

# RELATÓRIO DE RESULTADOS 2022



**PTI**

Parque Tecnológico  
Itaipu







## EXPEDIENTE

### Diretoria

Diretor Superintendente  
Eduardo Castanheira Garrido Alves

Diretor Administrativo-Financeiro  
Flaviano da Costa Masnik

Diretor Técnico  
Rafael José Deitos

Diretor de Negócios e Inovação  
Rodrigo Régis de Almeida Galvão

**Coordenação e Conteúdo**  
Assessoria de Planejamento e Gestão - APG.DS  
Comunicação Institucional - CI.DS

**Fotografias**  
Arquivo Parque Tecnológico Itaipu - BR  
Kiko Sierich

 /ptibrasil  
[www.pti.org.br](http://www.pti.org.br)



Avenida Tancredo Neves, 673 1  
CEP: 85867-900 • Foz do Iguaçu, Paraná/Brasil  
Contato: (45) 3576 7200 • [pti@pti.org.br](mailto:pti@pti.org.br)



# SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>Estrutura de governança e gestão</b> .....	10
	Visão organizacional, atribuições e atuação .....	11
	Direcionamento estratégico e cadeia de valor .....	16
	Pessoas que transformam .....	19
<b>2</b>	<b>Gestão do ecossistema de inovação</b> .....	28
	Centro de empreendedorismo .....	31
	Incubadora Santos Dumont .....	36
<b>3</b>	<b>Desenvolvimento de soluções tecnológicas</b> .....	43
	Núcleo de inovação tecnológica .....	45
	Arquitetura e Engenharia .....	48
	Estrutura de Barragens .....	50
	Gestão Energética .....	52
	Inteligência e Gestão Territorial .....	54
	Tecnologias Abertas e IoT .....	57
	Segurança Cibernética .....	60
<b>4</b>	<b>Gestão e operação do turismo</b> .....	62
<b>5</b>	<b>Gestão educacional</b> .....	67
<b>6</b>	<b>Fonte de recursos e resultado contábil</b> .....	75
	Fonte de recursos .....	76
	Resultado contábil .....	77
	Histórico do superávit/déficit .....	78
	Evolução do patrimônio líquido .....	78
	Histórico índices do balanço .....	79
<b>7</b>	<b>Plano de Sustentabilidade</b> .....	81
<b>8</b>	<b>Ações estruturantes e perspectivas para 2023</b> .....	83
	Programa ESG .....	84
	Fortalecimento do ecossistema de inovação de Foz do Iguaçu .....	85
	Consolidação de infraestruturas de inovação para o agronegócio .....	87
	Consolidação do Datalab IA .....	90





Foto: Sara Cheida/Itaipu

O Parque Tecnológico Itaipu – Brasil tem uma estreita relação com a Itaipu Binacional. Criado em 2003, a partir da ampliação da missão da nossa empresa, o Parque continua conectado às ações da usina hidrelétrica. A missão da Itaipu é gerar energia elétrica de qualidade, com responsabilidade social e ambiental, contribuindo com o desenvolvimento sustentável do Brasil e do Paraguai.

Nesse contexto, o PTI-BR desempenha um papel fundamental ao promover o desenvolvimento tecnológico e a inovação, e atuando na preservação do meio ambiente, no desenvolvimento social e econômico e na melhoria da qualidade de vida da população.

O PTI-BR atua em diversas frentes como energia, meio ambiente, saúde, tecnologia da informação e comunicação, turismo e desenvolvimento territorial. Além disso, o Parque desenvolve projetos de pesquisa, consultoria, capacitação e empreendedorismo em parceria com empresas, universidades e instituições públicas e privadas.

A instituição orienta todas as suas ações por meio de três eixos: ciência e tecnologia, com seus seis Centros de Execução de Projetos; educação, como sede de diversas universidades; e empreendedorismo, com as várias empresas incubadas e o suporte a mais de 300 ideias de negócios. Estão entre suas atividades, ainda, disseminar o conhecimento e a cultura empreendedora, por meio de programas de educação e formação de empreendedores e startups.

É com o apoio do PTI-BR que Itaipu demonstra seu compromisso com a implementação dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) que compõem a Agenda 2030, tais como a educação de qualidade (ODS 4), novas oportunidades de trabalho, apoio ao turismo sustentável e ao empreendedorismo (ODS 8), fortalecimento da pesquisa e inovação para a indústria, e desenvolvimento de infraestruturas modernas e eficientes (ODS 9), e cidades inteligentes, inclusivas e sustentáveis (ODS 11), entre outros. O PTI-BR é, portanto, uma instituição estratégica para o desenvolvimento sustentável do Brasil, alinhada às ações da Itaipu Binacional.

Parabéns a todos os colaboradores do PTI pelo trabalho desenvolvido ao longo de 2022.

---

**Almirante Anatalicio Risdén Junior**

Diretor-Geral Brasileiro

Itaipu Binacional





O ano de 2022 trouxe como destaque a palavra transformação, evidenciando ainda mais o propósito do Parque Tecnológico Itaipu Brasil (PTI-BR): “Transformar conhecimentos e tecnologias em soluções para o progresso da sociedade”.

Neste ano, fortalecemos nossos pilares do ESG reforçando ainda mais as nossas expertises em energias renováveis e turismo sustentável. A planta de hidrogênio verde, com mais de uma década de implantação, e a bateria de sódio com célula planar, a primeira da América Latina, ganharam um destaque especial no cenário internacional. Na área social, expandimos a nossa atuação com as instituições de ensino, retomamos com o caminhão itinerante “Expedição do Conhecimento” e também mantivemos nossa atuação no Programa de Gestão de Resíduos Sólidos. Na área de governança, incentivamos ainda mais a equidade no quadro de colaboradores e lideranças. Criamos o Programa de Desenvolvimento da Competência de Liderança, uma forma de preparar nossos colaboradores para assumirem uma posição de líder.

Tivemos a oportunidade de enaltecer a marca PTI-BR em grandes eventos nacionais e internacionais nas áreas temáticas de atuação do Parque Tecnológico, tendo notória relevância o Smart City Expo Barcelona 2022, marcando presença na primeira participação brasileira com estande em parceria com a ABDI e a APEX. Ainda em fevereiro, inauguramos o Espaço Impulso, um ecossistema vivo de criatividade e inovação focado em resultados para o agronegócio. Também foram inaugurados: o Centro de Excelência em Cidades Inteligentes, na Vila A, fortalecendo Foz do Iguaçu como referência nacional na temática e isso demonstra que cada vez mais nós estamos buscando tecnologias que podem contribuir com a melhora na qualidade

de vida do cidadão; e o Centro de Inovação e Tecnologia da Acifi (ExoHUB CITA). Também conquistamos a importante Certificação CERNE 4 para a nossa Incubadora Santos Dummont, conseguimos diversificar as receitas, um exemplo foi a participação no edital da FINEP, em que conquistamos o primeiro lugar. De forma inédita, realizamos um evento para aproximar a comunidade local do Parque Tecnológico, a Semana da Inovação do PTI-BR, onde foi apresentado a conexão entre o ecossistema do PTI e a população.

Essas e muitas outras conquistas só foram possíveis porque nossos colaboradores estavam engajados com o propósito e missão de transformar os desafios em oportunidades.

Destaco também as conquistas dentro do ecossistema do Parque em busca da melhoria da qualidade de vida dos nossos colaboradores: criamos plataformas para gerar maior agilidade e flexibilidade nas tarefas diárias, fortalecemos as ações de endomarkting e inovação corporativa com a segunda edição do Programa Inova Parque, que foi marcada por ideias que demonstram que os colaboradores e a Fundação estão no caminho certo da cultura da inovação. Conquistamos, pelo segundo ano consecutivo, o selo GPTW. Além de realizarmos obras de melhoria nas infraestruturas do Parque.

Quero agradecer imensamente aos nossos colaboradores e parceiros pelo sucesso dos resultados! Por último, gostaria de exaltar que em 2023 será a primeira vez que teremos um orçamento com recursos próprios superiores aos valores oriundos dos convênios com Itaipu Binacional. Isso foi fruto de todo o trabalho realizado pela equipe da Fundação em 2022.

Até breve!

**Eduardo Castanheira Garrido Alves**

Diretor Superintendente  
Parque Tecnológico Itaipu - Brasil

**#PTIPESSOASQUE  
TRANSFORMAM**



# 1. ESTRUTURA DE GOVERNANÇA E GESTÃO

## VISÃO ORGANIZACIONAL, ATRIBUIÇÕES E ATUAÇÃO

A Fundação PTI-BR é pessoa jurídica de direito privado, sem fins lucrativos, exercendo as suas atividades com plena autonomia jurídica, administrativa e financeira. A Instituição tem por objeto manter e operar o Parque Tecnológico Itaipu-Brasil, por meio da gestão do ecossistema de inovação, desenvolvendo ciência, tecnologia, inovação, educação e negócios, resultando em riqueza e bem-estar à sociedade.

