



IPRONIT

innovatio
Incubadora de empresas

PROGRAMA 
SONAR
DO LABORATÓRIO AO MERCADO

Do laboratório ao mercado

Deep techs, o panorama do Rio Grande do Sul e o caminho da ciência da FURG até a sociedade

REALIZAÇÃO

innovatio



emerge

SOBRE ESTE EBOOK

Do laboratório ao mercado reúne o conteúdo apresentado no evento “Programa SONAR: do laboratório ao mercado”, realizado na FURG em 10 de setembro de 2026, e o organiza como material de referência para pesquisadores, gestores de inovação e parceiros do ecossistema.

Os capítulos 1 a 6 tratam do tema de forma perene: o que são deep techs, onde o Rio Grande do Sul está, o que a FURG já tem e o que falta, e como o Programa SONAR organiza o caminho entre a bancada e o mercado. O Encarte final concentra as informações da Chamada 2026 (critérios, cronograma e inscrição) e pode ser atualizado a cada edição sem alterar o restante do texto.

REALIZAÇÃO

Universidade Federal do Rio Grande (FURG) · Pró-Reitoria de Inovação e Tecnologia da Informação (PROITI) · INNOVATIO Incubadora de Empresas de Base Tecnológica da FURG · Emerge Brasil

ORGANIZAÇÃO E REVISÃO

Guilherme de Oliveira Rodrigues · Lívia Castro D’Avila · Maria Beatriz Toti · Douglas Martins Veronez

innovatio



emerge

FONTES PRINCIPAIS

Deep Tech Radar 2026 (Emerge Brasil) · Edital SONAR 2026 (FURG/PROITI/INNOVATIO) · Manifesto Deep Techs · Ranking do INPI · SOSV · Moderna, resultados do 1º trimestre de 2026 (SEC) · NeoFeed · Pesquisa para Inovação (FAPESP) · BioSpace.

Sumário

Apresentação **4**

1. O que são deep techs **5**

2. Panorama do Rio Grande do Sul **9**

3. O contexto da FURG **12**

4. Manifesto Deep Techs **15**

5. Da bancada ao mercado: cinco trajetórias **17**

6. Programa SONAR **22**

Encarte: Chamada SONAR 2026 **27**

Glossário **29**

Apresentação

O Brasil produz ciência de qualidade. Tem programas de pós-graduação consolidados, grupos de pesquisa reconhecidos, laboratórios equipados e uma produção crescente de patentes. E, ao mesmo tempo, tem enorme dificuldade de converter esse potencial em produtos, empresas, empregos e melhoria concreta da vida das pessoas.

Esse paradoxo não se resolve com mais ciência, nem com mais empreendedorismo no molde das startups digitais. Resolve-se com rota: um caminho organizado, com instrumentos adequados, entre o resultado de pesquisa e a sua aplicação no mercado.

Este ebook percorre esse caminho em seis movimentos:

- **O conceito.** O que diferencia uma deep tech de uma inovação digital e por que ela exige ferramentas próprias.
- **O estado.** O que o Deep Tech Radar 2026 revela sobre as 110 deep techs mapeadas no Rio Grande do Sul.
- **A instituição.** O que a FURG já tem em base científica e propriedade intelectual, e onde está o gargalo.
- **A articulação.** O Manifesto Deep Techs e o passo seguinte que os dados sugerem.
- **A prova.** Cinco trajetórias reais: quatro nascidas da ciência da FURG e uma do ecossistema gaúcho.
- **A resposta.** O Programa SONAR, a rota organizada que os números pediam.

A tese central deste material: não falta ciência protegida. Falta rota organizada entre a bancada e o mercado.

CAPÍTULO 01

O que são deep techs

Por que uma solução nascida da pesquisa científica exige ferramentas e estratégias de apoio diferentes das metodologias usadas para inovações digitais?

Muita discussão sobre deep tech falha porque cada mesa usa uma definição diferente. Antes dos números, portanto, é preciso alinhar o conceito.

DEFINIÇÃO

Deep techs são tecnologias baseadas em ciência e engenharia de fronteira que buscam criar soluções ou startups pioneiras, com potencial de resolver problemas da sociedade, de governos e de empresas em áreas complexas, estratégicas e de alto impacto sistêmico.

O desafio científico precede os desafios de implementação

Qualquer tecnologia que chega ao mercado precisa validar sua demanda e encontrar clientes. As deep techs enfrentam esse mesmo desafio, mas somado a dois outros, e na ordem inversa à que o mercado costuma esperar:

DESAFIO 1

Provar que a tecnologia funciona

Superar barreiras técnicas que ainda não foram solucionadas.

DESAFIO 2

Levar a tecnologia ao mercado

Estruturar um modelo de negócios capaz de levar essa tecnologia ao mercado.

O primeiro obstáculo, portanto, não é comercial. Isso tem uma consequência prática importante para quem avalia, investe ou apoia projetos de base científica:

Quem aplica a régua do digital a uma deep tech cobra tração de um projeto que ainda está provando um princípio e conclui, erradamente, que o projeto é ruim.

