humberto de Mello Villwock, que conduziu a implantação do laboratório em 2011.



Luis Humberto de Mello Villwock
Conduziu a implantação do laboratório em 2011

O CriaLab é a espinha dorsal das iniciativas do Tecnopuc voltadas para estimular a criatividade e adicionou o conceito de open innovation e ambiente ao estilo de coworking para vitaminar o futuro.

O espaço tem sido explorado por integrantes da comunidade acadêmica da PUCRS, empresas do parque e de fora, especialistas e representantes de organizações de setores governamentais e privados, mobilizados em torno de respostas. Os dilemas e as provocações que emergem no laboratório podem beneficiar um negócio, um ecossistema de tecnologia, ou uma cidade e região.

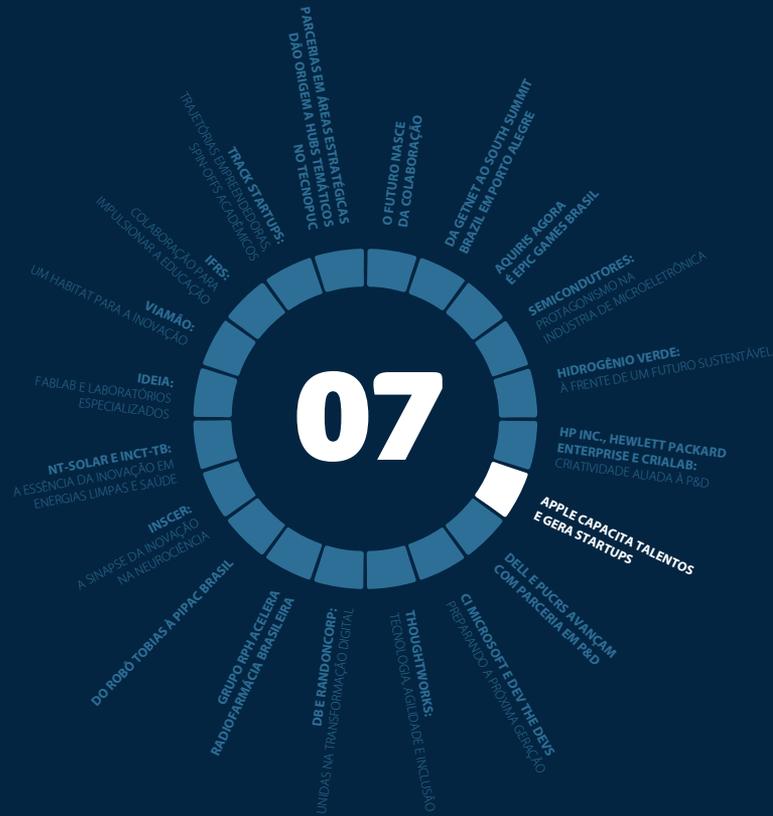
“Costumo dizer que temos aqui uma escola de gastronomia do cérebro. As pessoas chegam, interagem e constroem. E ninguém é criativo apenas neste ambiente. Isso depois transborda para a realidade de cada um”, destaca Villwock. O CriaLab é uma combinação do espaço físico diferenciado e talentos capacitados para usar metodologias de discussão e de processos validados ou em validação.

O laboratório ganhou maior dimensão e arrojo na estrutura do Global Tecnopuc. Foi inserido no complexo, pois se firmou como estratégico para estimular novos projetos para empresas, consórcios e maior inserção da universidade. Esse modelo foi reconhecido pela Finep, que é a principal financiadora do novo complexo.

Grandes instituições de ensino, muitas entre as mais inovadoras no mundo, têm iniciativas nesses moldes. Na época, Villwock visitou algumas experiências para subsidiar o formato local. Em Stanford, nos Estados Unidos, chama-se D. School e integra o Instituto de Design, com ambientes multiuso, painéis que se movem em trilhos originando espaços físicos ao gosto criativo de cada projeto. O grande estúdio tem uma sala de prototipação, o setor mais irreverente.

O ambiente é aberto, todo compartimentado por projetos. “Parece uma enorme bagunça”, descreve Villwock. Uma das metodologias mais badaladas para o desenvolvimento de ideias e produtos, o Design Thinking, cria de Stanford, é adotada pela estrutura do CriaLab. Da universidade de Navarra, na Espanha, veio mais inspiração. Lá existem espaços para liberar a criatividade, com espaço listening, relax, workplace e sala branca, completamente fechada, livre de estímulos externos e onde é permitido arriscar.

“O CriaLab é a área do Tecnopuc que incentiva a inovação com base na criatividade, no design e na interação entre os atores do ecossistema de inovação da PUCRS”, explica Ana Berger. Com uma atuação estratégica, o laboratório está envolvido com a concepção de importantes projetos do ecossistema da universidade, mas da própria sociedade, como a Aliança para a Inovação de Porto Alegre, o Pacto Alegre e a Coalizão pelo Impacto.



20 ACONTECIMENTOS TRANSFORMADORES | 7/20

Apple capacita talentos e gera startups

O ponto de partida de um projeto de inovação não está na ideia em si nem mesmo na execução, e sim nas ferramentas que as instituições de ensino usam para fomentar o processo criativo. É apostando nisso que a Apple, uma das marcas mais admiradas do mundo, está desde 2013 no Tecnopuc por meio do Apple Developer Academy Porto Alegre.

O programa educacional colaborativo é resultado de uma parceria entre o Instituto de Pesquisas Eldorado, a Escola Politécnica da PUCRS, o Tecnopuc e a gigante americana. Criado em 2013, tem como finalidade desenvolver as habilidades de estudantes da área da informática no desenvolvimento de aplicativos no ecossistema da gigante da tecnologia Apple (iOS, iPadOS, watchOS e tvOS). A iniciativa é coordenada pelo professor Afonso Sales, do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Computação (PPGCC) da PUCRS.

Ao longo de uma década de trajetória, o programa tem fomentado a economia dos apps para o iOS, a partir de um método de aprendizagem centrado no aluno, que fornece as ferramentas e o treinamento necessários para que possam empreender na área ou conquistar espaço no mercado de trabalho. Isso fez o projeto alçar voos maiores: a iniciativa nasceu no Brasil, em diversas localidades, como no Tecnopuc, e hoje está presente em vários países do mundo, como Indonésia, Itália e Estados Unidos.

O impacto global do programa é significativo. Segundo a companhia, até maio de 2021, mais de 1,5 mil apps na Apple Store foram criados por graduados da Developer Academy. Além disso, diversas empresas foram fundadas por egressos do projeto.

Um dos pontos fortes do Apple Developer Academy é o seu método educacional, que transforma o aluno em protagonista e é conhecido como Challenge Based Learning (CBL) — Aprendizagem Baseada em Desafios, em português. Durante o curso, cada participante trabalha com temas de interesse próprio, resolvendo desafios do mundo real e buscando soluções que façam diferença na vida das pessoas. No decorrer desse percurso, o estudante aprende sobre programação, design, negócios, soft skills e muito mais.

Na prática, é um aprendizado que vai muito além de um “curso de programação”, pois o currículo da capacitação engloba disciplinas de desenvolvimento de software, design, experiência de usuário e empreendedorismo.

O programa contempla dois perfis diferentes: programação e design. São áreas de conhecimento específicas e muito alinhadas às demandas atuais do mercado de TI. A trilha de programação está focada em aspectos como desenvolvimento em código, depuração e back-end, entre outros conceitos técnicos que programadores devem dominar. Já o programa de Design é voltado a temas como processos, interface, experiência de usuário e tudo o que faz um app ser diferenciado.



A iniciativa nasceu no Brasil, em diversas localidades, como no Tecnopuc, e hoje está presente em vários países do mundo, como Indonésia, Itália e Estados Unidos.



JEDI
ZONE

hello

Na mesma linha, o espaço Bay Bridge é o braço voltado ao empreendedorismo do aprendizado adquirido no Developer Academy. Localizado no prédio Raiar, o ambiente foi batizado com esse nome em uma menção à ponte que liga as cidades de São Francisco e Oakland, nos Estados Unidos. Reporta-se, ainda, a São Francisco e ao Vale do Silício, locais mundialmente reconhecidos por seu ecossistema inovador.

Trata-se de um laboratório por meio do qual os participantes têm a oportunidade de transformar os produtos desenvolvidos na primeira fase em negócios. A proposta é fazer com que novos empreendedores consigam formatar seus negócios dentro de um ambiente propício.

TIC em Trilhas vai formar 30 mil brasileiros

Com o sucesso do Apple Developer Academy, uma nova iniciativa, com o objetivo de impactar ainda mais pessoas no Brasil, foi criada, o TIC em Trilhas. Nesse contexto, serão ofertadas formações online em diferentes trilhas de formação profissional.

A iniciativa abrange uma plataforma online, que distribui gratuitamente os conteúdos relacionados a programação e design, qualificando pessoas para o mercado de trabalho no país e possibilitando que o conteúdo se expanda dos grandes centros urbanos e atinja diferentes regiões.

Uma das vantagens, segundo Rafael Chanin, que lidera o TIC em Trilhas pelo Tecnopuc, é a possibilidade de aumentar o número de beneficiados, já que é online. “Além disso, temos um forte vínculo com as empresas, abrindo portas para quem busca uma colocação no mercado de trabalho e também aos que buscam abrir o próprio negócio”, destaca.

O viés de inclusão mostra-se como outro ponto importante, na avaliação do professor: “Esta pegada muito forte de diversidade fez com que a gente ajudasse a mudar a vida de muita gente neste processo”, acrescenta. O TIC e Trilhas é apoiado pelo Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação, com recursos da Lei no 8.248, de 23 de outubro de 1991, no âmbito do PPI-Softex, coordenado pela Softex.

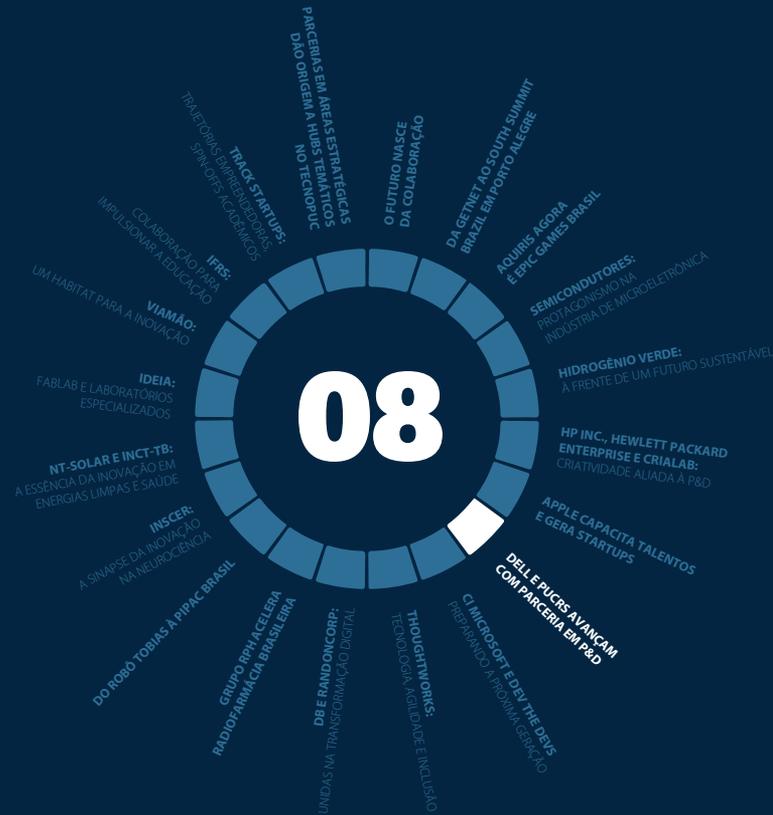
O Tecnopuc Viamão também se prepara para inaugurar um novo espaço físico de laboratório de aprendizagem, com equipamentos e recursos para os estudantes praticarem os conteúdos aprendidos durante o curso.

Ao todo, 13 instituições participam desse projeto no âmbito nacional. Um dos objetivos do programa é oportunizar e expandir a formação para outros lugares do país. Cada um desses atores é responsável por desenvolver trilhas dentro do programa. Além das aulas, o TIC em Trilhas contará com suporte de monitores para alunos.



Temos um forte vínculo com as empresas, abrindo portas para quem busca uma colocação no mercado de trabalho e também aos que buscam criar o próprio negócio.”

RAFAEL CHANIN
Líder do TIC em Trilhas
pelo Tecnopuc



20 ACONTECIMENTOS TRANSFORMADORES | 8/20

Dell e PUCRS avançam com parceria em P&D

A história da Dell com a PUCRS é antiga — vale lembrar que a multinacional foi a primeira empresa a se instalar no Tecnopuc — e vem gerando novas e importantes iniciativas desde então.

A unidade da companhia no Brasil tornou-se referência mundial para o departamento de TI em razão do rápido desenvolvimento de talentos responsáveis por projetar e testar as capacidades das aplicações com excelência. O modelo de atuação da Dell no Tecnopuc tornou-se uma referência para muitas empresas e parques científicos e tecnológicos do país, tendo sido liderada na sua instalação um ano antes da inauguração do Tecnopuc pelos gestores Ricardo Barbosa e Jairo Avritchir - que foi o diretor da unidade de desenvolvimento global de software da Dell por muitos anos. Ao longo do tempo, estudantes da PUCRS que participaram das fases iniciais do projeto no Tecnopuc tornaram-se executivos globais da multinacional americana sediada em Round Rock, Texas, como Alberto Chemale, que hoje é diretor sênior de TI na matriz da empresa.

A universidade também é uma parceira estratégica no processo de migração das aplicações para soluções virtualizadas e em computação em nuvem. Completaram uma década os estudos de algoritmos e soluções de infraestrutura para apoiar essa migração.

O professor Tiago Ferreto lembra: “Ajudamos a empresa a identificar as características das diversas plataformas, como o Azure e Pivotal Cloud Foundry, conforme elas foram surgindo e suas adequações para as arquiteturas dos sistemas da Dell. Hoje, temos ajudado a empresa a desenvolver sua infraestrutura como código, conceito que engloba o processo de gerenciar e provisionar datacenters computacionais através de arquivos lógicos lidos por máquinas em vez de arquivos fisicamente configuráveis por seres humanos”.

O apoio na transformação e adoção de novos processos de desenvolvimento de software segue sendo parte da parceria desde sua fundação. Mais recentemente, a PUCRS auxiliou a Dell a definir como acelerar a transformação de seus processos de desenvolvimento ágeis para o uso combinado com os princípios de Lean Startup e Design Thinking. “A estratégia envolveu identificar as similaridades e diferenças entre as abordagens e propor um modelo para identificar a lacuna de conhecimento dos colaboradores nesses conceitos e práticas”, comenta Sabrina Marczak, coordenadora do projeto e professora da Escola Politécnica da PUCRS.

A parceria também envolve a capacitação de talentos em novas tecnologias, incluindo linguagens e paradigmas de programação, e habilidades sociotécnicas. No decorrer dos 20 anos de parceria, adotaram-se diferentes modelos para atingir tal fim.

“O CDPe, Centro de Desenvolvimento e Pesquisa Dell/PUCRS, capacitava os estagiários trazendo aos mesmos problemáticas resolvidas através de provas de conceito de novas soluções e tecnologias. A empresa contava com a expertise da universidade para desbravar novas oportunidades de solução, em uma parceria de pesquisa e desenvolvimento”, lembra Sabrina, que também atuou como testadora de software nesse centro.



O CDPe, Centro de Desenvolvimento e Pesquisa Dell/PUCRS, capacitava os estagiários trazendo aos mesmos problemáticas resolvidas através de provas de conceito de novas soluções e tecnologias.”

SABRINA MARCZAK
Coordenadora do projeto e
professora da Escola Politécnica
da PUCRS

O modelo foi substituído pelo Programa de Pesquisa e Desenvolvimento em Tecnologia da Informação (PDTI), no qual se passou a oferecer estágio aos alunos diretamente no Centro de Desenvolvimento da empresa. E hoje conta com o Programa IT Academy, um modelo que oferece capacitação teórica em tópicos avançados de computação, seguido de um projeto prático para aplicar o conhecimento desenvolvido sob a tutoria dos professores e de um estágio na empresa.

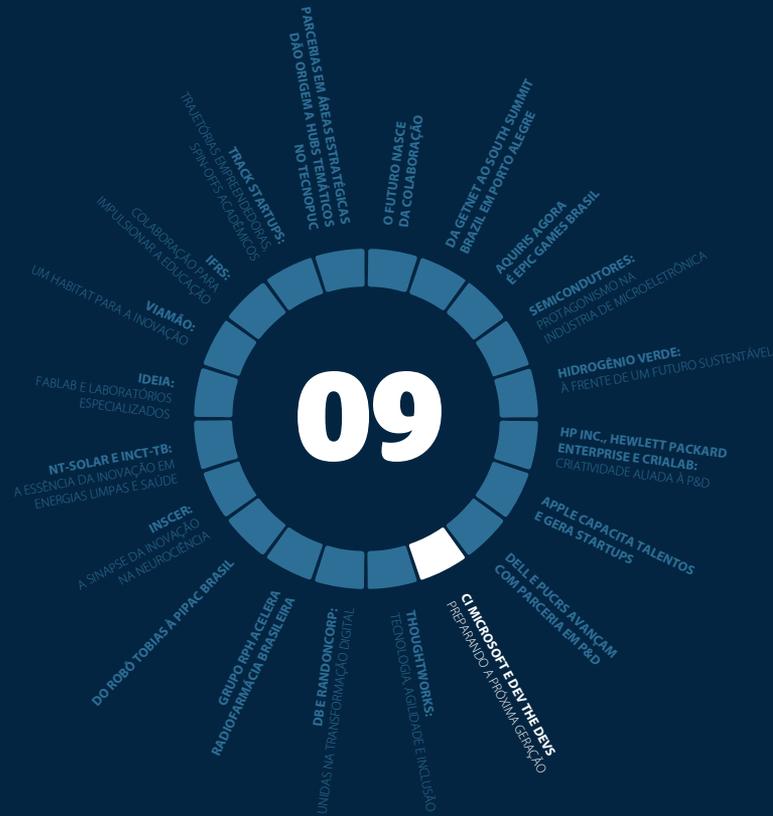
“Além de aprender como aplicar o conhecimento que estudo na faculdade na prática, entendi como esse uso ocorre em larga escala nos problemas vivenciados pela empresa”, relata uma das alunas do último ano do curso de Bacharelado em Engenharia de Software, recentemente contratada pela empresa como resultado de sua participação no programa. Ela destaca ainda a importância da preparação das habilidades sócio-humanas, como trabalho em equipe, comunicação e gestão de tempo.

O diretor de TI da Dell, Marcelo Soares, afirma que a jornada de aprendizado e evolução ao longo da história da parceria oportuniza alcançar patamares ainda mais elevados de inovação. “Essa relação vem alavancando o avanço em pesquisa e desenvolvimento sobre tecnologias disruptivas, bem como proporcionando uma capacitação extremamente qualificada aos jovens talentos das áreas da tecnologia da informação. O cenário de constante transformação e de cada vez mais acelerado progresso tecnológico coloca nossa parceria como um habilitador estratégico deste mesmo progresso não somente para ambas as instituições, mas também para a sociedade”, aponta.



Essa relação vem alavancando o avanço em pesquisa e desenvolvimento sobre tecnologias disruptivas, bem como proporcionando uma capacitação extremamente qualificada aos jovens talentos das áreas da tecnologia da informação.”

MARCELO SOARES
Diretor de TI da Dell



20 ACONTECIMENTOS TRANSFORMADORES | 9/20

CI Microsoft e Dev the Devs: preparando a próxima geração

O futuro da inovação e da tecnologia passa pelo Tecnopuc. Os ambientes e projetos que o parque oferece estão conectados com as demandas da atualidade e se integram às novas dinâmicas globais sem perder de vista o impacto positivo provocado no contexto socioeconômico local. Nesse entrosamento, o Tecnopuc extrapola os próprios muros e constrói pontes que levam ao amanhã.

Um dos ambientes voltados à transformação é o Centro de Inovação Microsoft PUCRS, que lidera uma série de ações voltadas ao fomento da economia local que usufruem de uma rede mundial de iniciativas para a inovação. O Tecnopuc também abriga projetos como o Dev the Devs (Develop The Developers), realizado em parceria com o Banco Regional de Desenvolvimento do Extremo Sul (BRDE) e o Banco de Desenvolvimento da América Latina (CAF).

O que há de comum entre o CI Microsoft PUCRS e o Dev the Devs? Embora sejam distintos em suas abordagens e tenham objetivos específicos, compartilham de uma visão comum: preparar a próxima geração para as demandas de um mercado globalizado, conectado e digital.

A parceria entre instituições educacionais, organizações de desenvolvimento e gigantes da tecnologia demonstra um compromisso unificado para fortalecer o ecossistema de inovação. É essa sinergia que permite que estudantes, desde os bancos de escolas públicas até universidades renomadas, tenham acesso a ferramentas, habilidades e conhecimentos necessários para prosperar no cenário tecnológico atual.

Além disso, esses programas representam mais do que apenas a inovação tecnológica: eles simbolizam uma mudança socioeconômica. Ao oferecer oportunidades de capacitação, formação e inserção no mercado de trabalho para jovens, essas iniciativas avançam rumo a um futuro mais equitativo e próspero.



Formatura com alunos de uma turma do Dev the Devs

O potencial da área de tecnologia

O mercado de tecnologia da informação (TI) deve gerar 797 mil novas vagas até 2025, de acordo com dados da Associação Brasileira das Empresas de Tecnologia da Informação e Comunicação (Brasscom). A oportunidade vem acompanhada de uma perspectiva preocupante: estima-se que, até lá, 530 mil vagas não sejam preenchidas por falta de profissionais qualificados.

Esses dados revelam o contraste entre um mercado promissor e a realidade do jovem brasileiro, formando uma lacuna que só pode ser preenchida com investimento em educação de qualidade. Foi com o olhar para esse contexto que, em 2021, o Tecnopuc lançou o Dev the Devs, um programa que promove a formação de jovens que desejam iniciar a carreira na área da TI.

A capacitação ocorre por meio de um curso online e gratuito de formação inicial para desenvolvedores de sistemas. O público-alvo são estudantes do ensino médio da rede pública estadual, inicialmente apenas do Rio Grande do Sul (RS). Em 2022, houve a ampliação da atuação para os outros dois estados da região sul do país, Santa Catarina (SC) e Paraná (PR).

Nos dois primeiros anos, a iniciativa contemplou mais de 3 mil jovens. Além da falta de profissionais em TI, outro propósito do programa é promover a equidade de gênero nesse mercado. Por isso, 50% das vagas são destinadas a meninas. “Precisamos de ações para a inclusão de mulheres em áreas STEAM (Ciência, Tecnologia, Engenharia, Artes e Matemática), porque há hoje um percentual pequeno de meninas nesse campo e sabemos do impacto da diversidade no mundo do trabalho”, argumenta Daniela Carrion, community manager do Tecnopuc e coordenadora do programa.

Por meio do Dev The Devs, alunas e alunos entram em contato com novos conhecimentos sobre conceitos de computação, funcionamento da internet e impacto na programação de sistemas. Além disso, têm acesso a ferramentas e linguagens de programação para desenvolvimento de sistemas para web.

O programa representa não só uma oportunidade para os jovens se prepararem para o mercado de trabalho, mas uma janela de perspectiva para transformar a sua realidade econômica e social. “É uma formação inicial que proporcionamos, até porque, nessa faixa etária, sabemos que a prioridade é a conclusão do ensino médio. Então, o estudante não sai um profissional pronto para atuar em uma grande organização, mas lhe possibilita sonhar em atuar em uma área com um grande potencial de transformação”, ressalta Daniela.



Precisamos de ações para a inclusão de mulheres em áreas STEAM (Ciência, Tecnologia, Engenharia, Artes e Matemática), porque há hoje um percentual pequeno de meninas nesse campo e sabemos do impacto da diversidade no mundo do trabalho.”

DANIELA CARRION
Líder de Comunidade do Tecnopuc

A coordenadora lembra que, por meio do Dev The Devs, o Tecnopuc consegue proporcionar aos estudantes oportunidades futuras, como bolsas em áreas de TI oferecidas pela universidade. “O curso serve para que eles consigam se enxergar nas áreas de tecnologia e possam tangibilizar o potencial de transformação ao estarem dentro delas. Isso porque conectamos os estudantes com profissionais que tiveram uma trajetória muito semelhante à deles”, relata.

Do ponto de vista do ecossistema de inovação, o projeto fomenta a qualificação na área e materializa o conceito da chamada quádrupla hélice, que representa a articulação entre universidade, governo, empresas e sociedade.

O Dev the Devs é realizado pelo Tecnopuc e tem o patrocínio do BRDE e do CAF. Conta, ainda, com o apoio das secretarias estaduais de educação do Rio Grande do Sul e de Santa Catarina, do Sistema Estadual de Parques Tecnológicos do Paraná (Separtec), da Rede Gaúcha de Ambientes de Inovação (Reginp), do PUCRS Carreiras, da Associação Catarinense de Tecnologia (ACATE), do HOTMILK | Ecossistema de Inovação PUCPR e da Junior Achievement RS, além de ser uma iniciativa associada ao + PraTI.



Michael Mora
*Professor da Escola Politécnica e coordenador
do Centro de Inovação da PUCRS*

Centro de Inovação em sinergia com os projetos do parque

Desde o início da sua trajetória, há 20 anos, o Tecnopuc tem um olhar atento à formação e qualificação de pessoas na área de TI. Entre os ambientes do parque que se voltam para essa questão, o Centro de Inovação Microsoft PUCRS é um dos que mais se destacam, tendo formado centenas de jovens em tecnologia.

Instalado no prédio 96b do Tecnopuc, o CI é uma unidade da Escola Politécnica e atua em duas frentes principais: projetos de inovação, realizados em parceria com empresas e outras unidades da universidade, e programas de formação e treinamento, desde cursos de extensão abertos a programas com empresas e outros tipos de organizações.

Atualmente, o CI tem influência direta em diferentes programas do parque. O Dev The Devs é um deles, já que o Centro de Inovação é o responsável por gerir a parte pedagógica do projeto. Desde o princípio, o CI também esteve inserido nas aceleradoras Ágil e Inclusiva, participando da definição de processos, conteúdos e apoio na execução.

“Desde o início, a missão do Centro de Inovação está intimamente ligada à formação complementar. Tanto de profissionais, nosso foco no início, quanto de estudantes nos mais diversos níveis de escolaridade”, complementa Michael Mora, professor da Escola Politécnica e coordenador do Centro de Inovação da PUCRS. Ao participar ativamente de programas como o Dev the Devs, das iniciativas mantidas pelas aceleradoras e dos projetos em parceria com as empresas, o CI concretiza a sua missão.

O CI Microsoft PUCRS representa uma poderosa aliança entre a universidade e uma das maiores empresas de tecnologia do mundo. A parceria conecta o Tecnopuc a um modelo estratégico que a Microsoft adota globalmente: a big tech mantém uma abordagem colaborativa com diversos parceiros, incluindo universidades, empresas e organizações não governamentais, entre outros grupos.

Nesse contexto, o Centro de Inovação se beneficia dessa vasta rede de colaborações, inserindo-se em um contexto ainda mais amplo, o da Microsoft Innovation Centers (MICs), que abrange cerca de 92 unidades distribuídas em mais de 20 países ao redor do mundo. Os centros que integram a MIC Network desempenham um papel fundamental na promoção da inovação e na integração de tecnologia em diversas esferas da sociedade.

Com autonomia e agilidade, o CI desenvolve um relacionamento estreito com empresas, interação essencial para fomentar a inovação. Mas o que realmente impulsiona suas ações é o propósito de fomentar o desenvolvimento da economia local. Por meio de uma variedade de programas, o centro busca catalisar a inovação em vários níveis, seja na formação de estudantes e profissionais, no recrutamento e na seleção, na promoção do empreendedorismo, no apoio a startups ou na adoção de novas tecnologias.



Desde o início, a missão do Centro de Inovação está intimamente ligada à formação complementar. Tanto de profissionais, nosso foco no início, quanto de estudantes nos mais diversos níveis de escolaridade.”

MICHEL MORA
*Professor da Escola Politécnica
e coordenador do Centro de
Inovação da PUCRS*



20 ACONTECIMENTOS TRANSFORMADORES | 10/20

Thoughtworks: tecnologia, agilidade e inclusão

Em 2023, as Aceleradoras Ágil e Inclusiva completaram, respectivamente, 13 e 7 anos, carregando em seus currículos ações diversas que impactaram diretamente a vida de mais de 200 jovens. Nesse período, a iniciativa, resultado da parceria do Tecnopuc com a Thoughtworks – consultoria global de tecnologia que integra estratégia, design e engenharia para habilitar a inovação digital –, ampliou a capacitação, a inclusão e a diversidade nos ambientes de tecnologia, preparando as pessoas para atuarem em um contexto de agilidade.

As pessoas estudantes aprendem, na prática, como é estar em um projeto ágil e diverso. Tudo isso em um ambiente seguro, permitindo que se sintam valorizadas e respeitadas, respeitando e valorizando as diferenças entre as pessoas. O formato de imersão está alinhado aos propósitos compartilhados pelo Tecnopuc e pela Thoughtworks, desde o momento em que a parceria foi firmada.

“A Thoughtworks queria fazer algo diferente, que unisse inclusão, tecnologia e educação. Ficamos, então, desenhando um modelo durante seis meses em conjunto até chegarmos à ideia de um projeto de imersão em tecnologia para jovens, trazendo essa dimensão da diversidade”, recorda Rafael Prikladnicki, assessor da Superintendência de Inovação e Desenvolvimento da PUCRS, professor da Escola Politécnica e um dos idealizadores do projeto.

Da ideia à prática, a Aceleradora Ágil instituiu um modelo de formação complementar destinado a estudantes do ensino médio ou superior. A imersão ocorre em um ambiente orientado por um grupo de profissionais experientes, formado por pessoas consultoras da Thoughtworks, estudantes de pós-graduação da PUCRS e mentoras parceiras.

A ideia é de que as estudantes experimentem uma imersão 360° nas metodologias ágeis, abrangendo técnicas como TDD (Desenvolvimento Orientado por Testes), feedbacks efetivos, programação em par, gestão ágil, entrega contínua, experiência da pessoa usuária e testes de usabilidade. Com a entrega do MVP, elas consolidam a aplicação prática dessas técnicas, entregando um protótipo elaborado agilmente para uma cliente real.

A Aceleradora Inclusiva, por sua vez, propõe-se a desenvolver habilidades básicas de programação para pessoas em situação de vulnerabilidade social. Logo, inclui a abordagem de pautas socialmente relevantes, que levam ao crescimento pessoal e profissional da pessoa aprendiz. Ao todo, cada aceleradora realiza duas edições do programa por ano, criando oportunidades reais de inserção no mercado de trabalho.

Os fatores inclusivos dos programas, ou seja, a formação de turmas com uma maior representatividade de pessoas com deficiência, mulheres, pessoas negras e LGBTQIAPN+, passaram a ser prioritários.



