

Nº 179867

How to scale up your technology

Luciano Avallone Bueno
Denis Bruno Viríssimo
Denivaldo Ribeiro Mota
Eliza Mami OLta
Viviane Agostini Guimarães
Yuri Basile Tukoff-Guimarães

*Palestra apresentada DEEP
TECH SUMMIT, 2025, São Paulo.
52 slides*

A série “Comunicação Técnica” compreende trabalhos elaborados por técnicos do IPT, apresentados em eventos, publicados em revistas especializadas ou quando seu conteúdo apresentar relevância pública.
PROIBIDO A REPRODUÇÃO, APENAS PARA CONSULTA.

DEEPTECHS E OS DESAFIOS EM SCALE UP



29 E 30 DE SETEMBRO



COMPLEXO INOVA USP - SÃO PAULO - SP

DEEP TECH SUMMIT *2025*

O maior evento sobre Deep techs da América Latina

SETEMBRO.25



IPT OPEN



INSTITUTO DE
PESQUISAS
TECNOLÓGICAS

O QUE É O IPT?

- EMPRESA PÚBLICA ESTADUAL
- PARTE INTEGRANTE DA ADMINISTRAÇÃO INDIRETA DO ESP
- VINCULADA A SCTI
- FUNDADA EM 1899

O QUE FAZEMOS?

Existimos para prover soluções tecnológicas para a indústria, os governos e a sociedade, os habilitando a superar seus desafios e promovendo qualidade de vida

125 ANOS
1899 - 2024



IPT EM NÚMEROS*



123 ANOS DE
CONTRIBUIÇÕES PARA
A SOCIEDADE



> 1000
FUNCIONÁRIOS E
COLABORADORES



46% DE RECEITA EM
PROJETOS DE
INOVAÇÃO



> 1830
CLIENTES
ATENDIDOS



> 19.900
DOCUMENTOS
TÉCNICOS EMITIDOS



> 2000 PROCEDIMENTOS
DE ENSAIOS E ANÁLISES
NO PORTFÓLIO



O que

Cientistas visionários
Técnicos dedicados
Administradores virtuosos

fazemos?