Deep tech não é sinônimo de abrir empresa

O resultado de uma pesquisa pode ser um método, um processo, um equipamento ou um protótipo. Com frequência, ele chega ao mercado sem que o pesquisador precise se tornar empreendedor. Existem ao menos cinco rotas:

Rota	Como funciona
Licenciamento	A empresa usa a tecnologia; a universidade mantém a titularidade.
Transferência	A tecnologia passa a um terceiro, que a leva à escala produtiva.
Parceria	Cotitularidade e desenvolvimento conjunto com o setor produtivo.
Serviço	Prestação técnica especializada a partir da capacidade instalada.
Spin-off	A empresa nasce da pesquisa ligada a uma universidade.

Reconhecer múltiplas rotas amplia o conjunto de pesquisas que podem gerar impacto. É a diferença entre uma política de startups e uma política de transferência de tecnologia: a primeira aproveita apenas os pesquisadores que querem empreender; a segunda aproveita toda a ciência com potencial de aplicação.

Três deep techs que ilustram o conceito

Três empresas, de três países, mostram traços que se repetem nas deep techs bem-sucedidas: a ciência como ponto de partida, a lógica de plataforma e horizontes longos de desenvolvimento.

Moderna · Estados Unidos, 2010

BIOTECNOLOGIA · PLATAFORMA DE MRNA

Fundada a partir da pesquisa de Derrick Rossi, em Harvard, sobre RNA mensageiro modificado. A aposta nunca foi um produto isolado, e sim uma plataforma: usar mRNA em nanopartículas lipídicas para instruir a própria célula a produzir a proteína terapêutica.

10 anos

até o primeiro produto: fundação em 2010, autorização da vacina em 2020

US\$ 5 bi

de valuation antes de ter qualquer produto no mercado

Plataforma

COVID, gripe, combinada e VSR aprovadas; oncologia em fase 3

NotCo · Chile, 2015

FOODTECH · IA APLICADA À FORMULAÇÃO DE ALIMENTOS

O Giuseppe, algoritmo proprietário criado com o cofundador Karim Pichara, professor de Ciência da Computação da UC-Chile, cruza uma base de mais de 300 mil plantas comestíveis para encontrar combinações vegetais que reproduzem sabor, textura e perfil nutricional de produtos de origem animal.

+24

patentes internacionais geradas a partir dos resultados do Giuseppe

US\$ 1,5 bi

de valuation, com US\$ 443 milhões captados

Kraft Heinz

joint venture: a IA virou o produto e hoje é licenciada à indústria

Nintx · Brasil, 2021

BIOTECNOLOGIA · BIODIVERSIDADE E MICROBIOMA

Biotech de Campinas que busca medicamentos na biodiversidade brasileira com duas plataformas próprias: a xGlbionics, que simula o trato gastrointestinal e o microbioma humano, e a GAIAPath, uma IA que percorre cerca de 700 mil moléculas vegetais em busca de candidatas para uma doença.

8

programas em desenvolvimento: gastro, cardiometabólica, imunologia, neuro e infecciosas

US\$ 13 mi

captados, mais US\$ 2,5 milhões em grants da FINEP

CNPEM

Sirius e CIEnP: a pesquisa segue ancorada em infraestrutura pública

Fontes: SOSV · Moderna, resultados do 1º trimestre de 2026 (SEC) · NeoFeed · Pesquisa para Inovação (FAPESP) · BioSpace

O que os três casos têm em comum

Nenhuma das três vendeu um produto isolado: todas construíram uma plataforma científica capaz de gerar múltiplas aplicações. Todas tiveram horizontes de desenvolvimento medidos em anos. E ao menos uma delas, a brasileira, depende diretamente de infraestrutura pública de pesquisa para existir.

O desafio do ecossistema

Se as deep techs têm uma lógica própria, o ecossistema que as apoia também precisa de uma. A distância entre a produção científica e o desenvolvimento econômico e social é o grande desafio, como sintetizou o superintendente de Inovação da PUCRS:



Jorge Audy

Superintendente de
Inovação e
Desenvolvimento da
PUCRS



...transformarmos ciência em desenvolvimento, transformarmos tecnologia, inovação social em melhoria da qualidade de vida das pessoas da nossa cidade, estado e país. Esse é o grande desafio, que é romper esse paradoxo de termos riqueza, termos inteligência, termos artigos qualificados e termos ao mesmo tempo uma dificuldade enorme de transladar isso [...] em desenvolvimento econômico, mas desenvolvimento social, melhoria da qualidade de vida. As deep techs são um vetor para diminuir essa distância.

Fala no evento “Programa SONAR: do laboratório ao mercado”, FURG, 10 de setembro de 2026.

CAPÍTULO 02

Panorama do Rio Grande do Sul

O Deep Tech Radar 2026, da Emerge Brasil, mapeia 110 deep techs no Rio Grande do Sul: um dos ecossistemas mais povoados do país, com vocação clara e base institucional.

Três recortes ajudam a ler esse ecossistema, nesta ordem: o setor de aplicação, a plataforma tecnológica e o vínculo institucional. O terceiro é o que interessa diretamente a uma universidade.