Rafael Prikladnicki
Assessor da Superintendência de Inovação e Desenvolvimento,
professor da Escola Politécnica da PUCRS

“A Aceleradora Inclusiva veio da demanda de tornar a tecnologia mais justa, democrática e representativa, ampliando a transferência de conhecimento, a capacitação e a geração de oportunidades de educação e desenvolvimento tecnológico e social para jovens que estão fora do perfil médio de profissionais de TI no Brasil”, conta a diretora de Treinamento e Desenvolvimento Latam da Thoughtworks em Porto Alegre, Nelice Heck.

Em ambos os programas, a formação de um volume grande de estudantes nunca foi o foco, conforme explica Prikladnicki. “A nossa intenção nunca foi a de formar milhares de pessoas, mas trabalhar em um modelo inovador e próximo das estudantes que de fato os colocasse no mercado de trabalho ao final”, reforça.

Essa característica possibilitou a oferta de uma bolsa-auxílio às participantes, estimulando a dedicação ao longo do programa — um dos grandes diferenciais das aceleradoras. Em 2021, os projetos foram fortalecidos com a entrada de duas empresas: a Globo e o Sicredi. Esse movimento fez com que as iniciativas passassem a contar com uma parceria em rede, algo essencial para ampliar e impulsionar os programas das aceleradoras.

Prikladnicki ressalta a importância tanto das novas quanto das antigas parcerias. “Diria que o projeto e o seu arranjo só existem por causa delas. A Thoughtworks e a PUCRS foram as grandes idealizadoras 12 anos atrás, e a chegada da Globo e do Sicredi incorporou diversas outras dimensões ao programa”, destaca.

Globo se uniu ao projeto em 2019

Em 2019, a Globo teve a oportunidade de se conectar com os projetos das aceleradoras durante o lançamento do livro *Aceleradora Ágil e Inclusiva – Unindo conhecimento, projetos e pessoas para construir um futuro tecnológico justo*, no Tecnopuc. “Recebemos o convite do Prikladnicki para o evento, conhecemos o projeto e logo percebemos a importância dessa iniciativa. Foi nítido o entusiasmo e a paixão das pessoas envolvidas no projeto e o seu potencial de nos impactar positivamente”, relembra a product owner das plataformas digitais e head do escritório da Globo em Porto Alegre, Luciane Fortes.

Ela destaca o potencial transformador das aceleradoras em promover a inclusão através da tecnologia. “Identificamos rapidamente o impacto social para o nosso ecossistema. Além de fortalecer o tecido empresarial, esse projeto contribui para uma sociedade mais equitativa e justa”, conta.

Desde então, a jornada da Globo na conexão com a Aceleradora Ágil e Inclusiva tem sido uma história de crescimento, aprendizado e impacto positivo. “Acreditamos que a tecnologia deve ser uma ferramenta que une, e não uma barreira. A partir dela, criam-se oportunidades para que todos prosperem e pavimentem um caminho para uma sociedade mais justa e equitativa. É o nosso propósito. Temos muito orgulho de fazer parte deste projeto”, finaliza.



Conexão com o Farol Hub Social

As aceleradoras têm interação com três escolas da PUCRS: Politécnica, de Humanidades e de Negócios. E também estão vinculadas ao Farol Hub Social, liderado pelo Tecnopuc, desenvolvendo e conectando ações do ecossistema de inovação e empreendedorismo da PUCRS, empresas, sociedade civil e poder público para atuarem no fomento do desenvolvimento humano e social.

“As aceleradoras são um exemplo da potência da inovação e do desafio da inclusão na área da tecnologia. A Aceleradora Inclusiva é um exemplo concreto de formação de pessoas em situação de vulnerabilidade social. Ao mesmo tempo, amplia a diversidade das organizações parceiras, pois elas não só investem no programa, como colaboram na sua operação e abrem suas portas para que essas pessoas possam fazer suas carreiras na área de tecnologia, o que gera alto impacto social”, aponta Ana Lúcia Maciel, que foi líder da área de Impacto Social do Tecnopuc e coordenadora do Farol Hub Social.

A diretora de Treinamento e Desenvolvimento Latam da Thoughtworks em Porto Alegre destaca as histórias e as oportunidades geradas para os participantes das aceleradoras no mercado de trabalho de TI. “Tivemos diversas profissionais que continuaram suas jornadas em tecnologia após as imersões, sendo contratadas por empresas apoiadoras do projeto”, celebra Nelice.



Participantes dos projetos Aceleradora Ágil e Inclusiva no Tecnopuc Experience 2024

A história

O compromisso com a inovação e a capacitação é um dos pilares na atuação do Tecnopuc, que há 20 anos estabelece parcerias estratégicas para promover a educação, a pesquisa e o empreendedorismo.

E um capítulo importante dessa história começou a ser escrito, justamente, em dezembro de 2009, quando a consultoria global Thoughtworks começou a operar no Brasil. Desde aquele momento, a empresa se estabeleceu no Tecnopuc — hoje, a companhia possui quatro escritórios no país: além de Porto Alegre, está presente em Belo Horizonte, Recife e São Paulo.

O Tecnopuc representava um ambiente único para a Thoughtworks. Com escritórios espalhados pelo mundo todo, era a primeira vez que a empresa estava instalada em um parque tecnológico universitário. A atmosfera vibrante e propícia às conexões abria um leque amplo de possibilidades a serem exploradas.

O Tecnopuc e Thoughtworks compartilham o desejo mútuo de promover a inovação, o desenvolvimento e o impacto social. Esses valores estabeleceram as bases para a criação de projetos imersivos de tecnologia voltados para a juventude, enfatizando a importância da diversidade. E tudo começou com a criação da Aceleradora Ágil, em 2011.

Voltada para a promoção da cultura ágil, metodologia em que a Thoughtworks tem vasto conhecimento e experiência, a iniciativa promove a formação de jovens, por meio de um programa de imersão com duração de 16 semanas. A Aceleradora Ágil foca um ensino holístico que abrange habilidades técnicas, comportamentais, de negócios e de governança. Dessa forma, prepara as participantes para enfrentarem os desafios do mercado tecnológico moderno, qualificando-as para atuarem em equipes de alto desempenho.

Sabendo que poderiam promover um impacto ainda maior, Tecnopuc e Thoughtworks voltaram as atenções para a questão da diversidade e criaram a Aceleradora Inclusiva, um desdobramento da Ágil, que busca promover a inclusão na tecnologia, contemplando grupos subrepresentados nesse mercado.

Com o passar dos anos, a relevância das aceleradoras só se fortaleceu, atraindo o apoio de novas parcerias. A visibilidade alcançada comprova que esses são projetos de vanguarda que preparam as jovens para atuação em um segmento que está em constante (e ágil) transformação — nesse contexto, o aumento da abertura de oportunidades traz mudanças mais significativas e necessárias na atualidade, promovendo diversidade, equidade e inclusão.



O Sicredi encontrou nos programas Aceleradora Inclusiva e Aceleradora Ágil uma forte conexão com seu propósito de apoiar o desenvolvimento da sociedade, por meio da valorização e capacitação das pessoas. Em um momento em que o mercado de tecnologia se apresentava especialmente desafiador na oferta de profissionais, durante a pandemia, encontramos nesses programas uma parceria importante para ajudar a suprir a demanda, focando-nos na estratégia de investir na formação de novos profissionais. Além de investimento e contribuição no programa de ensino, tivemos a conexão de colaboradores voluntários para atuar na mentoria dos grupos, ministrando cursos técnicos de tecnologia e trabalhos com grupos multidisciplinares de psicologia, assistência social, educação financeira e de TI/carreira. E, claro, conectamos ao longo dos anos uma parte dessas pessoas com nosso programa de estágio, oferecendo a oportunidade de inserção no mercado de trabalho e continuidade do aprendizado, inclusive várias vieram a ser efetivadas posteriormente.”

Sicredi, parceiro do projeto entre 2020 e 2023



20 ACONTECIMENTOS TRANSFORMADORES | 11/20

DB e Randoncorp: unidas na transformação digital

Como uma das primeiras empresas a se instalar no Tecnopuc, a DB viu o ecossistema da inovação se consolidar, ao passo em que as evoluções tecnológicas foram moldando o ambiente de negócios.

Focada em oferecer soluções digitais no segmento business to business (B2B), a empresa foi fundada em 1993 e, em 2004, transferiu sua sede para o Parque Tecnológico da PUCRS, tornando-se a primeira organização gaúcha sediada no local.

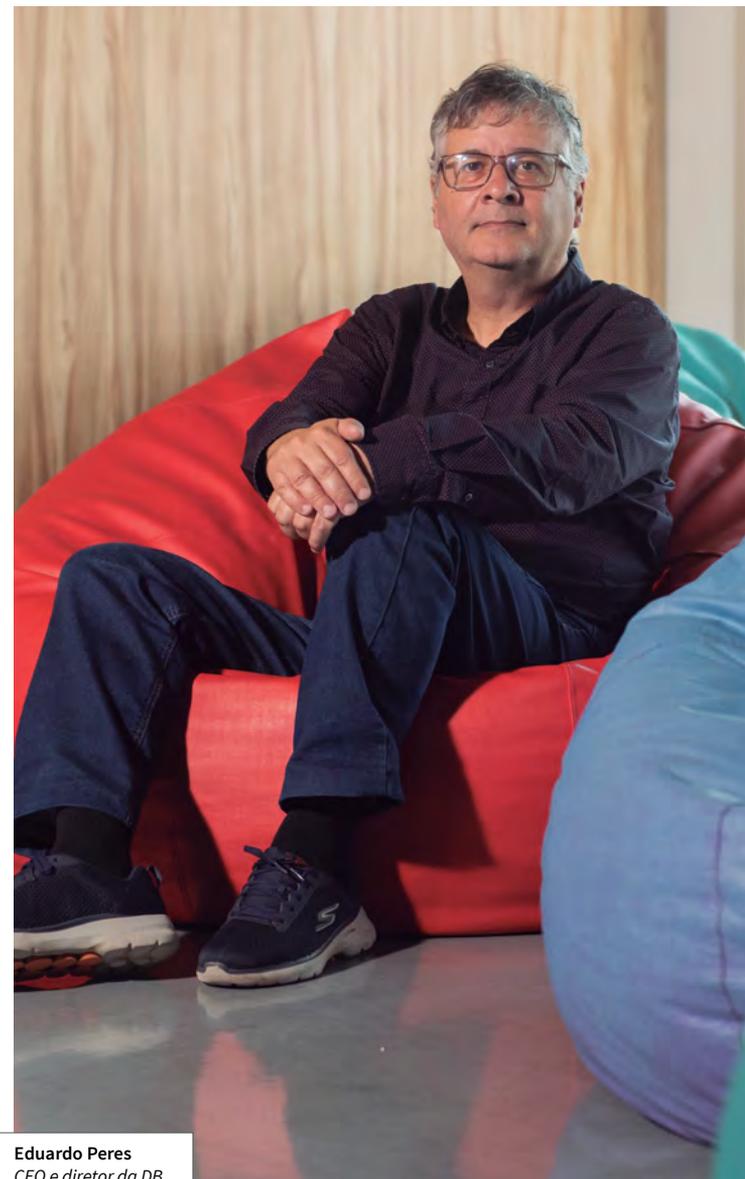
Ao longo de 30 anos de trajetória, a DB tem garantido sustentação aos projetos de grandes organizações, como a Randoncorp, conglomerado que há 15 anos recorre à expertise da DB na área tecnológica. Hoje, a relação entre as empresas já não é mais a de parceria pontual, mas a de uma sociedade.

Em março de 2023, Randoncorp anunciou a aquisição de 51% da DB. O alinhamento de valores e propósitos entre as empresas, que já era evidente, ganhou mais relevância com o interesse da gigante, um dos principais players da indústria nacional, em intensificar a sua jornada de transformação digital.

A Randoncorp tem reposicionado a sua marca, abraçando cada vez mais a inovação e as soluções digitais em suas frentes de negócio. Desde maio de 2023, o grupo, que até então se chamava Empresas Randon, passou por um reposicionamento e assumiu o nome Randoncorp, consolidando uma imagem que conecta a visão de futuro da companhia e que se projeta para o mercado global da mobilidade.

O CEO e diretor da DB, Eduardo Peres, relembra que a fabricante gaúcha estava à procura de uma organização sólida da área de TI para que pudesse se associar, escalar e acelerar a operação de negócios digitais em todo o grupo.

“Ficamos felizes e empolgados com a chegada da Randoncorp à nossa sociedade. Ao mesmo tempo que continuamos à frente da operação, agregamos a experiência, governança e robustez financeira de um dos maiores grupos empresariais gaúchos que conhecemos bem, pois é nosso cliente desde 2006”, afirma Peres.



Eduardo Peres
CEO e diretor da DB



Com uma equipe de cerca de 600 pessoas, a DB atua em vários segmentos, como finanças, varejo, serviços, indústria e tecnologia, e presta serviços de consultoria, inovação, design, desenvolvimento e testes de software. No mercado, é reconhecida não só pela excelência técnica, mas também pela cultura de inclusão e diversidade que envolve o seu ecossistema.

“Trata-se de uma soma de competências para agregar ainda mais valor aos clientes na criação de soluções digitais, avançando na oferta de serviços e tecnologias para a cadeia de logística e transportes, ampliando em outros segmentos a atuação da DB, potencializada pela parceria com a Randoncorp”, destaca o diretor de negócios e estratégias digitais da Randoncorp, Mateus de Abreu.

Mesmo após a concretização do negócio, os sócios da DBServer seguirão na gestão e no desenvolvimento dos projetos da companhia. Na visão de Peres, essa nova fase significa mais um passo para a expansão dos negócios da empresa na DB. “Este movimento potencializa a atuação da DB junto a nossos atuais clientes, de diferentes setores da economia, ao mesmo tempo que viabiliza sua expansão a outros territórios e mercados do ecossistema da mobilidade, com um portfólio de serviços e tecnologias para a cadeia de logística e transportes”, pontua.

Parceria de duas décadas

Pontos com chão batido e obras ainda em andamento. Esse era o cenário quando a DB, em 2004, instalou-se no Tecnopuc. Foi a quarta operação — e a primeira gaúcha — a fazer parte do parque e, com isso, acompanhou de perto as transformações do local.

“Se há dez anos dizíamos que o Tecnopuc era o ambiente com o qual sonhávamos, hoje podemos dizer que somos coautores de sua história”, reflete o sócio e um dos fundadores da DB, Eduardo Peres. Essa parceria, que começou a ser construída há quase duas décadas, representa o compromisso mútuo com o fomento à inovação e ao desenvolvimento tecnológico no Estado.

“Nesse período, o Tecnopuc evoluiu de parque tecnológico ao ecossistema de inovação, transcendendo suas fronteiras ao posicionar-se como um ambiente anywhere, potencializando as sinergias entre as empresas de vários portes ali conectadas”, acrescenta Peres. Para ele, o “match perfeito” entre DB e Tecnopuc se deu em razão de ser um espaço capaz de desafiá-los e, ao mesmo tempo, instrumentalizá-los para enfrentarem tais desafios.



Trata-se de uma soma de competências para agregar ainda mais valor aos clientes na criação de soluções digitais, avançando na oferta de serviços e tecnologias para a cadeia de logística e transportes.”

MATEUS DE ABREU
Diretor de negócios e estratégias digitais da Randoncorp

RANDONCORP

E foram muitos os desafios e as conquistas da DB nos anos recentes. Só na última década, a empresa ampliou a sua área de atuação e diversificou a sua oferta de serviços. “Nessa trajetória, um dos marcos mais significativos foi a criação do DBLab, nosso laboratório de criatividade e inovação, que viabiliza a concepção e criação de negócios disruptivos através da adoção de tecnologias portadoras de futuro”, cita Peres.

No laboratório de inovação, que contou com a participação dos pesquisadores do Laboratório de Pesquisa em Mobilidade e Convergência Midiática (Ubilab), da Faculdade de Comunicação Social da PUCRS (Famecos), são aplicadas novas tecnologias para implementar provas de conceitos, protótipos, produtos mínimos viáveis e produtos digitais.

A expansão da DB também se deu geograficamente, com a abertura, em 2016, de sua unidade em São Paulo. Além disso, o processo de internacionalização da empresa se intensificou. “Nos últimos anos, entregamos projetos de software para mais de 15 países, o que demonstra que nosso padrão de qualidade se encontra em um nível de excelência de classe mundial”, ressalta Peres.

A recente sociedade com a Randoncorp inicia um novo capítulo na trajetória da DB, que tem o Tecnopuc como um ambiente de inovação e convergência. À medida que o futuro se desenha, as parcerias e colaborações construídas nesse promissor ecossistema de inovação se fortalecem para conquistar novos mercados e vencer os desafios de amanhã.



Nos últimos anos, entregamos projetos de software para mais de 15 países, o que demonstra que nosso padrão de qualidade se encontra em um nível de excelência de classe mundial.”

EDUARDO PERES

Sócio e um dos fundadores da DB



20 ACONTECIMENTOS TRANSFORMADORES | 10/20

Grupo RPH acelera radiofarmácia brasileira

Hoje com uma operação que ultrapassa os R\$ 100 milhões de valor de mercado, referência em radiofarmácia e medicina nuclear, o Grupo RPH é um case de sucesso do quanto a aposta em tecnologias revolucionárias no Brasil pode ajudar a levar a área da saúde para outro patamar.

A empresa tem unidades instaladas em Porto Alegre, São Paulo e Rio de Janeiro. Por ano, suas soluções beneficiam mais de 420 serviços de medicina nuclear e asseguram o atendimento de mais de 70 mil pacientes.

Uma história de sucesso que se confunde com a do próprio Tecnopuc, onde está desde 2004, quando a companhia se instalou no parque e encontrou ali o ambiente propício à inovação, criando as condições ideais para que o Grupo RPH explorasse todo o seu potencial e se consolidasse como líder em seu segmento.

“Em um espaço de tempo de pouco mais de 20 anos, o Grupo RPH experimentou um crescimento significativo, ultrapassando a marca dos R\$ 100 milhões. Durante esse período, conseguimos trazer para o Brasil diversos diagnósticos e tratamentos inéditos, apoiando o crescimento do mercado de medicina nuclear brasileiro”, analisa o cofundador do grupo Rafael Madke.

Os momentos decisivos na trajetória da empresa revelam sua habilidade em captar oportunidades e transformá-las em ações. Uma dessas ocasiões aconteceu em 2008, quando a patente do Cardiolite, um medicamento amplamente utilizado em procedimentos de cintilografia miocárdica, expirou.

Aquele era o contexto ideal para que o Grupo RPH demonstrasse sua capacidade de inovação e visão estratégica. Rapidamente, a companhia desenvolveu e disponibilizou uma versão genérica do medicamento para o mercado nacional, oferecendo uma alternativa eficaz e mais acessível para a medicina nuclear no Brasil.

Mantendo o padrão de qualidade, o medicamento foi comercializado por um preço um quarto abaixo do original. Assim, a empresa ganhou competitividade entre os concorrentes da época e conseguiu fortalecer suas operações para continuar se desenvolvendo.



Rafael Madke
Cofundador do Grupo RPH

Outra conquista do grupo foi a introdução, no país, do Trodat-1, um produto inovador no diagnóstico de doenças neurodegenerativas. Esse radiofármaco desempenha um papel fundamental para diferenciar a doença de Parkinson de outras síndromes semelhantes, reduzindo erros diagnósticos e melhorando a avaliação dos pacientes.

A empresa também foi a primeira a lançar, no Brasil, o 177Lu-PSMA, um radiofármaco promissor para o tratamento de pacientes com câncer de próstata. Em 2019, o grupo recebeu autorização da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) para importar, manipular e comercializar doses do medicamento no país. “Essas doses revolucionárias demonstraram casos de regressão completa da doença, representando uma mudança significativa no tratamento de pacientes no Brasil”, detalha Madke.

Com os avanços que tem promovido, o Grupo RPH não está apenas traçando uma jornada consistente de crescimento do seu modelo de negócios. Sua atuação gera impacto abrangente e é uma peça essencial no desenvolvimento da medicina nuclear brasileira. Desde os primeiros passos, com a instalação no Tecnopuc, a empresa aspira inovação e essa direção visionária continua definindo seus rumos, ainda entrelaçados ao parque tecnológico.

Como tudo começou

O mundo da radiofarmácia é tão fascinante quanto desafiador. Os radiofármacos, cruciais para o avanço dos diagnósticos por imagem, são caracterizados por sua complexidade — uma mistura precisa entre a medicina e a física.

Até 2002, o mercado brasileiro na fabricação desses medicamentos estava amplamente dominado pelo Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares (IPEN). A atuação competitiva em termos de preço fez com que a instituição conquistasse o mercado interno, deixando pouco espaço para competidores internacionais.

Entre desafios e oportunidades, esse foi o mercado que instigou o farmacêutico Madke a empreender. No ano de 2002, ele cofundou a Radiopharmacus Soluções em Medicina, que, anos depois, iria se transformar no Grupo RPH.

A visão do empreendedor, à época, era a de que, mais do que prestar consultoria, a empresa tinha potencial para fabricar radiofármacos destinados tanto ao diagnóstico quanto aos tratamentos.

Em 2003, essa visão estava tomando forma e o Tecnopuc se projetava como o ambiente propício para aquele empreendimento visionário. Madke lembra-se da sua visita à Incubadora Raiar, que na época era o ambiente do parque voltado para as startups que estavam começando a trilhar sua caminhada. “Eles se entusiasmaram com o projeto”, comenta. No entanto, para que esse sonho saísse do papel, era necessário um parceiro que compartilhasse da mesma visão.

Foi quando o dr. Osvaldo Estrela Anselmi, que liderava a área de medicina nuclear do Hospital São Lucas da PUCRS, entrou em cena. Reconhecendo a magnitude e o potencial da proposta, Anselmi aceitou o convite para se juntar ao projeto como investidor-anjo.

Ainda assim, os desafios eram imensos. Estabelecer uma indústria farmacêutica requer uma combinação de visão, capital e, sobretudo, paciência. A Raiar, que originalmente abrigava projetos por dois anos, precisou se adaptar ao ritmo e às demandas do projeto, que seguia regras muito específicas. A burocracia, a estrutura necessária e as validações da Anvisa formavam uma longa lista de obstáculos.

“O tempo que eu teria para montar o laboratório e começar a fazer alguma coisa seria o mesmo em que eu teria de deixar a estrutura. Mas eles [gestão da Raiar] fizeram uma adaptação e nos cederam uma área que seria para [empresas] graduadas, mantendo o modelo de relacionamento de incubação”, conta Madke.

Aquela configuração viabilizou a instalação da empresa no Tecnopuc. “Desde o início, a nossa empresa esteve vinculada ao Tecnopuc, no qual fomos incubados pela Raiar entre 2004 e 2008”, relata Madke.

O laboratório foi estruturado, as certificações necessárias foram adquiridas e os estudos começaram em um ritmo frenético. Em 2007, as formulações já estavam em desenvolvimento. No ano seguinte, quando a patente da medicação Cardiolite expirou, o RPH já tinha sua versão genérica pronta.

A abordagem inovadora, combinada com a qualidade comparável às multinacionais e preços consideravelmente mais baixos, posicionou a Radiopharmacus em uma competição direta com gigantes do mercado como Bristol, a fabricante original do medicamento, e o IPEN. O desempenho financeiro alcançado e a posição de destaque que a empresa ocupou suplantaram os próximos saltos que o grupo daria.

Os passos iniciais dessa jornada foram decisivos para que o grupo alcançasse a posição que ocupa hoje. “A incubação foi fundamental para aprendermos a nos estruturar como uma empresa e facilitou o nosso crescimento inicial. Hoje, podemos ver como essa experiência nos ajudou a alcançar o ponto em que estamos”, analisa Madke.

Além de garantir o apoio ao empreendedorismo, a parceria com o Tecnopuc aproximou a empresa da academia, conexão que também impulsionou a evolução do negócio. “Essa proximidade nos proporcionou acesso a laboratórios de pesquisa e análise, que estão instalados no Tecnopuc”, exemplifica Madke. Ele acrescenta que muitos funcionários do RPH vieram da universidade, trazendo na bagagem todo o seu conhecimento acadêmico, o que foi fundamental para o desenvolvimento do grupo.



Em um espaço de tempo de pouco mais de 20 anos, o Grupo RPH experimentou um crescimento significativo, ultrapassando a marca dos R\$ 100 milhões. Durante esse período, conseguimos trazer para o Brasil diversos diagnósticos e tratamentos inéditos.”

RAFAEL MADKE
Cofundador

O impacto gerado

Ao longo de sua jornada, o Grupo RPH ampliou não apenas seu alcance comercial, mas também seu legado educacional e de pesquisa. Hoje, com um portfólio variado de radiofármacos para diagnóstico e terapia, sua influência ultrapassa os limites da indústria.

“A radiofarmácia é uma especialidade muito prestigiosa no Brasil, mas até aquele momento, paradoxalmente, não era profundamente explorada no ambiente acadêmico”, comenta Madke sobre o início dessa jornada.

Foi nesse contexto de deficiência acadêmica que a PUCRS, inspirada pela ascensão e pelo pioneirismo da RPH, introduziu a radiofarmácia em sua grade curricular. Na disciplina de Tecnologia Farmacêutica, vinculada ao curso de Farmácia, a universidade inovou ao incorporar um segmento dedicado ao estudo dessa especialidade. Como resultado, uma nova geração de profissionais passou a ser formada, direcionando seus estudos e pesquisas especificamente para a radiofarmácia.

O movimento virtuoso, potencializado pela sinergia entre indústria e academia, inspirou novos projetos. A criação do Instituto do Cérebro (Inscer) pela PUCRS reflete essa trajetória. O Inscer, por exemplo, já possui em sua estrutura uma radiofarmácia industrial própria. Esse exemplo sinaliza o avanço e a especialização crescente da área no Rio Grande do Sul e no Brasil como um todo.

E a RPH, claro, continuou a se beneficiar dessa parceria íntima com a academia. O apoio da universidade foi fundamental nos processos regulatórios, acelerando a obtenção de certificações essenciais para a empresa. No início de 2014, o Grupo RPH celebrou uma conquista significativa: a obtenção do certificado de boas práticas da Anvisa — o primeiro do gênero concedido no Brasil para produtos dessa natureza.

“Foi um marco não apenas para nós, mas para toda a indústria da radiofarmácia no país”, destaca Madke. Esse reconhecimento, além de validar a excelência dos processos e produtos da RPH, impulsionou as vendas da empresa e abriu portas para o mercado internacional, permitindo que o grupo vislumbrasse novos horizontes.

Com perspectivas de exportação e com o compromisso de continuar fomentando o setor educacional e de pesquisa, a empresa evidencia sua posição não apenas como líder de mercado, mas também como influenciadora do desenvolvimento acadêmico e científico da radiofarmácia no Brasil.

Olhando um pouco para o futuro, a ideia, segundo Madke, é seguir contribuindo para o crescimento do mercado da medicina nuclear. Recentemente, a fusão do Grupo RPH com o Grupo R2IBF, gerando a R2PHArma, foi mais um movimento que marca um avanço importante na medicina nuclear global. “Queremos levar nossas soluções para além do Brasil, fortalecendo nossa presença e contribuição na área da saúde”, projeta Madke.



20 ACONTECIMENTOS TRANSFORMADORES | 13/20

Do Robô Tobias à Pipac Brasil

Robôs e dispositivos de inteligência artificial já nos auxiliam nas tarefas domésticas, ajudam a tornar as fábricas mais produtivas e seguras e facilitam o dia a dia de todos, isso já é uma realidade com a qual estamos nos acostumando. Mas, há duas décadas, esse cenário ainda era pouco vislumbrado no Brasil, menos para quem circulasse pelos laboratórios do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Elétrica da PUCRS.

Foi lá que, em 2001, o Robô Tobias começou a ser desenvolvido pelo mestre em Tecnologia da Informação Rafael Rehm. O projeto foi realizado durante o seu mestrado, entre 2001 e 2003.

Na época, o recém-formado estudante de Engenharia Mecatrônica desenvolvia pesquisas durante sua graduação desde 1998 e liderou um grupo de pesquisadores, que tinha a participação dos acadêmicos de engenharia mecatrônica Michele Smiderle e Williams Duarte. O grupo foi orientado pelo professor Jorge Guedes da Silveira e apoiado pelo diretor da Escola de Engenharia, Eduardo Giugliani.

Em 2002, Tobias andava pelos corredores da universidade e eventos acadêmicos mostrando todo o seu potencial. Era um assistente cibernético capaz de falar, andar e realizar uma série de tarefas, como acender lâmpadas, abrir portas, transmitir imagens ao vivo e ligar aparelhos elétricos.

Controlado via internet, o dispositivo podia ser monitorado à distância, permitindo que o usuário solicitasse tarefas de onde estivesse. Graças às suas ferramentas de monitoramento, o robô poderia ser usado, por exemplo, para verificar o que estava ocorrendo em sua residência ou em uma escola infantil e até para fazer a transmissão de mensagens faladas.

Por meio do mouse do computador, o usuário poderia movê-lo em qualquer direção e fazê-lo ligar um alarme ou acender luzes à distância. O mecanismo reunia, em uma única estrutura, mobilidade terrestre, sistemas de segurança por transmissão de vídeo, sensoriamento, telemetria (técnica de obtenção, processamento e transmissão de dados à distância) e automatização de dispositivos.

Tobias demonstrou o potencial das tecnologias que estavam em evolução naquela época. Seus recursos eram inovadores para a época e possibilitaram o emprego daquela tecnologia para atender às mais diferentes demandas da sociedade. O robô poderia realizar verificações e simulações de tráfego nas ruas das cidades, sendo útil no planejamento viário e em situações de obstruções por obras públicas.

Seus idealizadores projetaram, ainda, o acionamento pelo telefone celular, isso incrivelmente no ano de 2003, permitindo que Tobias atuasse como um interlocutor na interação digital com as pessoas. Essa era uma função promissora que se mostraria ainda mais importante durante a pandemia de Covid-19, quando a necessidade de realizar telediagnóstico se tornou relevante para o atendimento médico remoto.



Rafael Rehm
Mestre em Tecnologia da Informação

Depois da experiência com o robô Tobias, Rafael Rehm tornou-se professor universitário e empresário do ramo de consultoria, com foco em ajudar projetos de integração entre universidades e empresas. Ele participou da fundação da primeira startup do Tecnopuc, a Telemom Soluções Tecnológicas.

A startup colocou no mercado, ao longo de dois anos, alguns produtos derivados das tecnologias desenvolvidas a partir do Tobias.

No decorrer do negócio, em 2004, a Telemom recebeu uma proposta de um investidor-anjo para se tornar a Westron Equipamentos Eletrônicos.

A empresa investiu em uma linha de fabricação e distribuição nacional de produtos voltados para área de segurança eletrônica que era diferenciada, já que todos os produtos tinham acesso e controle via telefones celulares. Em 2014, Rehm vendeu a empresa a um de seus sócios, deixando o negócio para se dedicar à docência e à consultoria independente.