PESQUISA,
DESENVOLVIMENTO
E INOVAÇÃO

PRODUTOS E PROCESSOS
SOFTWARES
DA BANCADA AO PILOTO
APOIO DE FOMENTO
EMBRAPII

TESTES, ENSAIOS
E ANÁLISES

PARECERES TÉCNICOS
AVALIAÇÃO
DE PRODUTOS
CERTIFICAÇÃO
DE PRODUTOS

INSPEÇÕES E
MONITORAMENTOS

OBRAS E ESTRUTURAS
MÁQUINAS E
EQUIPAMENTOS
ORGANISMO DE
INSPEÇÃO ACREDITADO

DESENVOLVIMENTO
METROLÓGICO,
MEDIÇÕES
E CALIBRAÇÕES

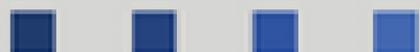
PROGRAMAS
DE PROFICIÊNCIA
DESENVOLVIMENTO
DE PADRÕES
METROLOGIA AVANÇADA

MATERIAIS DE
REFERÊNCIA
CERTIFICADOS

METAIS
CERÂMICAS
MINERAIS
VISCOSIDADE
AREIA NORMAL

ENSINO
TECNOLÓGICO

MESTRADO
PROFISSIONAL
CURSOS DE EXTENSÃO
CURSOS SOB DEMANDA





BIONANOMANUFATURA

Biotecnologia, Nanotecnologia, Microfabricação, Química e EPIs



CIDADES, INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE

Planejamento Territorial, Obras Civas, Riscos, Recursos Hídricos, Florestas



ENERGIA

Geração, Infraestrutura, Eficiência, Energias limpas



TECNOLOGIAS DIGITAIS

IoT, Sistemas Embarcados, Sistemas de Transportes, IA, Analytics



HABITAÇÃO E EDIFICAÇÕES

Conforto, Desempenho, Segurança, Materiais, Sustentabilidade



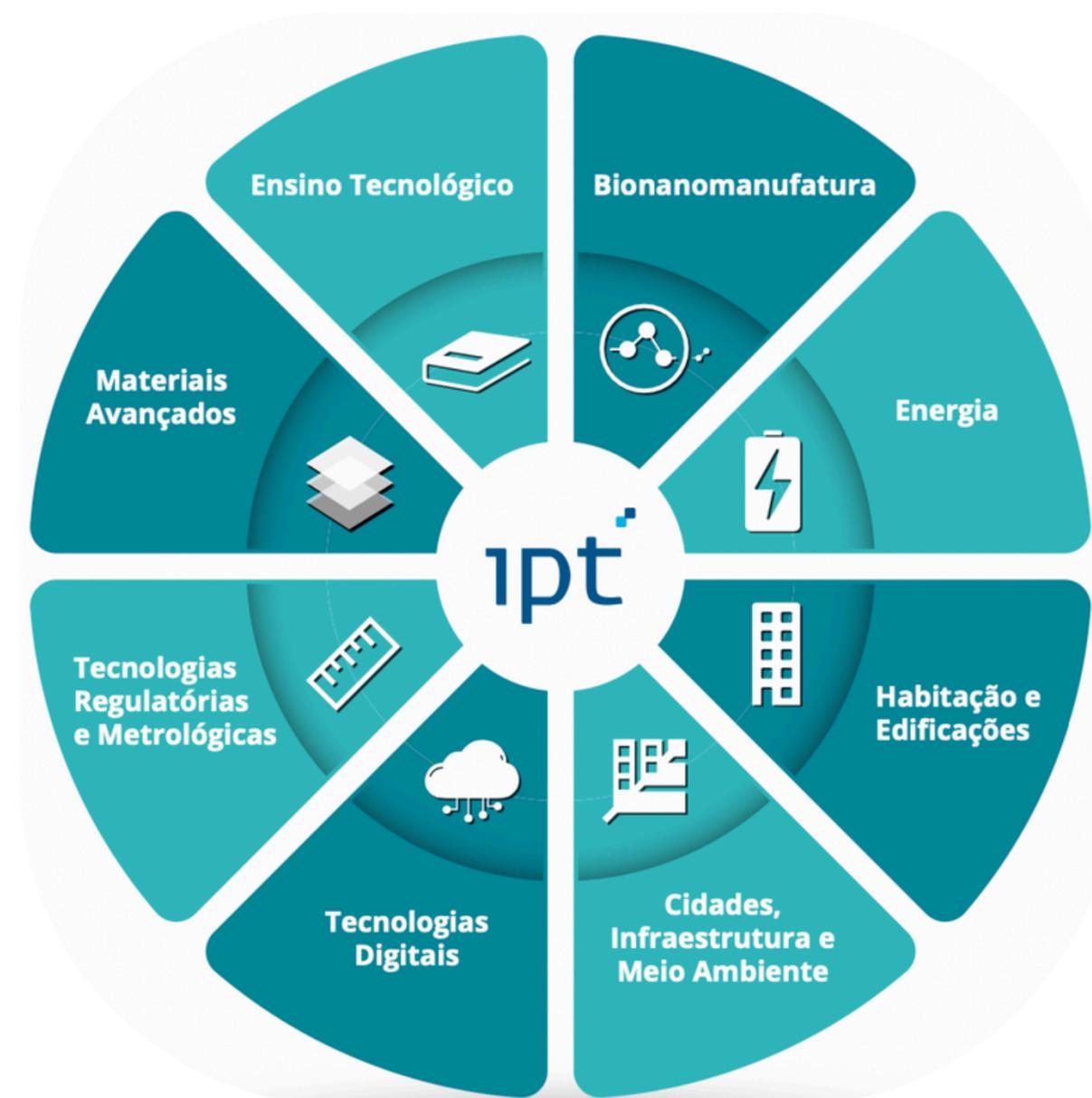
MATERIAIS AVANÇADOS

Metal, Polímero, Compósito, Celulose, Corrosão



TECNOLOGIAS REGULATÓRIAS E METROLÓGICAS

Mecânica, Elétrica, Vazão, Aerodinâmica, Química



AGENDA

Parte 1: **Definição e características de Deeptech**

Parte 2: **Panorama atual e motivações para scale-up**

Parte 3: **Principais desafios**

Parte 4: **Mecanismos e boas práticas para enfrentar cada desafio**

Parte 5: **Princípios de sucesso**

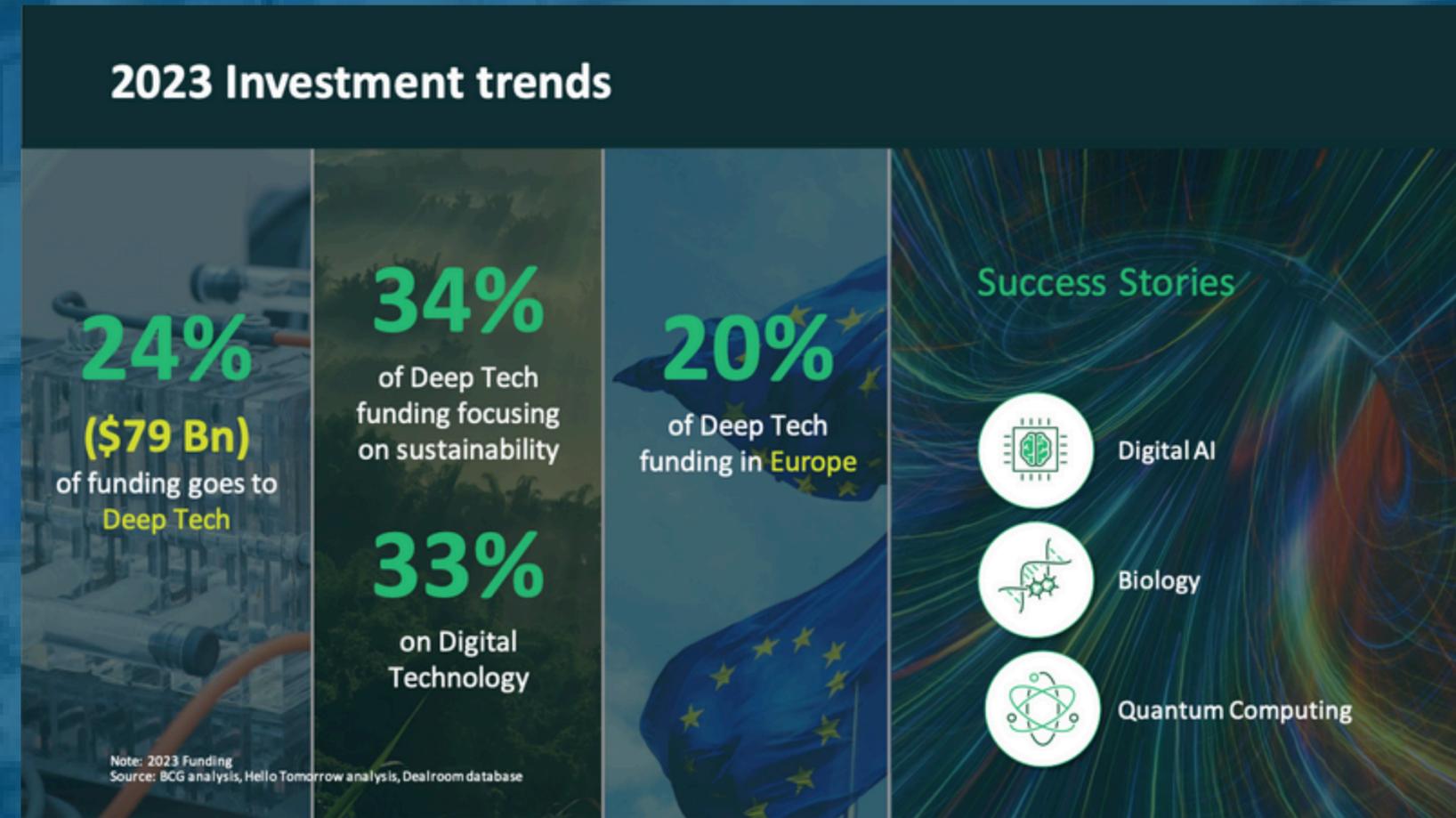
Parte 6: **Cases e oportunidades - Bate Papo**



DEFINIÇÃO E CARACTERÍSTICAS DE DEEPTECH

O que é deeptech & por que scale-up importa agora?

Globalmente, os investimentos em deep techs chegaram a US\$ 79 bilhões em 2023 - BCG

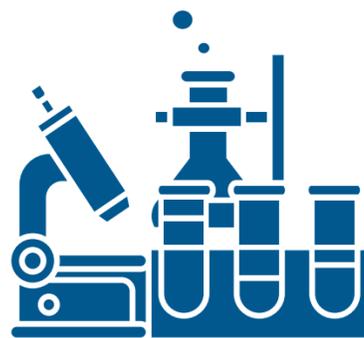


Empresas de deep tech são aquelas que desenvolvem e oferecem produtos ou serviços de ponta, intensivos em tecnologia, muitas vezes baseados em pesquisas e desenvolvimentos avançados. As empresas de deep tech gastam muito tempo em laboratórios de inovação antes de serem capazes de levar a tecnologia ao mercado e alcançar uma verdadeira adoção no mercado.

Tidd, J., & Bessant, J. R. (2020). Managing innovation: Integrating technological, market and organizational change. John Wiley & Sons



CARACTERÍSTICAS DE DEEPTECHS



P&D intensivo



Longo Ciclos



Necessidade de Capital



Risco Científico



Regulações

Panorama atual e motivações para scale-up

urgência em resolver problemas grandes (clima, saúde, energia...), competição global.



'Deep tech': o que é tecnologia profunda e por que Brasil está em 2º em ranking latino

Conheça empresas que fizeram descobertas científicas ou criaram inovações tecnológicas consideradas verdadeiramente disruptivas.

BBC News Brasil / Aug 3, 2023

Aportes em deep techs devem aumentar 20x na próxima década

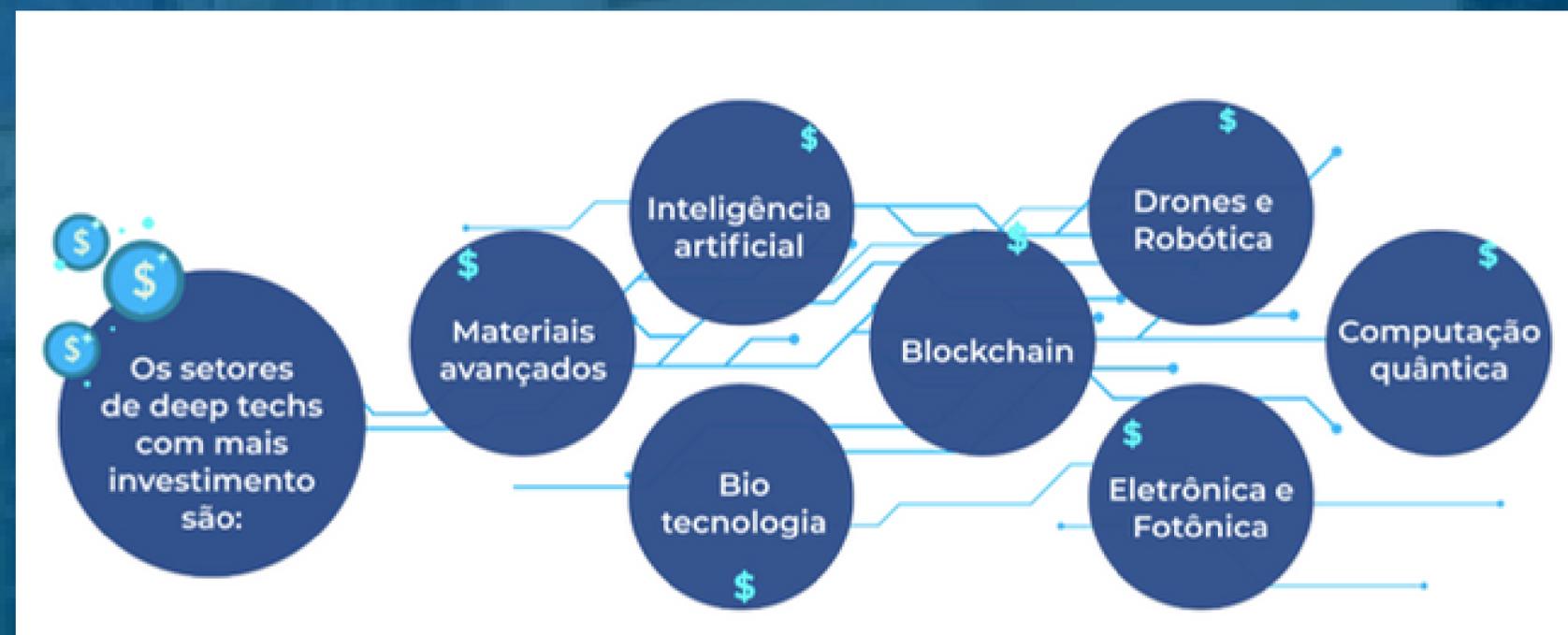
Investimentos podem saltar de US\$ 172 milhões para US\$ 3,44 bilhões até 2032, segundo pesquisa do BID

Por: Gabriela Del Carmen

27 jun 2023 - 08h01

Compartilhar

Exibir comentários



Principais desafios

DESAFIO

DESCRIÇÃO

Financiamento / “lead investor” & injeção de capital de risco de longo prazo

Ciclos longos; Alto risco e retorno demorado; Dificuldade em captar investimentos; Investidores exigentes.