O ecossistema responde à economia do estado

110

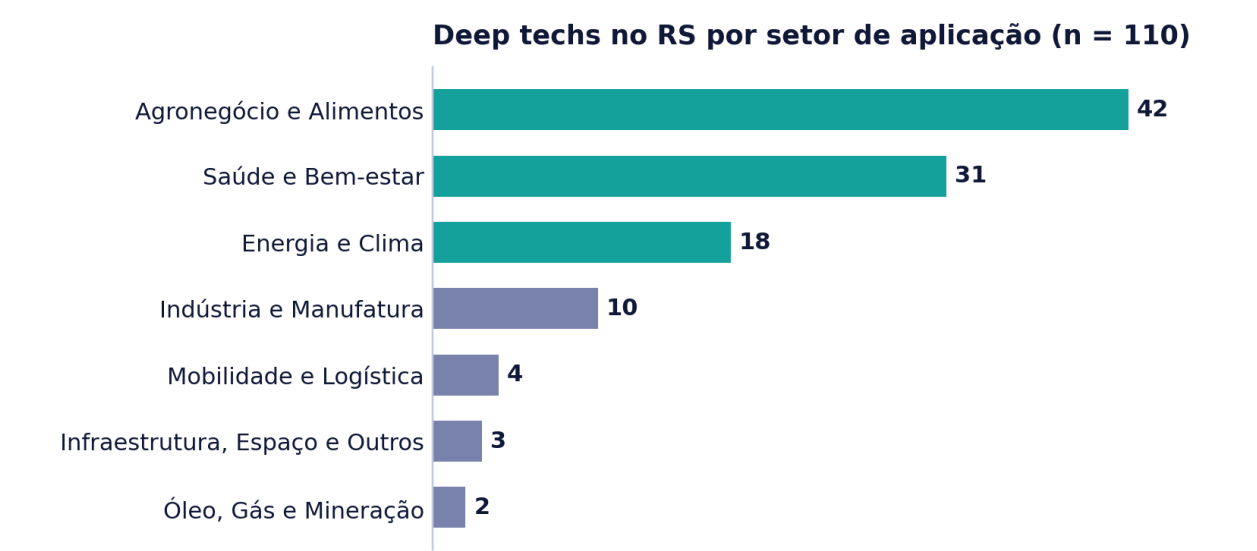
deep techs mapeadas no RS

91

em agro, saúde e energia

82%

do total concentrado em três setores



Fonte: Deep Tech Radar 2026 · Emerge Brasil. Em destaque, os três setores que somam 82% do total.

A leitura é clara: o Rio Grande do Sul não importou uma agenda tecnológica genérica de outros polos. O ecossistema deep tech gaúcho espelha a estrutura econômica do estado, com agronegócio e alimentos, saúde e energia na liderança.

A biotecnologia é a plataforma dominante

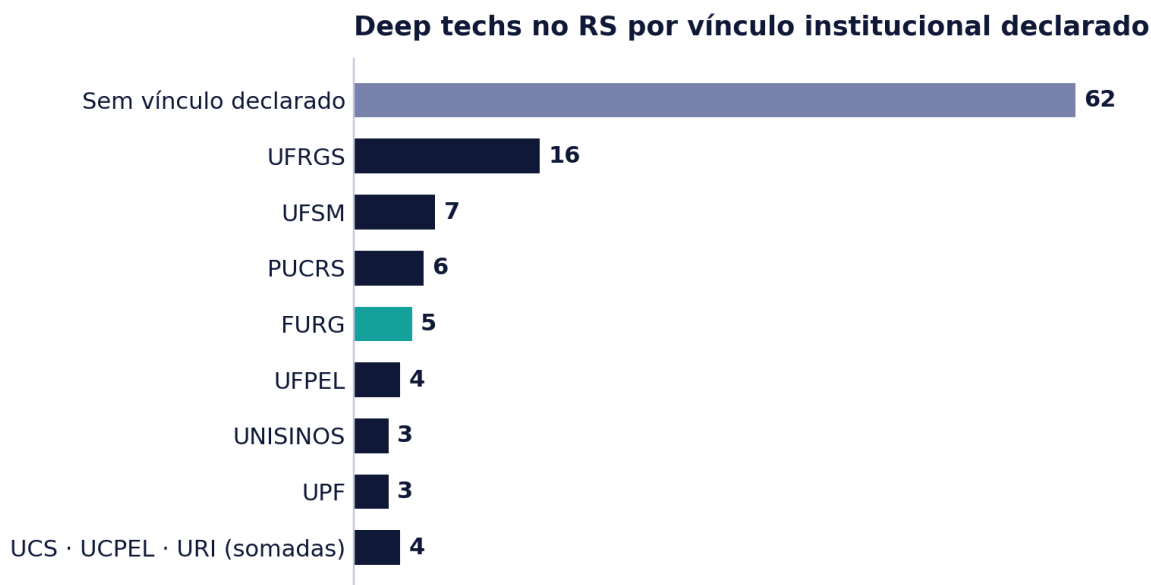
Cruzando setor de aplicação e base tecnológica, surge o segundo padrão: quase metade das deep techs do estado tem base biotecnológica.

Setor	Biotec.	IA e Comp.	Materiais e Nano	Sensores e IoT	Outras	Total
Agronegócio e Alimentos	28	8	2	3	1	42
Saúde e Bem-estar	17	8	3	1	2	31
Energia e Clima	7	5	3	2	1	18
Indústria e Manufatura	—	2	5	1	2	10
Demais setores	1	5	1	2	—	9
Total	53	28	14	9	6	110

Fonte: Deep Tech Radar 2026 · Emerge Brasil. Química e Física Avançadas, Robótica e Blockchain aparecem de forma residual e estão agregadas em “Outras”.