Pipac revoluciona a oncologia

Em 2022, depois da experiência com o robô Tobias e com a Telemom, Rehm, que somava quase 20 anos de experiência na docência de ensino superior e como coordenador de cursos superiores de Tecnologia da Informação em diversas instituições de ensino, contribuiu para a chegada da Pipac Brasil ao Tecnopuc. A startup utiliza a tecnologia para oferecer soluções para a educação, a incorporação e o desenvolvimento da quimioterapia aerossolizada no tratamento da carcinomatose peritoneal no Brasil.

A empresa desenvolve um projeto para um grupo de cirurgiões de Porto Alegre que torna acessível à população brasileira tratamento de ponta no combate a carcinomatose peritoneal, um câncer que se alastra pelo peritônio (membrana que reveste o abdômen), normalmente, em decorrência de outro tumor em órgãos da região, como o estômago.

Uma das técnicas mais promissoras de tratamento consiste na quimioterapia intraperitoneal por aerossol, chamada de Pipac (sigla para Pressurized Intraperitoneal Aerosol Chemotherapy).

A startup fundada por um grupo de médicos especializados em cancerologia e cirurgia realizou o primeiro tratamento de carcinomatose peritoneal com quimioterapia aerossolizada no país.

Esse feito projetou a medicina brasileira como a segunda no mundo com equipamento e capacidade de tratamento da carcinomatose com quimioterapia aerossolizada. Os primeiros casos já apontaram impacto importante no desfecho da carcinomatose, chamando atenção de diversos centros médicos ao redor do país. Atualmente, mais de 12 centros realizam a “Pipac brasileira” em diferentes estados brasileiros.

O projeto proposto segue uma linha de desenvolvimento e inovação desenhada desde 2015 num processo contínuo de aperfeiçoamento. Hoje, a maturidade do tratamento peritoneal por aerossol chega à Pipac ultrassônica 4.0, que irá explorar ao máximo o potencial de tratamento das carcinomatoses por aerossol numa tecnologia única no país e no mundo.



20 ACONTECIMENTOS TRANSFORMADORES | 14/20

InsCer: a sinapse da inovação na neurociência

Assim como a transmissão de impulso entre dois neurônios dá origem a complexas redes neurais, o Instituto do Cérebro (InsCer) é um ponto de convergência da neurociência no Brasil. Integrando o robusto hub de inovação do Tecnopuc, o espaço desempenha uma atuação multifacetada, que combina medicina diagnóstica, pesquisa e produção de fármacos.

Fundado em 2012, no Tecnopuc Saúde, o InsCer é um dos maiores centros de referência no estudo do cérebro do Brasil e da América Latina, celebrado pela qualidade da produção científica translacional, caracterizada pelo desenvolvimento de pesquisas voltadas à aplicação prática, que geram avanços efetivos na área e colocam o instituto em uma posição de vanguarda e pioneirismo.

Assumidamente multidisciplinar, o espaço reúne unidades acadêmicas de filosofia, teologia, comunicação, letras, educação, engenharia, farmácia, bioquímica, e, claro, medicina. A fronteira de atuação que parece não ter fim logo se define. E o princípio que rege a composição do InsCer é atrair áreas que, utilizando o cérebro, podem se beneficiar na aquisição de conhecimento no próprio cérebro. “Somos multidisciplinares ao infinito. Cada área do conhecimento tem algo a aportar. A ideia é que os usuários do cérebro possam estar representados aqui”, provoca o médico Jaderson Costa, um dos fundadores e diretor do instituto.



Jarderson Costa
Um dos fundadores e diretor do instituto

Situado no site de saúde da instituição, na época de sua criação Tecnopuc Saúde, hoje Campus da Saúde da PUCRS, às margens da avenida Ipiranga, onde estão os complexos do Hospital São Lucas e do Centro Clínico, o InsCer não se restringe ao espaço físico do prédio, com seus laboratórios, equipamentos altamente sofisticados e ambientes de interação de mestres, doutores e de outros níveis de formação, além da comunidade em geral, participante de estudos aplicados ou usuária dos serviços. Os pesquisadores realizam suas investigações ali, mesmo que a sede de suas escolas e institutos esteja em outros pontos da universidade. A ideia é estabelecer uma ampla rede de cooperações.

Ocupando uma área superior a 9,3 mil metros quadrados, o instituto é dividido em quatro áreas principais, compostas pelo Centro de Imagem Molecular (CIM), Centro de Produção de Radiofármacos (CPR), Centro de Pesquisa Pré-Clínica (CPPC) e Centro de Pesquisa e Investigação Clínica (Cepic).

No cerne da inovação científica, destaca-se pela produção de conhecimento. A pesquisa pré-clínica, desenvolvida no CPPC, conta com tecnologia avançada, como o sequenciador de nova geração, a bioimpressora 3D e o NanoSight. Por meio desses instrumentos, o InsCer, que está focado em doenças neurodegenerativas e oncológicas, consegue fazer análises genômicas e de nanopartículas, que geram dados essenciais e potencializam os avanços científicos.

Devido à sua expertise, o CPPC é, ainda, um espaço destinado à formação acadêmica. No prédio, as salas de estudos são usadas por mestrandos e doutorandos da instituição. Uma das características desse e de outros centros do InsCer são as áreas de convivência, que fomentam a colaboração e a troca de ideias.

No mesmo espectro de excelência, está o Cepic, com consultórios e suítes exclusivas equipadas para estudos aprofundados sobre o sono. Nele, os pesquisadores podem não apenas explorar as novas fronteiras da neurociência, mas também oferecer serviços especializados, como estimulação magnética transcraniana e eletroencefalograma.

Além dos serviços especializados do Cepic, a frente de assistência do instituto se expande para a medicina diagnóstica. No CIM, são realizados exames essenciais (ressonância magnética, tomografia computadorizada e cintilografia). Além desses recursos, o centro está equipado com máquinas avançadas, como o SPECT (tomografia computadorizada de emissão de fóton único) e o PET/CT, que empregam pequenas quantidades de material radioativo para gerar imagens diagnósticas.

A produção de conhecimento e a geração de inovação caminham lado a lado no InsCer. Essa fusão fica evidente no CPR, especializado na produção de radiofármacos. Além dos laboratórios especializados para diversas funções, incluindo produção e controle de qualidade, o local possui um bunker, formado por espessas paredes que abrigam o ciclotron, um acelerador de partículas usado para produzir materiais radioativos de finalidades medicinais.

Radiofármacos: pioneirismo e inovação

O InsCer completou 10 anos de história com uma posição consolidada na área: o instituto é pioneiro na fabricação do Florbetaben (18F), um radiofármaco que aumenta a precisão do diagnóstico para doença de Alzheimer. A autorização para produção da substância foi concedida pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) em 2021. A partir de 2022, a instituição passou a produzir o 18F comercialmente.

A importância do Florbetaben está na sua habilidade única de marcar placas beta-amiloide no cérebro (biomarcadores típicos do Alzheimer). A capacidade de identificação do radiofármaco eleva a assertividade no diagnóstico da doença, que é feito por meio do exame PET/CT associado à aplicação do 18F no paciente.



Somos multidisciplinares ao infinito. Cada área do conhecimento tem algo a aportar. A ideia é que os usuários do cérebro possam estar representados aqui.”

JARDERSON COSTA
Um dos fundadores e diretor do instituto

Devido às suas características específicas, o ^{18}F tem sido adotado na avaliação cognitiva. Como a molécula tem afinidade com as placas beta-amiloide, ela é essencial para fazer a diferenciação entre a doença de Alzheimer e outras enfermidades. A formação dessas placas acontece antes do aparecimento dos sintomas cognitivos, por isso, o método revoluciona a compreensão e o tratamento do Alzheimer.

O Centro de Produção de Radiofármacos tem desenvolvido outras soluções em medicina nuclear. Além do Florbetaben, o CPR fabrica radiofármacos relevantes para o diagnóstico oncológico. É o caso do fludesoxiglicose (^{18}F), que foi registrado na Anvisa pelo InsCer em 2017, com o nome comercial de Glicocer. Atualmente, esse é o marcador para PET/CT mais usado no mundo.

A adoção do Glicocer no diagnóstico de câncer é relevante, porque a substância capta o nível de malignidade e a agressividade da doença. Essencialmente, ele imita a glicose (presente em volume maior nas células tumorais), com uma mudança crucial: a incorporação do isótopo radioativo, ^{18}F . Assim que penetra nas células, o radiofármaco revela com precisão áreas de alta atividade metabólica, uma característica proeminente de células cancerígenas.

Dependendo do tipo de PET/CT usado no exame, o Glicocer consegue detectar tumores menores, de até 6 mm. Essa capacidade de identificação da doença supera outras técnicas de diagnóstico, como a tomografia computadorizada.

O isótopo ^{18}F também está presente na composição de outro radiofármaco produzido pelo CPR, o PSMA-1007 (^{18}F). Nesse caso, o marcador é específico para diagnosticar o câncer de próstata, identificado a partir do antígeno específico da membrana da próstata (PSMA), uma proteína presente principalmente na superfície celular prostática.

O exame PET/CT com PSMA tem se destacado nos cenários de recidiva da doença. Ele é capaz de localizar com precisão os focos de metástase, mesmo quando técnicas convencionais, como a ressonância magnética, falham.

Somam-se aos radiomarcadores já fabricados pelo InsCer outras substâncias que estão em desenvolvimento no CPR. Ainda na área oncológica, o centro está desenvolvendo o ^{177}Lu -PSMA, um marcador da proteína PSMA adotado na terapia radionuclídica para tratamento de câncer de próstata metastático.

Outro radiofármaco em estudo é o ^{18}F -AlF-NOTATOC, também relacionado à área oncológica. Nesse caso, o foco são os tumores neuroendócrinos, que, embora sejam considerados raros, têm registrado aumento de incidência, possivelmente em ascensão devido às técnicas diagnósticas aprimoradas. Capaz de detectar esses tumores, o ^{18}F -AlF-NOTATOC tem demonstrado maior precisão em relação aos radioisótopos mais utilizados atualmente, como o ^{68}Ga e $^{99\text{m}}\text{Tc}$.



Nas fronteiras da neurociência

A jornada do InsCer começou em 6 de junho de 2012, quando o instituto foi inaugurado, mas sua criação começou antes disso, no Instituto de Pesquisas Biomédicas, vinculado ao Hospital São Lucas. A partir de 2007, o espaço começou a ser projetado, inicialmente, com o objetivo de criar um polo de estudos avançados em medicina e ciências da saúde.

O período demonstrava que um dos grandes campos em ascensão era a neurociência, área em que a PUCRS já se destacava. O Centro de Memória, liderado pelo renomado pesquisador Iván Izquierdo, dava frutos, assim como as pesquisas relacionadas à terapia celular (com ênfase para as células-tronco) e à eletrofisiologia (cujos estudos se voltam para doenças como a epilepsia).

Fazia sentido destinar um espaço específico e exclusivo para as pesquisas relacionadas ao cérebro. Assim, o InsCer começou a ganhar forma e recursos que possibilitaram a sua estruturação e, posteriormente, expansão.

Desde a sua concepção, o InsCer sempre esteve na vanguarda das pesquisas neurológicas, avançando em áreas tradicionais e emergentes da neurociência. As pesquisas do InsCer estão na vanguarda dos tratamentos de doenças neurológicas, como Parkinson, demência e epilepsia.

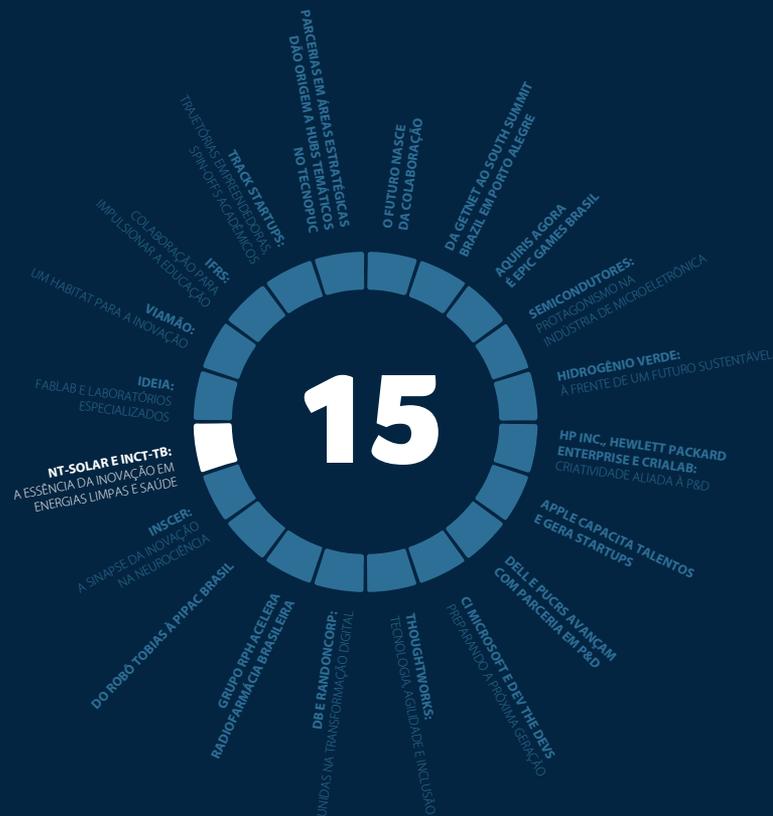
As colaborações internacionais com líderes na pesquisa cerebral, incluindo instituições nos EUA, no Canadá e na Europa, são parte integrante da abordagem inovadora do InsCer. Essas parcerias consolidam o papel do instituto na neurociência mundial. As investigações sobre células-tronco exemplificam esse esforço, com estudos avançados voltados para a epilepsia e tecidos lesionados.

Desde o início da década de 2000, a universidade tem feito avanços significativos na recuperação de tecidos lesionados, essenciais para o tratamento de doenças como a epilepsia. Essa linha de pesquisa avançou para a prática clínica, em colaboração com instituições renomadas como a Universidade de Campinas (Unicamp) e a Universidade Federal do Paraná (UFPR), sob a liderança do InsCer.

Da infância ao envelhecimento, o InsCer aborda questões relativas ao cérebro em todas as fases da vida. Enquanto a demência é uma área-chave de investigação, o instituto também está interessado em compreender as implicações do uso de tecnologias de informação e comunicação pelos jovens, bem como desafios como a dislexia nas crianças.

A trajetória de mais de uma década é representativa do compromisso que o Instituto assumiu desde o início: avançar no conhecimento do cérebro e melhorar a vida das pessoas por meio da ciência e inovação.

Com o crescimento acentuado e novas expansões, o InsCer se tornou um dos pilares do Campus da Saúde da PUCRS. Além da implantação da Fase II, em 2023, foi elaborado e aprovado o Centro de Inovação e Terapias Avançadas (CITA), que ampliará a atuação do instituto na área de pesquisas de terapias avançadas.



20 ACONTECIMENTOS TRANSFORMADORES | 15/20

NT-Solar e INCT-TB: a essência da inovação em energias limpas e saúde

Ao longo de duas décadas de atuação, o Tecnopuc consolidou um ecossistema de inovação propulsor de transformações. Dentro desse vasto ecossistema, duas iniciativas da área de pesquisa da universidade merecem ser evidenciadas: o Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia em Tuberculose (INCT-TB) e o Núcleo de Tecnologia em Energia Solar (NT-Solar).

O INCT-TB e o NT-Solar são exemplos de como o Tecnopuc catalisa a sinergia entre pesquisa acadêmica e aplicada, beneficiando não apenas o ambiente acadêmico, mas também o social e econômico. Embora esses dois institutos operem em domínios distintos — saúde e energia —, eles compartilham um ethos inovador que é a essência do parque tecnológico.

São espaços que desenvolvem pesquisa de ponta, inovação contínua e soluções que atendam às necessidades emergentes da sociedade. Eles simbolizam a aspiração do Tecnopuc de transformar conhecimento em desenvolvimento social e econômico, estabelecendo padrões de excelência em suas respectivas áreas.

Mais do que isso: as iniciativas inserem o Brasil no contexto internacional de pesquisa e desenvolvimento, que busca soluções para desafios em áreas essenciais, como é o caso da saúde e da transição energética.

NT-Solar: o sol é o limite

Se a produção de energia elétrica a partir da energia solar engatinhou até a metade da segunda década do século 21 no Brasil, pesquisas para desenvolver um módulo fotovoltaico mais eficiente correram. E a maratona foi liderada pela equipe do Núcleo de Tecnologia em Energia Solar (NT-Solar) do Tecnopuc, que desenvolveu esse dispositivo com tecnologia nacional.

O Núcleo surgiu no final dos anos 1990, após pesquisas dos professores e doutores em engenharia Adriano Moehlecke e Izete ZanESCO, que resultaram no desenvolvimento da célula solar mais eficiente já produzida no Brasil até então. A criação do fundo setorial da energia (CT-Energ), ainda no governo de Fernando Henrique Cardoso, abriu o caixa de companhias de energia elétrica para investir em pesquisa por meio de centros em universidades. O canal no Rio Grande do Sul foi com a CEEE, além da Petrobras, Eletrosul e Finep.

Prêmios nacionais conquistados pela equipe do NT-Solar, profissionais então ligados ao Instituto de Física da PUCRS, pavimentaram o acesso a mais verbas, que viabilizaram a instalação do núcleo, ao mesmo tempo que surgiu o Tecnopuc.



Professores Izete ZanESCO e Adriano Moehlecke
Coordenadores do NT-Solar

“A PUCRS deu um passo importante ao montar a estrutura física, com os laboratórios. Só faltavam os equipamentos, que buscamos por meio de editais de pesquisa”, recorda Izete.

Além disso, foi criado na época o Centro Brasileiro de Energia Solar (CB-Solar), iniciativa do Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovação para associar centros de referência em pesquisa na área de energias renováveis. E a sede escolhida foi a PUCRS. Na origem, houve ainda a parceria com a Universidade Federal do Rio Grande do Sul (Ufrgs) e a Universidade Politécnica de Madri, da Espanha. Finep, CEEE, Petrobras e Eletrosul integraram o esforço inicial para tornar realidade o que se transformaria na primeira planta-piloto de produção de células solares e módulos fotovoltaicos com tecnologia nacional. “Também foi a primeira vez que se colocava uma planta desse tipo dentro de uma universidade”, diz a doutora em Engenharia, esclarecendo que a tradição é fazer pesquisa aplicada na academia e a produção fora, em uma indústria tradicional. O aporte inicial foi de R\$ 6,5 milhões para montar uma linha completa de produção e caracterização de células solares e módulos fotovoltaicos.

Nasce uma planta-piloto

As condições para o desenvolvimento desse núcleo de pesquisa em aplicações da energia solar começavam a se tornar uma realidade no Brasil. Porém, não havia na época uma fábrica no Brasil. O projeto no Tecnopuc almejava, justamente, inserir essa condição e acabar aos poucos com a dependência da importação dos equipamentos.

Com a infraestrutura de ponta do NT-Solar, a lâmina de silício é processada para a fabricação de células solares. O processo todo é feito dentro dos laboratórios, em ambiente controlado. O ar é filtrado para eliminar qualquer partícula com mais de 5 microns (quinta parte do milhão), que o olho humano não vê.

“Para comparar, assemelha-se ao pó que se visualiza em ambiente onde bate a luz. Se esse pó cair sobre a lâmina de silício (um semiconductor) prejudicará a célula solar”, comenta Moehlecke, doutor em Engenharia.

Nesse processo, a lâmina é processada nas capelas, onde ocorrem os ataques químicos e texturação. Visualmente, é nessa etapa que a sua cor é modificada, assumindo aspecto mais escuro e facilitando a absorção da radiação solar. Tudo é feito em ambiente com ar filtrado, e os pesquisadores que atuam nessas etapas vestem roupas especiais para evitar contaminação das lâminas de silício. Pó, nem pensar.



Lâminas texturadas, é hora de migrar ao laboratório de difusão, onde os materiais são colocados em fornos e submetidos à temperatura de 850 graus Celsius. Se antes impurezas indesejadas eram neutralizadas, agora outras específicas (fósforo, boro ou alumínio), os dopantes, são introduzidas para alterar a condutividade da célula solar.

A deposição do filme antirreflexo (coloração azul da célula) é uma das últimas etapas. O filme reduz a reflexão de radiação solar e, conseqüentemente, aumenta a conversão em energia elétrica. A meta nesse trabalho é converter o máximo de energia solar em elétrica.

Primeiro laboratório no Brasil a possuir salas limpas classe 10.000

No decorrer desse tempo, a importância do NT-Solar só cresceu, acompanhando a busca global por uma matriz energética mais sustentável. O empreendimento ganha destaque por ser o único centro de P&D na América Latina especialmente projetado para o desenvolvimento e caracterização de células solares e módulos fotovoltaicos em escala-piloto.

Atualmente, o NT-Solar ocupa 950 m² no prédio 96A do Tecnopuc. O espaço abriga 16 laboratórios de ponta, destacando-se o dedicado à fabricação de células solares e módulos fotovoltaicos. Trata-se do primeiro laboratório no Brasil a possuir salas limpas classe 10.000, projetadas especificamente para a inovação em dispositivos fotovoltaicos.

Com uma trajetória consistente e recursos de ponta para promover a inovação, o NT-Solar está preparado para desenvolver ainda mais soluções para um mercado em franca expansão. Desde 2017, o Brasil tem registrado um crescimento exponencial das instalações de sistemas fotovoltaicos, com projeções indicando que, até 2050, 40% da potência elétrica instalada será derivada dessa fonte energética.

Alinhados a esse cenário, em 2021, os pesquisadores do NT-Solar conquistaram o apoio da Financiadora de Estudos e Projetos (Finep) para pesquisar e desenvolver células solares mais eficientes e baratas. O foco desse trabalho são as células solares bifaciais PERC (passivated emitter and rear cell), que possuem a capacidade de converter a irradiação solar incidente em ambos os lados.

No entanto, o Brasil ainda depende majoritariamente da importação de células solares. Para se desvincular dessa dependência e crescer de forma sustentável, o investimento em formação e especialização é crucial. Essa é outra frente de atuação do NT-Solar.

O NT-Solar, em parceria com os pesquisadores da PUCRS e colaboradores da indústria, está pavimentando o futuro da tecnologia fotovoltaica no Brasil.

INCT-TB: pesquisa translacional na área da saúde humana

A tuberculose (TB) é uma doença infectocontagiosa contraída pelo contato com o *Mycobacterium tuberculosis* (Mtb), seu principal agente etiológico, que acomete principalmente os pulmões. Sua forma de transmissão é principalmente respiratória, quando são inaladas as partículas do meio ambiente, sob a forma de aerossóis, contendo o bacilo.

Mesmo com um diagnóstico adequado e tratamento farmacológico disponível, estimativas mostram que a TB é uma das principais causas de morte devido a um único agente infeccioso — atrás apenas da Covid-19 e à frente da infecção por HIV. Dados da Organização Mundial da Saúde (OMS) apontam que já está entre as principais causas de morte no mundo, considerando-se todas as doenças (13ª causa de morte).

Globalmente, cerca de 10,6 milhões de pessoas foram acometidas pela tuberculose em 2021. Foram 1,6 milhão de mortes por TB entre indivíduos HIV-negativos e HIV-positivos em 2021, aponta a OMS. O Brasil registra o maior número de casos nas Américas. Em 2022, o país notificou aproximadamente 78 mil novos casos da doença, conforme indicam os dados da edição especial do Boletim Epidemiológico do Ministério da Saúde. Esse número representa um alarmante aumento de 4,9% em relação ao ano anterior, 2021.

O Centro de Pesquisas em Biologia Molecular e Funcional (CPBMF) da Escola de Ciências da Saúde e da Vida (ECSV) ocupa uma área de 700 m² no Tecnopuc. Atualmente, conta com membros permanentes como Luiz A. Basso, Pablo Machado e Cristiano Valim Bizarro (professores); Helen de Paula (gerente financeira), Márcia Alberton Perello e Alex Knevitz Berg (técnicos de laboratório).

É o CPBMF que coordena o Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia em Tuberculose (INCT-TB), responsável por pesquisar alvos metabólicos do bacilo da TB que possam ser utilizados no desenvolvimento de agentes quimioterápicos para o tratamento da tuberculose.

Com cerca de 40 pesquisadores de 22 renomados centros de pesquisa espalhados por nove estados brasileiros, o INCT-TB atua como um hub central de pesquisa e desenvolvimento na luta contra a TB. Criado em 2008 para integrar a rede dos Institutos do Milênio, vinculada ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), desenvolve pesquisas translacionais que se destringem em três frentes: diagnóstico, tratamento e prevenção da tuberculose.

O objetivo é desenvolver terapêuticas mais eficazes e menos tóxicas, que sejam administradas por via oral para reduzir o tempo de tratamento da TB visando melhorar a adesão do paciente e, assim, evitar a emergência de cepas resistentes às drogas.

Considerando que muitas das desigualdades que facilitam a transmissão e a disseminação da tuberculose foram exacerbadas pela pandemia de Covid-19, a OMS vem estabelecendo uma série de ações em TB e Covid-19 para facilitar a adaptação, baseada em evidências, dos serviços de prevenção e tratamento da tuberculose. Essas ações incluem a intensificação da pesquisa e inovação em busca da descoberta e do desenvolvimento de novas ferramentas, intervenções e estratégias para diminuir os casos e as mortes pela doença.

Por isso, os avanços empreendidos pelo Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia em Tuberculose (INCT-TB) já são um marco na cruzada para salvar vidas no Brasil.

O princípio

O instituto teve início como centro de pesquisa, um percurso que caracteriza a escalada e evolução de unidades científicas do Tecnopuc, unindo grupos qualificados de cientistas e inserção em estratégias nacionais para desenvolvimento de inovação.

Desde o surgimento em 2005, como centro de pesquisa, o empreendimento já canalizou cerca de R\$ 40 milhões em investimentos. Criada oficialmente em 2008, a estrutura é uma unidade ligada ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e tem aportes anuais de recursos por meio de organismos estaduais e federais, entre os quais o próprio CNPq, a Finep/MCTI, o BNDES/Funtec e a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes).

Na estrutura dotada de laboratórios de ponta e padrão internacional de biossegurança nível 3 (imprescindível para manipular agentes biológicos que causam doenças graves ou potencialmente letais), está sendo preparado o lançamento de uma nova geração de fármacos.

Os pesquisadores também atuam na elucidação do proteoma escondido (hidden proteome), que permite o maior entendimento da biologia do bacilo e que, potencialmente, poderá resultar na identificação de novos alvos moleculares, antígenos vacinais e/ou estratégia de detecção do patógeno para o desenvolvimento de kits de diagnóstico.

O INCT-TB tem colaboração com diversos cientistas de universidades europeias, americanas e indianas. As principais metas do instituto são desenvolver drogas para tratar, vacinas para prevenir e novos métodos diagnósticos para detectar o bacilo da tuberculose. O professor Diógenes S. Santos foi coordenador do INCT-TB até meados de 2017. Atualmente, o INCT-TB é coordenado pelo prof. Luiz A. Basso, da ECSV-PUCRS.



Diógenes S. Santos
Professor

Fármaco para o mundo

A abordagem multifacetada destaca o compromisso do instituto em abordar a questão da tuberculose de todos os ângulos possíveis, tornando seu trabalho extremamente relevante para a sociedade.

As instalações do INCT-TB são de última geração: os laboratórios possuem infraestrutura moderna, permitindo pesquisas avançadas em biologia molecular, bioquímica, termodinâmica, bioinformática, proteoma (espectrometria de massa), síntese e caracterização química, farmacocinética, determinação de concentração inibitória mínima em cultivo do bacilo, citotoxicidade em células eucarióticas e ensaios em modelo animal (camundongos).

Um destaque do espaço é o Laboratório de Contenção de Biossegurança Nível 3, projetado especificamente para manipulação segura de agentes biológicos patogênicos, como o *M. tuberculosis*. O laboratório de testes pré-clínicos do INCT-TB é de grande importância para os estágios iniciais de desenvolvimento de fármacos.

Além das variadas estratégias experimentais implementadas, o INCT-TB tem se destacado pelo desenvolvimento de ferramentas de bioinformática inovadoras para a prospecção de novos alvos terapêuticos. Por meio de uma pipeline de análise proteogenômica própria (μ ProtelNS), dezenas de novas microproteínas, codificadas por pequenas ORFs (small ORFs), foram identificadas em *M. tuberculosis*.

A pipeline consiste de cinco módulos, possibilitando a integração de dados genômicos, transcritômicos e proteômicos para a identificação de genes e proteínas ainda desconhecidos de um organismo. Destaca-se a incorporação de uma estratégia baseada em machine learning que possibilita automatizar a etapa final de validação dos dados e identificação de espectros confiáveis.

As investigações conduzidas pelo INCT-TB têm gerado resultados promissores. Exemplo disso é o desenvolvimento de compostos (por exemplo, o INCT-TB1064), que apresentam uma eficácia notável contra o crescimento do bacilo.

Com patentes registradas, essas substâncias são capazes de neutralizar tanto os tipos comuns da bactéria quanto os mais resistentes. As substâncias estão entre os primeiros farmoquímicos de concepção genuinamente nacional. Os compostos desenvolvidos pelo instituto devem fazer parte da nova geração de medicamentos contra a TB, substituindo os fármacos anteriores, para os quais a doença desenvolveu resistência, e sendo incluídos na terapia em combinação com outros fármacos.

O objetivo central é que o medicamento desenvolvido possa ser ofertado não apenas no Brasil, mas em escala global. O INCT-TB, ao avançar na pesquisa e no desenvolvimento de fármacos contra a TB, demonstra o potencial e a capacidade da ciência brasileira.

A relevância dessa atuação se dá em um contexto em que o mundo percebe a necessidade de renovar seu arsenal terapêutico contra enfermidades antigas e persistentes. A tuberculose, junto com outras doenças como malária, doença de Chagas, doença do sono e dengue, compõe o grupo das chamadas doenças negligenciadas. No ano 2000, a Organização das Nações Unidas (ONU) ratificou a urgência de combater tais doenças infecciosas, destacando a TB na Declaração do Milênio.

Em março de 2020, Fernanda Simões da Veiga, da Coordenação Geral de Cooperação Nacional – Coordenação de Apoio a Parcerias Institucionais (COAPI/CGNAC), comunicou que o INCT-TB havia sido identificado como apresentando características compatíveis e capacidade instalada para contribuir com a Ação Emergencial Covid-19 empreendida pelo CNPq e MCTIC.

Em março do mesmo ano, o CPBMF-ECSV-Tecnopuc-PUCRS foi convidado pelo diretor-presidente da Fapergs, Odir Dellagostin, para participar de estudos de virologistas sobre SARS-CoV-2 por ser, então, o único grupo de pesquisa no Rio Grande do Sul que possuía um laboratório NB3 em funcionamento. O INCT-TB aceitou o convite e o desafio proposto. Além dos grupos de pesquisa da PUCRS, suporte científico foi fornecido para outras instituições de ciência e tecnologia e universidades do Estado (Ufrgs, UFCSPA, UFSM, UFPel, Univates e Feevale) e também da Universidade da Paraíba, da Universidade Federal do Ceará e da Fundação Ataulpho de Paiva.