Para tal, a instituição estabelece como missão, visão e propósito:



### MISSÃO

Gerir o ecossistema de inovação do Parque Tecnológico Itaipu - Brasil, desenvolvendo ciência, tecnologia, inovação e negócios, resultando em riqueza e bem-estar à sociedade.



### VISÃO

Tornar o Parque Tecnológico Itaipu, até 2024, reconhecido no Brasil, como um dos melhores ambientes de interação, inovações e negócios no âmbito de suas temáticas.



### PROPÓSITO

Integrar e transformar conhecimentos e tecnologias em soluções para o progresso da sociedade.

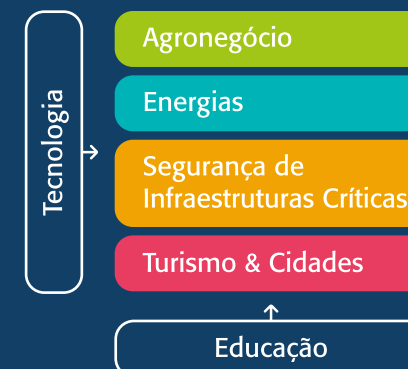


### VALORES

- Respeito e integridade;
- Cooperação;
- Excelência;
- Inovação e empreendedorismo;
- Valorização de competências.

O ESCOPO de atuação da Fundação aborda:

#### TEMÁTICAS DE ATUAÇÃO



#### ÁREAS DE ATUAÇÃO

- Pesquisa e Desenvolvimento
- Inovação e Negócios
- Educação e Extensão (suporte)

#### FOCO DE ATUAÇÃO

- Itaipu Binacional
- Parque Tecnológico
- Iniciativa Privada
- Área Pública



## CONSELHO DIRETOR



**Eduardo Castanheira  
Garrido Alves**  
Diretor Superintendente



**Flaviano da Costa  
Masnik**  
Diretor Administrativo-  
Financeiro



**Rafael José  
Deitos**  
Diretor Técnico



**Rodrigo Régis de  
Almeida Galvão**  
Diretor de Negócios  
e Inovação

## CONSELHO CURADOR

O Conselho Curador é o órgão superior de deliberação quanto às matérias relacionadas aos instrumentos estratégicos de gestão, os quais se referem ao orçamento anual e revisões, demonstrações contábeis, administração de recursos, alçadas de aprovação sobre o Plano Plurianual e Anual da Auditoria da Fundação PTI-BR, entre outros, e também é responsável pela ratificação e posse do Conselho Diretor e aprovação do Conselho Fiscal.

### EFETIVOS

#### Itaipu Binacional

Henrique Masson Vidal  
Aldry Lucena  
Joni Madruga Garcia  
Marcia Aparecida Tontini

#### Prefeitura Municipal de Foz do Iguaçu

Leandro Vandré Heineck

#### Setor Privado

Fabricio Luz Lopes – FIEP

#### Setor de Ensino e Pesquisa

Antonio Marcos Massao Hachisuca –  
Unioeste

### SUPLENTE

#### Itaipu Binacional

Fabricio Rocha  
Olímpio dos Santos Filho

#### Prefeitura Municipal de Foz do Iguaçu

Jean Mauro Miyagawa Mezomo de Souza

#### Setor Privado

Augusto Cesar Stein – SEBRAE/PR

#### Setor de Ensino e Pesquisa

Anderson Coldebella – IFPR

#### Secretária

Érica Nunes Liberati

## CONSELHO FISCAL

Composto por membros da Itaipu Binacional, o Conselho Fiscal é o órgão de fiscalização interna quanto aos temas relacionados às demonstrações contábeis, às contas, à escrituração contábil da Fundação PTI-BR, apreciação e solicitação de relatórios específicos, acompanhamento dos pontos de auditoria e examinação dos planos anuais da Auditoria Interna, quando solicitado.

### MEMBROS TITULARES

Caio Nór Guttler  
Alicia Graciela Alvarez Armadá  
Cristiano Bublitz

### MEMBROS SUPLENTE

Jeferson Fabiano Batista  
Sabrina Aparecida Xavier Boer

### SECRETÁRIA

Jessica Carine  
Tardem Guidugli

## CÓDIGO DE CONDUTA E INTEGRIDADE

Código de  
**Conduta e  
Integridade**

Vigente desde 2016, o Código de Conduta e Integridade, tem por objetivo garantir os valores e princípios éticos que norteiam os relacionamentos institucionais, sendo eles: o Respeito e Integridade; a Cooperação; a Honestidade; o Comprometimento; e a Equidade.

Desta forma, buscou-se explicitar a conduta esperada nas relações pessoais e institucionais, bem como de esclarecer e conscientizar sobre aspectos de integridade e prevenção de conflitos de interesses, tendo como consequência a intensificação da transparência e o fortalecimento da Governança Corporativa da Fundação PTI-BR.



# MAPA ESTRATÉGICO



## DIRECIONAMENTO ESTRATÉGICO E CADEIA DE VALOR

A Fundação PTI-BR adota os componentes consagrados do planejamento estratégico alinhado ao modelo preconizado pela metodologia do Balanced Scorecard (BSC), que traduz a visão estratégica em objetivos e medidas por meio de um conjunto equilibrado de perspectivas e o scorecard inclui medidas dos resultados desejados e dos processos capazes de assegurar a obtenção desses. Nele pode-se evidenciar a importância das estratégias que orientam a organização para o atingimento de seus objetivos. A seguir, apresenta-se o direcionamento estratégico da Fundação PTI-BR, por meio do mapa estratégico:

### FINANÇAS

**F1:** Reduzir o custo operacional

**F2:** Ampliar as receitas de diversas fontes

**F3:** Buscar a Sustentabilidade

### MERCADO E CLIENTES

**M4:** Apoiar e participar na geração de inovações e negócios com terceiros

**M5:** Ampliar a oferta de produtos e serviços (infraestrutura) tecnológicos

**M6:** Melhorar a qualidade da entregas

**M1:** Atender as demandas de soluções tecnológicas da Itaipu Binacional

**M2:** Expandir o desenvolvimento de soluções para iniciativa privada e área pública

**M3:** Atrair agentes da tríplice hélice para consolidar o ecossistema de inovação

### PROCESSOS INTERNOS

**PI 6:** Aprimorar a operação do Complexo Turístico Itaipu

**PI 5:** Implantar modelo governança e de relacionamentos com a iniciativa privada, área pública e universidades

**PI 4:** Operar e implementar mecanismos para dinamizar o ecossistema de inovação do PTI

**PI 3:** Implantar processo da gestão da inovação e instrumentalizar a gestão estratégica

**PI 2:** Aprimorar Gestão de portfólio de produtos e serviços

**PI 1:** Adequar, automatizar e atualizar, continuamente, os processos buscando a efetividade, em estrutura matricial

### PESSOAS

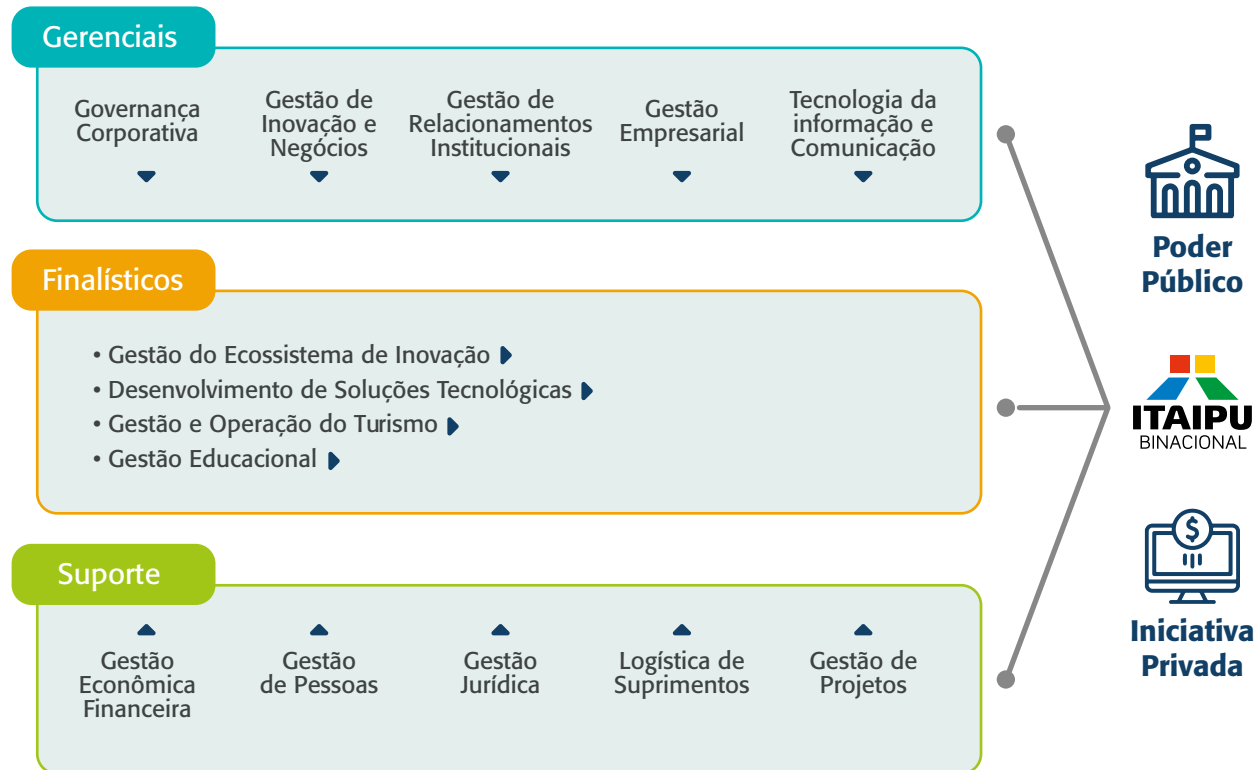
**P 1:** Aprimorar a gestão de pessoas orientada a resultados e ambientes competitivos