Desenvolvimento de capacidades organizacionais (gestão, equipe técnica + de negócio, cultura, governança)

Crescimento exige mudanças: O que funcionava em times pequenos não funciona mais à medida que a empresa cresce. Necessidade de estrutura.

Alinhamento mercado-tecnologia / narrativa de investimento / prova de mercado & “time to market”

Tecnologia promissora: Comprovar valor comercial; Conectar com clientes-piloto; Demonstrar escalabilidade; Superar barreiras regulatórias ou de adoção. Importância do go-to-market (Mais ágil e bem modelado)

Atração de talento técnico e de gestão, bem como parcerias industriais

Escassez de talento; Importância das parcerias

Ecosistema, regulação, institucionalidades

Fatores de suporte essenciais; Risco do ecossistema desfavorável

Mecanismos e boas práticas para enfrentar cada desafio

DESAFIO

Financiamento de longo prazo

MECANISMOS/BOAS PRÁTICAS/DIRETRIZES

- Criar instrumentos mistos (grant + equity + dívida de risco) que cubram fases intermediárias, especialmente entre proof of concept / piloto e comercialização.
- Incentivos públicos ou fundos públicos-privados com tolerância a risco maior.
- Políticas que apoiem “lead investors” (por exemplo, garantias, coinvestimento) para reduzir risco percebido.
- Estimativas financeiras realistas, transparência nos marcos de resultados para investidores.

Mecanismos e boas práticas para enfrentar cada desafio

DESAFIO

Capacitação organizacional / governança

MECANISMOS/BOAS PRÁTICAS/DIRETRIZES

- Montar conselhos com membros independentes experientes, com conhecimento técnico e de mercado.
- Definir processos internos desde cedo: qualidade, compliance, gestão de risco.
- Construir cultura organizacional que valorize aprendizagem contínua, adaptação, tomada de decisão baseada em dados.
- Estabelecer funções-chave (marketing, vendas, licenciamento/regulação) antes que se tornem gargalos.

Mecanismos e boas práticas para enfrentar cada desafio

DESAFIO

Mercado / narrativa / provas de uso

MECANISMOS/BOAS PRÁTICAS/DIRETRIZES

- Fazer pilotos com clientes ou parceiros industriais para teste em ambiente real.
- Demonstrar métricas de impacto e retorno (KPIs) tangíveis.
- Adequar narrativa de investimento para destacar downsides mitigados, vantagem competitiva (IP, barreiras regulatórias, defensibilidade).
- Realizar estudo ou previsão de adoção, regulação, escalabilidade.
- Planejar “tempo até adoção” no modelo de negócio; antecipar e mitigar obstáculos regulatórios.

Mecanismos e boas práticas para enfrentar cada desafio

DESAFIO

Atração de talento e parcerias industriais

MECANISMOS/BOAS PRÁTICAS/DIRETRIZES

- Atrair colaboradores técnicos com ligações acadêmicas ou de pesquisa, oferecer projetos desafiadores, produtividade, clareza de missão.
- Contratar gestores com experiência em scale-ups ou empresas industriais para funções críticas.
- Fazer alianças estratégicas: com grandes empresas como clientes-piloto, com centros de pesquisa, com parceiros de fabricação.
- Incentivos regionais ou governamentais para atrair talento especializado (visto, bolsas, parcerias universitárias).

Mecanismos e boas práticas para enfrentar cada desafio

DESAFIO

Desenvolver ecossistema e regulação favorável

MECANISMOS/BOAS PRÁTICAS/DIRETRIZES

- Políticas públicas que apoiem deeptechs: subsídios, leis de incentivo à inovação, ambientes regulatórios ágeis.
- Infraestrutura de pesquisa (laboratórios, equipamentos, certificação) acessíveis.
- Estabelecimento de hubs / clusters de deeptech, com conexão entre academia, indústria, capital.
- Governança ecossistêmica clara: missão compartilhada, transparência, participação de diversos stakeholders.
- Proteção de propriedade intelectual eficiente; políticas de licenciamento justo.
- ESG, regulação ética incorporada desde cedo.

Princípios de sucesso

Não apenas “o que fazer”, mas “como fazer”

ALINHAMENTO ENTRE
TECNOLOGIA, MODELO DE
NEGÓCIO E MERCADO

MODULARIDADE +
AGILIDADE

CULTURA DE APRENDIZAGEM,
TOLERÂNCIA AO ERRO,
VALIDAÇÃO CONTÍNUA

FORESIGHT
ESTRATÉGICO

SUSTENTABILIDADE /
ESG / IMPACTO SOCIAL

GOVERNANÇA E
TRANSPARÊNCIA



Princípios de sucesso

MODULARIDADE +
AGILIDADE

- construir arquitetura tecnológica
- produtos e processos de modo modular, para permitir iteração, adaptação, escala incremental.
- Evitar sistemas altamente acoplados que se tornam difíceis de escalar sem reengenharia completa.



Four Ways to Scale Up: Smart, Dumb, Forced, and Fumbled

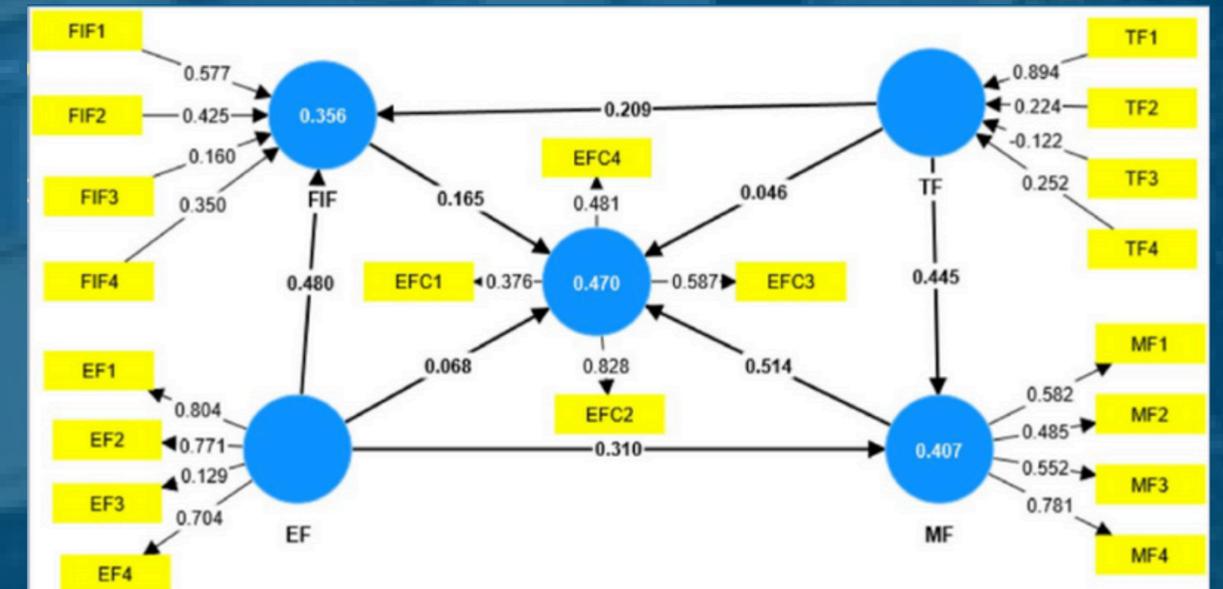
Scale-up is the process of growing a venture in size. The paper identifies modularity and speed as keys to successful scale-up. On that basis four types of scale-up are identified: Smart, dumb,...

 arXiv.org

Princípios de sucesso

FORESIGHT ESTRATÉGICO

- antecipar tendências de mercado, regulação, demanda;
- usar capacidades de previsão tecnológica + ambiental + regulatória para orientar roadmap.