Em meio a colaborações e desafios, o futuro reserva esperança para milhares de pacientes ao redor do mundo.



20 ACONTECIMENTOS TRANSFORMADORES | 16/20

Ideia: FabLab e laboratórios especializados

As ações que se desenrolam no Tecnopuc sempre ressoam na sociedade. Na sua essência, o parque tecnológico já nasceu com a missão de promover a convergência entre o saber e a prática. É um ecossistema centrado na inovação, mas que se articula para gerar resultados efetivos e concretos, extrapolando muros e fronteiras. O Centro de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico da PUCRS (Ideia), parceiro dessas iniciativas “desde sempre”, é um dos grandes exemplos dessa dinâmica.

O Ideia funciona como um farol, cuja luz se propaga em diferentes direções. De um lado, ilumina as trilhas acadêmicas da graduação à pós-graduação, fomentando e apoiando pesquisas teóricas e aplicadas. De outro, irradia para além dos muros universitários, interconectando-se com uma sociedade em constante transformação e, principalmente, trazendo respostas ágeis para os desafios atuais. Atuando como uma real conexão da universidade dentro do contexto da Quádrupla Hélice (4H) – sociedade, governo e empresas.

Frutos das pesquisas científicas realizadas no Ideia alcançam diferentes áreas e objetivos, evidenciando o caráter multidisciplinar do centro, bem como a sua capacidade de conferir aplicação prática ao conhecimento científico-tecnológico, em muitos casos gerando propriedade intelectual e novas patentes. Tudo isso só foi possível graças à infraestrutura do Ideia, que se soma ao compromisso do Tecnopuc com a excelência na pesquisa e inovação.

O Centro se destaca pelas suas dez áreas altamente especializadas, formando um rico complexo tecnológico interdisciplinar. Integram esse conjunto os laboratórios de Microscopia e Microanálises, Alto Desempenho, Ressonância Magnética Nuclear, Óptica, Eletrônica e Circuito Impresso, Computação, Mecânica e Prototipagem e o Centro de Modelos Biológicos Experimentais, além do Tecnopuc FabLab e do Tecnopuc UsaLab, voltados à fabricação, prototipagem e usabilidade, incentivando a produção colaborativa e a implementação de tecnologias de ponta em várias áreas do conhecimento.

Unidos, esses laboratórios são a essência da inovação no Ideia. É também a partir de espaços como esses que o Tecnopuc cumpre a sua missão, impactando vidas dentro e fora do seu campus.

FabLab: parceria com MIT e corrida contra a Covid-19

Desde 2018, o Tecnopuc FabLab integra a rede global do Massachusetts Institute of Technology (MIT), um dos maiores centros de inovação do mundo. A rede Global MIT é formada por ambientes de inovação que colocam sua infraestrutura a serviço e à disposição da comunidade. Essa é uma característica marcante do FabLab que, por meio do programa FreeZone, abre suas portas para empresas, startups, estudantes e pessoas interessadas em desenvolver projetos inovadores.

A partir dessa colaboração, surgem novas soluções e respostas para problemas críticos enfrentados na atualidade. Foi o que ocorreu no auge da pandemia da Covid-19, quando o Ideia e o FabLab disponibilizaram seus espaços e recursos para o enfrentamento da maior crise sanitária da atualidade.

Equipado com instrumentos variados nas áreas mecânica, computação e maquetaria, o FabLab é um laboratório de criatividade e prototipagem dotado de recursos essenciais para o desenvolvimento de provas de conceitos e protótipos. Entre eles, destacam-se impressoras 3D e computadores com softwares para modelagem bidimensional e tridimensional de projetos mecânicos, civis, de design e softwares para testes. Toda essa infraestrutura foi mobilizada para apoiar as medidas de combate à Covid-19. Em abril de 2020, o Tecnopuc disponibilizou seus laboratórios (FabLab, UsaLab e CriaLab) para atender às demandas da sociedade relacionadas ao enfrentamento da pandemia.

Dessa iniciativa surgiu uma solução inovadora: o cateter nasal de alto fluxo (CNAF), um adaptador impresso em 3D com potencial para redução, em até um terço, da necessidade de intubação (ventilação mecânica) em pacientes com baixa oxigenação. Idealizada pelo médico, professor e agente de inovação da Escola de Medicina da PUCRS Giovanni Gadonski, a solução conectou diversos profissionais das áreas de saúde e tecnologia da universidade para viabilizarem o seu desenvolvimento.

O CNAF é um conector nasal que se adapta à estrutura de suplementação de oxigênio já existente em qualquer hospital. “Com um design que oferece o ingresso simultâneo de oxigênio e ar comprimido, o CNAF permite que o paciente receba uma quantidade maior de oxigênio, com mais conforto, permitindo inclusive sua alimentação, o que só seria impossível com uso da máscara de intubação”, explica o diretor do Ideia, Eduardo Giugliani.

Com essa tecnologia, é possível fornecer ao paciente até 60 litros de oxigênio por minuto, enquanto os aparelhos convencionais fornecem entre 15 e 30 litros de oxigênio por minuto. O CNAF reduziu o tempo de internação e evitou a intubação orotraqueal (IOT), um procedimento médico que viabiliza a ventilação mecânica, quando a respiração do paciente é integralmente controlada por aparelhos.



Eduardo Giugliani
Diretor do Ideia



CNAF
conector nasal

A fabricação do protótipo foi um testemunho das capacidades da universidade e da potência de enfrentar um desafio de forma interdisciplinar e colaborativa. Envolveu um mosaico de profissionais, de médicos a enfermeiros, de engenheiros a fisioterapeutas. O processo de desenvolvimento foi extremamente rápido: da prototipagem ao uso efetivo, foram cerca de 40 dias, envolvendo mais de 30 colaboradores e oito unidades da universidade. Rapidamente, o CNAF foi disponibilizado às instituições de saúde, como o Hospital São Lucas, vinculado à PUCRS, chegando a dezenas de centros de saúde no Rio Grande do Sul e no Brasil. Em 2021, o projeto ficou em terceiro lugar na categoria Tecnologias do VII Prêmio de Inovação do Grupo Fleury.

A trajetória do Centro de Microgravidade

Iniciar uma jornada no campo aeroespacial é um voo audaz que exige inovação, ousadia e visão. Na década de 1990, com os olhos do Brasil voltados para as estrelas — graças à participação brasileira na construção e operação da Estação Espacial Internacional —, a PUCRS se tornou uma das principais protagonistas desse processo.

Assim, em 2006, nasceu o Centro de Microgravidade (MicroG), instalado no Tecnopuc, integrando-se oficialmente à vanguarda da pesquisa acadêmica da PUCRS. Reconhecido internacionalmente, o MicroG foi um mosaico de talentos, atraindo estudantes de graduação e pós-graduação dos mais diversificados campos do conhecimento. Sua trajetória não só contribuiu para superar os limites da ciência aeroespacial, mas também forjou alianças, promoveu intercâmbios e inspirou gerações a sonhar e a se desafiar.

Hoje, o MicroG segue sua trajetória em terras europeias, sendo que a coordenadora do Centro de Pesquisa na época, a profa. Thais Russomano, é pesquisadora do Kings College de Londres e lidera diversas iniciativas na área de pesquisa aeroespacial em diversos países do mundo.



20 ACONTECIMENTOS TRANSFORMADORES | 17/20

Viamão: um habitat para a inovação

TECNOPIU



A história do Tecnopuc Viamão começa com a visão expansiva do parque tecnológico. Desde o início, sabia-se que a capacidade do campus central, em Porto Alegre, exigiria mais espaço, dada a sua limitação territorial. Viamão emergiu como um local ideal para abrigar a visão da instituição, que busca promover o desenvolvimento e a aproximação com o setor produtivo. Hoje, essa visão é ainda mais ampliada, a partir da lógica do Tecnopuc Anywhere.

Em 2004, a instituição de ensino adquiriu o novo terreno, com 15 hectares e inserido em um espaço de mais de 150 hectares da mantenedora da PUCRS. A decisão de desenvolver um novo potencial de Viamão, com fama de cidade-dormitório, teve contornos épicos. Especialmente por se tratar de um pacato município, com 240 mil habitantes.

O então gestor do Tecnopuc Viamão, Júlio Ferst, recorda os anos da implantação enquanto admira o vasto hall de entrada do edifício principal, devidamente revitalizado e convidativo. O movimento foi acompanhado de uma transformação física das instalações construídas, que somam mais de 30 mil m². “Desvestimos o ar antigo para aprumá-lo com uma atmosfera de modernidade”, comenta. As obras se intensificaram em 2012 até a inauguração oficial, no segundo semestre de 2013.



Júlio Ferst, que foi gestor do Tecnopuc Viamão

Apesar do potencial, o projeto enfrentou desafios, principalmente em relação à atratividade da área para grandes empresas e à garantia de disponibilidade de mão de obra qualificada. A determinação e a estratégia cuidadosa do grupo de implantação foram fundamentais para superar esses obstáculos.

Focando-se em atrair pequenos empreendedores e candidatos à incubação com grande potencial de crescimento, o projeto começou a ganhar forma. Além disso, foi desenvolvida uma parceria produtiva com o município, engajando não apenas a comunidade local, mas também gestores públicos, na criação de um ambiente propício para a inovação e o crescimento econômico.

Com o estabelecimento de políticas locais incentivadoras, como a redução da alíquota do ISS para negócios ligados ao Tecnopuc, o município começou a se destacar na atração de novas empresas. O parque tecnológico serviu como um catalisador para o desenvolvimento em várias áreas, desde o audiovisual até a pesquisa em fontes alternativas de energia e tecnologia da informação.

A chegada do Tecnopuc também provocou um florescimento em empreendimentos imobiliários e comerciais nas proximidades, sinalizando uma transformação mais ampla na cidade de Viamão. Desde os primeiros dias de operação, o parque cultivou uma atmosfera de colaboração e inovação, valores que só se fortaleceram com o passar dos anos.

Laboratório Apple do TIC em Trilhas desembarca na cidade

Uma das novidades para Viamão é a chegada do TIC em Trilhas, iniciativa em parceria com a Apple e Instituto Eldorado que já está bastante madura no Tecnopuc Porto Alegre, como vocês verão mais adiante no livro. A iniciativa abrange uma plataforma online, que distribui gratuitamente conteúdos e qualifica pessoas para o mercado de trabalho no país.

Para desenvolver o programa, o Tecnopuc Viamão preparou um novo espaço físico de laboratório de aprendizagem. O espaço conta com equipamentos e recursos para os estudantes praticarem sobre os conteúdos aprendidos durante o curso.

“É muito importante podermos oferecer uma estrutura de trabalho para a comunidade de Viamão, onde eles possam usufruir das trilhas do TIC em Trilhas e também aproveitar os espaços físicos para ter experiências presenciais e usar equipamentos para se aperfeiçoar”, analisa Rafael Chanin, que integra o projeto Residência em TIC, apoiado pelo Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI), sob coordenação da Softex.

O então gestor do Tecnopuc Viamão, Júlio Ferst, comenta que a estruturação desse laboratório traz uma grande oportunidade para a formação em ferramentas modernas para os jovens e outros interessados. “Vamos poder oferecer uma jornada de capacitação e formação em ferramentas modernas, mas também permitir que as pessoas possam usar esse conhecimento para empreender em tecnologia. O nosso objetivo como Tecnopuc Viamão é levar grandes oportunidades para a comunidade onde estamos instalados”, reforça.



Box Brazil: a trajetória da maior programadora independente do país

Um dos exemplos mais brilhantes do sucesso das iniciativas do Tecnopuc no mundo do entretenimento é a Box Brazil, a maior programadora independente do Brasil e que traçou seu caminho de sucesso a partir do parque tecnológico de Viamão. Quando presidente da Fundacine, Cícero Aragon foi o responsável por articular junto à Escola de Comunicação, Artes e Design | Famecos a criação do Tecna, em paralelo com o nascimento da startup Box Brazil

Com um leque de canais que se estende por TV paga e streaming, a Box Brazil alcança um público de 42 milhões de pessoas todos os dias. A sua missão é dar espaço à produção independente brasileira. O canal Prime Box Brazil, por exemplo, reflete o compromisso da empresa com a excelência no audiovisual.

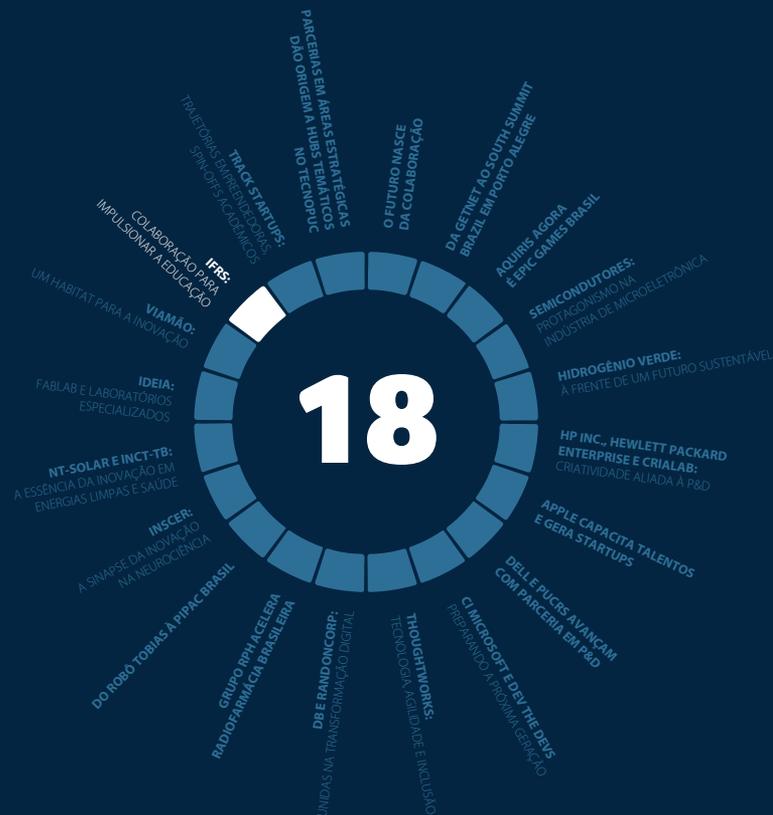
A essência da empresa e do Tecnopuc convergem para o enfoque na produção gaúcha, gerando impactos na comunidade e na cultura local. “Estar perto de um ambiente como esse, que abraça o cluster audiovisual gaúcho, acrescenta um valor inestimável à nossa missão”, ressalta Cícero Aragon, diretor-presidente da empresa.

Os números falam por si só. Em apenas três anos, a Box Brazil alcançou o posto de segunda maior programadora nacional e a líder entre as independentes, um feito notável, especialmente considerando que ela não segue a norma de enviar sinais via satélite do eixo Rio-São Paulo. Aragon enfatiza que a decisão de se estabelecer no local se deu por alinhamento com a inovação, qualidade e aspirações do Tecnopuc para o setor audiovisual.

Com uma trajetória que abrange entretenimento e tecnologia, o Box Brazil Media Group, composto por empresas como Box Brazil Channels, Media Mundus, Container Media e Box Brazil Play, tem demonstrado consistentemente sua excelência e impacto. Sua presença em mais de 98% do mercado Pay TV nacional e parcerias com gigantes como Claro, Vivo, SKY, Oi e afiliadas NEO reforçam seu status de líder.

A Box Brazil ocupa posição de destaque por ser a primeira plataforma multi-device (compatível com celulares, computadores smart tvs) com conteúdo sob demanda exclusivamente nacional. Com uma produção variada e rica, evidencia a diversidade brasileira em sua programação, que abrange filmes, séries, shows, programas infantis, entrevistas e canais ao vivo.





20 ACONTECIMENTOS TRANSFORMADORES | 18/20

IFRS: colaboração para impulsionar a educação

O avanço tecnológico tem sido um motor de transformação e em Viamão essa dinâmica não é diferente. Graças à instalação do Tecnopuc Viamão, o município experimentou um renascimento em sua vocação para a inovação e o desenvolvimento tecnológico. O parque tecnológico, erguido com visão de futuro e uma proposta colaborativa, colocou a cidade no mapa do progresso tecnológico e da inovação.

Para que esse propósito se realize de forma sustentável no longo prazo, é necessário investir em educação, da formação básica à superior. E é nesse contexto que a interação entre o campus de Viamão do Instituto Federal do Rio Grande do Sul (IFRS) e o Tecnopuc está promovendo a transformação local através do conhecimento.

Atuando em sinergia, as instituições promovem um ambiente de aprendizado, pesquisa e desenvolvimento, unindo a capacidade acadêmica à prática empresarial e tecnológica. O IFRS – Campus Viamão está instalado dentro do parque tecnológico, mas a proximidade com o Tecnopuc não é apenas territorial. Além do alinhamento de propósitos, há uma consistente colaboração no sentido de promover a educação e a inovação no Estado.

A missão conjunta dessas instituições é trabalhar para nutrir talentos, promover pesquisa aplicada e incentivar a inovação que beneficie a comunidade local. O resultado é uma sinergia que impulsiona a economia local, contribuindo para o desenvolvimento de Viamão.

Dentro do Tecnopuc, o IFRS não apenas oferece educação de alta qualidade, mas também trabalha em estreita colaboração com as empresas e startups do parque tecnológico, estabelecendo uma ponte entre teoria e prática. E os esforços do Instituto Federal estendem-se a diversos projetos e programas, muitos dos quais contam com o apoio do Tecnopuc e de outras entidades locais.

Ensino, pesquisa e extensão aliados à inovação

O tripé de ensino, pesquisa e extensão, que é a base do conhecimento acadêmico, pode contribuir de maneira positiva para a inovação em diversos ambientes. Esse é o alicerce da colaboração entre Tecnopuc Viamão e IFRS.

“Com olhares diversos, conseguimos criar uma cultura maravilhosa nesse ecossistema. Hoje, aprofundando essa relação e tendo absoluto conhecimento sobre o nosso fazer, atuamos de forma bem-integrada”, avalia Alexandre Vidor, diretor do IFRS – Campus Viamão.

Ao fortalecer esse ecossistema ancorado na formação e na propagação do conhecimento, as instituições estão conduzindo a transformação do município de Viamão, que ganha mais impulso para explorar todo o seu potencial. Os benefícios socioeconômicos são evidentes e mudam a realidade local por meio da qualificação, do fomento aos novos negócios e da geração de emprego e renda.

Como a maior cidade em extensão territorial da mesorregião metropolitana de Porto Alegre, Viamão é um ambiente propício ao desenvolvimento, tanto por suas características ecossistêmicas quanto pela diversidade étnico-cultural. Em 2011, o IFRS iniciou o contato com o município para estabelecer os eixos tecnológicos e as modalidades a serem ofertadas no Campus Viamão. O objetivo era devolver para a sociedade vocações que fossem contribuir para o desenvolvimento local.

Inicialmente, as atividades se estruturam em torno dos eixos gestão, negócios, ambiente e saúde, nas modalidades de cursos técnicos concomitante (simultâneo com o ensino médio) e subsequente (destinado a alunos com ensino médio completo), além dos cursos de Formação Inicial e Continuada (FIC), que são voltados à qualificação profissional, com foco no desenvolvimento e aprimoramento de competências para o mercado de trabalho.

O Campus Viamão é o mais novo dos 17 institutos federais do Rio Grande do Sul e o que mais produz em termos de extensão. Vidor atribui essa eficiência justamente à experiência que a unidade tem dentro do Tecnopuc, com a oportunidade de troca com pesquisadores e empresários em um espaço de alta geração de conhecimento. “Através da missão institucional de cada um, conseguimos contribuir com nossa comunidade”, resume o diretor.

A parceria da instituição pública e do parque tecnológico traz ganhos para ambas as partes, destaca Vidor. O IFRS contribui com profissionais técnicos qualificados e com visão acadêmica, assim como a instituição de ensino aprende com a experiência de mercado das empresas que estão no Tecnopuc Viamão.

“Temos de parar com essa falsa dualidade que às vezes existe entre o público e privado. Existem distinções, olhares diferentes, e está tudo certo. A questão é: se trabalharmos de forma integrada, conseguimos interagir juntos em prol da sociedade, conseguimos avançar muito mais”, defende o diretor.

O formato do ensino técnico dos Institutos Federais (IFs), em si, inova em vários sentidos na educação brasileira, explica Vidor. O modelo mistura a politécnica com experiências exitosas dos sistemas educacionais finlandeses e canadenses, criados a partir das necessidades nacionais.

Para a implantação dos cursos, é feito um levantamento com os cidadãos do município e da região para saber quais são as áreas de interesse do local. Atualmente, os IFs atendem a todos os níveis e modalidades de ensino: da educação de jovens e adultos (EJA) ao ensino superior.



Temos de parar com essa falsa dualidade que às vezes existe entre o público e privado. Existem distinções, olhares diferentes, e está tudo certo. A questão é: se trabalharmos de forma integrada, conseguimos interagir juntos em prol da sociedade, conseguimos avançar muito mais.”

ALEXANDRE VIDOR
Diretor do IFRS - Campus Viamão

O IFRS – Campus Viamão oferece, atualmente, o técnico integrado ao ensino médio, com a possibilidade de cursar o técnico em administração ou meio ambiente, ambos com duração de quatro anos. Nos cursos técnicos subsequentes, há a oferta de administração, cooperativismo, meio ambiente e serviços públicos.

Os cursos superiores são nas áreas de tecnologia em gestão ambiental e tecnologia em processos gerenciais. Essa modalidade de cursos tecnológicos, que são graduações de nível superior, tem como característica o estudo aprofundado de uma determinada área.

O instituto oferece ainda formação em agroecologia, com pós-graduação lato sensu em Agroecologia e Formação Inicial e Continuada (FIC) em agroecologia. A área conta com programas relevantes mantidos pelo campus, como o Núcleo de Estudos em Agroecologia e Produção Orgânica (EcoViamão), criado no fim de 2016.

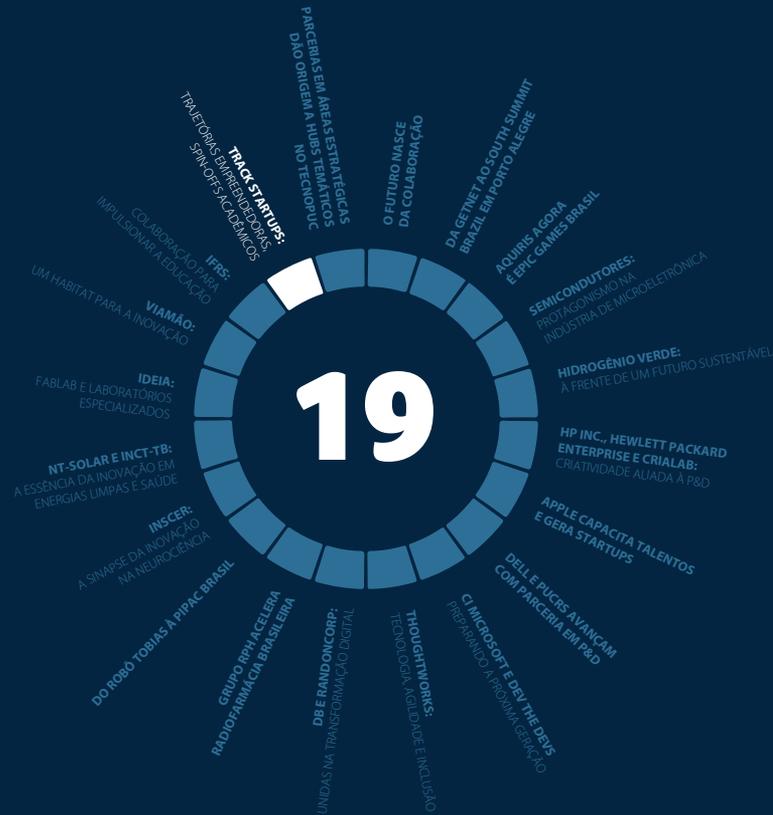
A ação tem o objetivo de implantar e fazer a gestão democrática de projetos e atividades agroecológicas de ensino, pesquisa, extensão e inovação. “É um programa de extensão que tem a participação não só do campus Viamão, mas do Campus Alvorada, do Campus Restinga, do Campus Porto Alegre, do Tecnopuc, da Prefeitura de Viamão e da rede municipal de educação, entre outros”, detalha Vidor.

Com essas diferentes parcerias, são desenvolvidos mais de dez projetos dentro do núcleo. Um deles é o Hortas Escolares Agroecológicas, que acontece em 40 escolas de ensino fundamental e médio de Viamão. A ação fomenta a consciência de responsabilidade ambiental, sustentabilidade, alimentação saudável e cooperativismo no ambiente escolar. Os alunos optam pelas hortaliças e se envolvem no processo de planejamento, realização e cuidado de uma horta na sua instituição educacional.

A perspectiva futura é de crescimento exponencial do IFRS, que nasce no Tecnopuc Viamão e cresce para atender a demanda da região.



Alexandre Vidor
Diretor do IFRS – Campus Viamão



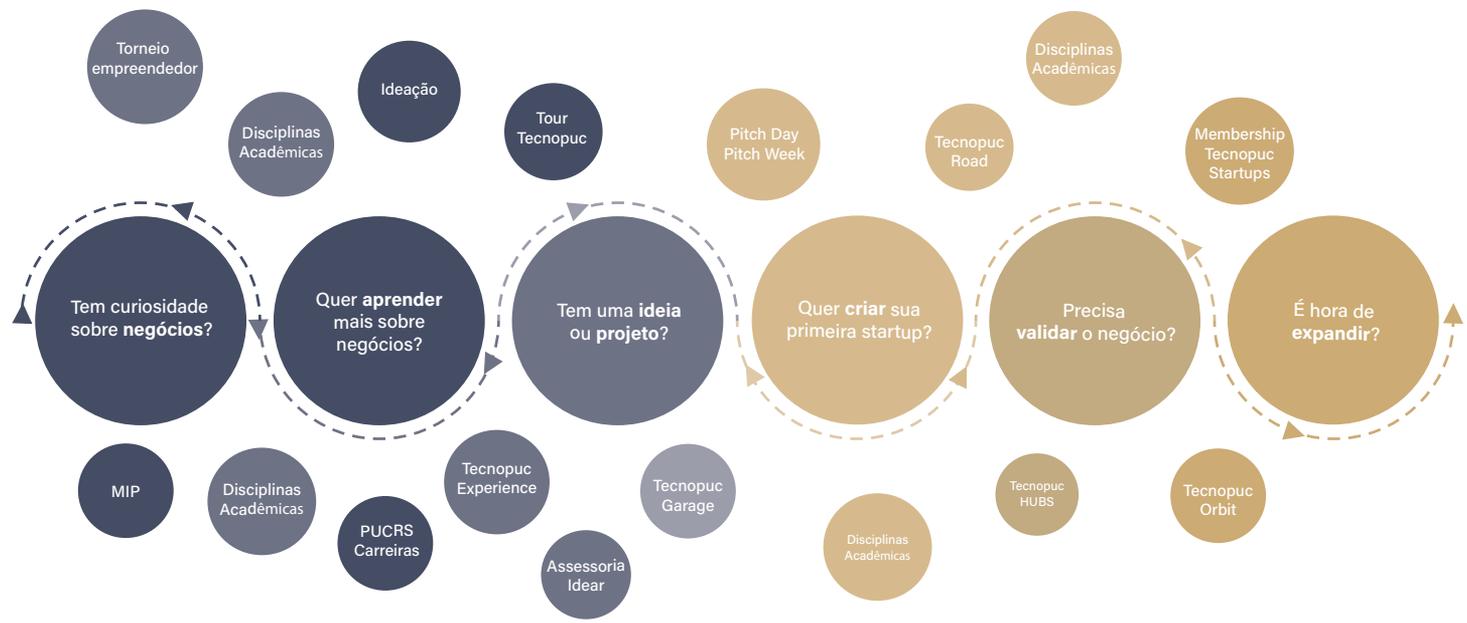
20 ACONTECIMENTOS TRANSFORMADORES | 19/20

Track Startups: trajetórias empreendedoras, spin-offs acadêmicos

Com a efervescência do mundo das startups, inúmeras iniciativas aquecem o ecossistema tanto acadêmico como de negócios, tendo a pauta de inovação e impacto como conector desses dois universos. Nesse contexto, surge em 2018 o Track Startups PUCRS, ancorado na estratégia ambiciosa de apoiar o desenvolvimento de mil negócios inovadores ao longo de uma década. Esse programa representa o comprometimento do Tecnopuc em catalisar o empreendedorismo e a inovação com a integração academia-mercado.

Nessa dinâmica, a comunidade acadêmica está lado a lado com empreendedores, profissionais de diversas áreas, especialistas e pesquisadores interconectados pelo propósito comum de inovar para transformar o mundo.

A partir da identificação do nível de maturidade da iniciativa empreendedora, de alunos de graduação e pós-graduação, o Track Startups os conecta a um portfólio de soluções que apoia a evolução da iniciativa a próximos níveis, rumo à consolidação do negócio.



A trilha é desenhada a partir do grau de maturidade da iniciativa, reunindo oportunidades desde a motivação para fazer a diferença até ter sua ideia consolidada em um negócio operando no mercado.

Combinando o grau de maturidade à característica e periodicidade, as ações ofertadas pelo ecossistema estão estruturadas em quatro dimensões: atendimentos, disciplinas, eventos e programas.

Anualmente, mais de 2 mil alunos das sete Escolas da PUCRS são envolvidos nas atividades do Track Startups. Entre estas, os alumni PUCRS Alessandra Morelle e João Severo desenvolveram soluções alinhadas aos desafios da atualidade.



Foi no auge da pandemia que, dentre as centenas de startups do Tecnopuc, dois novos empreendimentos surgiram com foco em trazer respostas para as demandas que emergiam daquele cenário: a transformação digital no segmento empresarial e o monitoramento remoto na área da saúde. Esses são os enfoques, respectivamente, da Creatus e da Thummi, startups que iniciaram suas atividades, em 2020, tendo o Tecnopuc como ponto de partida nessa trajetória.

A Creatus nasceu do desejo de auxiliar empresas a se posicionar estrategicamente no universo digital, oferecendo soluções personalizadas para enfrentarem a crescente concorrência online. Paralelamente, a Thummi, percebendo a imensa capacidade que a tecnologia oferece para transformar o setor de saúde, desenvolveu uma plataforma voltada ao monitoramento de pacientes oncológicos, promovendo um tratamento mais assertivo e uma experiência mais humanizada.

São duas startups fundadas por empreendedores cujas trajetórias se entrelaçam com a PUCRS e que vivenciam o ecossistema de inovação promovido pelo Tecnopuc. As conexões, mentorias e colaborações que se desenrolam no parque tecnológico têm contribuído para o desenvolvimento desses novos modelos de negócios. O futuro que se abre para eles é o mesmo que se desenha para o Tecnopuc Anywhere: o das oportunidades globais e digitais.