**P 2:** Aproveitar os conhecimentos e ativos do ecossistema do PTI e de parceiros para desenvolver competências



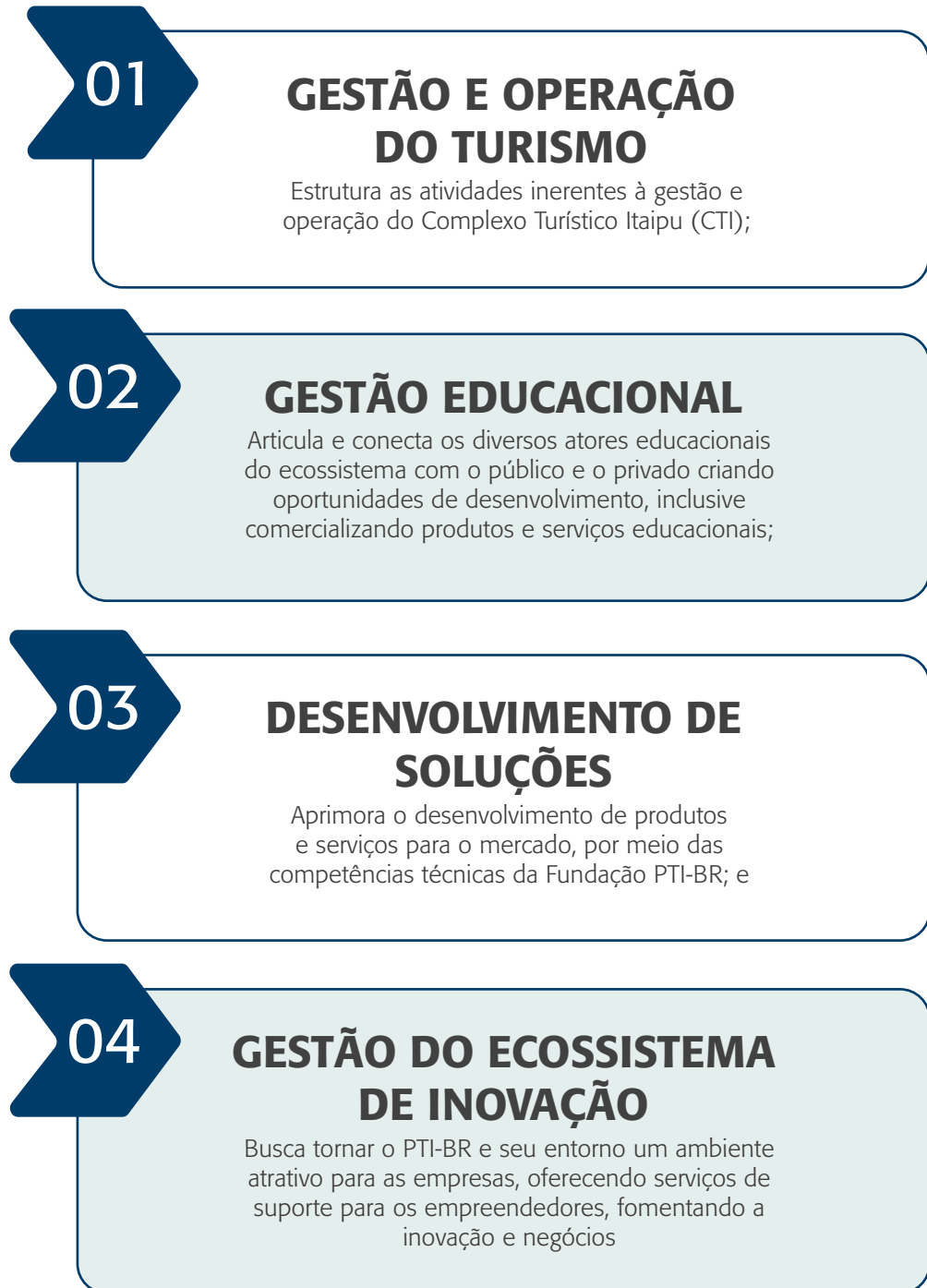
Para implementar as estratégias definidas no Planejamento Estratégico 2020-2024, mapa supracitado, a Fundação PTI-BR delimitou sua Cadeia de Valor, tornando-se mais competitiva. Os macroprocessos da Instituição foram estruturados em "Gerenciais", "Finalísticos" e de "Suporte", visando ampliar a capacidade de entrega de valor para seus clientes e parceiros, sejam eles à Instituidora, à área pública ou à iniciativa privada.

## CADEIA DE VALOR DO PTI



FONTE: PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO 2020-2024, 2019.

Os Macroprocessos "Gerenciais" e de "Suporte" englobam as atividades meio da instituição. Já as atividades fim compõem os macroprocessos "Finalísticos", que são:

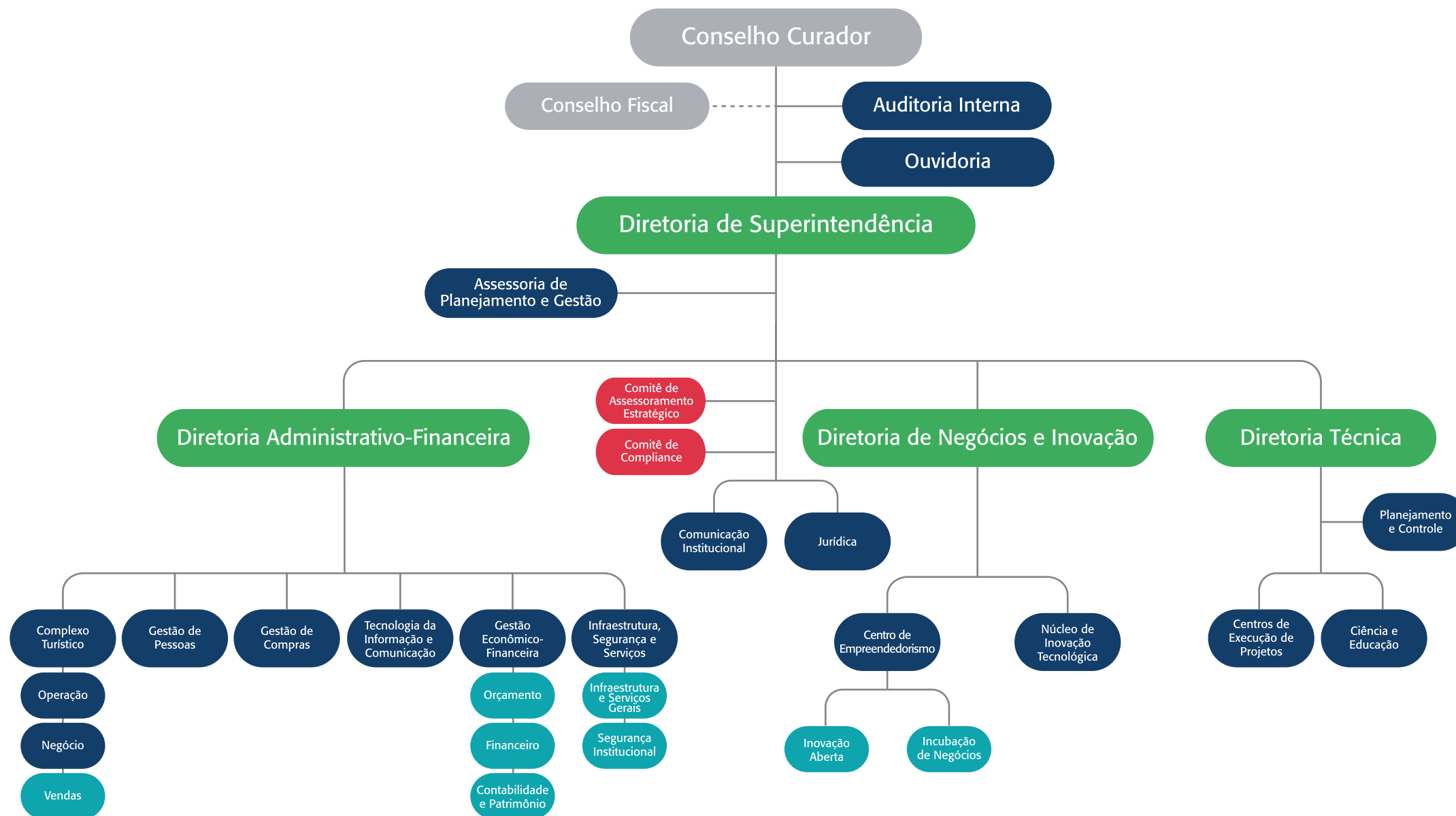




Para além da Cadeia de Valor, a organização estabeleceu seu organograma, conforme segue:

## ORGANOGRAMA DA ESTRUTURA ORGANIZACIONAL FUNDAÇÃO PTI-BR

Revisão aprovada via RCD nº 109/2020 e RCC nº 023/2020



### LEGENDA

- Conselhos
- Diretoria
- Comitê
- Áreas e assessoria
- Setor

## PESSOAS QUE TRANSFORMAM

A Fundação PTI-BR reconhece a importância dos seus funcionários e os trata como um ativo valioso para o sucesso da organização, investindo neles, reconhecendo e recompensando seu trabalho, oferecendo oportunidades de desenvolvimento profissional, por meio de treinamentos, programas de desenvolvimento, feedbacks regulares e incentivos à inovação e criatividade, criando assim um ambiente saudável e positivo, onde os funcionários se sentem valorizados e motivados para alcançar a missão do PTI-BR com excelência.

O quadro de Empregados do Parque Tecnológico Itaipu – Brasil, até o final de 2022, era composto por 524 pessoas. Conheça o perfil educacional dos empregados do PTI-BR:

FORMAÇÃO	QUANTIDADE
Ensino Fundamental Incompleto	1
Ensino Fundamental Completo	5
Ensino Médio Incompleto	2
Ensino Médio Completo	73
Ensino Superior Incompleto	40
Ensino Superior Completo	140
Pós-Graduação / Especialização	203
Mestrado	48
Doutorado	12
Pós-Doutorado	3
<b>TOTAL GERAL</b>	<b>524</b>



## TELETRABALHO



Atendendo aos pedidos dos colaboradores e alinhadas as tendências do mercado de trabalho, a Fundação PTI-BR, implementou em maio de 2022 as modalidades de teletrabalho e jornada híbrido, como objetivo de proporcionar mais flexibilidade, aumento da produtividade, melhor qualidade de vida ao colaborador.

### ADERÊNCIA ÀS MODALIDADES



#### EQUIDADE DE GÊNERO

	Nº EMPREG.	%
Homens	284	54%
Mulheres	240	46%

20 colaboradores PCDs

#### GESTOR/COORD./SUPERVISOR

	Nº EMPREG.	%
Homens	21	47%
Mulheres	24	53%

#### DEMAIS COLABORADORES

	2022
Bolsistas	126
Estagiários	48
Voluntários	131
Aprendizes	9

**TOTAL GERAL 314**

## DESENVOLVIMENTO DE LIDERANÇAS E TREINAMENTOS

- Realização de workshops para a capacitação de líderes (Gerentes e Diretores) com 9 encontros e ações voltadas para o autoconhecimento, trabalho em equipe, confiança e clima organizacional, visando engajamento e alinhamento estratégico e cultural da Fundação PTI-BR.
  - Realização do "Programa de Desenvolvimento de Competência de Liderança" para os profissionais da Fundação PTI-BR, a fim de alinhar comportamento e estratégia no impulsionamento de resultados.
- Ao todo, **346** colaboradores participaram de eventos/treinamentos em 2022.



## PROMOÇÕES

Desde 2020 a Fundação PTI-BR realiza ciclos às promoções e os promovidos. Em 2022, 139 empregados foram promovidos, que representa 26% do quadro de efetivo.

Tipo de Promoção	2020		2021		2022		2020		2021		2022	
	1º Ciclo	%	1º Ciclo	%	2º Ciclo	%	1º Ciclo	%	2º Ciclo	%	1º Ciclo	%
Vertical	32	7%	19	4%	27	5%	22	4%	15	3%		
Horizontal	36	7%	25	5%	28	5%	53	10%	49	9%		
Total de Empregados Promovidos	68	14%	44	9%	55	10%	75	14%	64	12%		
	491		491		542		544		524			



### PLANO FIBRA FAMÍLIA

A partir do mês dezembro de 2022 a cobertura do Plano Família Itaipu, previdência privada da FIBRA, também foi ampliada para os colaboradores da Fundação PTI-BR. Mais um benefício conquistado pensando no futuro e no bem-estar das pessoas que transformam o Parque Tecnológico Itaipu.

No mês de lançamento, mais de 80 colaboradores e 20 familiares aderiram ao benefício.



### PROGRAMA INOVAPARQUE

A Fundação PTI-BR entende que a inovação é um elemento que deve estar presente na cultura organizacional para favorecer e incentivar atitudes de experimentação dos colaboradores, buscando gerar impacto positivo e sustentabilidade para o negócio, valorizando as tentativas, erros e aprendizados que fazem parte deste processo.

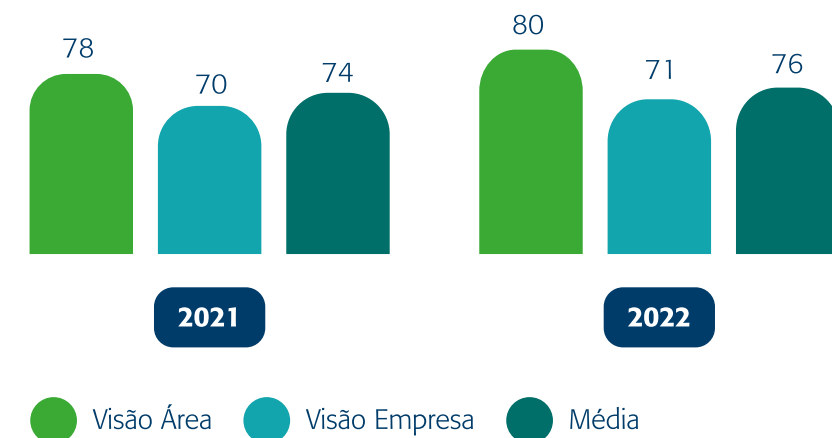
O Programa de Inovação Corporativa tem o objetivo de estimular e conduzir ações práticas para o fortalecimento do intraempreendedorismo na cultura da inovação da empresa, como o Desafio Inova Parque, que estimula os colaboradores na ideação de soluções e premia ideias inovadoras.



### GREAT PLACE TO WORK

Com uma trajetória pautada no respeito, cooperação, excelência e valorização de pessoas, o Parque Tecnológico Itaipu – Brasil (PTI-BR) conquistou, pelo segundo ano consecutivo, a certificação Great Place to Work (GPTW) 2022, como um ótimo lugar para se trabalhar.

A conquista demonstra o compromisso diário da instituição com o bem-estar dos colaboradores, a valorização do capital intelectual e humano e o desenvolvimento de um ambiente de inovação.





Em 2022 tivemos a implantação do plataforma Pulses, que envolve clima organizacional, engajamento, employee experience e people analytics para trazer assertividade na temática voltada a pessoas e as tomadas de decisão.



Ainda pensando na experiência do colaborador, revisamos o processo de inserção do colaborador na empresa e transformamos o processo que chamamos de Boas-vindas mais acolhedor e integrador. Ao iniciar as atividades na empresa, o colaborador recebe informações das quatro Diretorias e, assim, se sente mais pertencido ao novo local de trabalho. Além disso, foi reformulada a identidade visual da página Trabalhe Conosco do site PTI e o Portal do Candidato.