Falling in love with strategic foresight, not only with technology: European deep-tech startups' roadmap to success

This study exposes relevant tensions between deep-tech startups' sound technological

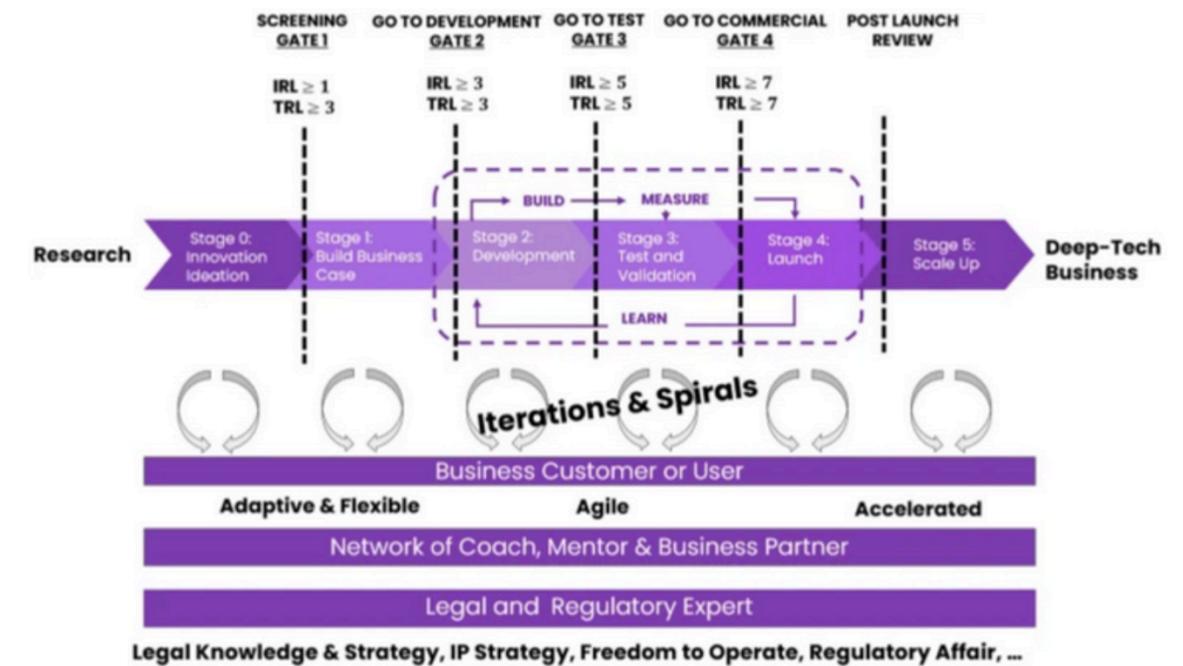
elsevier.es

Princípios de sucesso

CULTURA DE APRENDIZAGEM, TOLERÂNCIA AO ERRO, VALIDAÇÃO CONTÍNUA

- testar hipóteses, aprender com falhas, ajustar;
- usar métodos como lean startup, design thinking, estágio-portão híbrido (stage-gate) adaptado.

Fig.1



Augmented Stage-Gate framework

Princípios de sucesso

GOVERNANÇA E TRANSPARÊNCIA

- Interna (timing, métricas, risco, responsabilidades)
- externa (relacionamento com investidores, reguladores, clientes).
- Princípio de boa governança de conselho, uso de diretores independentes, clareza nas métricas.



9 Core Principles for Building Successful Deep Tech Ventures | Deep Tech Catalyst

A distillation from 80 episodes of Deep Tech Catalyst: how capital, talent, factories, and governance become your real moats — if you build them right.

 **Nicola Marchese, MD**
The Scenarionist - Deep Tech Startups & Venture Capital [Subscribe](#)
by Nicola Marchese & Giulia Spano

Princípios de sucesso

ALINHAMENTO ENTRE
TECNOLOGIA, MODELO
DE NEGÓCIO E MERCADO

- não adianta excelente avanço técnico se não há cliente, mercado disposto, ou modelo econômico viável.
- Deeptechs precisam trabalhar para articular este alinhamento desde cedo e visitar continuamente



Deep Tech and the Great Wave of Innovation

The impact of the next big surge of innovation will be felt everywhere.

 BCG Global / 23 de ago. de 2023

Princípios de sucesso

SUSTENTABILIDADE /
ESG / IMPACTO SOCIAL

Deeptechs = tecnologias de alto impacto.

- Incorporação de critérios ESG, impacto e responsabilidade ética, regulatória etc.
- elemento diferenciador, de aceitação de mercado/regulação/investidores.



EIC Board publishes environmental, social and governance policy recommendations to drive responsible deep tech innovation

The EIC Board outlines the a strategic approach to responsible deep tech innovation.

European Innovation Council / 9 de dez. de 2024

Bate Papo

CASES E OPORTUNIDADE



COMO PODEMOS AJUDAR?

PARCERIA: IPT / SEBRAE / *STARTUPS*

PROGRAMA *START BIO* – ACELERAÇÃO DE *STARTUPS* COM ENFOQUE À CARACTERIZAÇÃO DE PROTÓTIPOS DE PRODUTOS



Análise térmica (TGA / DSC)



Tamanho de partículas (DLS)



Área superficial específica



Estabilidade física



Viscosidade



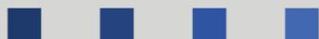
Análises Químicas (FTIR, UV-Vis, HPLC)



Análise cristalográfica (DRX)



Análise morfológica (MEV-FEG)



PARCERIA: IPT / SEBRAE / *STARTUPS*

PROGRAMA *START BIO* – ACELERAÇÃO DE STARTUPS COM ENFOQUE NO ESCALONAMENTO DE PROCESSOS



Reator – 50 L



Eletrofição
(Área: 30 cm x 40 cm)



Spray Dryer Piloto (9 kg/h)



Homogeneizador de alta pressão



Extrusora (500 g/h)



PARCERIA: IPT / SEBRAE / *STARTUPS*

PROGRAMA *START BIO* – ACELERAÇÃO DE *STARTUPS* COM ENFOQUE EM ANÁLISES

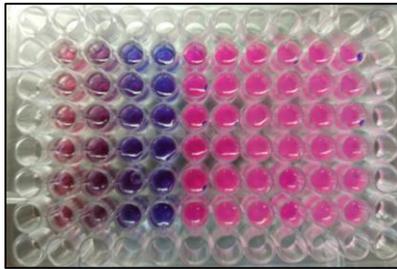
Contaminação microbiana

Esterilidade, Micoplasma por PCR

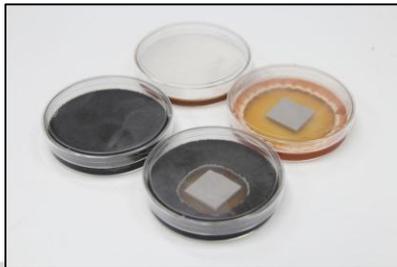


Ação antimicrobiana

Concentração Inibitória Mínima



Ação anti fúngica e anti bacteriana



Segurança biológica

Contagem de microrganismos, presença de patógenos / fungos

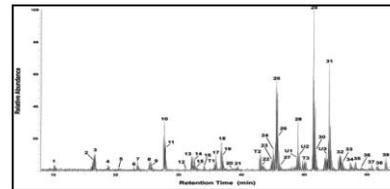


Atividade anti-oxidante



Mapeamento de moléculas

LCMS e GCMS

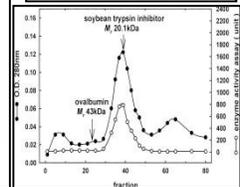
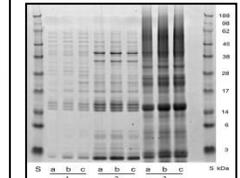


Biodegradabilidade



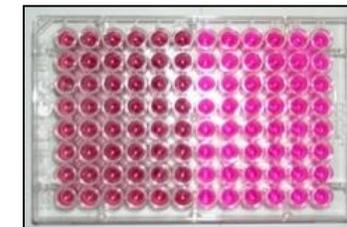
Purificação e Caracterização da molécula