Thummi: tecnologia aliada da saúde

A tecnologia pode ser uma grande aliada para a saúde, especialmente com o surgimento da internet das coisas (IoT) e a ênfase no monitoramento remoto dos pacientes. Com esse foco, a Thummi, startup sediada no Tecnopuc, criou uma plataforma de monitoramento do paciente oncológico que permite acompanhamento sistemático e maior assertividade no tratamento.

O aplicativo foi um dos seis projetos escolhidos entre 142 concorrentes para participar de um programa de aceleração nos Estados Unidos, realizado em parceria pela Velocity TX e pela OBr. Global do Brasil.

Além de informações como perfil de saúde, tratamento e histórico familiar, o paciente pode registrar diferentes sintomas, como alteração na urina, visão ou voz, cansaço e chiado no peito, entre outros. Os relatórios ainda contam com diferentes graus para cada item, recurso que está relacionado à maior precisão do diagnóstico. Cada efeito adverso é avaliado, e o paciente recebe informações sobre como proceder e se deve buscar ajuda médica especializada ou recorrer ao atendimento emergencial hospitalar.

“A Thummi nasceu pela nossa percepção de que podemos entregar mais para a sociedade através da tecnologia. Vimos o quanto a jornada do paciente com câncer é difícil e como a inovação poderia levar a equipe de saúde o mais próximo possível do paciente. E isso é só o começo, ainda tem muito trabalho pela frente e muito a ser descoberto”, analisa Alessandra Menezes Morelle, médica oncologista, doutora em clínica médica pela PUCRS e idealizadora do aplicativo.

O objetivo da equipe é que o Thummi seja a plataforma digital mais utilizada por pacientes com câncer no mundo, para que possa fazer a diferença na vida de milhares de pessoas.



Alessandra Menezes Morelle
Idealizadora do aplicativo Thummi

“Queremos estar em todos os estados do Brasil. A nossa ideia é deixar o banco de dados mais robusto e, no próximo ano, fazer a tradução para o espanhol, mirando a América Latina, e depois para o inglês, para os Estados Unidos”, conta a empreendedora.

O nome Thummi foi inspirado no deus inca da medicina, Tumi, e a criação do aplicativo tem ligação com a trajetória de quem descobre a doença.

Em 2017, Alessandra decidiu ir para o Vale do Silício para aprender “in loco” como criar uma startup e desenvolver um produto inovador na saúde. Juntamente com seus três sócios, Carlos Barrios, Ronaldo Aloise e Carlos Eurico Pereira, desenvolveu uma plataforma robusta com a proposta de valor de melhorar a qualidade de vida de pacientes em tratamento de câncer e reduzir o uso de emergências e hospitais por conta de eventos adversos do tratamento.

Formada pela Escola de Medicina da PUCRS, Alessandra retorna à universidade para enraizar sua startup no ecossistema de inovação do Tecnopuc. A Thummi ingressou no parque tecnológico no início da pandemia da Covid-19. “A nossa jornada encontrou o caminho certo a partir da nossa ida para o Tecnopuc. Nós não tínhamos dimensão do que é participar de um ecossistema como esse, o quanto entrega realmente de conexões, de oportunidades, para as startups e para todas as equipes que convivem nesse ambiente”, destaca Alessandra, acrescentando que a decisão foi imprescindível para o sucesso da empresa.

Creatus: um ecossistema de ideias

A transformação digital, embora não seja um processo recente, ganhou ainda mais relevância nos últimos anos. No auge da pandemia da Covid-19, mostrou-se indispensável para empresas de todos os segmentos e portes, porém ainda é uma questão complexa.

Foi nesse contexto que um novo empreendimento nasceu no Tecnopuc: a Creatus, uma venture builder que surgiu com a missão de auxiliar startups e empresas a navegar de forma estratégica no universo digital.

Hoje, o contexto corporativo é determinado pela presença online, necessária tanto para atração de novos clientes quanto para o relacionamento com diferentes públicos. Esse cenário faz com que o ambiente digital seja altamente concorrido, exigindo soluções tecnológicas cada vez mais personalizadas e projetadas para gerar valor, de acordo com cada modelo de negócio. O foco da Creatus se concentra nesse processo desafiador para a maior parte das empresas.

A startup presta serviços no formato CTO as a service, oferecendo liderança técnica e estratégica de tecnologia sob demanda para empresas. Em menos de dois anos, o time de desenvolvedores da Creatus já executou mais de 60 projetos, entre aplicativos, softwares, integrações, sites e outras soluções tecnológicas.

A partir de uma visão organizacional de ecossistema, a startup tem o propósito de transformar as ideias dos empreendedores em realidade, do esboço ao produto final. Para isso, abrange um pacote completo de serviços, desde a modelagem de negócios

até a prototipação da arquitetura e do visual, assim como o desenvolvimento de tecnologia.

A Creatus também cria softwares empresariais — Enterprise Resource Planning (ERP) — para grandes empresas, entregando soluções completas e personalizadas para auxiliar na tomada de decisões gerenciais.

A Creatus foi fundada em dezembro de 2020 por três jovens empreendedores: João Vitor Severo, Leonardo Barbosa e Guilherme Carvalho, que sonhavam em criar uma startup inovadora e escalável. Por não ter experiência de mercado, uma rede de contatos ou investimento para um nicho específico, eles apostaram em ajudar empresas na criação e estruturação de uma ideia com base tecnológica, direcionada a um público-alvo.

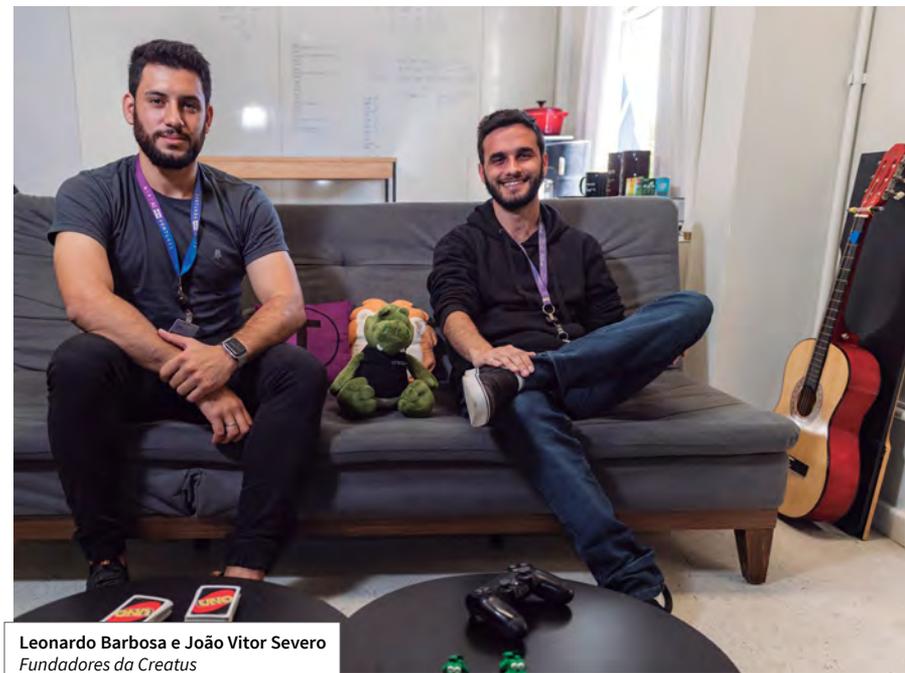
A empresa ingressou no Tecnopuc durante sua fase de maturação e, atualmente, é uma das startups com investimento da Marcha S.A.

“Desde que nos estabelecemos no parque tecnológico, tivemos a oportunidade de conhecer pessoas importantes que nos ajudaram a aprender e a nos desenvolver como empreendedores”, relata Severo.

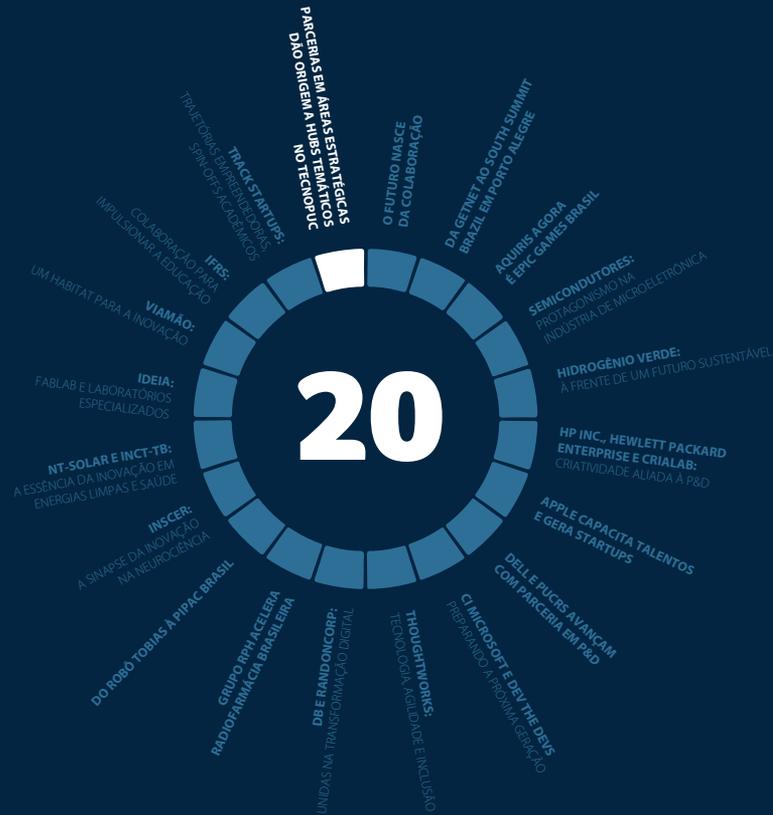
No Tecnopuc, a Creatus encontrou um ambiente de colaboração, que tem influenciado a atuação da startup. Entre as trocas que são promovidas no parque, a empresa se beneficia das mentorias gratuitas, que são oferecidas a qualquer empreendedor que busque auxílio na estruturação de projetos. “Desde que chegamos, a equipe de advisors do Tecnopuc nos ajudou a consolidar a Creatus e lidar com todas as adversidades de empreender”, ressalta Barbosa.

Outras conexões que a empresa estabelece são decorrentes da participação em iniciativas como a Agência Experiencial da Escola de Negócios da PUCRS, o Service Learning do Laboratório Interdisciplinar de Empreendedorismo e Inovação da Universidade (IDEAR) e o grupo de estudos em colaboração com a Agência Experimental de Engenharia de Software (AGES) da PUCRS, para capacitar jovens desenvolvedores.

Para o futuro, os fundadores e os novos sócios (Sophia, Leonardo, Thiago e Felipe), que estão na empresa há mais de ano, projetam a Creatus como um grande laboratório, tanto para os membros da equipe quanto para os empreendedores parceiros. “Nosso objetivo é proporcionar uma transformação significativa às pessoas que cruzam nosso caminho, permitindo que elas se tornem maiores”, destaca Severo.



Leonardo Barbosa e João Vitor Severo
Fundadores da Creatus



20 ACONTECIMENTOS TRANSFORMADORES | 20/20

Parcerias em áreas estratégicas dão origem a hubs temáticos no Tecnopuc

Reunir talentos e empresas inovadoras com o propósito de desenvolver negócios nas verticais da Saúde, Inteligência Artificial e Ciência de Dados, Agronegócio e Alimentação, Mobilidade, Educação, Impacto Finanças, Omnicanalidade e Indústria Criativa.

Foi com essa missão que foram criados os hubs do Tecnopuc. São iniciativas que atuam de forma colaborativa para promover a conexão e a identificação de oportunidades de desenvolvimento de novos negócios e projetos.

Os hubs são estratégicos e potencializam a estratégia de inovação na aceleração de startups e novos negócios nas quatro áreas de atuação do Tecnopuc: Tecnologia da Informação e Comunicação, Energia e Meio Ambiente, Indústria Criativa e Saúde e Ciências da Vida.

Os hubs do Tecnopuc

O primeiro a ser criado foi o Hub de Inteligência Artificial e Ciência de Dados. Na sequência, vieram diversos outros em áreas de atuação estratégicas. Confira aqui eles:

Biohub PUCRS



O BioHub da saúde é uma iniciativa da PUCRS, através do Tecnopuc, do InsCer, do Hospital São Lucas (HSL) e das Escolas da Saúde e da Vida e da Escola de Medicina da universidade.

Sua atuação envolve um conjunto de ações sincronizadas entre as áreas com o objetivo de promover a inovação, conectando talentos e conhecimentos para gerar negócios inovadores em ciências da vida.

O hub busca conectar pesquisadores, professores, alunos, hospitais, startups e empresas atuantes no mercado de saúde. Entre as ações promovidas pelo Biohub, destacam-se: apoio a realização de POCs (provas de conceito) com os hospitais vinculados ao hub, eventos de networking, ação de matchmaking voltada a fomentar o surgimento de spin-offs da pesquisa, projetos com empresas e gestão de relacionamentos com as startups pertencentes ao ecossistema.

A área da saúde reúne o maior número de membros no Tecnopuc, entre startups e empresas consolidadas que se conectam com o hub para interagir com atores estratégicos, hospitais, pesquisadores, alunos e empresas.

Desde a sua concepção, o Biohub conta com a parceria estratégica do Hospital Ernesto Dornelles, sendo a sede do Centro de Inovação e Tecnologia em Saúde (Cits). A sinergia de ações vem alavancando uma importante rede de conexão entre hospitais, como a Rede Divina Providência e o Hospital Mãe de Deus, oportunizando a realização de relevantes iniciativas como **projeto de interoperabilidade** — que une Hospital Ernesto Dorneles, Hospital São Lucas da PUCRS, Hospital Mãe de Deus, Unimed Porto Alegre e a startup Sisqualis, residente no Biohub.

A interação com o ambiente acadêmico é um dos focos estratégicos da atuação do Biohub que tangibilizam o conhecimento científico e impulsionam a inovação.

Celeiro AgFood



O Celeiro AgFood Hub é uma iniciativa do Tecnopuc em parceria com a Ventiur que nasce com o propósito de aproximar produtores, fornecedores, cooperativas, startups, pesquisadores e investidores no setor do agronegócio. Em 2023, o Celeiro e o Cumbuca foram unificados tornando-se o Celeiro AgFood Hub.

O hub tem atuação intensa com o mercado, pela participação ativa em redes e associações de fomento e de definição de políticas públicas norteadoras. Entre os destaques estão as startups vinculadas no modelo “anywhere”, especialmente pela característica de aplicação de soluções no campo. A ideia é estimular inovações “antes da porteira”, via desenvolvimento de bioinsumos, equipamentos utilizando IoTs e blockchain, e “depois da porteira”, através de tecnologias que aumentam o tempo de prateleira dos alimentos e reduzem os desperdícios no pós-colheita.

Entre as ações do hub estão os encontros de “Open Day”, dia de portas abertas que propicia que os membros do hub se conectem com outras organizações do agrobusiness, nacional e internacional, no Tecnopuc.

Outra ação de destaque é a Caravana Celeiro, movimento itinerante, no qual os membros associados do hub são recepcionados nas sedes de empresas para um evento de conexão one-on-one e matching de projetos.

Nesse sentido, o Celeiro AgFood é pródigo na liderança dos ambientes de inovação do agronegócio gaúcho, reunindo mais de 22 ICTs, junto com suas mais de 130 agri&food techs associadas a serviço das demandas crescentes do maior negócio do país, o agronegócio, responsável por quase 50% da pauta de exportações do Brasil e mais de 27% do PIB nacional.

CASE

Noharm.ai

Entre as principais frentes em que o hub atua, está a conexão de startups que tenham como diferencial a aplicação da inteligência artificial em seus produtos e que já tenham desenvolvido um mínimo produto viável (MVP), para início de validação com clientes e usuários. Foi o que aconteceu com a Noharm.ai, sistema que auxilia as farmácias clínicas de hospitais nas tomadas de decisões por meio de IA e uma das startups inseridas no Navi.

Em colaboração com hospitais de Porto Alegre, a startup desenvolveu dois algoritmos para a otimização da validação farmacêutica, priorização de prescrições fora do padrão e identificação de pacientes críticos.

Entre as iniciativas de destaques do Celeiro AgFood está o fomento e a gestão da **Rede de Inovação do Agronegócio do RS (RIAGRO/RS)**. A iniciativa surgiu com o propósito de acelerar processos de desenvolvimento de spin-offs, startups e negócios nascentes, agregando mais de 20 ICTs do RS, incluindo os quatro centros nacionais da Embrapa, ao lado de corporações relevantes do agro gaúcho, assim como associações de produtores do Rio Grande Sul. Atualmente a RIAGRO é considerada a vertical agro da REGINP.

Nesse sentido, a Riagro está presente nos principais fóruns e feiras agropecuárias do Estado, revelando o que há de mais promissor em tecnologias para a complexa cadeia produtiva dos diversos segmentos produtivos, dos grãos às proteínas animais, passando por frutas, hortigranjeiros e exploração de biomassa.

A agenda é dinâmica e a cada ano mais intensa, estando presente no calendário oficial dos principais eventos do estado, como a Expodireto, em Não-Me-Toque; o South Summit Brazil, em Porto Alegre, e a Expointer, em Esteio.

O Celeiro AgFood mantém uma parceria estratégica de enorme impacto para o segmento com a Embrapa, que possibilita a participação ativa do **Relatório Anual RADAR AgTech**, apoio do hub no mapeamento das quase 2 mil startups do agronegócio brasileiro.

Nesse caso, o Celeiro está contribuindo com o fornecimento de um algoritmo que irá avaliar o nível de maturidade das startups existentes, trazendo um novo layer sobre a evolução sistêmica da área e gerando relevantes subsídios para o desenvolvimento de políticas públicas nacionais no âmbito do Ministério da Agricultura.

Várias parcerias estão sendo consolidadas, incluindo projetos de desenvolvimento de hubs locais, divulgação nacional de tecnologias através de canais multimídia parceiros, aproximação de demandas junto ao sistema cooperativista agropecuário gaúcho, exploração de projetos de modernização tecnológica junto a empresas consolidadas e de grande expressão nos mercados nacional e internacional, fazendo jus à competência e aos talentos existentes no país e aptos para exportar conhecimento e riqueza aos principais mercados demandantes mundiais.

O sistema se vincula aos dados dos hospitais e indica onde estão os potenciais erros de prescrições, aumentando a qualidade assistencial e a eficiência hospitalar. Até o momento, mais de 70 unidades de saúde em todo o país já fizeram uso da plataforma, o que significa mais de 20 milhões de prescrições avaliadas.

“O Navi foi um parceiro fundamental na nossa caminhada, fomentando conexões, créditos em nuvens, mídia e colaboração em atividades. Pertencer a um hub que foca a inteligência artificial fortalece nossa proposta de valor para a comunidade”, comenta Henrique Dias, cofundador da NoHarm.ai.



Farol Social Hub



O Farol Social Hub conecta o ecossistema de inovação e empreendedorismo da universidade e empresas, organizações da sociedade civil e do poder público para atuarem de forma colaborativa para o fomento do desenvolvimento social, através de um conjunto de estratégias de formação e capacitação nas áreas de inovação e desenvolvimento, objetivando contribuir com o protagonismo comunitário, fortalecendo o tecido social e o capital humano, especialmente daqueles que se encontram em situação de vulnerabilidade e/ou risco social.

A atuação desse hub está na condução de programas de formação e apoio ao desenvolvimento de jovens em vulnerabilidade social. Esses programas são apoiados por empresas do Tecnopuc e também parceiras do mercado. O impacto desses programas é referenciado na conversão de novos talentos para as empresas que oportunizam o primeiro emprego.

Dentre as iniciativas lideradas pelo Hub, destacam-se:

Aceleradora Ágil e Inclusiva – Apoiada pelas empresas Thoughtworks, Globo e Sicredi, a aceleradora tem o objetivo de formar jovens na área de TI com auxílio de profissionais experientes, entre os quais consultores de empresas, alunos de pós-graduação da PUCRS e mentores parceiros. Cada participante recebe uma bolsa mensal financeira para se dedicar à iniciativa;

Full Stack – Programa de inclusão social com foco em capacitar jovens de 16 a 22 anos em situação de vulnerabilidade, para ingressarem na área de desenvolvimento web. Foi criado pelo Centro Social Marista (Cesmar) em parceria com o Tecnopuc;

Duxtéc – Programa de aceleração para jovens talentos de zonas vulneráveis de Porto Alegre, Pelotas e Santa Maria. A partir da iniciativa, que é destinada a pessoas de 18 a 24 anos, os participantes são estimulados a desenvolver habilidades de liderança, protagonismo e empreendedorismo e a pensar em soluções de impacto social para as comunidades onde vivem. É uma parceria entre Tecnopuc e Fundação Gerações.

Coalizão pelo Impacto – A iniciativa, liderada pelo Instituto de Cidadania Empresarial (ICE), tem a finalidade de estruturar e fortalecer o ecossistema local em todas as regiões do Brasil para o fomento e apoio aos negócios de impacto social e ambiental. O Tecnopuc, através do Farol, é responsável pela operação da iniciativa em Porto Alegre, com apoio local do Instituto Helda Gerdau.

Plug: Future Mobility Hub



O hub tem como propósito fomentar a união de diferentes atores da sociedade que busquem soluções, serviços e produtos para novos modelos de mobilidade. Em 2021, os desafios das oportunidades de desenvolvimento econômico foram colocados em um novo patamar com o lançamento de um pacto global pela descarbonização da atmosfera, momento ímpar de transição para um novo mercado.

Nesse contexto, nasce o Future Mobility Hub, acreditando que as características de um ambiente de formação de profissionais, pesquisa, inovação e conexão dos atores da sociedade é o ambiente perfeito para a materialização das ações de que se necessita para realização neste momento. O hub nasce interdisciplinar com a participação de três Escolas da Universidade, reforçando o ineditismo da proposta. Dessa forma, atua com diferentes disciplinas e públicos, abrangendo desde a área da sustentabilidade até energia, passando por indústria e software.

Entre as iniciativas estão:

CHAEVI – Com o **softlanding** da sul-coreana CHAEVI, o Plug consolidou a vocação de ajudar a fomentar o mercado de mobilidade no Brasil. A empresa utilizou o hub como porta de entrada no país.

Já no braço de educação, o Plug, em conjunto com as Escolas, criou o **primeiro curso de Especialização em Mobilidade Elétrica**, destinado aos diversos públicos que compõem esse ecossistema.

EduX: hub de educação



O EduX é um hub de educação centrado em edtechs e visa desenvolver soluções inovadoras que qualifiquem os processos de ensino e aprendizagem, bem como os de gestão educacional. O hub se destaca por ser um motor transformacional e inovador para a educação por meio da atração de startups.

É uma iniciativa da PUCRS e do Marista Brasil, desenvolvido no ambiente empreendedor e tecnológico do Tecnopuc que oportuniza um diálogo interdisciplinar entre gestores educacionais, professores, empreendedores e investidores, atendendo ao objetivo de oportunizar um ambiente de negócios para investimentos, mentorias e parcerias compreendidas como essenciais para o desenvolvimento de startups e iniciativas de inovação aberta em educação. O hub conta ainda com o apoio da aceleradora Wiseidea Ventures e da investidora Marcha S.A.

Por meio de **Ciclos de Aceleração**, o EduX estabelece uma sinergia dinâmica entre startups educacionais de âmbito nacional, estabelecendo pontes sólidas com as instituições Marista Brasil e PUCRS. Esse momento culmina em uma efervescente interação, criando um ambiente adequado para a realização de provas de conceito (POCs), com tecnologias emergentes, propostas por edtechs, possibilitando o surgimento de soluções inovadoras para os desafios das instituições de educação.

Em 2022 e 2023, o EduX orquestrou conexões com mais de 100 edtechs, facilitando o contato direto com 14 startups que catalisaram soluções para instituições de ensino. Dessas interações, floresceram parcerias e oportunidades comerciais, alimentando o ecossistema de educação com inovação e colaboração.

NAVI Inteligência Artificial



Mesmo antes do *boom* da inteligência artificial e do alvoroço causado pelo surgimento dos large language models (LLMs), como o Chat GPT, o Tecnopuc já estava atento ao potencial revolucionário dessa tecnologia. E foi a partir dessa visão de futuro que, em 2021, lançou o Navi, hub de inteligência artificial e ciência de dados liderado pelo Parque Científico e Tecnológico da PUCRS e pela Wisidea Ventures, aceleradora de empresas de base tecnológica.

O projeto está inserido no guarda-chuva de hubs do Tecnopuc, que reúne talentos e empresas inovadoras com o propósito de desenvolver negócios em diferentes verticais. Essas iniciativas estão direcionadas para promover a interação entre empreendedores, startups, empresas consolidadas, centros de pesquisas, laboratórios de inovação, investidores e outros agentes em ambientes físicos e digitais.

CASE

Teia Labs

A Teia Labs é considerada a primeira empresa de IA do Rio Grande do Sul. Dirigida pelo professor e sócio-fundador Rodrigo Barros, é focada em soluções customizadas de IA para múltiplos mercados. Assim como muitas importantes deeptechs globais, a startup nasceu dentro da universidade, mais precisamente, no laboratório de pesquisa Machine Learning Theory and Applications Lab (MALTA) do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Computação (PPGCC) da PUCRS.

Barros convidou, em 2017, um pós-doutorando (Christian Quevendo), um doutorando (Jônatas Wehrmann) e um mestrando (Douglas Souza) para compor o quadro societário de uma empresa com vocação natural para a pesquisa e inovação.

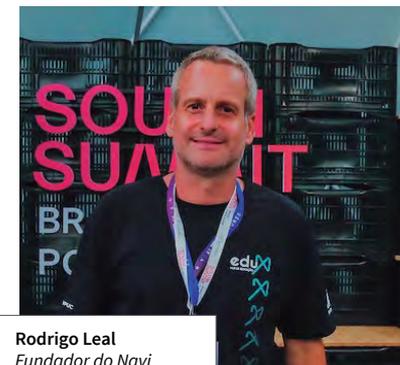
Ao longo dos anos, a empresa foi contemplada em importantes editais de inovação, estabelecendo parcerias com gigantes como Samsung e Shell. Desde 2021, passou a fazer parte do grupo OSF Digital, onde começou a desenvolver ferramentas para ganho de produtividade no processo de desenvolvimento de software.

“É uma alegria ver uma empresa nascida dentro do PPGCC alçar voo e ser reconhecida pelos grandes talentos em IA que emprega. Nossa equipe, atualmente de 15 pessoas, é vista como o grande motor de inovação dentro da OSF Digital, que por sua vez é um grande grupo com mais de 2 mil funcionários. Nossa ambição não para por aqui: queremos continuar crescendo e empregando cada vez mais gente altamente qualificada, fazendo com que resultados inovadores em pesquisa científica sejam convertidos em produtos e serviços que beneficiem a sociedade”, diz Barros, diretor de pesquisas da Teia Labs e diretor técnico de IA da OSF Digital.

No caso do Navi, o objetivo é conectar empreendedores, pesquisadores, investidores, estudiosos e interessados nas áreas de IA e ciência de dados e, com isso, viabilizar a aceleração de novos negócios.

Rodrigo Leal, que ao lado do professor Henrique Castro é sócio da Wisidea Ventures e fundador do Navi, explica que a ideia da criação de um hub com essa temática surgiu ainda em 2020. “Na época, a própria PUCRS já tinha no horizonte a importância do assunto e contava com um curso de graduação em Ciência de Dados e Inteligência Artificial. Então, para a universidade fez todo sentido desenvolver um hub nessa área”, recorda.

A pandemia acabou adiando um pouco a inauguração da iniciativa. Nos bastidores, contudo, o trabalho seguia acontecendo e acabou ganhando um aliado de peso. “O Banrisul se interessou em ser o patrocinador master do hub, porque a sua gestão também visualizava a inteligência artificial como algo relevante para empresas e bancos. Acabamos fechando esse patrocínio por três anos”, destaca Leal.



Rodrigo Leal
Fundador do Navi

FOTO: FELIPE MARGAS - AGENCIA PREVIEW



Rodrigo Barros, Douglas Souza, Christian Quevedo e Jônatas Wehrmann | Teia Labs

Rodrigo Leal, fundador do Navi, comenta essa relação. “Todo o desenvolvimento de startups como a Noharm e a Teia Labs é fruto do trabalho dos empreendedores que as lideram. Mas o hub se propõe a ajudar com conexões, e estar inserida no parque acaba sendo uma vantagem competitiva”, avalia.

Além de gerar links com novos negócios, o desenvolvimento de uma inteligência artificial ética e segura é uma das grandes prioridades do hub. Com isso, surgiu o Raies (Rede de Inteligência Artificial Ética e Segura). O projeto é coordenado pelo professor da Escola de Humanidades Nythamar Hilário, que explica a ideia e funcionamento da rede. “Hoje, muitas empresas do setor público e privado utilizam inteligência artificial. Nosso objetivo é apoiar esses desenvolvedores por meio deste projeto que é interdisciplinar”, analisa.

O trabalho busca ainda tornar o Rio Grande do Sul uma referência internacional em pesquisa e aplicação de IA ética e segura. O Raies, aliás, foi um dos 14 projetos selecionados — dentre mais de 100 inscritos — em edital promovido pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do RS (Fapergs) destinado à criação de redes inovadoras de tecnologias estratégicas (RITES/RS). O investimento nas iniciativas selecionadas foi de R\$ 30 milhões no total.

Fine Hub



Dentro do movimento que une o ensino ao mercado, sob a égide do Tecnopuc Business, o FineHub visa acelerar a inovação no setor financeiro. Seu objetivo é tecer uma rede entre talentos, tecnologias e capital, visando criar soluções financeiras mais acessíveis, eficientes e sustentáveis para a sociedade.

Com a missão de atuar como um catalisador desse setor, o FineHub proporciona um ambiente colaborativo. Aqui, startups, investidores, instituições financeiras e demais stakeholders têm a oportunidade de se conectar, colaborar e cocriar soluções que atendam às demandas contemporâneas do mercado e da comunidade.

O hub serve como ponto de conexão para startups desde o estágio inicial até scale-ups, assim como agências governamentais, organizações de desenvolvimento, instituições financeiras, investidores, reguladores, estudantes, universidades, instituições de pesquisa e provedores de serviços em áreas como setor jurídico, contabilidade, marketing e consultoria tecnológica.

O **Badesul** destaca-se como apoiador principal do hub. A parceria impulsiona o desenvolvimento de novos negócios financeiros com ações como a promoção de eventos para estudantes e empreendedores, chamamento de startups especializadas, bolsas de iniciação científica na área de desenvolvimento econômico e assessoria jurídico-financeira gratuita para pessoas necessitadas.

Omni-X



O Omni-X – Hub de Experiências de Consumo em Ambientes Omnichannel tem como propósito integrar ensino, pesquisa e soluções gerenciais para o aprimoramento da jornada de consumo na cadeia varejista.