### PTI NA MÍDIA

LinkedIn	LinkedIn PTI Soluções	Blog PTI	Facebook	YouTube
<b>3.627</b> Novos seguidores	Criação de canal para apresentar e ofertar as soluções do PTI ao mercado	Criação de canal no site do PTI para falar das soluções	<b>835</b> novas curtidas na página	<b>256,6</b> mil visualizações
<b>+231</b> mil pessoas alcançadas	<b>784</b> seguidores	<b>4.140</b> acessos	<b>+8,2</b> milhões de pessoas alcançadas (em campanhas pagas e orgânicas)	<b>8,2</b> mil horas em tempo de exibição
	<b>88.710</b> pessoas alcançadas			<b>874</b> novos inscritos

## EVENTOS

De acordo com as áreas de atuação e objetivos da instituição, apresentamos abaixo uma lista dos principais eventos em que o PTI-BR participou durante o ano de 2022:

FEVEREIRO	MARÇO	ABRIL
<b>SHOW RURAL</b>	<b>XV SIMPÓSIO DE ESPEC. EM PLANEJ. DA OPERAÇÃO E EXPANSÃO ELÉTRICA - SEPOE</b>	<b>TECHDAY</b>
ABRIL	MAIO	MAIO
<b>LANÇAMENTO CENTRO DE EXCELÊNCIA EM SMART CITIES - CESC</b>	<b>SEMINÁRIO NACIONAL DE PRODUÇÃO E TRANSMISSÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - SNPTEE</b>	<b>SMART CITY BUSINESS AMERICA - SCBA</b>
JULHO	AGOSTO	OUTUBRO
<b>IMERSÃO SMART CITIES</b>	<b>SHOW RURAL DE INVERNO</b>	<b>1º ENCONTRO DE SOLUÇÕES BIM PARA OBRAS PÚBLICAS</b>
OUTUBRO	NOVEMBRO	DEZEMBRO
<b>FICIENCIAS</b>	<b>LATINOWARE</b>	<b>RIO INOVATION WEEK</b>
		<b>PTI-BR INOVAÇÃO PARA A COMUNIDADE</b>



## PREMIAÇÕES E PUBLICAÇÕES

O PTI-BR é uma Instituição de Ciência e Tecnologia (ICT), com pesquisadores de alto nível, em diferentes especialidades, que integram os Centros de Execução de Projetos e realizam publicações dos resultados dos trabalhos desenvolvidos em revistas e eventos nacionais e internacionais.

Em 2022, os pesquisadores vinculados aos Centros realizaram 62 publicações de artigos em revistas e eventos, abordando temas como Recursos hídricos, Gestão territorial, Agricultura de precisão, Smart farm, Simulações e gestão de recursos energéticos e estruturas de barragem.

O ano também foi de reconhecimento do trabalho desenvolvido pelo PTI-BR junto a parceiros estratégicos. A 2ª Edição do Prêmio Inovação Chesf, que tem o objetivo de reconhecer os resultados inovadores desenvolvidos pelos empregados e disseminar a cultura da inovação, premiou a proposta que teve participação do PTI-BR com o 2º lugar "Eficiência de ativos de transmissão".

### PRÊMIO CIER DE INOVAÇÃO 2022

O PTI-BR, em parceria com a Itaipu Binacional, CIBlogás e a Copel, receberam a primeira colocação no prêmio CIER de Inovação 2022, na categoria Descentralização. A premiação internacional é realizada pela Comissão de Integração Energética Regional (CIER). O projeto premiado foi "Implantação real de microrrede em sistema de distribuição 34,5 KV: experiência do projeto Microrrede Colombari", que é inédito no Brasil e foi implantado na região oeste do Paraná.

O mesmo tema também foi motivo de premiação de artigo no XXVI SNPTEE, um dos mais importantes eventos do setor Elétrico, o trabalho foi premiado por apresentar os aspectos de implantação de uma microrrede em sistema de distribuição como algo inovador, pois permite que as unidades consumidoras se mantenham energizadas através de unidades de geração distribuída durante desligamentos de emergência.



### 7º PRÊMIO NACIONAL DE INOVAÇÃO

A atuação e resultados gerados pelo PTI-BR também são um importante ativo para a região Oeste e o ecossistema de inovação regional, intitulado "SRI Iguassu Valley". Seu impacto regional foi reconhecido no 7º Prêmio Nacional de Inovação, promovido pela Confederação Nacional da Indústria (CNI) e o Sebrae em 2022, contribuindo para que o SRI Iguassu Valley alcançasse o primeiro lugar na categoria Ecossistema de Inovação Consolidado. O SRI Iguassu Valley é um ambiente participativo, que congrega as instituições e organizações que compõem o Sistema Regional de Inovação do Oeste do Paraná.



### TRAVELLERS' CHOICE 2022

Pelo terceiro ano consecutivo, o Complexo Turístico Itaipu foi reconhecido pelo Travellers' Choice como um dos estabelecimentos mais bem avaliados pela excelência de seus serviços, sendo o único atrativo turístico de Foz do Iguaçu a receber tal premiação por três anos consecutivos.



## 2. GESTÃO DO ECOSISTEMA DE INOVAÇÃO

Atualmente circulam pelo Parque mais de 8.500 habitantes, que estão vinculados a empresas, instituições de ensino e diversos projetos. Somente no ano de 2022 foram mais de 1.800 novos habitantes, quatro vezes mais quando comparado a 2021.

Os habitantes estão distribuídos entre colaboradores, estudantes, bolsistas, voluntários, estagiários, aprendizes e visitantes, o que torna o ecossistema rico em diversidade, além de demandar uma infraestrutura dinâmica.

A interação entre Universidade, Governo, Empresas e Sociedade Civil (quadrupla hélice) promovida pelo Parque Tecnológico Itaipu é um dos mais expressivos exemplos de ecossistema que integra esforços em prol da inovação e do desenvolvimento na região Oeste do Paraná.

Estão instaladas nas edificações do Parque três universidades – Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE), Universidade Federal da Integração Latino Americana (UNILA) e Universidade Aberta do Brasil (UAB) – e outras instituições parceiras como Colégio SESI Internacional, além de pesquisadores de diferentes entidades que encontram nos laboratórios e Centros de Competência do PTI-BR, uma estrutura adequada para dar andamento aos seus projetos. Cabe destacar que, por meio dos serviços prestados pelo Centros de Competência e o Complexo Turístico Itaipu, a contribuição para o município em impostos gerados pelo PTI-BR foi de R\$ 1.086.925,54.

Tendo como abrangência Foz do Iguaçu e a região Oeste do Paraná, foram desenvolvidas infraestruturas tecnológicas em ambientes de inovação em Foz do Iguaçu, Cascavel e Marechal Cândido Rondon, principalmente nas temáticas de Cidades Inteligentes e Agronegócio.





**Centro de Excelência em Cidades Inteligente (Foz do Iguaçu):** o espaço é destinado para o desenvolvimento conjunto de ações de capacitação, matchmaking e operação de tecnologias em tempo real (Centro de Controle e Operação - CCO). Faz parte do conjunto de infraestruturas inéditas em Cidades Inteligentes, com investimentos da Brasil Soberano S.A., se conectado com o Sandbox Vila A e o Laboratório de Infraestrutura da Qualidade em Smart Cities, em parceria com o Inmetro, ABRAC e ABNT.



**Espaço Impulso (Cascavel):** criado com investimentos da Cooperativa Coopavel e ExoHub, o Hub de inovação Espaço Impulso, foi idealizado conjuntamente aos parceiros da Fundação PTI-BR, Exohub e a Coopavel. A iniciativa é umas das ações do programa de inovação aberta no agronegócio, que tem como foco a transformação digital, validação e aceleração de soluções tecnológicas sustentáveis e inovadoras.



**ExoHUB CITA (Foz):** em parceria com Associação Comercial e Empresarial de Foz do Iguaçu (ACIFI) e ao ExoHub, foi inaugurado o Centro de Inovação e Tecnologia ACIFI (Exohub CITA). Localizado estrategicamente em um complexo que abriga instituições da iniciativa privada e poder público no centro da cidade.



**Centro de Empreendedorismo e Inovação (CEI-Marechal C. Rondon):** presente desde 2015 no município por meio da Incubadora Santos Dumont, em 2022, o PTI-BR captou o projeto de R\$ 5 milhões via Edital FINEP para transformação desta unidade em um Centro de Empreendedorismo e Inovação em 2023.

No PTI-BR, a Inovação Aberta contempla mecanismos para fortalecer e desenvolver negócios para as empresas consolidadas, que desejam serviços especializados e infraestruturas tecnológicas para desenvolver cultura da inovação, atuar em parceria com startups e/ou universidades e gerar soluções inovadoras para seus desafios tecnológicos.