Diafiltração, SDS-PAGE, GPC, HPLC



Citotoxicidade / Fototoxicidade Genotoxicidade

Reatividade biológica in vitro



Ensaio Anti viral

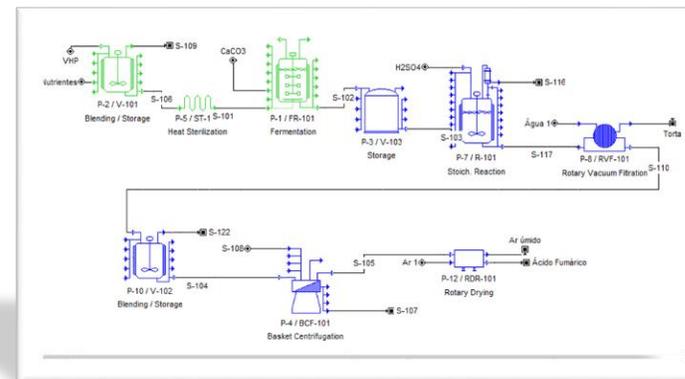


PARCERIA: IPT / SEBRAE / *STARTUPS*

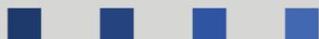
PROGRAMA *START BIO* – ACELERAÇÃO DE STARTUPS COM ENFOQUE NO ESCALONAMENTO DE PROCESSOS



Biorreatores de 2 L a 150 L
Biorreatores STR, Airlift e Semi-sólido



EVTE



PARCERIA: IPT / SEBRAE / *STARTUPS*

PROGRAMA *START IA* – ACELERAÇÃO DE STARTUPS COM ENFOQUE EM INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

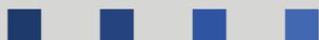


CONSULTORIA INDIVIDUAL

Experiências compartilhadas para orientar o aprimoramento da solução da startup

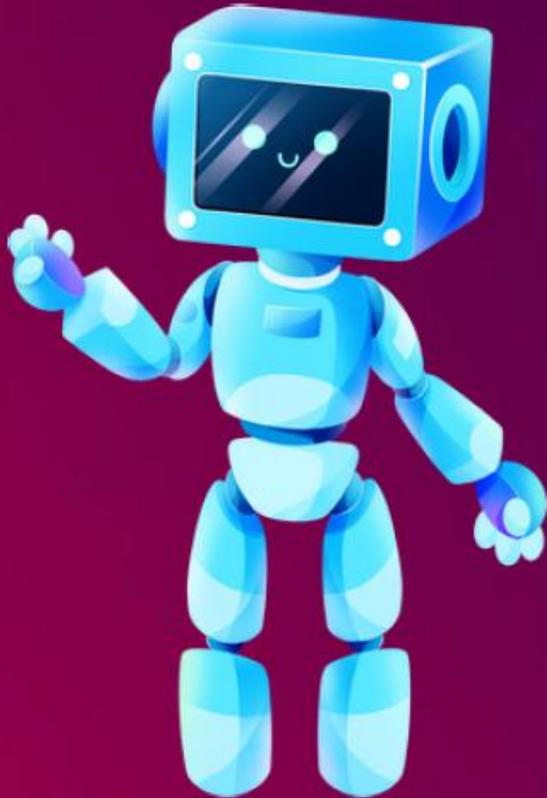
ORIENTAÇÃO ESPECIALIZADA

Pesquisadores da Seção de Inteligência Artificial e Analytics do IPT apoiam as startups, tutoriando com as melhores estratégias e o estado da arte em tecnologias digitais



PARCERIA: IPT / SEBRAE / *STARTUPS*

PROGRAMA *START IA* – ACELERAÇÃO DE STARTUPS COM ENFOQUE EM INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL



MULTIDISCIPLINARIDADE

se o problema necessitar, especialistas de outras áreas do IPT reforçam o time, com conhecimento multidisciplinar, seja em bionanomanufatura, energia, cidades, infraestrutura e meio ambiente, habitação e edificações, matérias avançadas, tecnologias regulatórias e metrológicas

PARCERIA: IPT / SEBRAE / *STARTUPS*

PROGRAMA *START IA* – ACELERAÇÃO DE STARTUPS COM ENFOQUE EM INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

SUORTE AVANÇADO

Apoio no aprimoramento da arquitetura ou algoritmo do agente de IA, definição de modelos, verificação qualitativa de dados e códigos desenvolvidos pela startup, oferecendo sugestões para melhorias



6 meses de Mentorias individuais e Workshops sobre demandas das startups



Relatório detalhado da evolução da tecnologia, no início e término do Programa



Integração ao ecossistema do Hub de Inovação do IPT Open



Apoio para acesso a editais como PIPE/FAPESP, FINEP, Embrapii.



Contato com o Centro de Pesquisa Aplicada em Inteligência Artificial para a evolução das Indústrias para o Padrão 4.0



ENERGIA

BIOENERGIA E EFICIÊNCIA ENERGÉTICA

ENERGIA DA BIOMASSA
CARACTERIZAÇÃO DE COMBUSTÍVEIS
EMIÇÃO ATMOSFÉRICA
COMBUSTÃO INDUSTRIAL
AVALIAÇÃO DE VIDA ÚTIL E DEPRECIAÇÃO



27 PESSOAS
3 DOUTORES
7 MESTRES
9 GRADUADOS
8 TÉCNICOS

USOS FINAIS E GESTÃO EM ENERGIA

QUALIDADE DE ENERGIA, INTERFERÊNCIA E MODELAMENTOS
DESEMPENHO E SEGURANÇA DE MATERIAIS, EQUIPAMENTOS E SISTEMAS
USOS FINAIS, GESTÃO DE ENERGIA E SISTEMAS DISTRIBUÍDOS
SERVIÇOS ELETRIFICÁVEIS E SISTEMA DE ILUMINAÇÃO



13 PESSOAS
2 DOUTORES
2 MESTRES
5 GRADUADOS
4 TÉCNICOS

INFRAESTRUTURA EM ENERGIA

MODELAGEM NUMÉRICA DE ESTRUTURAS E SISTEMAS
ENSAIOS EM EQUIPAMENTOS E SISTEMAS
DESEMPENHO ESTRUTURA EXPERIMENTAL
SEGURANÇA OPERACIONAL
DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS



35 PESSOAS
5 DOUTORES
4 MESTRES
10 GRADUADOS
16 TÉCNICOS

DADOS RÁPIDOS

- EQUIPE ESPECIALIZADA E MULTIDISCIPLINAR
- ACREDITAÇÃO ISO 9001 E 17025
- EXPERIÊNCIA EM PROJETOS ANEEL, ANP E ROTA 2030



EIXOS TECNOLÓGICOS



Energia

- Eficiência energética em modais de transporte
- Qualidade de energia em equipamentos
- Avaliação experimental de componentes e estruturas
- Interferências eletromagnéticas de equipamentos e sistemas
- Caracterização de combustíveis líquidos e sólidos
- Estudos de potencial energético



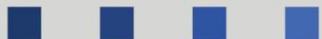
Óleo e Gás

- Ensaios em componentes (risers, umbilicais e amarras)
- Avaliação experimental em escala real
- Avaliação da função de transferência elétrica em umbilicais
- Aplicação de gás natural em motores à combustão
- Avaliação do risco eletromagnético em sistemas de óleo & gás
- Avaliação de interferência elétrica em umbilicais
- Simulação computacional de lançamentos marítimos



Mobilidade e transporte

- Avaliação de manobrabilidade de embarcações em hidrovias
- Eficiência energética em modais de transporte
- Avaliação de segurança operacional do material rodante
- Segurança energética em sistemas de transporte
- Avaliação da confiabilidade de componentes
- Avaliação de *powertrain*
- Avaliação de combustíveis alternativos para sistemas de transporte



EIXOS TECNOLÓGICOS



Meio Ambiente

- Avaliação de produção / emissão de particulado
- Avaliação de emissões - industrial e veicular
- Avaliação de biogás em aterros sanitários
- Análise de ciclo de vida em luminárias
- Análise de óleo diesel para grupos geradores



Agronegócio

- Aproveitamento energético de resíduos sólidos e indústrias
- Ensaios de durabilidade acelerada em máquinas
- Geração distribuída no agro
- Desenvolvimento e automação de equipamentos
- Avaliação de combustíveis em motores agrícolas



Infraestrutura

- Avaliação e projeto de sistemas de iluminação
- Ensaios de durabilidade acelerada em máquinas
- Avaliação de sistemas de proteção de usinas hidrelétricas - log boom
- Avaliação de estruturas Offshore
- Avaliação estrutural em turbinas para geração elétrica