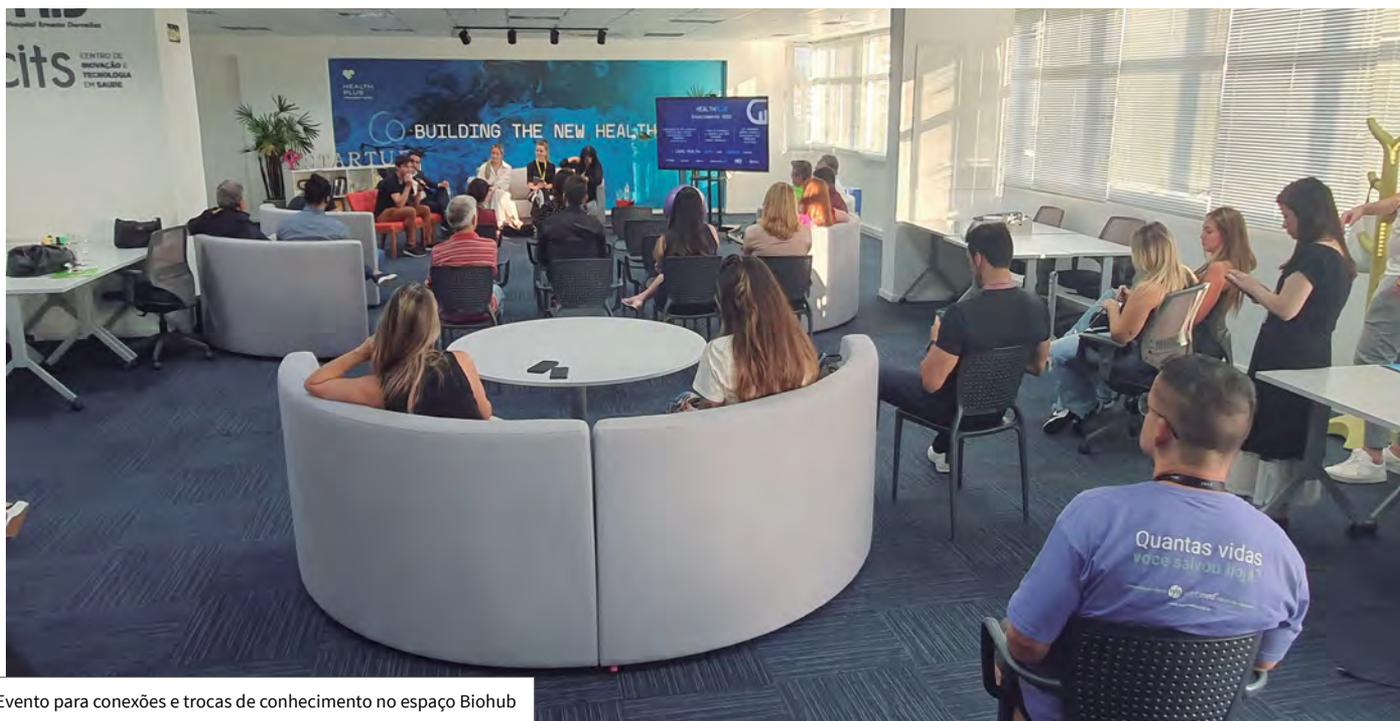
Conectando startups, varejo, indústria, aceleradoras, investidores, governo, entidades, estudantes e pesquisadores, o Omni-X reforça a atuação da Escola de Negócios no ecossistema de inovação e empreendedorismo do Tecnopuc, proporcionando ambiente, metodologias para o desenvolvimento de aplicações e resolução de desafios envolvendo jornada do consumidor, canais de venda e comunicação, gestão de loja, interações em ambientes físicos e virtuais e experiências inclusivas, entre outros tantos aspectos relacionados à estratégia omnichannel.

Além do estímulo e da conexão de novos negócios, o hub possui duas vertentes adicionais: na esfera da pesquisa de mercado, desenvolve estudos com varejistas e consumidores finais, buscando o aprofundamento das variáveis relacionadas à experiência do consumidor em jornadas omnichannel.

Em parceria com **Sindilojas** e **Jornal do Comércio**, o hub apoia pesquisa anual destinada a caracterizar o perfil do consumidor gaúcho e seus hábitos relativos a diferentes formas de interação com o varejo e a experiência de consumo em ambiente omnichannel.

Na vertente de ensino, o hub conta com a estrutura do **Labex** – Laboratório de Experiências de Consumo, um retail-lab voltado ao ensino e à pesquisa, situado na Escola de Negócios.

Além dos hubs já em operação, está em processo de implementação o **Hub da Indústria Criativa**, que será lançado em 2024. Esse Hub nasce do movimento entre a Escola de Comunicação, Artes e Design Famedcos e o Tecnopuc, trazendo a proposta de conexão para desenvolvimento de negócios e tecnologia da indústria criativa, articulando o ecossistema para evolução do setor através de conhecimento e criatividade.



Evento para conexões e trocas de conhecimento no espaço Biohub



CAP 2

O COMEÇO DE TUDO

- Nasce um ambiente de inovação
- A universidade prepara a casa para receber o Tecnopuc
- Chegam as primeiras empresas
- Rede INOVAPUCRS potencializa articulação com academia





Os textos deste capítulo são uma reprodução dos que constam na obra "Tecnopuc: pessoas, criatividade e inovação", publicada em 2015, apenas com algumas atualizações dos cargos dos personagens e fatos a partir daquela publicação.

Lançamento do Plano Mil
Mestres e Doutores para o
ano 2002



Participação da PUCRS no
ISTEC (Universidade do
Novo México, USA)



Aquisição da área do antigo quartel
do Exército, em Porto Alegre

Elaboração e aprovação do Projeto
do PUCTEC, renomeado para
Tecnopuc



Inauguração oficial do Tecnopuc, com o início das
operações do Centro de P&D da HP

Instalação da primeira empresa gaúcha: DB Server

Inauguração do Centro de Tecnologia XML da
Microsoft, hoje Centro de Inovação Microsoft

Instalação do Centro P&D em Física/PUCRS

Project Manager Institute (PMI) é a primeira
entidade a chegar ao Tecnopuc

Criação da Incubadora Raiar



1989 1995 1997 2000 2001 2002 2003 2004

Projeto Porto Alegre
Tecnopole, da Prefeitura
Municipal de Porto Alegre

Criação da Agência de
Gestão Tecnológica e
Propriedade Intelectual,
hoje AGT

Início da primeira
operação no Tecnopuc:
Global Software
Development da Dell

Aprovação no primeiro
edital Finep de Parques
Tecnológicos (parceria
Assespro e Softsul)

Fábrica de Software da HP e
empreendimento de serviços

Inauguração, pelo Grupo Sonae, de
Portugal, da empresa Tlantic

Instalação da sede gaúcha da
Associação das Empresas Brasileiras
de Tecnologia da Informação
(Assespro) e de oito empresas
associadas

Escritório da Softsul

Tecnopuc recebe o Prêmio Nacional
Parque Tecnológico do Ano (Anprotec,
Finep, CNI e Sebrae)

Inauguração da Fundação
Pensamento Digital

Instalação do Centro de Pesquisa em Biologia Molecular e Funcional

(IPB) e da Empresa Quatro G

Criação do Escritório de Transferência de Tecnologia (ETT)



Inauguração do Cepac/PUCRS

Prêmio Finep de Inovação – Regional e Nacional para a Rede INOVAPUCRS

Instalação da sede da Associação Brasileira da Indústria Elétrica e Eletrônica (Abinee) e inauguração da Sala Paulo Velinho

Criação da Coordenadoria de Inovação na PRPPG



Lançamento do Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia em Tuberculose

Instalação da Ubisoft e da TOTVS

Publicação do livro Hélice Tripla, do Prof. Henry Etzkovitz, em português, pela Edipucrs

Prêmio Nacional de Empreendedorismo Inovador – Melhor Parque Tecnológico do Ano (Anprotec, Finep, CNI e Sebrae)



Início das operações da área de tecnologias digitais do Grupo RBS

Lifemed e FK Biotec começam a operar no Parque

Inauguração do Laboratório de Criatividade da PUCRS – Crialab



2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012

Aprovação, pela Finep e Anvisa, do Laboratório Analítico de Insumos

Farmacêutico (LAIF)

Criação da diretoria do Tecnopuc, desmembrada da AGT

Criação da Rede de Inovação e Empreendedorismo da PUCRS (INOVAPUCRS)

Graduação das primeiras empresas da Raiar (com presença do prof. Henry Etzkovitz - Stanford)

Instalação da Toth Tecnologia e do Instituto Liberdade

ThoughtWorks, Accenture e Box Brasil se instalam no Portal Tecnopuc

Lançamento da tecnologia de fabricação dos módulos fotovoltaicos, inédita na América Latina, no Centro de P&D em Física

Criação da primeira spin-off do Centro de Inovação Microsoft-PUCRS, a DevelopIT

Inauguração do Portal Tecnopuc (Prédio 99)

Criação do Tecnopuc Saúde

Inauguração do Instituto do Cérebro do Rio Grande do Sul (InsCer/RS)

Criação da Diretoria de Inovação & Desenvolvimento na Propesq

Assinatura do primeiro convênio bilateral de internacionalização – Tecnopuc e TechCity, de Londres

A Pandorga se instala em ambiente internacional (Londres) através do programa de internacionalização

Novas instalações da Incubadora Raiar

Início das operações do Centro Nacional de Tecnologia da Telebras

Inauguração do Tecnopuc Viamão

Início das atividades da Propesq, no Portal Tecnopuc

Lançamento do Programa de Aceleração de Empreendimentos da PUCRS – Proa

Inauguração do Global Tecnopuc

Condomínio INOVAPUCRS inicia operações

Instalação do IFRS no Tecnopuc Viamão

Inauguração do Tecna

Inauguração do Condomínio Inovapucrs e Free Zone e apresentação das novas instalações do Ideia

Crialab apresenta novas instalações

Tecnopuc, Feevale Techpark e Tecnosinos firmam acordo de cooperação

Tecnopuc, Parque da UFRJ e Porto Digital firmam acordo para intercâmbio de empresas

PUCRS e UFRGS firmam convênio de cooperação na área de empreendedorismo

Lançamento do Programa de Softlanding entre Tecnopuc, Porto Digital e Parque da UFRJ

Lançamento da Mesa do Pacto, liderado pela Aliança para Inovação, em parceria com a Prefeitura de Porto Alegre

Lançamento do programa Inova RS, da Secretaria de Inovação, Ciência e Tecnologia do RS

PUCRS constitui o BIOHUB, reunindo o InsCer, HSL, Escolas da PUCRS e Tecnopuc

Início da operação da empresa Marcha, de participações e gestão de fundos da UBEA/PUCRS



2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019

Raiar recebe o prêmio da Anprotec de Melhor Incubadora do Brasil

Instalação da Associação de Software Livre no Tecnopuc

Instituto do Petróleo e dos Recursos Naturais é inaugurado

Inauguração do Espaço MicroG Empreendedor, primeiro laboratório da PUCRS instalado dentro de uma empresa do Parque

Início das atividades da inglesa GloboSense, primeira empresa por meio do programa de internacionalização

Raiar é certificada pela European Business & Innovation Centres Network como o primeiro Business and Innovation Centres das Américas

Lançamento do programa Aceleração de Sinergias do Tecnopuc

Início das operações da Globo.com

Assinatura de convênio de Softlanding com Skolkovo Technopark, da Rússia

Inauguração da Oracle

Lançamento da Aliança para Inovação – parceria entre a UFRGS, PUCRS e Unisinos

PUCRS lança Política de Inovação da Universidade, conforme requerido pelo novo Código Nacional de C,T&I, que possibilita a participação acionária da Universidade em Startups

Track Startup PUCRS: trilha de empreendedorismo de 2019, que integra as Escolas, Idear e Tecnopuc

O Tecnopuc e o Ideia promovem ação conjunta para apoiar soluções de combate ao Coronavírus



2020

Tecnopuc participa de projeto nacional Tic em Trilhas, que capacitará 30 mil jovens na área de TI, parceria com a Apple e o Instituto Eldorado

IPR inicia uma série de projetos na área de hidrogênio verde, com a Petrobras labs de parceiros internacionais

PUCRS, via Pró-Reitoria de Identidade Institucional com o Tecnopuc e Associação de Dirigentes Cristãos de Empresas Porto Alegre, inauguraram Sala de Meditação

Impinj, americana da área de projeto de semicondutores, sediada em Seattle, se instala no Tecnopuc

DBServer é adquirida pelo Grupo Randon

Coalizão pelo Impacto é lançada em Porto Alegre para promover nacionalmente negócios de impacto sob a responsabilidade do ICE. Tecnopuc é responsável pela gestão do Sul do Brasil

Aprovação no edital da Finep (Projeto Tecnopuc Anywhere)

Criação dos hubs Educação e Mobilidade Urbana

Instalação da empresa sul coreana Chaevi, da área de mobilidade elétrica

Lançamento do 'Programa Hangar' com a Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação

Os membros da comunidade Tecnopuc, José Renato Hopf, Patricia Knebel, Alessandra Morelle e João Vítor Severo recebem Prêmio Alumni PUCRS



2022

Inaugurado o HelthPlus Innovation Center com a Grow+ e o Hospital Ernesto Dornelles

Parceria entre Instituto Ling e Tecnopuc visa formar novos públicos para desenvolvimento de projetos de arte nos ambientes digitais

Criação dos Hubs de Startups: Navi, Celeiro e Farol

A Ensílica, empresa inglesa de fornecimento de Circuitos Integrados, inicia operação

75 anos da PUCRS e 20 anos da Tecnopuc

Início de operações do SebraeX

Lançamento do Tecnopuc Business, uma ação conjunta do Parque e da Escola de Negócio

Início da operação da Rede Integrada de Educação Básica do Brasil Marista

Procempa assina Termo de Cooperação com Hub de Inteligência Artificial

Os membros da comunidade Tecnopuc, Israel Mendes, Gabriela Zorzo e Maira Caleffi recebem Prêmio Alumni PUC-RS

A Aquiris é adquirida pela americana Epic Games

2023

NASCE UM AMBIENTE DE INOVAÇÃO

O Tecnopuc é uma realidade e motivo de orgulho para os brasileiros. Empresas globais, centros de pesquisa, entidades e *startups* atuando em conjunto, expansão ano a ano com a ampliação das operações existentes e chegada de novos parceiros, três vezes eleito o Melhor Parque Tecnológico do Brasil (Anprotec e Sebrae), considerado o quarto melhor Ecosistema de Inovação global (Triple Helix Association) e grande prestígio conquistado frente a instituições nacionais e do exterior.

Vendo isso tudo hoje, com a maturidade de duas décadas completadas em 2023 e as estratégias consolidadas para os próximos anos, fica fácil apostar que estamos diante de um empreendimento capaz de contribuir de forma significativa na condução do Rio Grande do Sul e do Brasil a um novo patamar de desenvolvimento. Tudo isso tendo por base a pesquisa e a inovação, alinhadas com as mais contemporâneas visões próprias da sociedade do conhecimento em que vivemos.

Mas, no princípio, não havia certezas, somente dúvidas e riscos. E sonhos. Tudo era uma visão dos gestores da universidade, desbravadores visionários que enxergaram a oportunidade de transformar a área até então pertencente ao **18º Batalhão de Infantaria Motorizada**, em Porto Alegre, em um ambiente de inovação e empreendedorismo global sem igual na América Latina.

A visão dos maristas

O Tecnopuc foi construído aos poucos, congregando fatos, pessoas e expectativas em torno de um objetivo central: o de transformar a PUCRS em um espaço de inovação, renovando a missão da instituição de educação, aproximando-a da sociedade onde está inserida e contribuindo como um vetor do processo de desenvolvimento social e econômico. Esse propósito está diretamente vinculado à visão empreendedora dos irmãos maristas, que têm na audácia um de seus valores fundamentais.



Parque ocupa área que pertencia ao 18º Batalhão de Infantaria Motorizada

Os três últimos reitores, Irmão Norberto Francisco Rauch (1979 a 2004), Irmão Joaquim Clotet (2004 a 2016) e Irmão Evilázio Teixeira (desde 2016), deram uma sustentação importante para esse projeto. O empreendedorismo e o senso de oportunidade deles foi fundamental. Sem isso, nada teria acontecido. Na visão dos irmãos maristas, a universidade tinha potencial para avançar, tanto em tamanho quanto na excelência do ensino e da pesquisa. E, agregando a terceira missão da universidade, a inovação, com coragem. Ao comprar o terreno do quartel, eles começaram a pensar em como desenvolver aquela área de uma forma alinhada com os propósitos futuros da instituição.

Mesmo que o período fosse de expansão no número de estudantes, o reitor Irmão Norberto Francisco Rauch não tomou a decisão que, no momento, poderia ter sido a mais óbvia: instalar mais salas de aula. Ele pediu que professores e assessores mais próximos pensassem juntos em uma forma diferenciada de utilizar aquela área. Desde o começo, o reitor tinha a visão de que aquele espaço poderia contribuir muito para o crescimento da pesquisa da universidade e acrescentar muito para a cidade e o país.

Juntos, eles perceberam, por exemplo, que a PUCRS possuía uma atuação muito forte de pesquisa e pós-graduação em humanidades. Mas que era preciso investir na formação de pesquisadores para atender novas áreas do conhecimento, como as mais ligadas à tecnologia.

No final da década de 1980, um dos mais importantes programas estratégicos da universidade foi o que estabeleceu a meta de passar de 50 para mil mestres e doutores até o ano 2000, com forte estímulo à formação acadêmica qualificada no exterior. A iniciativa foi liderada pela Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação, tendo à frente, na época, o **Pró-Reitor Urbano Zilles**, e foi bem-sucedida. Mais do que isso, à medida que os pesquisadores retornavam, traziam também a expectativa de dar continuidade à pesquisa científica no estado da arte nas mais diversas áreas do conhecimento, diversificando o know-how da PUCRS.



Monsenhor Urbano Zilles
Na época, pró-reitor da PUCRS

“

Aos poucos, fomos abrindo espaço para a pesquisa, sobretudo na área tecnológica, e transformando a mentalidade da comunidade acadêmica como um todo.”

MONSENHOR URBANO ZILLES

Tudo começou nestes dois pilares: o empreendedorismo dos irmãos maristas e o programa de formação de mestres e doutores, que transformou a universidade. Mas é necessário um espaço, um *locus* para isso acontecer, e aí entra a aquisição do quartel do exército.

Fundos setoriais

O futuro daquela empreitada, que levaria à criação de um parque tecnológico, ainda era uma incógnita. Porém, foi embalado por uma série de fatores internos e externos que contribuíram para mostrar que aquele era o caminho certo a seguir. Entre eles estava o apoio que o governo federal começava a dar para estimular uma maior interação no Brasil entre a academia e as iniciativas públicas e privadas.

Um movimento importante para a consolidação dessa visão foi a concepção dos fundos setoriais. A partir da privatização de empresas públicas, foram criados esses instrumentos que determinavam que players de diversos segmentos, como informática, energia, saúde, petróleo e biotecnologia, teriam de investir em projetos de pesquisa e desenvolvimento (P&D) junto às universidades.

A partir de meados da década de 1990, os fundos setoriais passaram a estimular o setor empresarial, órgãos governamentais e instituições de ensino e de pesquisa a estruturar projetos cooperativos de pesquisa. As agências de fomento do governo federal na área da inovação – em especial a FINEP e o CNPq –, aliadas ao aumento dos recursos propiciado pelos fundos setoriais, foram vitais para viabilizar esses projetos cooperativos e programas como os Escritórios de Transferência de Tecnologia, incubadoras de empresas e parques tecnológicos.

Com uma base de pesquisa já instalada e esses incentivos, a PUCRS conseguiu ampliar os seus projetos de P&D com a participação de empresas, em especial nas áreas de ciências biológicas e da saúde, TI, ciências exatas e engenharias.

Porto Alegre Tecnópole

No âmbito regional, o Rio Grande do Sul também adotou a inovação tecnológica como um objetivo a ser perseguido. Em 1995, a prefeitura da capital gaúcha organizou uma comitativa para conhecer as famosas tecnópolis francesas, clusters que promoviam o desenvolvimento regional a partir do estímulo à educação superior, à ciência e à tecnologia.



Participaram dessa viagem representantes de universidades gaúchas, incluindo o reitor da PUCRS, e de empresas e secretários estaduais e municipais, além do prefeito de Porto Alegre na época, Tarso Genro. “Eles voltaram convencidos de que, independentemente das visões político-partidárias, tinham de se unir para promover o desenvolvimento tecnológico-regional”, relembra Ghissia Hauser, que na época era supervisora de desenvolvimento tecnológico da Prefeitura de Porto Alegre.

Em 1995, esse projeto foi oficializado com a assinatura de um termo de referência, congregando os setores público e privado e instituições de ensino e pesquisa da Região Metropolitana de Porto Alegre, e reforçado em 2000, com o Termo de Cooperação Franco-Brasileiro em Tecnópoles.

Era o pontapé necessário para a estruturação do que veio a ser um grupo suprapartidário, constituído por representantes da trílice hélice, como o governo do Rio Grande do Sul, a Prefeitura Municipal, o Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (Sebrae-RS), a Federação das Indústrias do Estado (Fiergs), a Federação das Associações Comerciais e de Serviços do Rio Grande do Sul (Federasul), a Central Única dos Trabalhadores (CUT) e as universidades PUCRS, Ufrgs e Unisinos.

Um sonho coletivo

O grupo que fazia parte do Porto Alegre Tecnópole passou a definir ações coletivas que pudessem contribuir para os projetos estratégicos na Região Metropolitana de Porto Alegre. Construiu-se um importante canal de comunicação entre aqueles que participavam da iniciativa. Os temas relacionados ao desenvolvimento tecnológico eram considerados prioritários. Ghissia relembra o episódio de quando o Tecnopuc começou a acontecer e ela recebeu uma ligação do professor Jorge Audy dizendo que a fibra ótica ainda não havia chegado à área do parque. “Fizemos algumas ligações telefônicas e tudo se resolveu. Havia uma visão de que esse era um projeto de todos, e as pessoas buscavam realmente colaborar”, recorda. Entre 2000 e 2004, ela atuou como gerente do Programa Porto Alegre Tecnópole, uma das iniciativas públicas para estimular o desenvolvimento tecnológico local.

Foi um passo importante na construção do ambiente tecnológico hoje existente na Região Metropolitana de Porto Alegre. As iniciativas que surgiram no mesmo período fortaleceram esse direcionamento da maneira mais favorável possível, contando com o vínculo acadêmico. “Um parque que não se relaciona com a universidade nem é um parque, é um distrito industrial. E, se não tiver boa articulação com as políticas públicas, enfrentará muitas dificuldades”, pondera Ghissia, destacando que esses fatores foram bem equilibrados na formatação dos projetos locais.

O parque científico e tecnológico da PUCRS, ressalta ela, congrega características alinhadas com inúmeras iniciativas de sucesso no mundo, ou seja, infraestrutura de qualidade com gestão estratégica para a atração de empresas de base tecnológica com foco na articulação universidade-empresa e no estímulo à inovação. “O Tecnopuc é intramuros, mas ao mesmo tempo é integrado com a universidade, ou seja, facilita as relações das empresas com a instituição de ensino, criando um espaço de oportunidades para os estudantes e de capacitação para os profissionais das empresas”, elogia.

O Projeto Porto Alegre Tecnópole surgiu em 1994 e se prolongou por 12 anos. Nesse período, contribuiu para criar condições para o surgimento de novas empresas de base tecnológica, parques tecnológicos, escritórios de transferência tecnológica nas universidades e de um clima favorável à inovação. Em 2014, mais de 20 anos depois, o que se tem é a consolidação da Região Metropolitana de Porto Alegre como um dos principais polos de inovação do Brasil.

Articulação local

Coordenadora do Gabinete de Inovação e Tecnologia de Porto Alegre (Inovapoa) até o início de 2015, Deborah Pilla Villela observa que o sucesso do Tecnopuc não apenas acompanhou a evolução dos ambientes de pesquisa mais modernos do mundo como também se tornou um ambiente de empreendedorismo, gestão e negócios. “O parque tem dado passos importantes na educação dos nossos cidadãos, por meio do impulso e incentivo à criação e formação de empresas nascentes, transformando pesquisa em negócios dentro de suas incubadoras e dos espaços empresariais”, relata.

Atualmente diretora de Planejamento e Gestão de Tecnologia da Informação da Prefeitura de Porto Alegre, a gestora comenta que isso também é resultado de o Tecnopuc ter conseguido desenvolver uma importante articulação com os governos federal, estadual e municipal. “O Tecnopuc sempre foi um grande parceiro da cidade de Porto Alegre. Com esse entendimento e articulação, consegue unir os players necessários para uma evolução constante do ambiente de inovação em que vivemos e de que precisamos”, elogia Deborah.

Lei Estadual de Inovação

A Lei Estadual de Inovação (13.169/09), que a partir de 2010 estabeleceu isenções fiscais para empresas que investem em pesquisa e desenvolvimento, também foi fundamental para o ecossistema dos parques tecnológicos do Rio Grande do Sul.

Decorrente de um projeto elaborado por Adão Villaverde, em 2006, a legislação ajudou a consolidar o espaço que o desenvolvimento tecnológico conquistou a partir de iniciativas que se somaram e que conseguiram mostrar o poder de interação entre universidades, empresas e poder público.

Na vanguarda desse movimento, a PUCRS se destacou por desde o início trabalhar para construir espaços de intersecção entre sociedade e universidade. O primeiro deles foi o Museu de Ciência e Tecnologia. Logo em seguida, viria o Tecnopuc. “Não teríamos essa lei sem o desenvolvimento e o ambiente que vinha sendo construído pelas instituições de ensino locais – além da PUCRS, a Ufrgs e a Unisinos, que em torno da questão científica e tecnológica criaram uma atmosfera positiva para a inovação na região metropolitana”, diz Villaverde.

ISTEC

A participação no consórcio Ibero-American Science and Technology Education Consortium (ISTEC) foi decisiva para ajudar a criar dentro da PUCRS essa visão moderna de parceria com a iniciativa privada. O consórcio é um convênio sem fins lucrativos desenvolvido pela Universidade do Novo México (EUA) com o objetivo de promover o progresso científico e tecnológico dos países envolvidos. Ele é composto por instituições educativas e industriais e centros de pesquisa na América e na Península Ibérica.



PUCRS organizou sua estrutura para se aproximar do mercado

A UNIVERSIDADE PREPARA A CASA PARA RECEBER O TECNOPUC

Avisão dos gestores da PUCRS, somada aos movimentos que aconteciam no Brasil e no Rio Grande do Sul para o estabelecimento desse ambiente dos parques tecnológicos, foi determinante para a criação do Tecnopuc. Mas, internamente, a universidade também já estava havia algum tempo atenta a esse movimento de aproximação com o mercado. E foi se preparando para isso.

Existia a certeza de que era preciso criar uma unidade capaz de ampliar e aperfeiçoar a sua interação com a sociedade, assim como já desempenhavam esse papel o **Complexo Hospitalar São Lucas, o Museu de Ciência e Tecnologia, o Parque Poliesportivo e a Biblioteca Central**. Nesse caso, porém, a relação deveria ser com o meio empresarial.

A partir dos anos de 1990, houve um crescimento considerável no número de projetos de pesquisa e desenvolvimento (P&D) realizados pela universidade sob contrato ou em parceria com empresas. Entretanto, faltavam procedimentos institucionalizados que regulassem essa interação. O resultado disso era que os projetos acabavam sendo administrados pelos próprios pesquisadores, que assumiam responsabilidades sem o respaldo jurídica e administrativo da instituição. Mesmo as invenções realizadas no âmbito da universidade geravam pedidos incompletos de patente, por nem sempre seguirem os trâmites adequados.



Criação do Museu de Ciência e Tecnologia foi passo importante para interação com a sociedade

A AGT

Era preciso agir e, em 1998, foi formada uma comissão para resolver esse problema. A coordenação ficou a cargo de Paulo Franco, que, com os também professores Oscar Balarine, Roque Bregalda e Egon Seitz, propôs a criação da Agência de Gestão Tecnológica e de Propriedade Intelectual (AGTPI).

Concebida em dezembro de 1999, a agência recebeu a missão de gerir o processo de interação universidade-empresa e promover projetos de pesquisa e desenvolvimento, conjugando as necessidades do mercado e da sociedade com o ensino e a pesquisa na PUCRS. Tempos depois, a AGT, como passou a ser chamada, já sob a liderança do professor Jorge Audy, se tornaria fundamental para a concepção, o projeto e a atração das empresas e entidades a serem instaladas no Tecnopuc.

A criação da AGT marca concretamente o surgimento de uma nova dimensão, alinhada com as mais modernas visões sobre a terceira missão da universidade, agregando ao ensino e à pesquisa a inovação como fator crítico de sucesso de uma instituição moderna e atenta às expectativas da sociedade onde atua.

A partir daí, diversas estruturas, que hoje formam a Rede INOVAPUCRS, foram sendo criadas. Destacam-se o próprio Tecnopuc, a Incubadora Raiar e o Escritório de Transferência de Tecnologia (ETT). Quando a INOVAPUCRS surgiu, em 2006, toda uma nova dimensão da universidade já estava consolidada e inserida de forma harmônica no seio da instituição.

Várias pessoas foram fundamentais nesse processo de transição, como o reitor, Irmão Norberto Rauch, os pró-reitores de Pesquisa e PG, Administração e Finanças e Extensão, os professores Paulo Franco, Antonio Bianchi e Mons. Urbano Zilles, o assessor jurídico, Dr. Roque Bregalda, e o gestor da Divisão de Obras, o arquiteto Henrique Rocha. E a equipe original da AGT, além do diretor e professor Jorge Audy, composta por Wanessa Rathunde, Marcos Barros e Renato Ritter.

O parque ganha forma

Os atores que acompanharam o processo que antecedeu a criação do Tecnopuc sabem que a linha do tempo que conta a história do parque é repleta de ricos detalhes. E cada um deles é uma peça indispensável do todo.

Porém, essas peças talvez não tivessem se unido não fosse um componente em especial: o *timing*. “Quem acompanhou de perto essa história tem a impressão de que tudo aconteceu no momento certo. Foi a vontade da universidade e dos professores com a do poder público e da iniciativa privada”, observa o então assessor jurídico da reitoria, Roque Bregalda.



Com a construção de prédios e reformas, o Parque foi sendo estruturado

Diante disso, com os fatores externos e internos convergindo, a instituição foi à luta e elegeu um time de gestores para criar o projeto do parque científico e tecnológico. A iniciativa foi coordenada pelo professor Jorge Audy, então diretor da AGT, em conjunto com **Paulo Franco**, pró-reitor de Extensão' Urbano Zilles, pró-Reitor de Pesquisa e Pós-Graduação; Antonio Bianchi, pró-reitor de Administração; Roque Bregalda, chefe da assessoria jurídica da reitoria, e o arquiteto Henrique Rocha, coordenador da Divisão de Obras da PUCRS. No final de 2001, o projeto foi apresentado e aprovado pela reitoria, ainda com o nome original de PUCTEC, depois alterado para Tecnopuc.