- **53 das 110** têm base biotecnológica, a plataforma dominante do estado.
- **IA e Computação**, com 28 empresas, funciona como camada transversal, presente em todos os setores.
- **Materiais Avançados e Nanotecnologia** concentram-se em Indústria e Manufatura: 5 das 10 empresas do setor.

Menos da metade declara vínculo com universidade



Fonte: Deep Tech Radar 2026 · Emerge Brasil. 48 das 110 declaram vínculo com universidade.

Dois pontos saltam aos olhos. O primeiro é a concentração: uma única instituição, a UFRGS, responde por um terço das deep techs com vínculo acadêmico declarado (16 de 48). O segundo é a lacuna: 62 das 110 deep techs de base científica fazem o caminho até o mercado fora dos mecanismos formais das universidades.

O número de deep techs vinculadas a uma universidade não mede a qualidade da sua ciência. Mede, sobretudo, a existência (ou a ausência) de uma rota institucional organizada entre a pesquisa e o mercado.

CAPÍTULO 03

O contexto da FURG

Condições materiais e humanas para transformar pesquisa em tecnologia aplicada e, hoje, a infraestrutura institucional para organizar esse caminho.

Mudamos de escala: das 110 deep techs do estado para a instituição que sediou o lançamento do SONAR. O argumento deste capítulo não é de mérito científico. É de rota.

Os resultados já existem, e há potencial latente

BASE CIENTÍFICA

34 programas de pós-graduação	160 grupos de pesquisa certificados no CNPq	355+ laboratórios mapeados na estratégia OpenLabs
---	---	---

PROPRIEDADE INTELECTUAL

84 pedidos de proteção em um ano	10° no país em programas de computador (INPI)	25° no país em patentes (INPI)	2/3 dos depósitos em parceria com empresas
--	---	--	--

Fontes: FURG no ranking do INPI · INNOVATIO · Edital SONAR 2026

Mais da metade dos registros de patente têm cotitularidade com o setor industrial. Ou seja: a pesquisa da FURG já nasce, em boa parte, endereçada a um problema produtivo concreto.

O mapeamento de laboratórios da estratégia OpenLabs merece destaque. Saber onde estão os laboratórios, o que cada um faz e com que equipamentos é pré-condição para qualquer política séria de transferência de tecnologia.

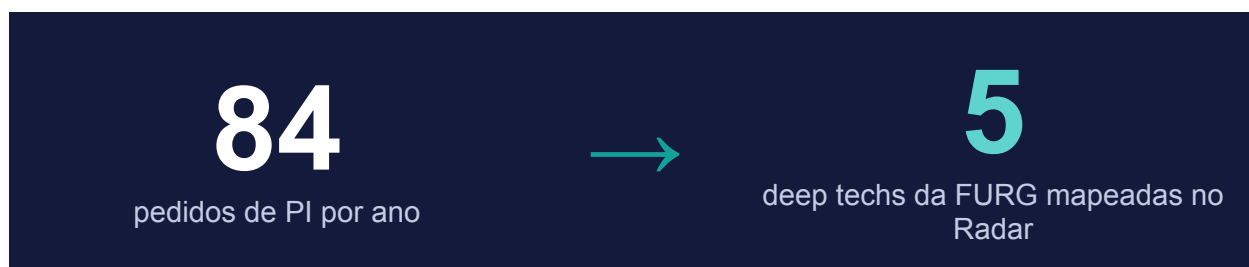
A infraestrutura de apoio: INNOVATIO

A INNOVATIO, incubadora vinculada à PROITI e ao parque tecnológico OCEANTEC, completa o arranjo institucional com três etapas:

Etapa	Duração
Pré-incubação	Cerca de 6 meses
Incubação	2 anos, prorrogável
Pós-incubação	Acompanhamento após a graduação

O gargalo é de rota, não de ciência

Coloque lado a lado dois números e o diagnóstico aparece sozinho:



Não falta ciência protegida. Falta rota organizada entre a bancada e o mercado.

Um nicho que nenhuma outra instituição gaúcha cobre com a mesma profundidade

A FURG não compete com UFRGS ou PUCRS na mesma agenda. Ela ocupa um espaço próprio, e é esse espaço que dá vantagem competitiva à originação local de deep techs. Sua vocação se organiza em quatro frentes:

Ciências do mar	Aquicultura	Engenharia de alimentos	Biotecnologia marinha
------------------------	--------------------	--------------------------------	------------------------------

E essa vocação coincide exatamente com o que o Radar mostra como mais denso no estado: os dois setores que mais concentram deep techs e a plataforma tecnológica dominante. Poucas instituições têm um alinhamento tão direto entre o que pesquisam e o que o mercado regional demanda.

42 deep techs em Agro e Alimentos no RS	31 deep techs em Saúde e Bem-estar	53 com base biotecnológica no estado
---	--	--

CAPÍTULO 04

Manifesto Deep Techs

Academia, governo e setor produtivo articulados para acelerar a criação de deep techs e o passo seguinte que os dados sugerem.

O Manifesto Deep Techs já existe e funciona. A questão que os dados colocam não é de mérito, é de alcance geográfico.