## CENTRO DE EMPREENDEDORISMO

O Centro de Empreendedorismo do PTI-BR, atua nos ambientes de inovação do Parque em duas frentes:



**INCUBADORA SANTOS DUMONT**

Impulsiona o empreendedorismo, promove iniciativas de disseminação da cultura empreendedora, gera novos empreendimentos, desenvolve e acelera empresas de base tecnológica (startups e/ou spin-offs).



**NÚCLEO DE INOVAÇÃO ABERTA**

Oferece serviços para o mercado gerar diferenciais de inovação e novos negócios, criação de times internos, busca e matchmaking com startups, para desenvolvimento de novas soluções e produtos.



**RESULTADOS 2022**

- Graduação de 4 novas empresas conforme metodologia Santos Dumont;
- 16 novas startups e empresas de base tecnológica vinculadas a incubadora, sendo 5 oriundas do Programa de Inovação Aberta da Sanepar Startups, 4 do Hangar de Cidades Inteligentes e 5 via carta convite;
- As 5 startups do Programa de Inovação Aberta da Sanepar firmaram contrato com valor total para o desenvolvimento das soluções de mais de R\$ 695 mil reais;
- Primeiro lugar na Chamada Pública de apoio financeiro a centros de inovação de todo o país, da FINEP, que vai aportar quase R\$ 5 milhões de investimentos para transformar a unidade da incubadora em Marechal Cândido Rondon, em um Centro de Empreendedorismo e Inovação para a cidade.
- Total de 76 empresas vinculadas ao centro de empreendedorismo, entre incubação e aceleração, plataformas de negócios e condomínio empresarial.
- Essas empresas têm uma estimativa de faturamento, de aproximadamente, R\$ 112 milhões, totalizando 701 postos de trabalhos gerados e R\$ 15,9 milhões em impostos<sup>1</sup>.

**EDITAIS REALIZADOS EM 2022**

- Programa Integração Universidade Empresa – 3ª Edição e 4ª Edição;
- Programa Smart Vitrine - 2ª Edição, 3ª Edição e 4ª Edição;
- Hangar PTI Startups – Cidades Inteligentes;

O Núcleo de Inovação Aberta é responsável pela estruturação e operação dos programas de Inovação, como editais, eventos, maratonas de programação, entre outras ações de empreendedorismo na região.

<sup>1</sup> Dados autodeclarados e estimados, fornecido pelas empresas.

**5G: ITAIPU E NOKIA  
(LEI DA INFORMÁTICA)**

No ano de 2022 o PTI-BR iniciou ações para consolidação de infraestrutura e iniciativas de inovação em 5G. A evolução da conectividade é um dos temas mais relevantes da tecnologia no momento, e o potencial da tecnologia ainda não está completamente definido.

Através de um convênio com a Itaipu Binacional, o PTI iniciou o processo de compra da rede privada 5G dedicada a desenvolvimento de tecnologias, aplicações e novos modelos de negócio. A primeira grande ação projetada é o Programa de Inovação Aberta Itaipu Let5Go Startups, em que serão disponibilizados R\$1,5

milhões para o desenvolvimento de até cinco soluções para as áreas de meio ambiente, energia e logística. O edital tem estimativa para lançamento no primeiro semestre de 2023.

Dentro dos parceiros fundadores deste novo ambiente para desenvolvimento de tecnologia e negócios, além da Itaipu Binacional, o PTI-BR contou com o apoio da ABDI, onde foi firmado um convênio com a Nokia para desenvolvimento de projetos de P&D, com estimativa de até R\$ 15 milhões de investimento em projetos anuais, via recursos da Lei de Informática.

**PROGRAMA CRESOL**

A parceria com a cooperativa Cresol foi assinada durante o Show Rural Coopavel 2022, que incluiu a realização do diagnóstico de inovação da cooperativa. Além disso, foi criada a Arena Cresol, uma imersão em Inovação para trabalhar a cultura de Inovação da Cresol e fazer o levantamento dos desafios de inovação. O mapeamento dos desafios servirá para atrair startups e implementar o programa de Inovação Aberta.

Após a execução da Arena Cresol, foi desenvolvida uma plataforma em que os desafios estão colocados e as startups interessadas poderão candidatar suas propostas. Os inscritos participarão de uma banca de seleção, que avaliará as startups interessadas em resolver os desafios de inovação encontrados dentro da cooperativa, que irá acontecer no Show Rural 2023.





É um mecanismo estruturado na forma de edital, voltado para a seleção de empresas que desejam demonstrar e validar soluções para resolver problemas reais da população e melhorar a qualidade de vida, em um ambiente com apoio para validação técnica e mercadológica. Foram 65 propostas inscritas e avaliadas durante os ciclos 2021/2022 do edital, sendo 26 empresas selecionadas, destas 10 já estão em funcionamento, as outras soluções serão instaladas

no início de 2023.

Das propostas recebidas, 3 são internacionais (PY, FR e ES). Entre os resultados, o programa realizou parceria com a Emprel (Empresa Pública de TI da Prefeitura do Recife), na qual o PTI-BR apoiou na construção do programa de Cidades Inteligentes do Recife e, instituiu importante com o Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia (Inmetro).

#### 2º CICLO



#### 3º CICLO



#### 4º CICLO



O Núcleo de Inovação Aberta também é responsável pela coordenação dos ambientes de inovação externos, como o Centro de Excelência em Cidades Inteligente e ExoHUB CITA em Foz do Iguaçu, Espaço Impulso em Cascavel e o Centro de Empreendedorismo e Inovação em Marechal Cândido Rondon. A estratégia de consolidação desses ambientes de inovação prevê ações de ampliação da rede de parceiros para ofertas e demandas tecnológicas, atração e geração de empresas e investimentos em empreendedorismo inovador.

Os ambientes são infraestruturas que proporcionam a construção de novas competências tecnológicas, por meio da geração de novos conhecimentos e capacidades para inovação. Além disso, atuam com ponto de encontro para entusiastas de negócios, de inovações e empreendedores para gerar e compartilhar ideias.

Na vertical de agronegócio o Espaço Impulso é o hub de inovação lançado no Show Rural Coopavel 2022, com a característica de ser um espaço de laboratório de inovação aberta voltado para a cadeia do agronegócio. A plataforma de Cidades Inteligentes fomentada pelo PTI-BR e parceiros, conecta startups ao 1º Sandbox Regulatório de Smart Cities do Brasil, o Programa Vila A Inteligente, que possui diversos mecanismos de disseminação da temática.

### PROSPECÇÕES EM CIDADES INTELIGENTES

- Mais de 1400 Prospecções de empresas
- + 40 Grandes Empresa Prospectadas
- 7 Empresas âncoras em negociação
- 3 Parcerias assinadas com Prefeituras (Recife, Londrina, Ponta Grossa)
- 6 Prefeituras interessadas em parceria, em fase de negociação

### PROSPECÇÕES EM AGRONEGÓCIOS

Na vertical do agronegócio, foram prospectados mais de 115 grandes leads do mercado do agro, dos quais geraram 6 parcerias estratégicas fechadas com âncoras, 18 propostas emitidas e 9 contratos fechados.



## INCUBADORA SANTOS DUMONT

A Incubadora Santos Dumont atingiu seu ápice em performance e atração de novas startups e empresas de base tecnológica no ano de 2022. Foram 20 novas startups vinculadas diretamente nos programas de incubação e aceleração, além de 13 equipes com soluções inovadoras no tema de hidrogênio verde utilizando a metodologia e jornada de discovery de negócios da incubadora.

Em julho de 2022 a Incubadora Santos Dumont foi certificada com o CERNE 4, categoria máxima da metodologia de avaliação pela Anprotec e Sebrae, que busca promover a melhoria expressiva nos resultados das incubadoras do País.



A metodologia permite o redesenho dos processos da incubadora, visando ampliar a quantidade e a qualidade dos empreendimentos incubados, a interação com grandes empresas, a capacidade de solucionar gargalos ou aproveitar oportunidades, e um posicionamento quanto a atuação da incubadora, empresas incubadas e graduadas a nível global.

Uma novidade importante em 2022 foi o novo fluxo de entrada de startups via carta convite, em que o empreendedor não precisa mais aguardar um edital ser aberto para fazer parte do ecossistema do PTI-BR.

A entrada de startups e empresas de base tecnológica é fundamental para a geração de valor do ecossistema. Contudo, graduar essas empresas significa que elas estão mais bem preparadas para encarar os desafios de mercado e em 2022, 4 startups foram graduadas e passam a ser referências para as que ainda estão dentro dos programas.

Operando também nas fases de pré-incubação, a equipe da incubadora trabalhou no processo de discovery com 13 equipes que passaram pelos processos de ideação do Programa de Inovação em Hidrogênio Verde, o iH2 Brasil.