DESTAQUES DA INFRAESTRUTURA

- Planta de gaseificação e pirólise
- Laboratório móvel de emissões industriais
- Analisador elementar de combustíveis e resíduos



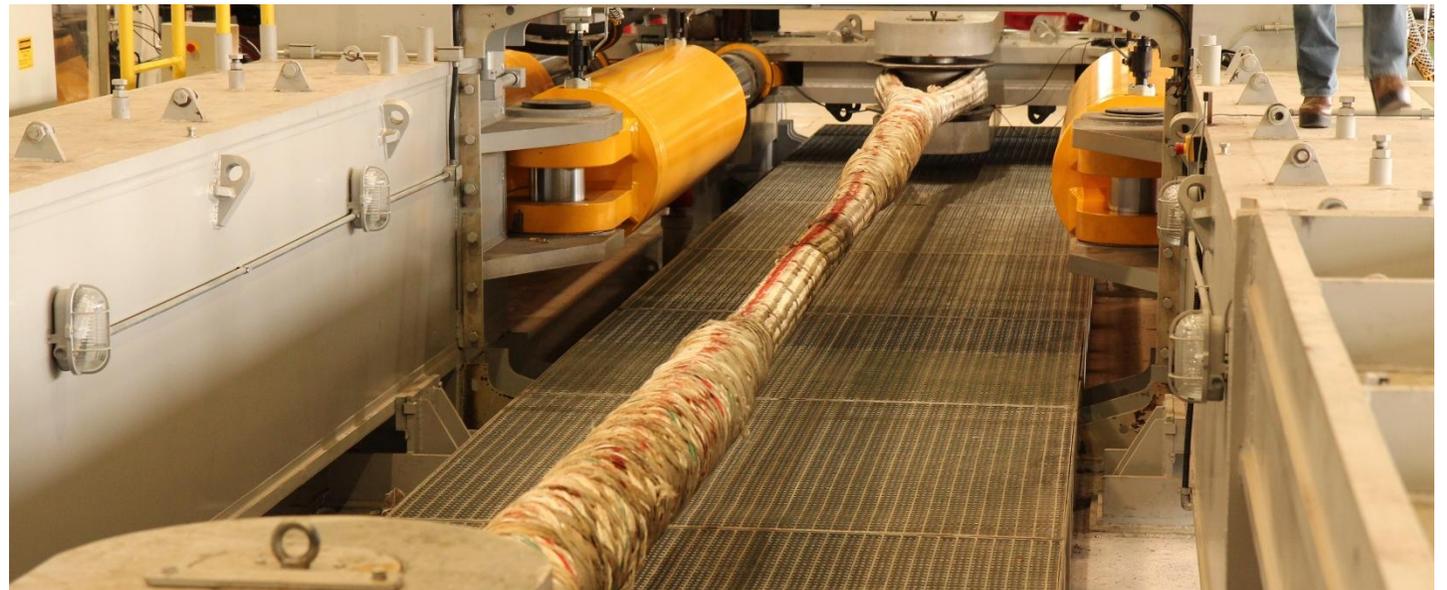
DESTAQUES DA INFRAESTRUTURA

- Planta de combustão
- Tanque de provas
- Goniofotômetro para sistemas de iluminação
- Esfera integradora para lâmpadas
- Câmara anecoica



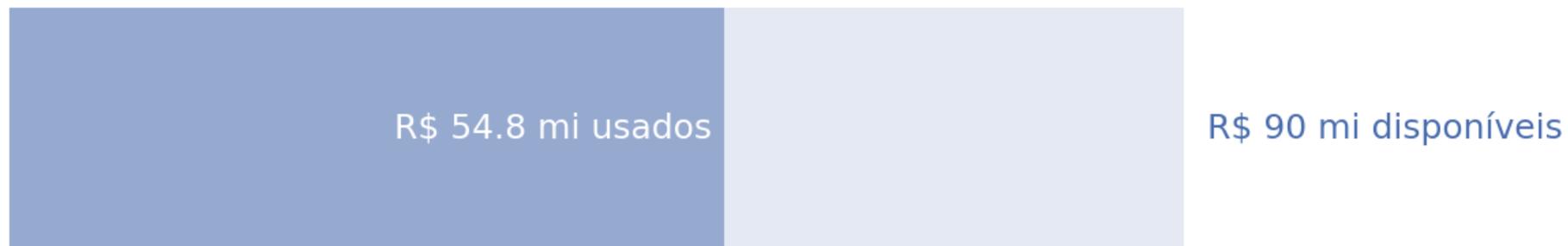
DESTAQUES DA INFRAESTRUTURA

- Bancada dinamométrica
- Bancada de ensaios de durabilidade acelerada
- Máquina de ensaios de amarras de 2600 tf