Uma coalizão entre universidade, governo e indústria

SIGNATÁRIOS	Aliança para Inovação de Porto Alegre: UFRGS · PUCRS · UFCSPA · Unisinos
EM PARCERIA COM	Governo do Estado (SICT) · Prefeitura de Porto Alegre (InovaPOA) · Sistema FIERGS · Sebrae RS
ÁREAS DE FOCO	Inteligência artificial · Biotecnologia · Robótica · Nanomateriais · Terapia gênica · Indústria 4.0
ECOSSISTEMAS MOBILIZADOS	Parque Científico e Tecnológico da UFRGS · TECNOSINOS · TECNOPUC · Inova UFCSPA, com REGINP, ANPROTEC e IASP
O COMPROMISSO	Desenvolvimento sustentável, inclusão social e uma economia baseada em inovação.

A PREMISSA QUE VALE REGISTRAR

A originação de deep techs depende de pesquisa científica de alto nível e de programas de pós-graduação consolidados, de mestrado e doutorado, com excelência acadêmica comprovada.

É essa premissa que conecta o Manifesto ao caso da FURG, com seus 34 programas de pós-graduação e 160 grupos de pesquisa certificados.

Uma articulação nascente, com potencial para crescer

O Manifesto foi assinado pelas instituições da região metropolitana de Porto Alegre, e os dados mostram por que essa articulação é eficaz:

25 de 48

deep techs gaúchas com vínculo acadêmico declarado estão em instituições signatárias do Manifesto

A mesma evidência aponta o passo seguinte. Os setores que puxam o estado (agro, alimentos, saúde e energia) têm massa crítica científica distribuída pelo interior e pelo litoral, em instituições como FURG, UFSM e UFPEL.

Um pacto de inovação de alcance estadual, e não apenas metropolitano, é o que converteria essa capilaridade científica em originação tecnológica.

Não se trata de uma crítica ao Manifesto, mas de uma extensão natural dele: incorporar as instituições do interior e do litoral cuja vocação coincide com os setores mais densos do ecossistema.

CAPÍTULO 05

Da bancada ao mercado: cinco trajetórias

O que os números do Radar descrevem em agregado, estes cinco casos (quatro nascidos da ciência da FURG e um do ecossistema gaúcho) mostram em concreto.



Campus Carreiros da FURG, em Rio Grande (RS).

CASE 01

AlgaSul Biotecnologia de Microalgas

Plataforma científica convertida em portfólio comercial.

20 anos

de pesquisa universitária por trás da empresa

3

linhas: superconcentradas, extratos bioativos e liofilizadas

13

estados brasileiros atendidos

CONSTITUIÇÃO

2020, incubada na INNOVATIO

PLATAFORMA

Cultivo de microalgas marinhas, com reatores automatizados próprios

APLICAÇÕES

Cosméticos · alimentos funcionais · suplementos · aquicultura

É o caso mais direto de plataforma científica virando portfólio: duas décadas de pesquisa em cultivo de microalgas marinhas sustentam três linhas comerciais distintas. A proposta agrega economia circular e captura de CO₂ ao modelo produtivo: a tecnologia não resolve só o problema do cliente, resolve também um passivo ambiental.

Lição: biotecnologia aplicada a agro e alimentos é exatamente a combinação dominante no Rio Grande do Sul, com 28 das 42 deep techs do setor.

CASE 02

TerraMares Ambiental

A mesma plataforma científica, um destino diferente.

FUNDAÇÃO

2019, por profissionais de oceanografia

AMBIENTE

Incubada na INNOVATIO, no parque OCEANTEC; filial em Manaus

FRENTES

Tratamento de efluentes · descarbonização · transformação industrial de biomassa

RECONHECIMENTOS

InovAtiva Brasil (programa federal de aceleração) · **BNDES** (reconhecimento de impacto) · **Grupo AMANHÃ** (destaque regional)

A TerraMares desenvolve bioprodutos e sistemas de microalgas com tecnologia integralmente nacional, para aplicações como tratamento de efluentes, descarbonização e uso de biomassa na transformação industrial. Vista ao lado da AlgaSul, ela revela algo importante: a mesma base científica pode gerar empresas com mercados completamente diferentes.

Lição: investir na plataforma científica, e não em uma empresa específica, é o que multiplica os resultados. Esta é a conclusão de política pública mais forte deste capítulo.

CASE 03

SIAPESQ

Inteligência artificial aplicada a dados oceanográficos.

ORIGEM	Fundada pelo oceanógrafo Talles Lisboa, formado na FURG e vindo da comunidade pesqueira da Marambaia
AMBIENTE	Nasceu no parque OCEANTEC
PONTO DE PARTIDA	Estoques pesqueiros localizados por satélite, resultando em até 50% menos gasto de combustível e proteção de espécies
BLUEVISION	Contratada pelo governo do Rio de Janeiro para monitorar condições socioambientais da costa
PHYTOBLOOM VISION	Desenvolvida para o MCTI: IA preditiva para monitorar plantas aquáticas em usinas hidrelétricas, mitigando um problema associado a perdas anuais superiores a R\$ 2,23 bilhões

É uma trajetória de expansão de escopo: da pesca artesanal ao contrato federal. A tecnologia de base é a mesma; o mercado foi sendo redescoberto a cada etapa. A SIAPESQ foi apontada pelo InovAtiva como a startup brasileira com maior potencial de impacto socioambiental.