## METODOLOGIA INCUBADORA SANTOS DUMONT

A metodologia de incubação da Santos Dumont é representada por fases pré-definidas, com requisitos e indicadores claros de entrada e saída, que monitora a evolução da startup em busca da escala, ganho de mercado e investimentos.



Deste modo, os processos, metodologias e serviços de suporte para negócios da ISD são auditados e reconhecidos pela capacidade gerar sistematicamente empreendimentos inovadores e pela gestão focada

em resultados. A ISD possui experiência no processo de seleção de desafios tecnológicos e prospecção de startups com potencial de desenvolver soluções para o mercado, a exemplo do programa Sanepar Startups.





O Sanepar Startups - Programa de Inovação Aberta no Setor de Saneamento Ambiental, foi lançado pela Companhia de Saneamento do Paraná, em parceria com Finep, BID e Sebrae, sendo o PTI-BR responsável pela operacionalização. O programa tem o objetivo de identificar desafios estratégicos do setor, lançar editais para aceleração de até 10 startups, para investir até R\$ 1,5 milhão. O Sanepar Startups, já promoveu a imersão de colaboradores da Sanepar no ecossistema de inovação do PTI-BR, a implantação de um hub de inovação para fomento de inovação e novos negócios, e a realização eventos de engajamento do ecossistema de inovação no tema de água e saneamentos.



Em 2022 ocorreu o investimento de R\$750 mil em cinco startups melhor classificadas no Edital de desafios tecnológicos estratégicos do setor. Em julho, foi formalizado a entrada das empresas aceleradas: O2Eco, THERIONTEC, STATTUS4, RADIOFORCE e PULLUP. Todas estão com os desenvolvimentos das soluções, com previsão de finalização em julho/23.

## PTI CONECTA UNIVERSIDADE (2.0)

O Programa PTI Conecta Universidade foi idealizado integrar o empreendedorismo nas universidades com o propósito que desenvolver uma trilha de conhecimento, com conceitos práticos da inovação, ecossistema de inovação e as metodologias das startups. Isso, apresenta ao aluno os ambientes inovadores, como incubadoras, aceleradoras, as fontes de recursos disponíveis no mercado para desenvolver soluções inovadoras.

Além disso, o programa busca desenvolver na prática ideias de negócios que possam entrar no Funil da Inovação da Incubadora Santos Dumont. Em sua versão 2.0, o programa PTI Conecta, que rodou na região Oeste e Centro-Leste do Paraná e Ijuí - Rio Grande do sul, contou com 21 Instituições de Ensino e mais de mil candidatos inscritos, tendo 416 alunos concluintes.



## IH2 BRASIL

Em março de 2022, o consórcio PTI-BR e CIBiogás formalizou contrato com a Câmara de Comércio e Indústria Brasil-Alemanha do Rio de Janeiro para executar o programa de inovação em Hidrogênio verde, o iH2 Brasil. Utilizando no eixo de empreendedorismo, a expertise e rede de inovação do PTI-BR para atrair potenciais empreendedores dispostos a criar soluções para a geração, distribuição e a aplicação em diferentes setores da economia do Hidrogênio Verde. Para colaborar com o desenvolvimento de soluções e aproximação com o mercado, o programa também conta com um eixo para desenvolvimento de projetos de P&D, com previsão de investimentos até o fim do programa.

A 1ª Edição do Programa iH2 Brasil na categoria Entusiastas recebeu 92 inscrições de 47 cidades diferentes. Contemplou um processo

de aceleração de 6 equipes classificadas no Pitch Day, que iniciaram o processo de aceleração de 20 semanas, no qual a Incubadora Santos Dumont ofereceu capacitações e mentorias para o desenvolvimento do MVP, modelo de negócio, design da solução, gestão e mindset empreendedor.

A 2ª Edição do Programa iH2 Brasil na categoria Entusiastas foi lançada em formato de hackaton, foram recebidas 459 inscrições, número bastante expressivo quando se trata de uma temática tão específica. Foram selecionadas 10 equipes para o processo de aceleração, que iniciou no final de 2022, com as primeiras reuniões de alinhamento com as equipes. Atualmente, 9 soluções estão em fase de desenvolvimento, com previsão de término no primeiro semestre de 2023.





**PROGRAMA INTEGRAÇÃO  
UNIVERSIDADE EMPRESA (PIUE)**



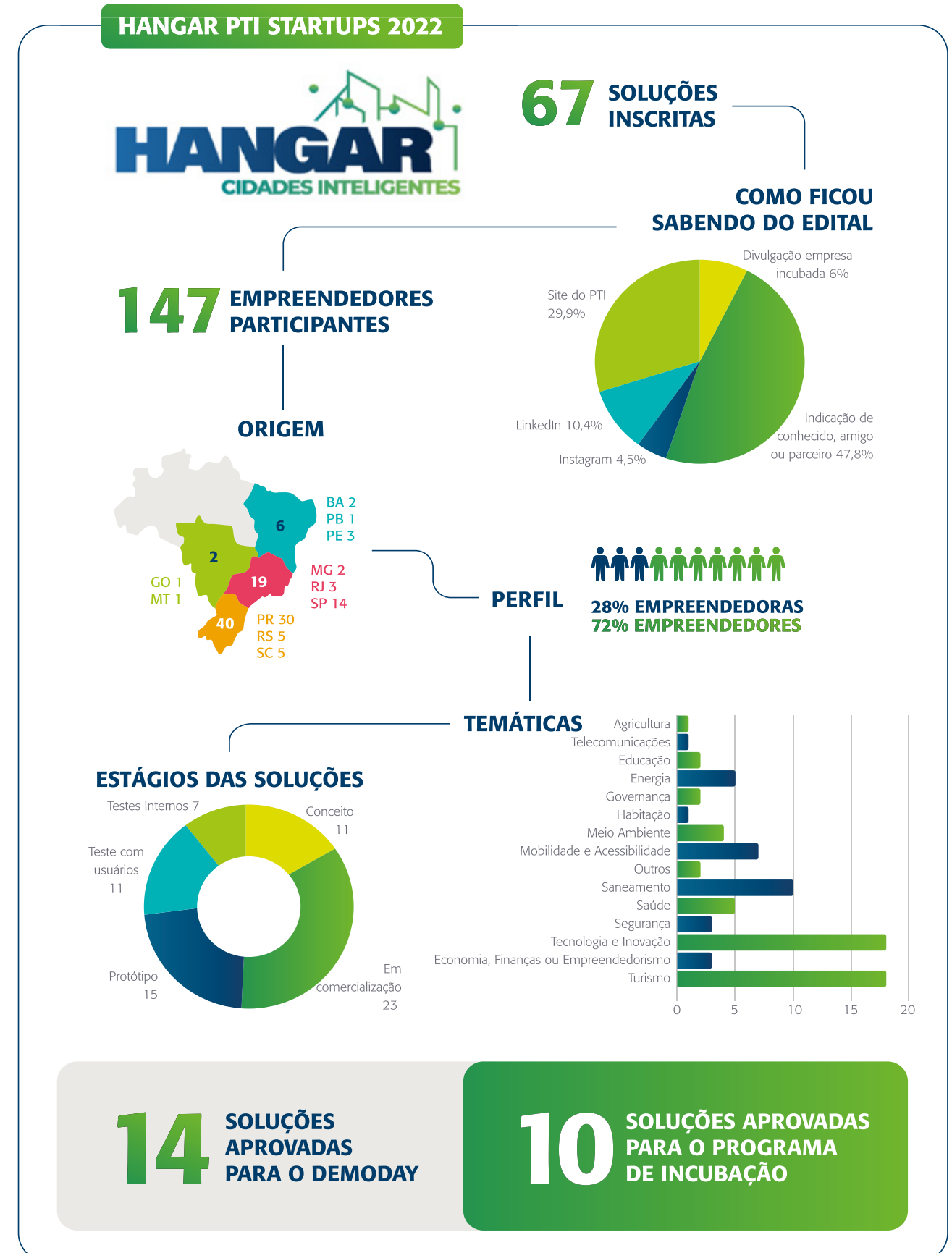
O Programa Integração Universidade e Empresa (PIUE), é um dos projetos do Acelera Foz, resultado da parceria entre o PTI-BR, Itaipu Binacional e Sebrae. O programa teve como objetivo promover a integração entre universidades e empresas em prol do fortalecimento da economia e do envolvimento mútuo entre acadêmicos, professores e empreendedores, em atividades de desenvolvimento tecnológico com foco em inovação.