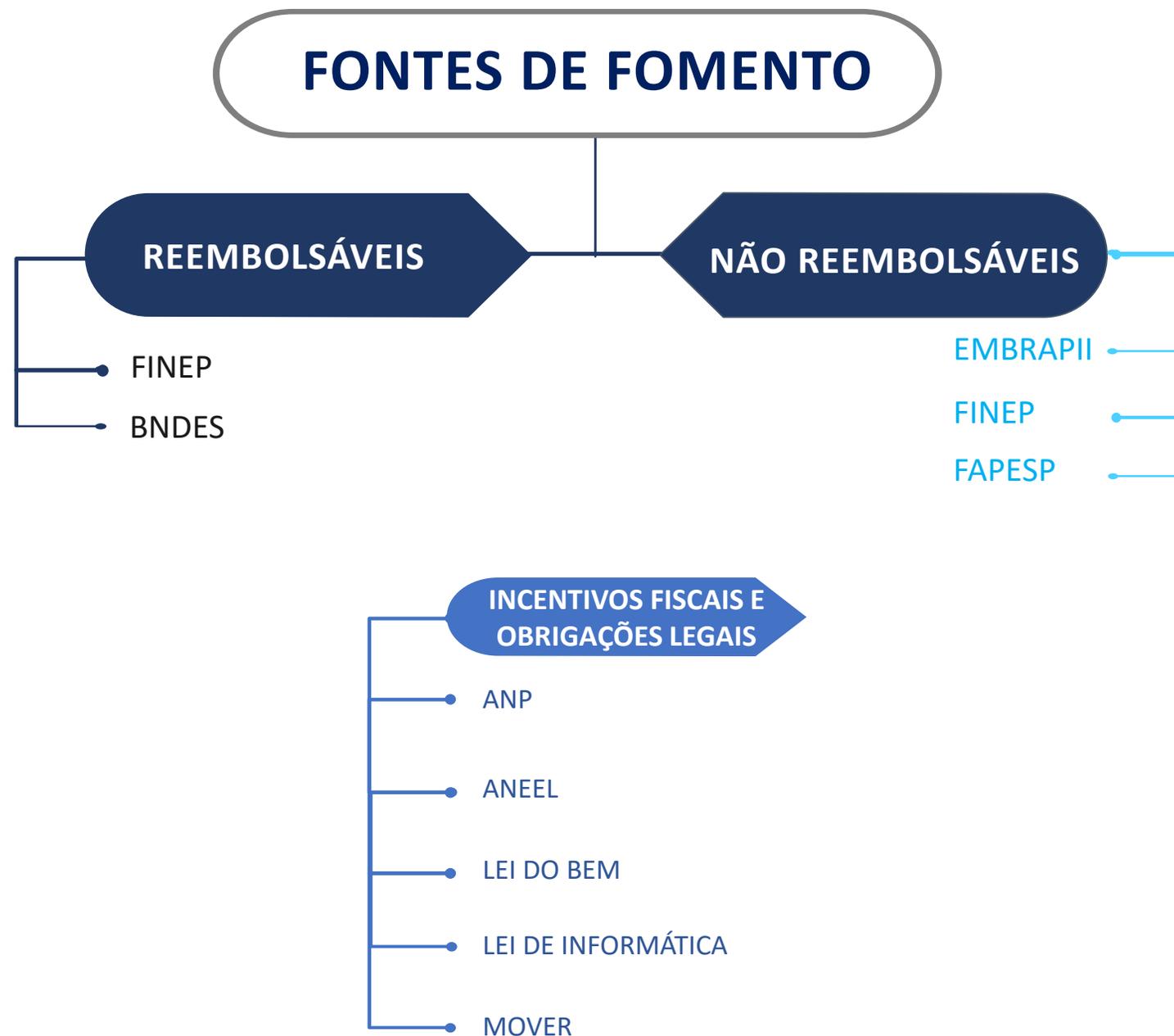
FOMENTO

RECURSOS DE FOMENTO: O IPT NA EMBRAPPII-PILOTO

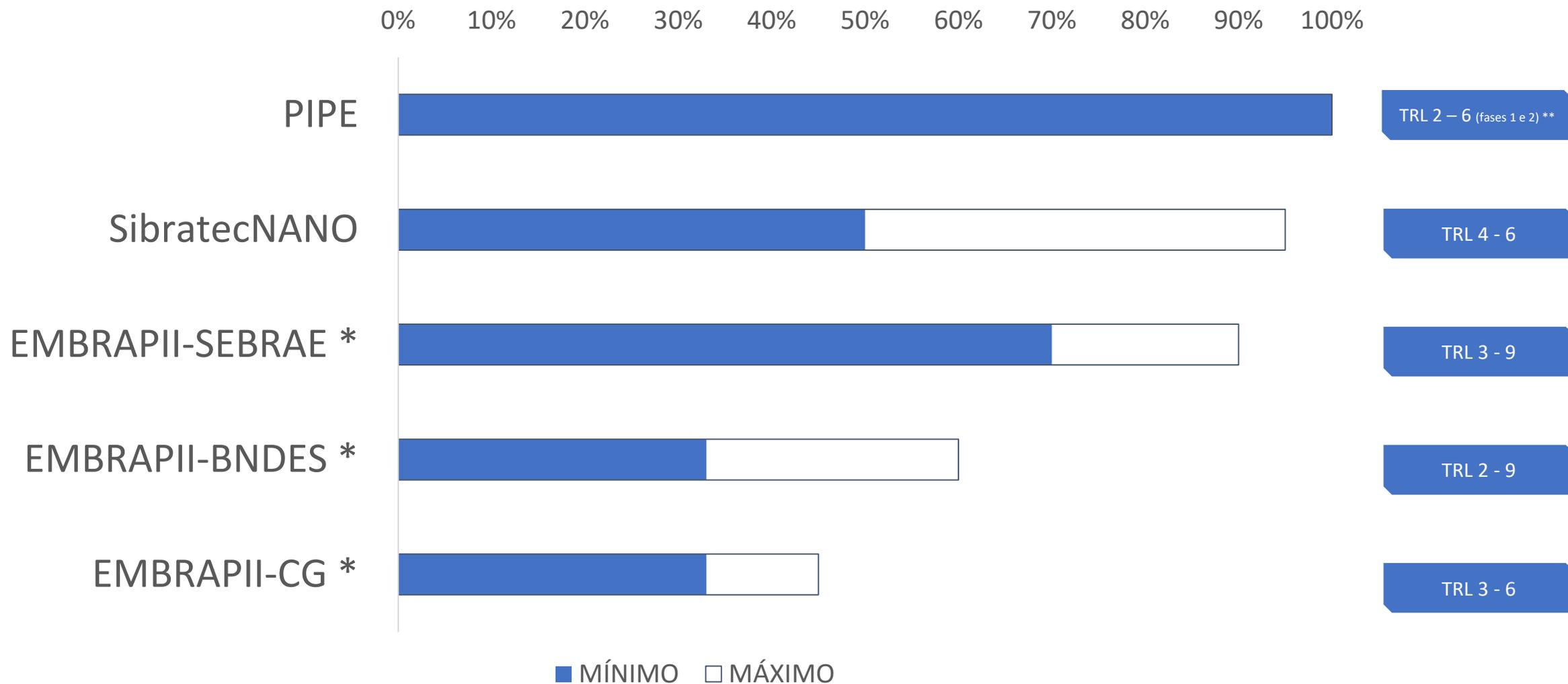


- De cada R\$ 10 disponíveis, quase R\$ 4 não foram usados
- Razões:
 - O “**como**” acessar é **restrito**
 - +: o mito do “**quem**” acessa
 - **Falta conhecimento** dos agentes sobre a existência do recurso
 - **Falta *match*** entre o problema das empresas e as linhas de atuação das ICTs
 - A **redação de projetos** é um gargalo

FONTES DE RECURSOS PARA PD&I



FOMENTO NÃO-REEMBOLSÁVEL: COBERTURA



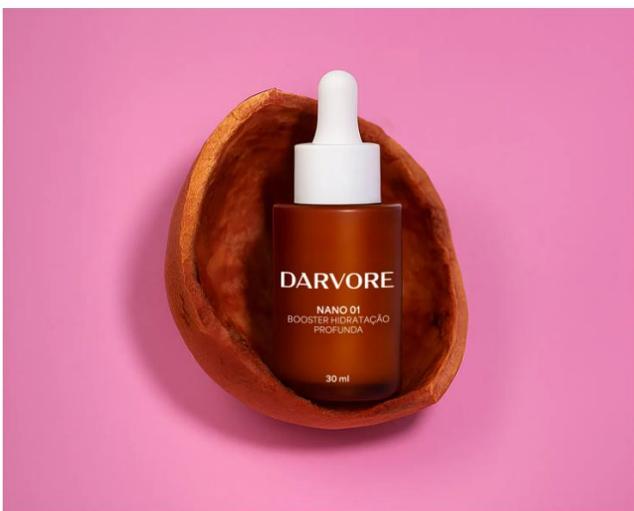
* Média histórica do IPT, considera contrapartida econômica do IPT

** QUINTAIROS, P. C. R. (2024). Disponível em: <https://hitt.com.br/hittnews-escala-de-maturidade-tecnologica-de-um-projeto/>

CASOS

PARCERIA: IPT / EMBRAPPII / SEBRAE / DARVORE

Desenvolvimento de duas formulações cosméticas empregando óleos e manteigas amazônicas.



Produtos comerciais



PARCERIA: IPT / EMBRAPPII / SEBRAE / ABLUO

**Desenvolvimento do processo de síntese de nanopartículas de cobre.
Startup Abluo surge de uma parceria IPT, EMBRAPPII e Grupo Cecil.**



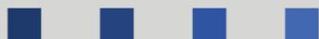
abluo
nanotecnologia

[sobre a abluo](#) [produtos](#) [parceiros](#) [entre em contato](#) [Portuguese](#)

Nossa história

Abluo é uma startup brasileira de nanotecnologia, resultado de uma parceria estratégica entre o Instituto de Pesquisas Tecnológicas do Estado de São Paulo (IPT) e o Grupo Cecil.

Com foco em saúde única, a empresa se destaca como pioneira no desenvolvimento de soluções baseadas em nanopartículas de cobre e, hoje, expande suas operações para diferentes tipos de minérios. O nome Abluo, originado do latim e que significa “limpar” ou “purificar”, reflete a missão da empresa de desenvolver soluções que aprimoram e transformam materiais e processos, incorporando inovação e tecnologia de ponta em diversas indústrias.



[Voltar ao início](#)

PARCERIA: IPT / EMBRAPII / NATURA

Objetivo:

Aproveitamento de resíduos agroindustriais para produção de biossurfactante.



Preparação do resíduo
Trituração Microprocessador doméstico



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
MINISTÉRIO DA ECONOMIA
INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL

CARTA PATENTE Nº BR 102017000578-0

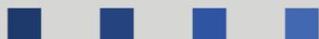
O INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL concede a presente PATENTE DE INVENÇÃO, que outorga ao seu titular a propriedade da invenção caracterizada neste título, em todo o território nacional, garantindo os direitos dela decorrentes, previstos na legislação em vigor.