Lição: a IA funciona como camada transversal para a inovação de base científica, e o mesmo núcleo tecnológico pode atender mercados cada vez maiores.

CASE 04

Nernst

De uma tese de doutorado a um diagnóstico de cinco minutos.

2h → 5min

tempo de diagnóstico

-70%

no custo por exame

-98%

no volume de amostra

ORIGEM	Pesquisa de Ana Paula Lopes, doutoranda em Química na FURG
TECNOLOGIA	Biossensor de fita reativa, desenvolvido na tese, em dispositivo portátil para diagnóstico de tuberculose

ESTÁGIO	Equipe de 7 pessoas, em validação, com mercado projetado para 2029
PRÓXIMOS PASSOS	Estender a plataforma a covid, doença de Chagas e dengue
RECONHECIMENTO	1º lugar no Programa Hangar (Edição Especial Energia e Saúde, 2026), com acesso aos laboratórios de prototipagem e ciência de dados do TECNOPUC

É o caso que melhor expressa o ciclo longo da deep tech: da tese ao mercado, o horizonte é de anos. E é também o que mais depende do laboratório da universidade. A fundadora é explícita: montar do zero um laboratório adequado ao desenvolvimento da solução seria próximo do inviável.

Lição: a infraestrutura universitária não é apenas o berço da deep tech; ela continua sendo condição de viabilidade depois que a empresa existe.

AuRos Robotics

Robótica e inteligência artificial a serviço da fruticultura de precisão.

SEGMENTO	Fruticultura de precisão
TECNOLOGIA	Inteligência artificial para tomadas de decisão rápidas e precisas · plataformas robóticas para automatização de colheitas
PROPOSTA DE VALOR	Automatizar pomares, reduzindo custos e otimizando a produção de frutas
EQUIPE	Mais de 6 anos de trabalho com aplicação de robótica
PROPÓSITO	Desenvolver soluções robóticas para melhorar e facilitar a vida das pessoas

A AuRos Robotics produz sistemas robóticos para a automatização de pomares. A empresa combina duas camadas tecnológicas: algoritmos de inteligência artificial, que dão agilidade e precisão às decisões no campo, e plataformas robóticas capazes de automatizar a colheita, uma das etapas mais intensivas em mão de obra da fruticultura.

O caso mostra um caminho menos frequente no mapa gaúcho. No Deep Tech Radar 2026, a robótica aparece de forma residual no estado, agregada em “Outras”, embora seja uma das áreas de foco do Manifesto Deep Techs. A AuRos aplica essa competência justamente ao setor que mais concentra deep techs no Rio Grande do Sul: Agronegócio e Alimentos.

Lição: plataformas tecnológicas pouco exploradas no estado, como a robótica, encontram espaço quando se conectam aos setores que já puxam a economia gaúcha. A oportunidade está menos em criar um mercado novo e mais em resolver, com ciência, um problema produtivo que já existe.

Dois padrões atravessam os quatro casos da FURG

01

Dependência estrutural do ambiente universitário (laboratório, orientação, tempo de pesquisa), mesmo depois de a empresa existir.

02

O horizonte: entre a pesquisa de origem e a receita há anos, não trimestres.

É esse intervalo que o SONAR se propõe a encurtar e, sobretudo, a tornar navegável.

CAPÍTULO 06

Programa SONAR

Do laboratório ao mercado: o programa de inovação da FURG, conduzido pela PROITI, pela INNOVATIO e pela Emerge. A rota organizada que os números pediam.

Até aqui, este ebook descreveu o problema. A partir daqui, apresenta a resposta institucional. A primeira fase do programa é voltada à Inovação para Pesquisadores.

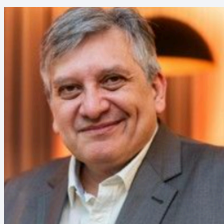
O nome do programa e a vocação da FURG

so.nar sm

Dispositivo semelhante ao radar, que utiliza ondas acústicas na água para detectar, escutar e realizar comunicação submarina.

Dicionário Brasileiro da Língua Portuguesa – Michaelis

O nome não é acaso. Assim como o sonar detecta o que está submerso, o programa busca identificar a ciência com potencial de aplicação que ainda não chegou à superfície do mercado, e o faz a partir de uma instituição cuja identidade está ligada ao mar.



Luiz Carlos Pinto
Secretário de
Inovação de Porto
Alegre



...temos não só um problema de cultura, que acho que hoje a gente já começa a superar, mas também um problema de estruturação desse caminho, para dar sustentação à possibilidade de desenvolvimento desses novos modelos [de startups].

O que o SONAR é, e o que não é

O SONAR oferece instrumentos para que o pesquisador avalie se a sua tecnologia pode alcançar aplicação em um problema que impacta o mercado. Ele não substitui a atividade de pesquisa por atividade empresarial, e não exige que o pesquisador se torne empreendedor.

A entrega obrigatória é a proposta de negócio: a tecnologia descrita em linguagem de mercado, contemplando:

- problema-alvo;
- solução e seu fundamento científico;
- questões técnicas em aberto;
- diferenciais;
- estágio de maturidade;
- equipe.