A elaboração do projeto original do Tecnopuc contou com o apoio de pessoas da comunidade de Porto Alegre, que com enorme generosidade contribuíram na concepção e redação do projeto — em especial da Ufrgs (Elizabeth Ritter, Maria Alice Lahorgue e Benamy Turkienicz), da Unisinos (Edemar de Paula) e da Prefeitura Municipal de Porto Alegre (Ghissia Hauser e Adão Vilaverde).

Os prédios do antigo quartel

Com o sinal verde, a AGT passou a negociar com empresas e associações que haviam manifestado interesse em se instalar na área do antigo quartel. Das unidades da universidade, o Centro de Pesquisa e Desenvolvimento em Física foi a primeira a ocupar um espaço ali, em 2001. Os gestores também logo ficaram sabendo que a Dell e a HP, que já atuavam com projetos em parceria com a universidade, buscavam novos locais para suas operações de pesquisa e desenvolvimento no país.

A AGT coordenou as ações de atração das operações da Dell e da HP ao longo de mais de 12 meses, nos anos de 2001 e 2002, com mais de 15 viagens a Palo Alto e Austin, nos Estados Unidos. As duas empresas confirmaram suas presenças no primeiro semestre de 2002, sendo que a Dell iniciou sua operação um ano antes da inauguração oficial do parque, ainda em junho de 2002.

Ao mesmo tempo, a PUCRS, por meio da sua Divisão de Obras, começou os trabalhos. Naquele primeiro momento, a estratégia foi a de reaproveitar os prédios do antigo quartel, um pedido do irmão Norberto Rauch, que era o reitor. Eram instalações da década de 1950, na maioria pavilhões onde os soldados ficavam alojados, além de áreas como a enfermaria, depósitos, garagens e o prédio do comando. “Pretendíamos fazer uma estrutura de concreto em um dos prédios, pois havia só um telhado com telhas de barro. Mas ele queria muito que mantivéssemos o projeto original”, recorda o arquiteto Henrique Rocha, que coordenou esse trabalho na época.



Foto: Camilla Franco

Paulo Franco
Pró-Reitor de Extensão

Claro que havia alguma apreensão, como a demonstrada por gestores da Dell em algumas reuniões. “O ambiente que cheirava a graxa, com os panelões de comida ainda ali presentes, seria transformado em um laboratório de referência mundial da companhia. Certamente não fui eu quem os convenci”, brinca Rocha. Já a HP havia escolhido o prédio do antigo comando do batalhão, a cerca de dez metros do laboratório da Dell.

Aliás, o arquiteto ressalta que duas pessoas foram extremamente importantes para que esse **milagre urbanístico** acontecesse: os professores Jorge Audy e Paulo Franco, um convencendo a Dell, e o outro, a HP de que esse seria um empreendimento promissor. E deu certo. “Houve uma reurbanização, aproveitamos estruturas existentes e implantamos outras. Em poucos anos, o que era um quartel abandonado se transformou em um campus de um parque científico e tecnológico de primeira grandeza”, completa.



<< Da esquerda para a direita, equipe que participou da criação do Tecnopuc e seus cargos na época: Cristiane Alves Dombrowski (AGT), Waneska Danuza Rathunde (AGT), Paulo Roberto Franco (Pró-Reitor de Extensão), Renato Jose Ritter Junior (Assessor Jurídico da AGT), Jorge Audy (Diretor da AGT e do Tecnopuc), Urbano Zilles (Pró-Reitor de Pesquisa e Pós-Graduação), Roberto Moschetta (coordenador da AGT e Tecnopuc), Elenira Bitencourt Soares (AGT), Marcos Barros (gerente da Raiar) e Ana Line Soares (AGT)



Roberto Moschetta, foi coordenador da AGT e Tecnopuc

Gestão financeira e dos projetos de pesquisa

A criação do Tecnopuc foi uma iniciativa efetiva da PUCRS de estabelecer um canal de comunicação com as instituições privadas e a sociedade. Em particular, visava-se favorecer a participação da universidade em pesquisas de interesse das

organizações empresariais e estabelecer um caminho baseado na reciprocidade, ou seja, na troca de experiências e de conhecimentos e acarretando resultados benéficos para todas as partes envolvidas.

Antonio Bianchi, pró-reitor de Administração na época, relembra que não havia uma experiência prévia relativa a esse tipo de empreendimento. “Partimos da estaca zero. Passamos a estabelecer princípios básicos e a criar normas neles fundamentadas, a fim de definir todas as questões referentes aos aspectos administrativos que uma iniciativa como esse envolvia”, constata.

Foi preciso estabelecer novos modelos de relação entre a universidade, empresas e a estrutura do parque, bem como definir as atribuições e a autonomia da AGT na condição de gestora desse empreendimento.

Muitas empresas já se relacionavam com a instituição, mas, diante desse novo modelo que estava sendo criado, algumas questões foram redefinidas. Os princípios norteadores para ingresso no parque passariam a abarcar três condições essenciais. A primeira era a de que as instalações seriam destinadas para o desenvolvimento de projetos de pesquisa. Além disso, os projetos deveriam contar com a participação de pelo menos um professor/pesquisador e de estudantes de algum dos programas de pós-graduação da PUCRS. E, por fim, a empresa teria de proporcionar um determinado número de bolsas de estudo de um ou mais cursos de mestrado ou de doutorado mantidos pela universidade. “O Tecnopuc avançou muito rapidamente e tivemos de correr para adequar as regras administrativas, ajustando-as de acordo com os princípios básicos preestabelecidos com a diversidade de necessidades gerada pelas novas empresas que lá se instalavam”, acrescenta Bianchi.

Propriedade intelectual

Outro desafio que surgiu foi o de criar um respaldo legal para esse novo empreendimento que começava a surgir. O departamento de assessoria jurídica da universidade, então coordenado por Roque Bregalda, passou a regulamentar e normatizar todas as etapas, a começar pela compra do antigo quartel, um bem público federal e com regras específicas para aquisição. “Foi algo complexo porque não tínhamos parâmetros para copiar”, relembra.

Logo surgiram as questões que envolviam a propriedade intelectual. Afinal, com novos produtos sendo idealizados dentro do ambiente do parque, era necessário conhecer questões que envolviam a patente dessas inovações e delimitar questões sobre o direito de exploração, por exemplo, quem havia investido, a empresa que havia desenvolvido e a universidade, onde todo esse processo iria acontecer.

Defender a presença da PUCRS nesse processo se tornou uma das prioridades, afinal, era o seu patrimônio. Mais do que isso, seria algo cada vez mais fundamental também para efeito de pesquisa e financiamento. Isso porque os órgãos de fomento precisariam verificar o que cada instituição estava gerando em termos de resultados.

Bregalda avalia esse trabalho de definição jurídica como um modelo importante, que depois passou a ser seguido por outras iniciativas similares. “Para a PUCRS, nunca foi fácil, pois fomos pioneiros e tivemos de criar do zero toda essa regulamentação. Mas a gente sabia o que queria e trabalhava em conjunto com o professor Jorge Audy para acertar”, ressalta, orgulhoso do trabalho feito.

Nasce o ETT

O processo da introdução da propriedade intelectual nas universidades brasileiras começou a acontecer mais ativamente no final da década de 1990, quando a Lei de Inovação brasileira começou a ser desenhada.

Nos Estados Unidos, esse conceito já era comum desde 1980, quando a legislação estabeleceu que o resultado de pesquisa financiada pelo governo seria de propriedade das universidades. A lógica que sustentava essa decisão era a de que essas instituições teriam maior capacidade que o estado de fazer a transferência dos resultados da pesquisa para a sociedade. “A legislação sozinha não faz nada, mas funciona como um indutor. No caso do Brasil, a lei levou à criação dos núcleos de inovação tecnológica, que são os escritórios desenhados para fazer a interface entre as universidades e o setor produtivo, possibilitando a transferência para o mercado dos resultados da pesquisa acadêmica”, analisa a ex-diretora do Escritório de Transferência de Tecnologia (ETT) da PUCRS Elizabeth Ritter dos Santos.

Na década de 1990, ela foi a responsável por estruturar essa área na Ufrgs. Em 2005, aceitou o convite de Jorge Audy, que acabava de assumir como pró-reitor de Pesquisa, Inovação e Desenvolvimento, para realizar o mesmo trabalho na PUCRS.

Como os ETTs eram recentes no Brasil, não existiam profissionais com nível de qualificação em número suficiente para atender à demanda das instituições de ensino. O CNPq e a Finep, então, passaram a criar editais para capacitação. E a universidade sempre se candidatava e conquistava os recursos.



Elizabeth Ritter dos Santos, quando era diretora do ETT da PUCRS

“

O licenciamento não depende apenas do trabalho dos escritórios de transferência das instituições de ensino, mas da capacidade das empresas locais de absorverem essa tecnologia.”

ELIZABETH RITTER DOS SANTOS

“Iniciamos naquela época o trabalho de formação de equipe e profissionalização dessa atividade na PUCRS”, lembra ela, que, por duas ocasiões, foi presidente do Fórum Nacional de Gestores de Inovação e Transferência de Tecnologia (Fortec).

Os resultados desse trabalho já são significativos. A PUCRS tem no seu portfólio 109 patentes depositadas no Brasil e 50 também protegidas no exterior. Além disso, quatro delas foram licenciadas, como um desfibrilador cardiovascular e um modulador de TV digital. Com as empresas do Tecnopuc, já existem patentes em cotitularidade registradas, fruto do trabalho conjunto de pesquisadores e de players como HP, Samsung, Grupo RBS e 4G.

O time do ETT da PUCRS trabalhava intensamente para aumentar o número de produtos licenciados, ou seja, fazer com que o resultado das pesquisas realizadas na academia chegasse cada vez mais ao mercado. Para isso, porém, é importante que todo o ecossistema produtivo caminhe na mesma direção. “O licenciamento não depende apenas do trabalho dos escritórios de transferência das instituições de ensino, mas da capacidade das empresas locais de absorverem essa tecnologia”, alerta Elizabeth.

Parceria com a Finep

A PUCRS, aos poucos, estava estruturando o seu parque científico e tecnológico e buscando parceiros para apoiar essa iniciativa. Em 2002, o Tecnopuc foi selecionado por um concurso público da Finep e recebeu cerca de R\$ 1 milhão, na modalidade não reembolsável. Esses recursos se somaram à contrapartida da universidade, da Prefeitura Municipal de Porto Alegre – por meio da Procempa – e dos parceiros empresariais coordenados pela Assespro e Softsul. O destino desta verba foi a recuperação de dois prédios do antigo quartel, para receberem as empresas.

Esse foi apenas o primeiro de muitos recursos que o parque receberia da Finep, prova de uma parceria sólida construída ao longo dos anos. “A cultura do empreendedorismo está muito avançada na PUCRS. Acompanhamos com um prazer enorme o resultado bem-aplicado dos investimentos que foram feitos. É um dos melhores parques científicos e tecnológicos do país e muito sério na sua gestão e nas suas estratégias de crescimento”, elogia Lúcia Radler dos Guarany's, que foi analista de projetos da Finep.

Além da Finep, tem sido constante a parceria com outros órgãos públicos, como o Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI), o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) e o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), além de outros federais e regionais, como o Sebrae, a Secretaria da Ciência, Tecnologia e Inovação do Rio Grande do Sul (SCTI) e a Prefeitura de Porto Alegre.

CHEGAM AS PRIMEIRAS EMPRESAS

HP: P&D local, abrangência global

O Rio Grande do Sul sempre esteve em destaque nas operações de pesquisa da Hewlett-Packard (HP) no Brasil. Desde o fim da década de 1980, quando a fabricante estabeleceu parcerias com a Edisa, de Gravataí, o Estado passou a ser o centro dessas iniciativas. Nada mais natural, portanto, que a HP optasse por Porto Alegre quando decidiu pela retomada das operações próprias de pesquisa e desenvolvimento (P&D) no Brasil.

Uma das parceiras estratégicas nessa iniciativa foi a PUCRS. A cooperação iniciou-se em 1999 e estava baseada em um modelo de colaboração externa da divisão brasileira da fabricante com as áreas de pesquisa de diversas instituições de ensino brasileiras. A infraestrutura da universidade, com auditórios de grande porte, era diferenciada e possibilitava a realização de eventos nacionais e internacionais que reuniam a comunidade científica da HP e outras instituições de ensino. “Criamos uma sinergia muito forte, que se tornou muito importante para a HP”, relembra Darlei Abreu, que na época era o diretor de P&D da HP Brasil.

A relação evoluiu rapidamente e o gestor cita os reitores Irmão Norberto Francisco Rauch e, depois, Irmão Joaquim Clotet, além dos professores Paulo Franco e Jorge Audy, como os principais responsáveis pelo apoio ao diálogo e aos projetos em conjunto.

Convergência de ideias

Aos poucos, passos mais ousados seriam dados. O projeto de criação do Tecnopuc foi apresentado à companhia, e as conversas logo evoluíram para a possibilidade de participação da HP nesse espaço. “Foram reuniões maravilhosas em um processo muito rico de troca de ideias. Logo vimos que existia uma convergência de opiniões”, comenta Abreu.



Sinergia entre a multinacional e a PUCRS foi imediata

O objetivo da fabricante era mesmo o de ter uma maior interação entre os seus profissionais e o corpo docente da PUCRS que resultasse, inclusive, em customizações da própria grade curricular dos cursos. Dessa forma, os estudantes poderiam participar dos projetos de pesquisa da HP na instituição de ensino e, já familiarizados com a operação, ser absorvidos pela companhia depois de formados.

Mais do que na contribuição para a grade curricular, pensava-se na imagem do Brasil, com a participação de alunos, doutorandos e seus professores em iniciativas de cooperação. “O Brasil e a própria área de P&D da HP já sentiam a falta de mão de obra qualificada em número suficiente, então, a nossa expectativa era somar para a qualificação dos novos profissionais no mercado de trabalho” destaca Abreu.

Em 2003, a HP se mudou definitivamente da sua sede, até então localizada na Avenida Carlos Gomes, em Porto Alegre, para o Tecnopuc.

Fincando a bandeira

O reconhecimento internacional é um dos motivos pelos quais Abreu guarda com carinho, entre os primeiros projetos desenvolvidos pela HP no Rio Grande do Sul, um que dizia respeito à gestão de problemas em computadores pessoais para clientes de médio e grande porte.

O desafio era agregar valor a esse produto, que já era uma *commodity*, para que fosse uma opção de maior valor percebido pelo usuário corporativo. O time local dedicou-se a entender os problemas que os clientes costumavam ter e buscou soluções de uma maneira que encantou a matriz. “A bandeirinha do Brasil começou a aparecer em todos os slides que se usavam no mundo inteiro para apresentar o produto”, comemora Abreu. Os resultados positivos da operação de P&D nacional, que já aconteciam na antiga sede, foram definitivamente potencializados com a chegada ao Tecnopuc. E o trabalho se estendeu a outros produtos, como a inteligência embarcada em impressoras e componentes para servidores de alta disponibilidade. Os projetos seguiam em linha com a estratégica global de cada divisão, ou seja, tudo o que era produzido no Tecnopuc tinha como objetivo o uso mundial. “A nossa meta era sermos reconhecidos mundialmente como um contribuidor ativo no desenvolvimento de tecnologia para a HP. E conseguimos isso”, celebra Abreu.

A Hewlett-Packard, na segunda metade dos anos 2000, dividiu-se em duas novas empresas globalmente. As duas companhias, HP Enterprise e HP Inc., seguem com suas operações de pesquisa e desenvolvimento no Tecnopuc.

Dell: os talentos do Tecnopuc

Em outubro de 2004, Michael Dell aterrissou no Brasil e teceu suas impressões a respeito do time de profissionais do primeiro centro de pesquisa e desenvolvimento multinacional fora dos Estados Unidos. A área havia sido montada um ano antes no que depois viraria o Tecnopuc, e a Dell, literalmente, abriu os trabalhos, sendo a primeira empresa instalada. “São pessoas educadas e talentosas, que podem participar da economia mundial com a ajuda da internet e da tecnologia da informação”, diagnosticou o fundador da companhia, em entrevista à Revista Exame.

Uma década depois, em 2014, a unidade de tecnologia de informação somava 700 pessoas, era uma das cinco existentes pelo mundo e, assim, confirmava que a percepção do fundador da gigante de tecnologia estava certa. A Dell chegou a ter mais de 950 profissionais trabalhando no Tecnopuc.

“Começamos muito pequenos, com oito pessoas, entre analistas e desenvolvedores, e no mesmo ano já somávamos 20. O crescimento foi acelerado”, recorda Geraldo Santoro Gomes, então gestor sênior de desenvolvimento, que protagonizou a jornada da implantação. “O centro foi pioneiro para a Dell e hoje é responsável pela execução de diversos projetos estratégicos



Gigante americana foi a primeira a se instalar no Parque

para a empresa”, reforça Alberto Chemale, membro do conselho de coordenação da área de TI da Dell para a América Latina, hoje atuando na sede da empresa em Austin (EUA).

Para ele, aliás, prova do respeito conquistado pela operação é a percepção do CIO global da empresa, Paul Walsh, que esteve no campus em março de 2015. “O entusiasmo e o comprometimento dele e da companhia com a inovação e com o valor da relação criada com a PUCRS foi uma mensagem clara que ele deixou quando esteve aqui”, comenta.

Hoje a Dell tem sede própria no município de Eldorado do Sul, mas mantém seus Centros de Pesquisa e Desenvolvimento em Engenharia de Software no Tecnopuc, junto à Escola Politécnica.

Jornada pioneira

Antes de se estabelecer no parque da PUCRS, a Dell instalou uma base produtiva no município de Eldorado do Sul, próximo à BR-290, a 10 quilômetros de Porto Alegre. Isso foi em 1999. O empreendimento, um marco na atração de investimentos estrangeiros ao país e ao Rio Grande do Sul, atendeu à estratégia da companhia para demarcar sua posição e brigar pelos consumidores no Mercado Comum do Sul (Mercosul).

A proximidade de Porto Alegre oferecia acesso rápido à região, ao contrário de São Paulo, maior cidade e economia no bloco. O fator logístico foi mandatário, e a Região Metropolitana, no período de escalada da demanda por computadores pessoais e ascensão da Lei de Informática, pesou para a Dell marcar presença na porção sul do continente americano. Alguns anos depois, a mesma questão logística faria a empresa deslocar a sua fábrica para Hortolândia, em São Paulo, mantendo a operação de pesquisa e desenvolvimento no Rio Grande do Sul, em razão dos ótimos resultados obtidos.

Em 2000, veio a unidade de servidores, e no ano seguinte, a de notebooks. A semente para instalar uma área de desenvolvimento foi lançada nesse período. “O centro foi pioneiro para a Dell. Foi aberto em Porto Alegre antes de qualquer outro lugar no mundo, fora da sede nos Estados Unidos, claro”, enaltece Gomes.



A instalação no Tecnopuc ocorreu em 2002, antes de o empreendimento ser formalmente criado

A instalação no Tecnopuc ocorreu em julho de 2002, iniciando os trabalhos antes mesmo de o empreendimento ser formalmente criado. A sede havia sido reformada, não tinha nada ao redor. Tudo estava em obras, era chão batido. “Estávamos começando a nossa história”, lembra Gomes, com entusiasmo. No período da implantação, havia carência de recursos humanos. O mercado de Porto Alegre, polo de formação de profissionais, havia sofrido esvaziamento — efeito da transferência das operações de TI de grandes corporações para outros estados —, e a unidade da Dell gerou um autêntico repatriamento de talentos, de outras regiões do Brasil e até do exterior.

“Fomos crescendo e abrimos caminho para outras empresas virem e seguirem o modelo. Mexemos no mercado de TI”, atesta Gomes, que associa a mobilização à percepção de Michael Dell na fase de crescimento e resposta promissora da equipe do Tecnopuc. “Fomos a primeira empresa a conseguir a certificação CMM nível 2, quando ninguém investia. O que virou cartão de visita e mostrou que a equipe do parque tinha qualidade para assumir projetos dentro da Dell”, acrescenta.

DBServer: a primeira gaúcha no parque

Quando o sócio e um dos fundadores da DBServer Eduardo Meira Peres esteve no Tecnopuc pela primeira vez, em 2004, ainda pisava em áreas de chão batido, em meio às obras. Mas ele mesmo lembra que já sentia que estava diante de algo promissor. “Hoje, mais de duas décadas depois, o que vejo aqui é o ambiente que sonhamos”, relata.

A DBServer é do time dos desbravadores do Parque. Foi a quarta operação a se instalar — já estavam no canteiro de inovação a HP, a Dell e a Stefanini. Também foi a primeira gaúcha no complexo. “Foi uma quebra de paradigma, pois a estratégia até então estava muito focava em grandes âncoras. Hoje o Parque está completo, com todos os portes e perfis de operações”, afirma Peres.

Na época com dez anos de vida, a DBServer se alojou em um dos pavilhões horizontais, de dois pisos, com estrutura suficiente para sustentar a empreitada que recém se iniciava no Tecnopuc. A empresa de TI realiza projetos de software, testes de aceitação de sistemas, oferecendo também consultoria e treinamento em metodologias e serviços de *outsourcing*.



Novo habitat, outras habilidades

Uma primeira regra que os gestores da DBServer adotaram ao pisar no novo habitat hoje soa como um conselho do experiente executivo. “Tentamos sempre usufruir de tudo que está à disposição aqui.” E o pacote inclui uma rede de suporte a empresas nascentes, passando pelo fluxo de estudantes e profissionais e pela convivência com empreendedores de diversos ramos.

Sem contar, claro, o peso de fazer parte de um ecossistema como o Tecnopuc. Algo que, aliás, foi percebido logo nos primeiros anos, quando a empresa participou de uma seleção para desenvolver *software* para os cartões da bandeira Visanet. Entre os concorrentes do *player* gaúcho, estavam gigantes do setor. Representantes da Visa estiveram no parque e ficaram encantados, especialmente, com o modelo de trabalho e engajamento em todo esse ambiente. “Fomos contratados. Estar aqui ajudou a validar a nossa capacidade de entrega de um projeto de porte, bem como reforçou a capacidade de inovação e de sustentabilidade da nossa operação”, observa o empreendedor.

Em 2004, a DBServer foi uma das dez vencedoras do Prêmio Finep Inovar, e os diretores apostam que a instalação no parque foi decisiva nessa empreitada. As escolhidas receberam consultoria para afinar o negócio e puderam se habilitar a eventuais aportes de investidores privados. Os donos de capital não chegaram a aparecer, mas a imersão possibilitada pela instituição deu origem a um novo serviço no seu *portfólio*, o Test Center.

A concorrência mora ao lado?

Assim como o Tecnopuc, a DBServer cresceu. Possui mais de 850 profissionais e segue atuando com sua sede no Tecnopuc, sendo hoje uma empresa do Grupo Randon.

Fundada por Eduardo Peres, Mário Rodrigues Bastos e Verner Heidrich, sempre teve a sua mão de obra cortejada pelas grifes situadas no complexo, especialmente as multinacionais.

“Temos profissionais prontos, que acabam sendo requisitados pelas gigantes”, relata Peres. Em uma das estratégias para tentar minimizar isso, a DBServer chamou os seus vizinhos e propôs a criação de treinamentos compartilhados e cursos conjuntos para formação. “Não adianta disputar as mesmas pessoas, tínhamos de ampliar a base de profissionais. Podemos olhar para o lado e enxergar, mesmo nos possíveis concorrentes, parceiros para potencializar a operação de todos. A outra opção é ficar chorando”, brinca.

IDEIA

CENTRO DE APOIO AO DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO

Ideia
«

FABLab
»

FREE ZONE

TECNO PUC FA

- Grendene
- Marcopolo SA
- STIHL
- RICE | OEBK
- Braskem
- eliane

- EletroLab
- LabCOM
- LabMEC
- LabÓptica
- ProtoLab

- Apoio C&T
C&T Support
- Compartilhamento de Equipamentos
Equipment Sharing Platform
- Prestação de Serviços
Services Provision
- Assistência Técnica
Technical Assistance
- Prototipagem
Prototyping

- LabCEMM
- LabMAG
- CeMBE
- TECNO PUC
- TECNO PUC
- LaBLAD
- LABELO PUCRS
- InsCer
- UFR
- HOSPITAL SÃO LUCAS DA PUCRS

- EVIDENT
- PalmaIoT TYR
- 3D Systems
- Insper
- Laerdal
- núcleo vitro
- TOTH
- LEBIDE LAB LAB BRASIL

REDE INOVAPUCRS POTENCIALIZA ARTICULAÇÃO COM ACADEMIA

A PUCRS se preparou para criar uma base sólida para o seu parque científico e tecnológico. As iniciativas do poder público contribuíram, e grandes empresas se tornaram, desde os primórdios, âncoras dessa iniciativa, chancelando a caminhada. Assim, o Tecnopuc se tornou uma realidade.

O papel das entidades, em especial a Associação das Empresas Brasileiras de Tecnologia da Informação (Assespro-RS), o Project Management Institute (PMI) e a Associação Brasileira da Indústria Elétrica e Eletrônica (Abinee-RS), foi fundamental na estratégia de desenvolvimento do parque.

O Tecnopuc foi crescendo, bem como as suas conexões com o mundo acadêmico, a geração de pesquisa e transferência a empresas e a inovação nos negócios. Isso demandou mais organização. Internamente, era preciso dar mais um passo.

E isso aconteceu com a criação da Rede de Inovação e Empreendedorismo da PUCRS (INOVAPUCRS), mecanismo para articular todas as frentes que operavam a *interface* entre a universidade, a iniciativa privada, ações e estruturas para fomentar o empreendedorismo e canais institucionais.

A rede foi concebida a partir da teoria do professor Burton Clark, que esteve duas vezes no Tecnopuc participando de eventos organizados pela Pró-Reitoria de Pesquisa e Inovação, um presencial e outro online, em Seminários Internacionais de Inovação organizados pela professora Marília Morosini, então assessora da Propesq.

Em 2006, nasceu oficialmente o INOVAPUCRS, agregando unidades existentes e redefinindo outras. A AGT foi a precursora, em 1999. Depois vieram os demais — a Incubadora Raiar, o Núcleo Empreendedor, o Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento (Ideia), o



Rafael Baptista
Coordenador da Rede
InovaPUCRS e do Biohub

“

O principal desafio é promover a sinergia entre disciplinas tão distintas, transformando o conhecimento acadêmico em soluções práticas e inovadoras que atendam às demandas sociais. Este esforço contínuo não apenas fortalece o empreendedorismo dentro da universidade, mas também inspira novos projetos de pesquisa, criando um ciclo virtuoso de inovação e desenvolvimento.”

RAFAEL BAPTISTA

Centro de Inovação (parceria com a Microsoft), o Labelo – Laboratórios Especializados em Eletroeletrônica, Calibração e Ensaaios), o Escritório de Transferência de Tecnologia (ETT), a Agência de Gestão e Empreendimentos (AGE) e o Núcleo de Apoio à Gestão da Inovação (NAGI).

A Diretoria de Inovação foi oficializada em 2012, após a reestruturação das pró-reitorias da PUCRS, com a criação da Pró-Reitoria de Pesquisa e Inovação (PROPESQ) da PUCRS.

Hoje a Rede INOVAPUCRS segue ativa por meio dos Agentes de Inovação, promovendo a conexão entre as escolas da PUCRS, como as de Ciências da Saúde e da Vida, Medicina, Humanidades, Direito, Negócios, Politécnica e Comunicação, Artes e Design, e as Unidades de Inovação Labelo, Inscer, Tecna, Idear, Ideia, Centro de Inovação, Apple Developer Academy, Biohub, Tecnopuc Startups e Tecnopuc Crialab.

Projeto da sociedade gaúcha

O surgimento do Tecnopuc e o papel que desempenha hoje não é fruto isolado da PUCRS. Ao contrário, é um projeto da sociedade gaúcha, fruto da sua reconhecida competência científica e empreendedora.

A própria concepção do parque, em seu projeto original, contou com importantes contribuições de pessoas, representando diversas instituições e organizações brasileiras. São nomes como Maria Alice Lahorgue, Benamy Turkienicz (Ufrgs), Roberto Spolidoro, Elizabeth Ritter dos Santos (na época na Ufrgs), Edegar de Paula (na época na Unisinos), José Aranha (Anprotec e PUC-Rio), Luís Afonso Bermúdez (Anprotec e UnB), Roberto Pacheco (na época no MCT e na Unicamp), Roberto Lotufo (Unicamp) e Silvio Meira (na época no Porto Digital e na UFPE).

O Rio Grande do Sul possui algumas das melhores universidades, um povo com elevado nível de educação para os padrões brasileiros e um empresariado reconhecidamente empreendedor. Do ponto de vista das instituições de ensino, o Estado é referência tanto no segmento público — com a Ufrgs, grande instituição de ensino e pesquisa que lidera os rankings nacionais entre as instituições de ensino superior (IES) públicas — como no comunitário, com o Consórcio das Universidades Comunitárias Gaúchas (Comung).

Além disso, alguns dos melhores e mais reconhecidos ambientes de inovação brasileiros estão localizados em território gaúcho, por exemplo, o Tecnosinos, assim como o próprio Tecnopuc. Todos contando com a atuação integrada nesse segmento, coordenada pela Rede Gaúcha de Incubadoras e Parques Tecnológicos (REGINP) e pelos governos municipais e estadual. “Funcionou a pleno a chamada tríplice hélice, com as universidades, as instituições de ciência e tecnologia e as empresas interagindo para criar novas alternativas de desenvolvimento socioeconômico”, disse o então presidente da Reginp, Eloni José Salvi.

O Rio Grande do Sul possuía em 2015 sete parques consolidados e cinco em fase de consolidação distribuídos por todo o Estado. “Ao estimular e apoiar a criação de novos negócios, através do desenvolvimento de produtos e serviços inovadores, essas estruturas dinamizam a economia, pois geram negócios mais competitivos e criam novos mercados. Os efeitos dessas atividades são a geração de empregos e renda”, acrescenta Salvi.

O desafio de todas essas iniciativas de ponta é colaborar para a concepção de um novo modelo de desenvolvimento a partir da inovação e do empreendedorismo.

Na época coordenador do Plano de Governo do governador eleito do Rio Grande do Sul José Ivo Sartori, que iniciou o mandato em 2015, João Carlos Brum Torres diz que estruturas como a do Tecnopuc são cada vez mais fundamentais para o país e, em especial, para o Estado. Dessa forma, são consideradas eixos prioritários de investimentos pelo governo. “O Rio Grande do Sul precisa diversificar a sua matriz produtiva. Por isso, termos aqui esses novos ambientes de articulação interinstitucional, nos quais as empresas estão desenvolvendo inovação a partir de pesquisa de ponta realizada pelas nossas universidades, é um passo muito importante para a renovação e modernização das estratégias de atração de novos investimentos para o Estado”, afirma.



FOTO: JUEL VAREAS PMPA - FOTO DO PACTO ALEGRE

Cerimônia de lançamento do Pacto Alegre; projeto envolve esforço conjunto.



CAP 3

UM OLHAR PARA O FUTURO

- A virada de 2018: plano estratégico
- A jornada da inovação da academia ao mercado
- Tecnopuc Anywhere: o futuro além-muros

Duas décadas é um marco. E o Tecnopuc atinge os seus 20 anos de trajetória como sempre tem sido desde a sua criação: **em constante movimento. Conectando! Colaborando!**

O momento presente é o da convergência entre a experiência de toda essa jornada e a reputação internacional já conquistada com os sonhos e ações que o levarão ao futuro.