(21) Número do Depósito: BR 102017000578-0
(22) Data do Depósito: 11/01/2017
(43) Data da Publicação do Pedido: 12/09/2017
(51) Classificação Internacional: C12P 19/44; C12R 1/385; C12R 1/01; C12N 1/20; C07H 13/06
(54) Título: PROCESSO DE OBTENÇÃO DE RAMNOLÍPEDO PRODUZIDO POR PSEUDOMONAS OU ENTEROBACTER UTILIZANDO O RESÍDUO DE SEMENTE DE ANDIROBA OU MURUMURU
(73) Titular: NATURA COSMÉTICOS S.A., Pessoa Jurídica. CGC/CPF: 7167399000177. Endereço: AVENIDA ALEXANDRE COLARES Nº 1188, VILA JAGUARÁ, SÃO PAULO, SP, BRASIL(BR), 05106-000. Brasileira: INSTITUTO DE PESQUISAS TECNOLÓGICAS DO ESTADO DE SÃO PAULO S.A. - IPT, Pessoa Jurídica. CGC/CPF: 60633674000155. Endereço: AVENIDA PROFESSOR ALMEIDA PRADO, 532, CIDADE UNIVERSITÁRIA ARMANDO DE SALLES OLIVEIRA, Butantã, SP, BRASIL(BR), 05508-901, Brasileira
(72) Inventor: NOEMI JACQUES VIEIRA; CINTIA ROSA FERRARI; GABRIELA DA SILVA BICALHO; PATRICIA LÉO; ALFREDO EDUARDO MAIORANO; ELIZA MAMI OTA; MARIA FILOMENA DE A. RODRIGUES; ROSA MITIKO SAITO MATSUBARA

Prazo de Validade: 20 (vinte) anos contados a partir de 11/01/2017, observadas as condições legais

Expedida em: 02/04/2019

Assinado digitalmente por:
Liane Elizabeth Caldeira Lage
Diretora de Patentes, Programas de Computador e Topografias de Circuitos Integrados



[Voltar ao início](#)

PARCERIA: IPT / EMBRAPII / SEBRAE / IBB

Objetivo:

Desenvolvimento de uma formulação nanoestruturada para terapia gênica da doença psoríase

- Mapear os genes chave da doença
- Criar um "remédio inteligente" de RNA/DNA
- Usar nanotecnologia para entrega precisa
- Alinhamento com o futuro da medicina



PARCERIA: IPT / SEBRAE / *STARTUPS*



Sobre a startup

Usamos interação digital para entender necessidades das pessoas e criar jornadas de cuidado personalizado com orientações, educação para o autocuidado e direcionamento de profissionais e serviços de saúde.



Sobre a startup

A Quasar Space é uma empresa brasileira de Serviços Espaciais que oferece soluções de monitoramento, previsibilidade e planejamento estratégico para os setores do agronegócio, água & saneamento e infraestrutura.

PARCERIA: IPT / SEBRAE / *STARTUPS*



Sobre a startup

A MA.IA é uma startup que desenvolve soluções, visando qualidade e segurança na inspeção de componentes e montagem em processos industriais

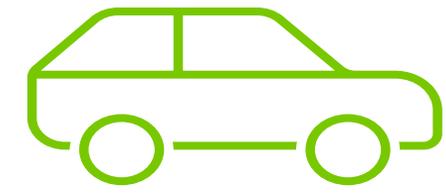


Sobre a startup

A startup Dom Rock potencializa a estratégia de marketing, vendas, operações e finanças com tecnologia Data Lake premiada.



Innovative system for onboard H_2 production from Ethanol



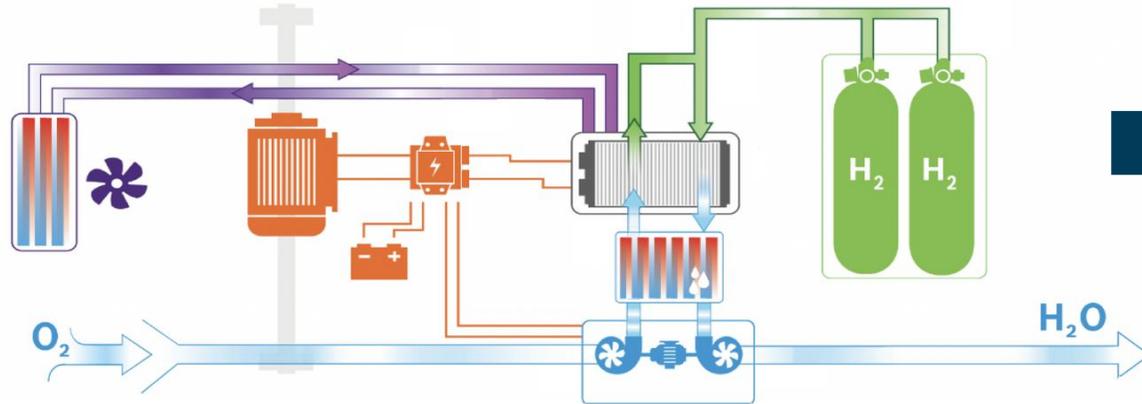
FCEVs will be fueled with **Ethanol!**

ONBOARD Low Temperature Ethanol Electrochemical Reformer

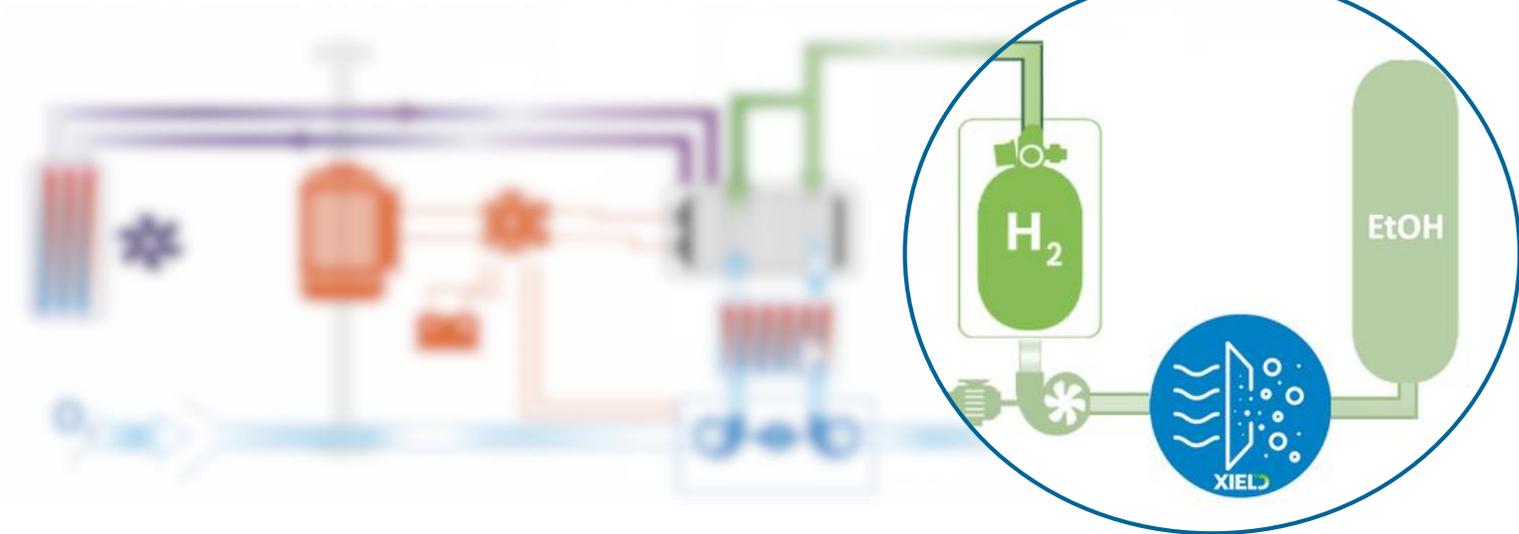




Current
FCEV



XIELD
FCEV



INNOVATION TEAM



Msc. Guilherme Tremiliosi

MSc. Guilherme C. Tremiliosi, Xield's CEO and Co-founder, works mainly in the technical-commercial management of innovation in nanotechnology and green hydrogen.



Dr. Germano Tremiliosi Filho

Full professor at USP, he is a world reference in the conversion of ethanol into hydrogen and electrical energy. Listed among the 2% of the most influential scientists in the world, according to a ranking by Stanford University (USA).



Dr. Diego D. Silva

Full-time staff scientist



Dr. Bruno R. Rossi

Full-time staff scientist



Fabio C. Ruvolo

Full-time staff engineer



PROPRIEDADE INTELECTUAL

Opções negociais

A PI divide o sucesso e funciona como ferramenta de **alavancagem** econômico-financeira em diferentes estágios de maturidade do P&D

Opções tradicionais

- Fee: \leq TRL 6 – custo
- Royalties/ Fee: \geq TRL 6 - potencial de valor

Opções alternativas

- Cashback: 1/3 - 2/3 do valor volta para a empresa fazer novos projetos com o IPT
 - Objetivo: chegar ao TRL 9
- Exposição da marca: compensação economicamente mensurável

Exclusividade

A empresa tem garantia de exclusividade no uso e/ ou na exploração comercial da tecnologia

IPT- EMBRAPII: PI + FOMENTO