100

vagas gratuitas

20h

de conteúdo, com
certificado

8

semanas de
capacitação

4

mentorias coletivas,
quinzenais

Quem pode participar

- Projetos de **qualquer área**, com fundamentação científico-tecnológica documentada e potencial aplicação em produto, processo ou serviço.
- Coordenador(a) da proposta com **vínculo ativo na FURG**: docente, pesquisador, pós-graduando, pós-doutorando ou TAE, acompanhado ou não de um time.
- Projetos já ligados a startups ou a outros programas podem participar, desde que isso seja declarado no formulário.

O que a trilha cobre

- Modelagem de mercado, estratégia e modelo de negócios
- Plano de P&D e escala de maturidade tecnológica (TRL)
- Transferência de tecnologia e propriedade intelectual
- Spin-off acadêmica, valuation, royalties e contratos de investimento

A estrutura do programa

O SONAR se organiza em duas fases sequenciais. A Fase I é aberta e formativa; a Fase II é seletiva e aprofunda a modelagem dos projetos mais promissores. O quadro abaixo apresenta o desenho geral do programa: a Chamada 2026 corresponde à Fase I (Inovação para Pesquisadores), e a conclusão da capacitação não assegura a continuidade do projeto nas etapas seguintes.

Fase I · Capacitação em Inovação e Proposta de Negócios	Fase II · Pré-Incubação: Modelagem de Negócios
1. Lançamento da chamada	1. Modelagem de negócios
2. Inscrições dos interessados (com projeto)	2. Business cases simplificados
3. Capacitação sobre inovação	3. Pitch e Demoday
4. Submissão de propostas de negócios	4. Parecer sobre projetos e relatório final
5. Propostas avaliadas e ranqueadas para seleção para a Fase II	5. Habilitados para incubação na INNOVATIO

Autoavaliação: as seis perguntas da proposta de negócios

Ao longo da Fase I, cada participante constrói respostas para seis perguntas. Elas são um bom teste para qualquer pesquisador que queira saber se sua pesquisa está pronta para dialogar com o mercado. Tente respondê-las, em poucas linhas, antes de se inscrever:

1

A TECNOLOGIA

O que é o projeto de pesquisa e qual é o seu estágio de maturidade?

2

O PROBLEMA

Que problema ela resolve?

3

O MERCADO

Qual é o tamanho do problema e do mercado?

4

OS DIFERENCIAIS

Quais são os diferenciais competitivos da solução?

5

A ESTRATÉGIA

Qual é a estratégia de PI e o modelo de negócios?

6

A EQUIPE

Quais são as suas competências para executar o projeto?

Se alguma dessas perguntas ainda não tem resposta, isso não é um impedimento: é exatamente o que a capacitação foi desenhada para construir junto com você.

A capacitação, módulo a módulo

Módulo	Tópicos
1. Contexto e conceitos iniciais da inovação de base científica	A inovação com base em ciência no Brasil; ecossistemas de inovação; Quadrante de Pasteur; relacionamento ciência-mercado.
2. Levando sua pesquisa da bancada para o mercado: business case e estratégia	Estrutura do business case; delineamento da estratégia.
3. Definição do mercado-alvo para a tecnologia	Customer development para deep tech; processo de definição do mercado-alvo; avaliação do tamanho do mercado; avaliação da cadeia de implementação da tecnologia; proposta de valor e diferenciais competitivos; casos de deep techs.
4. Estruturação do plano de desenvolvimento tecnológico	O que é o plano de desenvolvimento tecnológico (PDT); definição da maturidade da tecnologia pelo TRL; visão geral e estratégica sobre aspectos regulatórios.
5. Estratégia de propriedade intelectual	Principais conceitos de PI; marcas e proteção ao design; direitos autorais e software; o que é uma patente e como usá-la estrategicamente; como realizar uma busca de patentes; boas práticas de redação de patentes; casos práticos.
6. Definição do modelo de ida ao mercado	Contratos e modelos para startups; modelo jurídico de spin-off acadêmica; modelos societários.
7. Modelo de financiamento adequado para a inovação	Investimento em inovação de base científica; financiamento público; valuation e definição de royalties em deep techs; fundos de venture capital; contratos e tipos de investimento.
8. Apresentação da inovação para o mercado	Business case, pitch e diligência; como montar o pitch e o data room; como montar propostas de serviços, de P&D e de investimento.
9. Saindo da bancada e chegando ao mercado	Como prospectar investidores e apresentar a tecnologia a parceiros; Effectuation (Empreendedorismo 2.0); Wide Lens e a Fábrica da Sorte.
10. Preparando minha tecnologia	Noções de gestão financeira; formação de equipe; perfil ideal e perguntas para cofundadores; sentando à mesa e relacionamento com o ecossistema de negócios.

O business case: comunicar ciência em linguagem de mercado

Comunicar a tecnologia em linguagem de mercado é um dos principais desafios das startups de base científica e da transferência de tecnologia. Para isso, a Emerge desenvolveu um

template de Business Case (BC), aplicado em seus projetos de integração ciência-mercado, que ajuda a estabelecer e comunicar com clareza o que é a tecnologia, quais problemas ela endereça e como pode gerar uma solução.