A transformação é intensa, mas o trabalho não começou agora. O ponto recente decisivo nesse sentido aconteceu em 2018, quando foi feita uma ampla reestruturação do modelo de gestão do Parque Científico e Tecnológico da PUCRS. É o futuro sendo desenhado.



A VIRADA DE 2018: PLANO ESTRATÉGICO

O primeiro ciclo de planejamento estratégico do Tecnopuc foi realizado à época da criação do parque, em 2001. O plano, que vigorou durante seus 15 primeiros anos, foi alicerçado em uma estratégia baseada nas capacidades e nos recursos internos da universidade, em que a atuação do Tecnopuc se focou no fortalecimento da pesquisa e da pós-graduação da PUCRS por meio da interação com grandes empresas e centros de pesquisa e desenvolvimento.

Já ao final do primeiro ciclo, identificados erros e acertos e as lições aprendidas, era importante não mais olhar somente para dentro da nossa instituição.

O segundo ciclo de planejamento estratégico do Tecnopuc foi realizado em 2017, quando as tradicionais abordagens de planejamento estratégico já se mostravam insuficientes para lidar com os desafios que surgiam no horizonte do parque.

O processo resultou em um plano estratégico, tendo como foco principal a geração de novos negócios, conectando a área de ensino da Universidade com o ecossistema de inovação e direcionando o Tecnopuc para uma atuação mais intensa na sociedade, ampliando a colaboração e as conexões com os demais atores da quadrupla hélice.

A metodologia foi pautada na combinação de colaboração e busca de perspectivas externas e de métodos e técnicas de planejamento e de design. “Envolvemos atores internos e externos na geração de inúmeras informações e horas de interações para chegar à elaboração de uma estratégia que resistisse ao teste do tempo. Só assim conseguiríamos fazer transbordar nossas ações para a sociedade, como falávamos à época”, recorda Ana Berger, líder do nodo de criatividade do Tecnopuc.

Não por acaso, foi nessa época que surgiu a ideia do conceito “anywhere”. A partir daí, nasceram importantes projetos ecossistêmicos, com o envolvimento direto do Tecnopuc, como a Aliança para a Inovação de Porto Alegre, o Pacto Alegre, o Inova RS, a Rede RS Startup e o Pacto pela Educação do RS. Todos estes importantes projetos contaram com a participação do time do Tecnopuc e foram concebidos e estruturados utilizando o ambiente e as metodologias do CriaLab.

Um aspecto importante desse trabalho foi incorporar mudanças no ambiente interno e externo. A metodologia utilizada foi baseada no design thinking, que permite abordar desafios e encontrar oportunidades em estreita colaboração entre pessoas, resultando em soluções de alto valor e impacto a partir de proposições coletivas e/ou consensuais.

O processo se deu com um conjunto de atividades facilitadas e planejadas cuidadosamente a partir de metodologias de cocriação, planejamento e design. Isso estimulou o pensamento crítico e criativo de pessoas em diferentes áreas e posições, de dentro e de fora da universidade, gerando conhecimento coletivo e grande identificação ou engajamento às propostas.

A metodologia foi organizada em duas dimensões: a da estratégia e a do plano. Ou, na perspectiva do design, a do problema e a da solução. Em cada dimensão, foram trabalhados momentos de divergência e convergência — intrínsecos ao pensamento do design — na coleta e análise de informações e adotadas diferentes estratégias para interação entre os atores envolvidos.

O processo incluiu acesso aos representantes de todos os atores do ecossistema de inovação da universidade, sob a perspectiva da quádrupla hélice: desde estudantes, pesquisadores e empresários até representantes do setores público e privado e outros parceiros da sociedade civil.

Como resultado, foram definidos os valores do Tecnopuc:



Missão, visão de futuro e propósito do ecossistema de inovação da PUCRS, baseados nos novos valores norteadores do Tecnopuc:

PROPOSTA DE VALOR

Gerar e transformar conhecimento em negócios inovadores e impacto ambiental, social e econômico, através da ciência e tecnologia, desenvolvendo e conectando talentos e organizações anywhere.

5 OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

1. Ser referência na área de ambientes de inovação acadêmicos, fortalecendo o reconhecimento da sociedade.
2. Atrair e desenvolver talentos.
3. Promover a transferência do conhecimento gerado na universidade.
4. Atuar de forma interdisciplinar na busca de soluções para problemas e desafios da universidade e da sociedade.
5. Agregar valor à universidade e aos parceiros, impulsionando resultados.



VISÃO

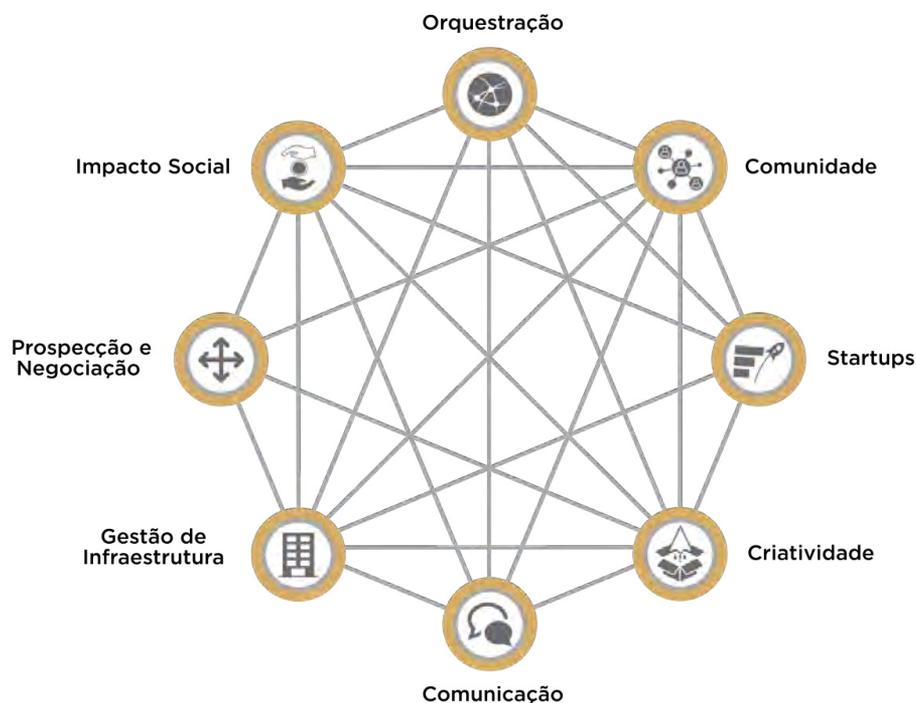
Em 2033, o Tecnopuc será reconhecido como um ambiente global de negócios inovadores, gerador de soluções sustentáveis para a universidade, as pessoas e as organizações.

MISSÃO

Ser um ecossistema de inovação vetor de transformação da universidade e da sociedade.

Foi proposta uma nova estrutura organizacional baseada na abordagem light and fast, de Patrick Hollingworth, e no modelo de gestão em rede, no qual cada área é representada como um “nodo” com um escopo de atuação definido.

O foco inicial em pós-graduação e projetos de P&D com empresas internacionais e seus laboratórios de pesquisa globais foi ampliado para o desenvolvimento de startups e novos negócios, especialmente a partir da interação com a área de ensino da universidade, principalmente em nível de graduação.



Durante o processo de planejamento, foi promovida uma grande aproximação e articulação com importantes atores da sociedade. O Tecnopuc segue construindo o seu caminho, marcado pela colaboração singularidade, por meio da conexão com os atores da quádrupla hélice, em uma singular capacidade de evolução frente às mudanças constantes que o mundo nos apresenta.

A JORNADA DA INOVAÇÃO DA ACADEMIA AO MERCADO

Ao longo de mais de duas décadas, o Tecnopuc vem atuando na integração da atividade acadêmica e dinâmica do ecossistema de inovação. Com a missão de ser vetor de inovação e transformação da universidade e da sociedade, o apoio ao desenvolvimento de novos negócios inovadores emerge como estratégico na interação entre os atores e do fortalecimento do ecossistema.

Com o propósito de articular e conectar as iniciativas desenvolvidas pelo Tecnopuc, pelo Idear (Laboratório Interdisciplinar de Empreendedorismo e Inovação da PUCRS) e pelas sete Escolas da Universidade, o Track Startups se consolida como uma trilha interdisciplinar que apoia a comunidade acadêmica da PUCRS a percorrer, além da sua formação profissional, uma experiência empreendedora curricularizada e conectada ao ecossistema de inovação do Tecnopuc.

O empreendedorismo é uma prática que impulsiona a inovação, cria oportunidades econômicas e é capaz de promover a transformação e gerar impacto. Desenvolver a proatividade para ação, assumir riscos, perseverar diante de desafios e, muitas vezes, desafiar o status quo para transformar suas visões em realidade ao longo da formação acadêmica é o que norteia a articulação de ações por meio do Track Startups.

Ainda que representado linearmente e estruturado em dimensões, o Track jamais dispensa a dinâmica de organicidade que rege qualquer ecossistema. Assim, a experiência proporcionada pelo Track tem a premissa que focar o senso de oportunidade individual de cada iniciativa, pelo caminho que for. No Track, estamos sempre atentos a ativar conexões e recursos para apoiar que ideias se concretizem em inovações.

Encorajamos a criatividade, a resiliência e a capacidade de adaptação — características essenciais em um cenário de negócios dinâmico —, mas os reais protagonistas do Track são essencialmente nossos empreendedores.

É ao vivenciar sua trajetória de sucesso que mais vibramos! Histórias como a de João Severo, aluno da graduação e do mestrado, participante de muitas das iniciativas Track e hoje sócio-fundador da Creatus.



**A atuação do Idear
no contexto da
Pró-Reitoria de
Graduação e Educação
Continuada reforça o
empreendedorismo
como diferencial da
formação dos nossos
alunos.”**

ADRIANA KAMPPF
*Pró-Reitora de Graduação
e Educação Continuada da
Universidade*

Vibramos com conquistas como a do nosso alumni da Famecos Israel Mendes, que já nos primeiros anos de Tecnopuc encontrou seu caminho na indústria de games. Ele desenvolveu um sólido negócio no setor, apoiando o desenvolvimento de talentos locais, norteador a indústria e, recentemente, sendo o grande responsável por atrair a Epic Games para o Brasil.

É com o propósito de ampliar e qualificar as oportunidades de inovar que avançamos na criação de alianças locais, nacionais e internacionais. O Tecnopuc Anywhere estabelece como norteador o estreitamento de alianças como fast track para inovações globais. Conectamo-nos com universidades e centros de pesquisa em universidades na América, Europa e Ásia, em programas como o desenvolvido com a Universidade da Califórnia, Irvine (UCI).

Em uma parceria inédita, uma versão conjunta do Beall and Butterworth Product Design Competition, programa de empreendedorismo (UCI), foi implementada, dando início à primeira edição do Garage Internacional. Na competição anual, estudantes das duas instituições criam novas tecnologias ou soluções para problemas de design atuais que têm potencial para comercialização.

A conexão internacional também se desdobra de parcerias locais. Pela Aliança para Inovação PUCRS, Ufrgs e Unisinos, desde 2020, conectamo-nos ao Moving the Cities, um ideathon que reúne anualmente alunos de Alemanha, Áustria, Brasil, Chile, Estados Unidos e Reino Unido, com o objetivo de desenvolver soluções globais para desafios das cidades.

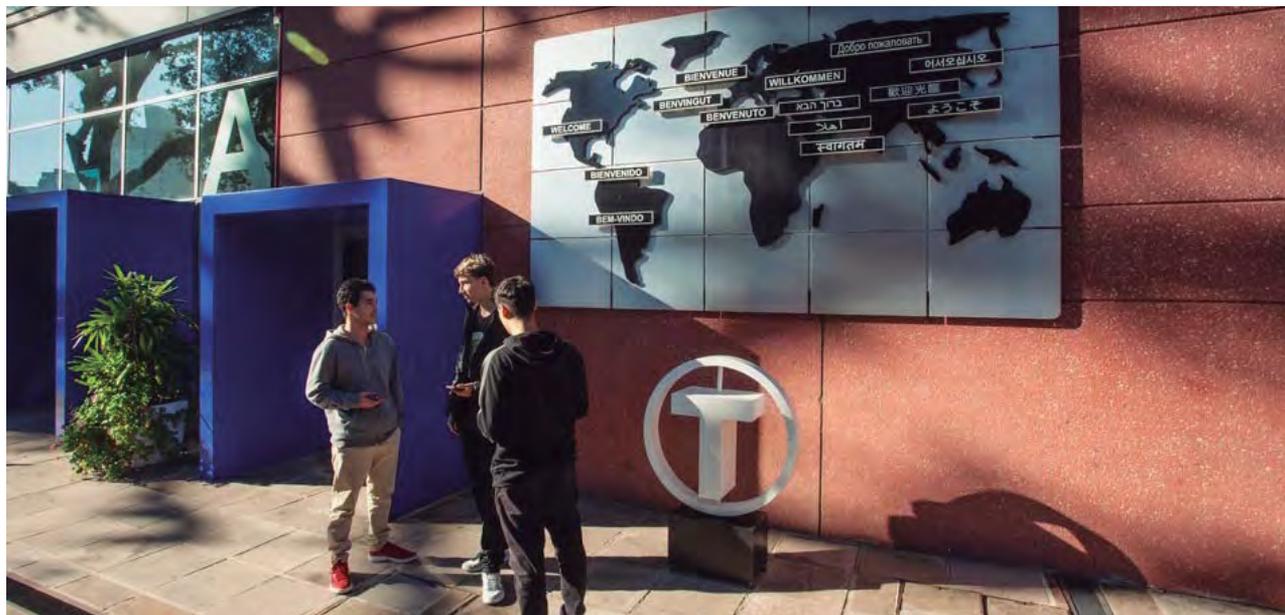
Em 2022, o Parque Científico e Tecnológico da PUCRS (Tecnopuc) foi contemplado no Edital de Apoio Financeiro a Parques Tecnológicos em Operação, realizado pela Financiadora de Estudos e Projetos (Finep), órgão vinculado ao Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações (MCTI). Com isso, recebeu um aporte de R\$ 15 milhões do Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FNDCT) que contribui para a implantação do projeto estratégico Tecnopuc Anywhere.



Um avanço importante na conexão do Tecnopuc com o ensino foi a curricularização da experiência empreendedora no ecossistema de inovação.”

IR. MANUIR JOSÉ MENTGES
Vice-reitor da PUCRS

Foto: Leonid Streliaev



TECNOFUC ANYWHERE: O FUTURO ALÉM-MUROS

Há duas décadas, quando o Tecnopuc surgiu, o conceito de parque tecnológico era uma novidade no Brasil. Hoje os parques não apenas se tornaram uma presença consolidada, mas emergem como protagonistas estratégicos na dinâmica de todo ecossistema de inovação nacional, desempenhando um papel central na ativação da quádrupla hélice, seguindo o exemplo de áreas de inovação globais.

A evolução provocada por esse movimento nos conduz a uma realidade ecossistêmica vibrante e amplamente disseminada, pautada pela organicidade, pela abundância. Por outro lado, conceitos como o mundo VUCA (volátil, incerto, complexo e ambíguo) e BANI (frágil – ansioso, não linear e incompreensível) colocam em evidência o contexto da complexidade da transformação de uma nova era.

O ponto de interseção do modelo do Tecnopuc, até então vinculado a uma pró-reitoria de pesquisa da universidade, e a transição para a criação de uma superintendência de inovação e desenvolvimento da PUCRS, se deu no plano estratégico implantado em 2018. Esta mudança proporcionou um olhar sistematizado institucional envolvendo as áreas da universidade.

Nesse processo, houve um redesenho do público-alvo e a revisão da gestão do Tecnopuc, etapas que ajudaram a traçar os rumos do parque tecnológico frente aos novos desafios do mercado. Com a implantação do novo modelo de gestão, o parque foi substituindo uma estrutura linear e vertical por um modelo horizontal, com atuação em rede. A ideia é substituir a rigidez de uma hierarquia verticalizada por uma dinâmica focada na interação sem muros.

O conceito **Tecnopuc Anywhere** nasce dessa transição, que está em curso, vale lembrar. Ao extrapolar as fronteiras físicas, o Tecnopuc está consolidando novos formatos de uma interação cada vez mais voltada ao empreendedorismo. É um passo decisivo para fortalecer a geração de negócios que já não se limitam mais apenas às empresas fisicamente sediadas no parque.

O Tecnopuc Anywhere incorpora-se como projeto estratégico do Parque no ciclo do Planejamento Estratégico (PE) da PUCRS 2023-2027, que resulta da reflexão coletiva da comunidade universitária e expressa as diretrizes, objetivos e metas a serem alcançadas nesse período. O PE, conduzido pela Assessoria de Planejamento e Avaliação da Universidade, envolveu mais de duas centenas de lideranças e colaboradores da PUCRS em workshops e grupos de trabalho. Pela primeira vez, além do Plano Institucional, foram desenvolvidos planos específicos por Escolas e Unidades, o que sinaliza, simultaneamente, singularidade e pluralidade, ligadas por uma mesma missão: ser uma nova universidade para uma nova sociedade, reconhecida pelo seu impacto e sua relevância.

Neste sentido, no que tange aos elementos norteados do Plano Estratégico Institucional, definiram-se direcionadores e opções estratégicas, com o intuito de orientar todas as Escolas e Unidades em torno da missão. Os direcionadores são: excelência em todas as frentes de atuação; comunidade universitária inclusiva, plural e criativa; pessoas no centro de cada experiência; vetor de desenvolvimento da sociedade; portfólio competitivo e sustentável conectados às demandas do seu tempo; gestão ágil comprometida com resultados; responsabilidade social, ambiental e de governança e solidez econômico-financeira de escolas e unidades. Já as opções estratégicas, que definem as prioridades as quais as unidades e escolas devem concentrar esforços são: engajamento e desenvolvimento das pessoas; situação colaborativa e recursos compartilhados; trabalhabilidade e formação integral; alianças estratégicas; transformação digital e novos mercados, modelos de negócios e fontes de receita.

É diante desse contexto que o conceito Tecnopuc Anywhere se fortalece e direciona os esforços estratégicos do atual ciclo, reforçando a proposta de valor de “gerar e transformar conhecimento em negócios inovadores e de impacto ambiental, social e econômico, através da ciência e tecnologia desenvolvendo e conectando talentos e organizações anywhere”. Com isso, assume o compromisso com quatro grandes entregas: transformação do conhecimento em startups, prospecção e presença internacional, ambientes digitais e plataforma digital.

“O propósito é interagir com aquelas empresas que se valem das nossas capacidades e competências para inovação e desenvolvimento, independentemente de onde estejam”, reforça Leandro Pompermaier, coordenador do Anywhere.

Dentro dessa lógica, ao contrário do que acontecia em um passado recente com os ambientes de inovação de uma forma geral, o que é realmente importante não é mais se uma empresa está instalada no Tecnopuc, e sim se ela possui um vínculo de interação para o desenvolvimento de seus negócios com a instituição. Esse é o conceito fundamental que inspira e sustenta a nova estratégia, tendo a interconexão como força propulsora na atuação do parque.

Para isso ser possível, “o Tecnopuc está consolidando formatos consistentes que visam apoiar e desenvolver negócios que, muitas vezes, têm potencial para ganhar escala global”, segundo Daniela Eckert, líder do Tecnopuc Startups. O Anywhere está sendo estruturado para incorporar modelos de negócios híbridos, combinando o digital e o presencial. Assim, será possível desenvolver uma plataforma digital de interação que não se baseia exclusivamente na nossa presença física.

O que a experiência tem demonstrado é que não se pode mais delimitar a atuação do parque tecnológico. “Quando nos limitamos apenas a um local, nesse caso Porto Alegre, percebemos que não estamos abrangendo a dimensão completa dos negócios, que já nascem globais”, salienta Poppermaier. A missão do Tecnopuc é promover desenvolvimento na região, mas nesse processo é necessário oxigenar essas estruturas em termos de capital, conhecimento e onde os negócios, de fato, ocorrem.

Infraestrutura física e digital em transformação

A transição que o Tecnopuc vive tem múltiplas dimensões. Compreender cada uma delas é fundamental para traçar um mapa do que o futuro reserva. A primeira dessas dimensões diz respeito à adequação dos espaços físicos.

“Essa é uma consequência necessária e óbvia de nosso objetivo de permanecer conectados no modelo de atuação. Isso inclui a infraestrutura física necessária para viabilizar nossa operação”, destaca Pompermaier. Essa perspectiva está em linha com o contexto pós-Covid, no qual o contato físico é valorizado, assim como as conexões que as interações digitais. O segundo componente da transição do Tecnopuc é a infraestrutura digital. A criação de plataformas e espaços digitais que possibilitam à comunidade acadêmica expressar sua identidade é



O Tecnopuc está consolidando formatos consistentes que visam apoiar e desenvolver negócios que, muitas vezes, têm potencial para ganhar escala global.”

DANIELA ECKERT
Líder do Tecnopuc Startups

outra vertente importante da mudança. Essa infraestrutura, tangível e relativamente fácil de contextualizar, é o motor que permitirá a execução da estratégia do Tecnopuc.

Um aspecto desse plano, por exemplo, é a definição de hubs estratégicos de atuação.

“Com a criação desses hubs, buscamos parceiros especializados em mercados específicos que nos permitam explorar diferentes temáticas mercadológicas”, relata Pompermaier. Apoiado pelo forte embasamento acadêmico, o parque tecnológico consegue interagir e ajudar a desenvolver negócios nesses ambientes.

Dentro desse panorama, há exemplos claros de atuação que já começam a se evidenciar. É o caso do hub de educação. “Convidamos a comunidade e a Rede Marista, nossa parceira em educação, para ajudar a identificar os desafios estratégicos desta área”, conta.

Interações como essas permitem que o Tecnopuc fortaleça a relação com especialistas em determinadas áreas, estabelecendo conexões relevantes para gerar novos negócios. No campo da saúde, a atuação segue o mesmo espírito, já com forte presença nessa área devido à expertise da PUCRS e a uma rede estabelecida de pesquisa e atuação.

A rica dinâmica de colaboração que permeia o Tecnopuc envolve a parceria não apenas com empresas, mas com outras instituições de ensino locais. Essa força local é o que conectou o Tecnopuc com grandes players, como Ensílica e Impinj, companhias globalmente reconhecidas que escolheram o parque tecnológico e ainda se beneficiam de estruturas oferecidas por outras instituições, como Ufrgs e Unisinos.

O ecossistema colaborativo é uma força motriz por trás da missão do Tecnopuc. Essa atuação em rede motiva a instituição a firmar alianças pela inovação.

Dentro de uma perspectiva global, o Tecnopuc também vê oportunidades além das fronteiras. “É em uma dinâmica digital e financeira que não vê barreiras geográficas que acreditamos que o parque tecnológico continua a ter relevância local”, acrescenta Pompermaier. E, quando se trata de expansão mercadológica, o foco está onde os negócios acontecem e onde há capital circulante.

O Tecnopuc Anywhere nasce dessa visão abrangente, de se conectar às oportunidades onde quer que elas aconteçam.

O objetivo do Tecnopuc é claro: evoluir de forma colaborativa, buscando sempre a inovação e expandindo sua presença, sem perder sua essência e identidade. A infraestrutura física e digital em transformação é apenas uma etapa desse processo contínuo, que, acima de tudo, visa derrubar muros e construir conexões.



É em uma dinâmica digital e financeira que não vê barreiras geográficas que acreditamos que o parque tecnológico continua a ter relevância local.”

LEANDRO POMPERMAIER
Gestor de relacionamento e novos negócios do Anywhere

Modernizando espaços e ideias

Dentro da lente da inovação e da expansão, a transformação arquitetônica é uma das principais mudanças a serem visualmente representadas no Tecnopuc. Essa mudança não trata apenas de novos espaços, mas se refere a uma nova forma de conceber a dinâmica de interação, que traduz a própria essência e evolução do parque tecnológico. A arquitetura não é apenas um meio de abrigar empresas e iniciativas, mas também um modo de comunicar ideias, valores e visões de futuro e, principalmente, conectá-los entre si.

A criação desse novo ambiente não poderia ser de outra forma que não fosse colaborativa. A ideia trabalhada com o time de arquitetura e do CriaLab, envolvendo todos os demais nodos, foi criar um ambiente voltado à experiência, imersivo e interativo que realmente representasse o que é o Tecnopuc hoje. Os hubs estarão em um lugar; a parte de coworking, em outro, e áreas de interação, distribuídas.

Mas, para além dos espaços tradicionalmente concebidos, o parque está atento à necessidade de construir uma estrutura que se alinhe à era digital. É como se a plataforma digital estivesse representada no ambiente.

Dentre as novidades, a principal “porta de entrada” do parque, o térreo do Portal Tecnopuc, o prédio 99, converte-se em uma pocket experience de tudo que acontece no parque. O retrofit do espaço abriga uma ampla área dedicada a negócios e interação da comunidade Tecnopuc, com estrutura equipada para receber eventos, coworking, reuniões e exposição de inovações desenvolvidas no ecossistema.

O projeto inclui arenas de eventos, um “*food hall coworking*” e sala de reuniões no formato “aquário”, situada no mezanino, do qual se tem uma visão sistematizada, todos visualmente integrados e virtualmente conectados.

O conceito de interconexão e a ideia de responsividade estarão presentes em todo o espaço, refletindo a mentalidade do parque de estar sempre atento às inovações e responder rapidamente a elas. Essa não é apenas uma característica digital, mas também se manifesta no ambiente físico.

Estamos desenvolvendo uma série de componentes para depois integrar em um grande ambiente. E esse espaço físico também vai refletir esse novo modelo de negócios.

O compromisso do Tecnopuc com a inovação e a expansão pode ser visto não apenas em sua abordagem de gestão e sua arquitetura, mas também em seu impacto na comunidade empresarial.

Foco na comunidade

Hoje, o parque tem um alcance de mais de 250 empresas, entre startups, grandes corporações e instituições, e envolve mais de 6,5 mil pessoas — a expectativa é dobrar essa comunidade toda nos próximos cinco anos, no ambiente phygital.

“Estamos cada vez mais conectados graças ao avanço da tecnologia, mas isso não significa que não estamos compartilhando e aprendendo uns com os outros”, afirma Daniela Carrion, Líder de Comunidade do Tecnopuc.

Ela conta que, como parte dessa visão, foram criadas experiências e rituais de comunidade, assim como estimulados os movimentos bottom up, ou seja, que emergem dos próprios membros da comunidade a partir das suas necessidades e interesses.

“Além de intensificar a interação phygital, a busca é por uma integração ainda maior com outras comunidades de inovação ao redor do mundo, sempre orientados pela nossa proposta de valor e demandas da comunidade”, destaca.

Esse novo capítulo do Tecnopuc não é só mais um passo em sua trajetória: representa a transformação que uniformiza a sua atuação entre o ambiente físico e digital. E, mais importante, demonstra o compromisso do parque em manter seu posicionamento relevante e inovador, de Porto Alegre para o mundo.

Ao completar duas décadas de atuação, o Tecnopuc se lança ao anywhere, um conceito que ilustra a natureza dinâmica dos parques tecnológicos no século 21. Essa jornada não apenas está alinhada à trajetória expressiva do parque tecnológico ao longo de sua história, mas traz respostas às demandas emergentes de um mundo globalizado e conectado.

A adaptabilidade e a resiliência demonstradas pelo Tecnopuc são testemunhas do compromisso com a inovação e com a promoção de um ecossistema colaborativo e com potencial para expansão, à medida que os novos negócios também alçam voos maiores. Esse novo paradigma abraça uma visão digitalizada e descentralizada, reforça sua ambição de não apenas crescer, mas de se transformar constantemente.

O Tecnopuc Anywhere é físico e digital. Ele surge para superar as fronteiras tradicionais e abraçar oportunidades, tal qual a visão empreendedora pede. É o reflexo de um mundo em constante evolução, onde as barreiras geográficas são frequentemente transcendidas pelas possibilidades digitais. O Tecnopuc, com seu ethos de inovação e colaboração, está posicionado para liderar essa transformação, conectando Porto Alegre ao mundo e trazendo o mundo para Porto Alegre.



A colaboração é o pilar fundamental de um ecossistema de inovação. É através da articulação que construímos essa cultura.”

DANIELA CARRION
*Líder de Comunidade
do Tecnopuc*

O futuro

Olhar para o futuro do Tecnopuc hoje significa contar com uma imensa diversidade de atores engajados no mesmo propósito de inovar, impulsionado por uma rede interconectada de pessoas comprometidas com o avanço tecnológico e social. Desenhar esse futuro soma ao presente do Tecnopuc o senso de velocidade, abundância e complexidade que a dinâmica atual imprime.

O que também passa a fazer parte do presente do Tecnopuc é o contexto de atuação não mais representada pelos limites físicos. Se nas primeiras décadas o parque focou a consolidação de um amplo e completo ambiente dedicado a receber empresas e estruturas de pesquisa, hoje se soma a essa estrutura um movimento de expansão, de ir até onde a entrega de valor do Tecnopuc acontece.

Significa inaugurar uma atuação para além-muros. A mente continua sendo local, mas a eliminação de fronteiras cria valor global. O futuro, portanto, envolve conexão, não somente em Porto Alegre, como também entre todas as estruturas com que o Tecnopuc se envolve.

Em um momento em que a inteligência artificial parece ter resposta para tudo, reiteramos que o que não muda no universo dos negócios inovadores é que as pessoas continuam sendo o foco de tudo. Se hoje contamos com ferramentas que geram respostas, é porque, “ontem”, pessoas, criatividade e inovação foram mobilizadas para esse fim. Se hoje temos a resposta pronta, contamos novamente com as pessoas no centro do processo para fazerem as perguntas certas.

O que não se altera ao longo das duas décadas é o propósito central que mobiliza o parque: impulsionar a região por meio da transformação do conhecimento em desenvolvimento por meio de negócios inovadores.

Esse breve fechamento é, na verdade, a abertura do próximo capítulo da história do Tecnopuc, com o anseio de que os próximos 20 anos sejam tão significativos quanto o nosso hoje é incapaz de delimitar.

ATUAÇÃO PARA
ALÉM-MUROS

**A mente
continua
sendo
local, mas a
eliminação
de fronteiras
cria valor
global.
O futuro,
portanto,
envolve
conexão.**





ISBN: 978-65-89322-03-0



“Ao longo desses 20 anos, o Tecnopuc evoluiu para mais do que um parque científico e tecnológico, tornando-se um símbolo de perseverança, resiliência e busca incansável pelo conhecimento. As histórias contidas nestas páginas celebram não apenas marcos e realizações, mas também as pessoas que deram vida ao parque, que dedicaram seu tempo, energia e paixão para construir um espaço onde ideias se transformam em realidade”.

Luciana Santos, *ministra de Ciência, Tecnologia e Inovação*