Além dos aspectos técnicos, o documento incentiva o pesquisador a avaliar aspectos financeiros e de maturidade tecnológica. A partir dele, define-se a melhor forma de levar a tecnologia ao mercado: transferência de tecnologia, prestação de serviços via ICT ou criação de uma startup. A estrutura-base, adaptável a cada tecnologia, tem cinco seções:

Seção	O que contém
1. Oportunidade ou problema-alvo	Análise da oportunidade; dimensionamento do impacto potencial, em resultados e financeiro.
2. Análise da solução	Proposta de valor; descrição da tecnologia; diferenciais.
3. Plano de desenvolvimento	Plano de P&D e maturidade tecnológica (etapas, status e cronograma); detalhamento das etapas; análise de riscos; marcos, cronograma e custos; dados técnicos de apoio; análise preliminar de PI.
4. Análise de mercado	Tamanho preliminar do mercado-alvo; delineamento do modelo de negócio.
5. Equipe e ICT de origem	Delineamento da equipe; relacionamento com a ICT de origem.

O que os participantes ganham

DURANTE O PROGRAMA

- 20 horas de conteúdo online sobre inovação, PI, transferência de tecnologia e modelagem de negócios de base científica
- 4 encontros síncronos com especialistas da Emerge
- Certificado de conclusão reconhecido pela FURG
- Acesso à plataforma Memberkit por até 1 ano após o término
- Conexão com um ecossistema nacional de inovação de base científica

PARA OS PROJETOS SELECIONADOS NA FASE II

- 6 sessões coletivas com especialistas da Emerge
- 3 sessões individuais com especialistas da Emerge
- Desenvolvimento completo do business case do projeto
- Pitch deck estruturado e ensaiado
- Identificação de oportunidades de captação (editais, fundos de VC, subvenções)
- Visibilidade junto ao ecossistema regional e nacional de inovação

A participação não gera vínculo empregatício, obrigação de aporte pela universidade nem garantia de ingresso na incubação.

ENCARTE

Chamada SONAR 2026

Inscrições abertas até 11 de outubro de 2026.

Quem tem pesquisa com potencial de aplicação pode inscrever o projeto pelo formulário eletrônico no site da INNOVATIO.

Critérios de seleção

Critério	Peso
Diferencial tecnológico	4,0
Problema e potencial de aplicação	3,0
Capacidade de execução da equipe	2,0
Maturidade da proposta	2,0
Transformação sistêmica e impacto	2,0

- Pontuação máxima de **130 pontos**; classificam-se as propostas com pelo menos **78 pontos (60%)**.
- Em caso de empate, prevalece a maior nota em **Diferencial Tecnológico** e, sucessivamente, em **Problema e Potencial de Aplicação** e **Capacidade de Execução da Equipe**.
- Ao final da Fase I, há uma **Avaliação de Progressão de Fase** de até 100 pontos.
- Certificado mediante **75% de frequência** nas atividades síncronas obrigatórias e conclusão do curso.

Cronograma 2026

Data	Etapa
10 de setembro	Inscrições abertas
11 de outubro	Encerramento das inscrições
14 de outubro	Resultado preliminar
15 de outubro	Prazo para recursos
16 de outubro	Divulgação dos selecionados
19 de outubro a 11 de dezembro	Capacitação

Como se inscrever



LINK DE INSCRIÇÃO

forms.gle/Gyk7NHcye9E3NLQD8



EDITAL E INFORMAÇÕES

innovatio.furg.br

Glossário

Termos usados neste ebook e na capacitação do SONAR, em definições de trabalho.

BUSINESS CASE	Documento que descreve a tecnologia em linguagem de mercado: problema, solução, plano de desenvolvimento, mercado, equipe e rota de ida ao mercado.
DATA ROOM	Repositório organizado de documentos técnicos, jurídicos e financeiros disponibilizado a investidores ou parceiros durante uma diligência.
DEEP TECH	Tecnologia baseada em ciência e engenharia de fronteira, com potencial de resolver problemas complexos e de alto impacto sistêmico.
ICT	Instituição Científica, Tecnológica e de Inovação, como universidades e institutos de pesquisa.
LICENCIAMENTO	Autorização para que um terceiro explore uma tecnologia protegida, normalmente mediante pagamento, enquanto a titularidade permanece com a instituição.
PITCH	Apresentação curta e estruturada de uma tecnologia ou negócio para investidores, parceiros ou bancas.
PRÉ-INCUBAÇÃO	Etapa inicial de apoio a projetos que ainda estão estruturando seu modelo de negócio, antes da constituição ou da incubação formal da empresa.
PROPRIEDADE INTELECTUAL (PI)	Conjunto de direitos sobre criações intelectuais, como patentes, programas de computador, marcas e desenhos industriais.
ROYALTIES	Remuneração paga pelo uso de uma tecnologia licenciada, geralmente um percentual sobre a receita gerada.
SPIN-OFF ACADÊMICA	Empresa criada a partir de pesquisa desenvolvida em uma universidade, geralmente com participação de pesquisadores da instituição.
TRL	Technology Readiness Level: escala de 1 a 9 que mede a maturidade de uma tecnologia, do princípio básico observado ao sistema comprovado em ambiente operacional.
VALUATION	Estimativa do valor econômico de uma empresa ou tecnologia, usada em negociações de investimento e licenciamento.

**Não falta ciência protegida.
Falta rota organizada entre a bancada e o
mercado.**

O Programa SONAR é essa rota.

REALIZAÇÃO

innovatio

 emerge