Em 2022, foram 12 projetos de inovação apoiados pelo PIUE, que envolveram 24 bolsistas de graduação e 12 empresas e Instituições de Ensino Superior da região Oeste do Paraná. Além da oferta das bolsas de pesquisa para os bolsistas, o programa gerou desenvolvimento, inovação nas empresas, oportunidade de ingresso dos estudantes no mercado de trabalho, qualificação profissional e redução no número de evasão dos alunos nas universidades. Em todas as edições, o Sebrae ofereceu capacitações voltadas ao empreendedorismo e à inovação, contribuindo ainda mais com o desenvolvimento das partes envolvidas.



**HANGAR PTI  
STARTUPS  
(2ª EDIÇÃO)**

Lançado em junho de 2022, o edital Hangar PTI Startups – Cidades Inteligentes é a porta de entrada para o Programa de Incubação do PTI-BR. O programa teve como objetivo garantir que os empreendedores estejam aptos para o ingresso nos processos de incubação e, conseqüentemente, aumentar a taxa de sobrevivência e performance das startups durante a incubação. A edição de 2022 teve foco na temática de Cidades Inteligentes e foi realizado em união entre o Parque Tecnológico Itaipu e os parceiros do Programa Vila A Inteligente – Itaipu Binacional, ABDI, PTI-BR e Prefeitura Municipal de Foz do Iguaçu.





## SOLUÇÕES APROVADAS PARA O PROGRAMA DE INCUBAÇÃO

- ✓ **Papoom**  
Marketplace para comunidades, bairros e pequenas cidades.
- ✓ **PWTech**  
Purificador para potabilização de água em comunidades remotas.
- ✓ **NBOT Systems**  
Gerador de nanobolhas que solubiliza diferentes tipos de gases.
- ✓ **Photon Tic - Energy Solutions**  
Solução para gestão de energia para consumidores e indústria 4.0.
- ✓ **Automa Vision**  
Plataforma que gera dados analítico de uma cidade inteira para tomadas de decisões.
- ✓ **SagaPro**  
Utilizam I.A. e aprendizado de máquina para mapeamento emocional.
- ✓ **IoTree**  
Mobiliário urbano que funciona como uma plataforma de serviços e capacidade de acúmulo de energia.
- ✓ **PackID**  
Monitoramento de temperatura e umidade em tempo real.
- ✓ **Arqueatec**  
Nova geração de um material ao fogo à base de nanobiogel, a partir de um polímero natural.
- ✓ **Drone in a Box**  
Drone que medem e mapeiam em 2D e 3D gases emitidos nas indústrias e aterros, com objetivo de redução no efeito estufa.



### EDITAL FINEP: UNIDADE DE MARECHAL CÂNDIDO RONDON

A proposta do PTI-BR para consolidar o Centro de Empreendedorismo e Inovação em Marechal Cândido Rondon foi selecionada em primeiro lugar na Chamada Pública da Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP). O projeto receberá no próximo ano um aporte financeiro de quase R\$ 5 milhões, para estímulo da cultura da inovação, capacitação e desenvolvimento empresarial e tecnológico, 100% do recurso será investido em ações no município de Marechal Cândido Rondon e região, onde está situada a unidade filial da Incubadora Santos Dumont.

### FOZ VENTURES

A Foz Ventures é um veículo MultiCorporate Venture Capital, criado em 2022 para investir e acelerar startups nas áreas de Energia e SmartCities. Constituído através da parceria com a Indelta Business Community S.A., a Foz Ventures visa formar um grupo seletivo de investidores para aplicação de 1 a 2 milhões de reais em startups de alto potencial, impulsionando o crescimento acelerado de empresas em growth state. Tem como meta atingir um fundo de R\$30 milhões de reais de investidores no prazo de 24 meses, com o retorno esperado de 10 vezes por startup em 6 anos.

Com modelo diferenciado de seleção de startups através de uma avançada plataforma de rating, a Foz Ventures será o grande impulsionador de negócios inovadores e tecnológicos em Energia e SmartCities da região.



# 3. DESENVOLVIMENTO DE SOLUÇÕES TECNOLÓGICAS





A Fundação PTI-BR desde a sua criação executa projetos de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação, se tornando referência no desenvolvimento de soluções tecnológicas tanto no âmbito regional, quanto nacional, o que consolidou o PTI em 2019 a se tornar um Instituto de Ciência e Tecnologia reconhecido pelo MCTI.

A Fundação está organizada em Centros de Competências Tecnológicas que tem com premissa desenvolver soluções inovadoras para transformar conhecimentos e tecnologias em soluções para o progresso da sociedade. Contando com equipes multidisciplinares e especialistas de alto nível, os Centros realizam atividades de P&D+I

que vão desde os TRL mais baixos (1-3) - em conjunto com Universidades - até os TRL mais altos (7-9) - em parceria com empresas de base tecnológica, sempre buscando estar em consonância às demandas do mercado, criando soluções inovadoras, funcionais, eficientes e que atendam às necessidades dos clientes e parceiros.

Os Centros de Competências do PTI-BR atuam no modelo de inovação aberta contribuindo para o desenvolvimento de novas tecnologias, visando atender a sustentabilidade da instituição e a criação de novos produtos e serviços. Os Centros de Competência do PTI-BR são:



**ARQUITETURA E ENGENHARIA**



**ESTRUTURA DE BARRAGENS**



**GESTÃO ENERGÉTICA**



**INTELIGÊNCIA E GESTÃO TERRITORIAL**



**TECNOLOGIAS ABERTAS E IOT**



**SEGURANÇA CIBERNÉTICA**

## NÚCLEO DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA



Com o propósito de consolidar a cultura de inovação através da promoção de negócios, o Núcleo de Inovação Tecnológica (NIT) é focado em prospectar oportunidades de negócios e atrair novos mercados, bem como na estruturação de modelos de negócios para conectar o mercado com os Centros de Competências Tecnológicas da Fundação PTI-BR. Para isso, além de atuar com

prospecção ativa de oportunidades de negócios e em eventos setorizados, também coordena a implementação dos planos de negócios dos Centros de Competências Tecnológicas do PTI-BR, e na estruturação dos seus portfólios de soluções customizadas com campanhas de marketing comercial.

### LINHAS DE ATUAÇÃO

- Prospecção de projetos de PD&I
- Captação de demandas de mercado para prestação de Serviços Técnicos Tecnológicos (STT)
- Gestão do conhecimento através dos mecanismos de propriedade intelectual e transferências de tecnologia e inovação
- Prospecção de linhas de crédito, financiamento e fomento à inovação com agentes financeiros, no aproveitamento de incentivos fiscais
- Prospecção de projetos subsidiados com recursos obrigatórios de aplicação em PD&I, como ANEEL e ANP
- Implementação de estratégias de Marketing Comercial



**RESULTADOS 2022**

- Coordenação de Planos de Negócios para o Centro de Competência em Arquitetura e Engenharia, com o objetivo de identificar o potencial de mercado e estruturação das atividades com foco em negócios;
- Credenciamento junto à Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP), para acessar recursos obrigatórios de estímulo à pesquisa e a adoção de novas tecnologias. A ação já resultou em emissão de mais de R\$ 4,5 Milhões em projeto de PD&I.
- Credenciamento para prestação de serviços de tecnologia no Programa Sebraetec (Sebrae PR);
- Estruturação de estratégias comerciais, design de soluções e campanhas de marketing e publicidade nas temáticas de Energia, Construção Civil para Smart Building e Agronegócio.
- Implementação do Blog PTI e campanhas direcionadas nas mídias sociais;
- Coordenação do desenvolvimento do Showroom Virtual PTI, com foco na demonstração das soluções tecnológicas na temática de Gestão Energética.
- Prospecções de oportunidades em editais de fomento à inovação, atração de clientes através das participações em eventos e apresentação do portfólio de soluções.
- Ações de Marketing Comercial, como produção de conteúdo para diversas mídias, estratégia de marketing para eventos, campanhas de divulgações e criação de Landing Page para captação de leads.

**PROSPECÇÃO ATIVA DE NOVOS NEGÓCIOS**

**DESEMPENHO DE ATUAÇÃO - PROSPECÇÃO STT E P&D**

% de crescimento comparativo 2021 x 2022

P&D+I			STT		
2021	2022		2021	2022	
45	50	↑ 11%	187	312	↑ 67%
15	38	↑ 153%	85	131	↑ 54%
4	5	↑ 25%	11	69	↑ 527%

- 2.470 empresas privadas e públicas mapeadas
- 923 contatos prospectados (com apresentação das soluções do PTI)

O ano de 2022 foi encerrado com R\$268 milhões em prospecções de recursos externos, R\$199 milhões de propostas em análise e a captação de R\$12,8 milhões em vendas de serviços técnicos tecnológicos e projetos de pesquisa e desenvolvimento com clientes externos.

**PROPRIEDADE INTELECTUAL**

**2022**

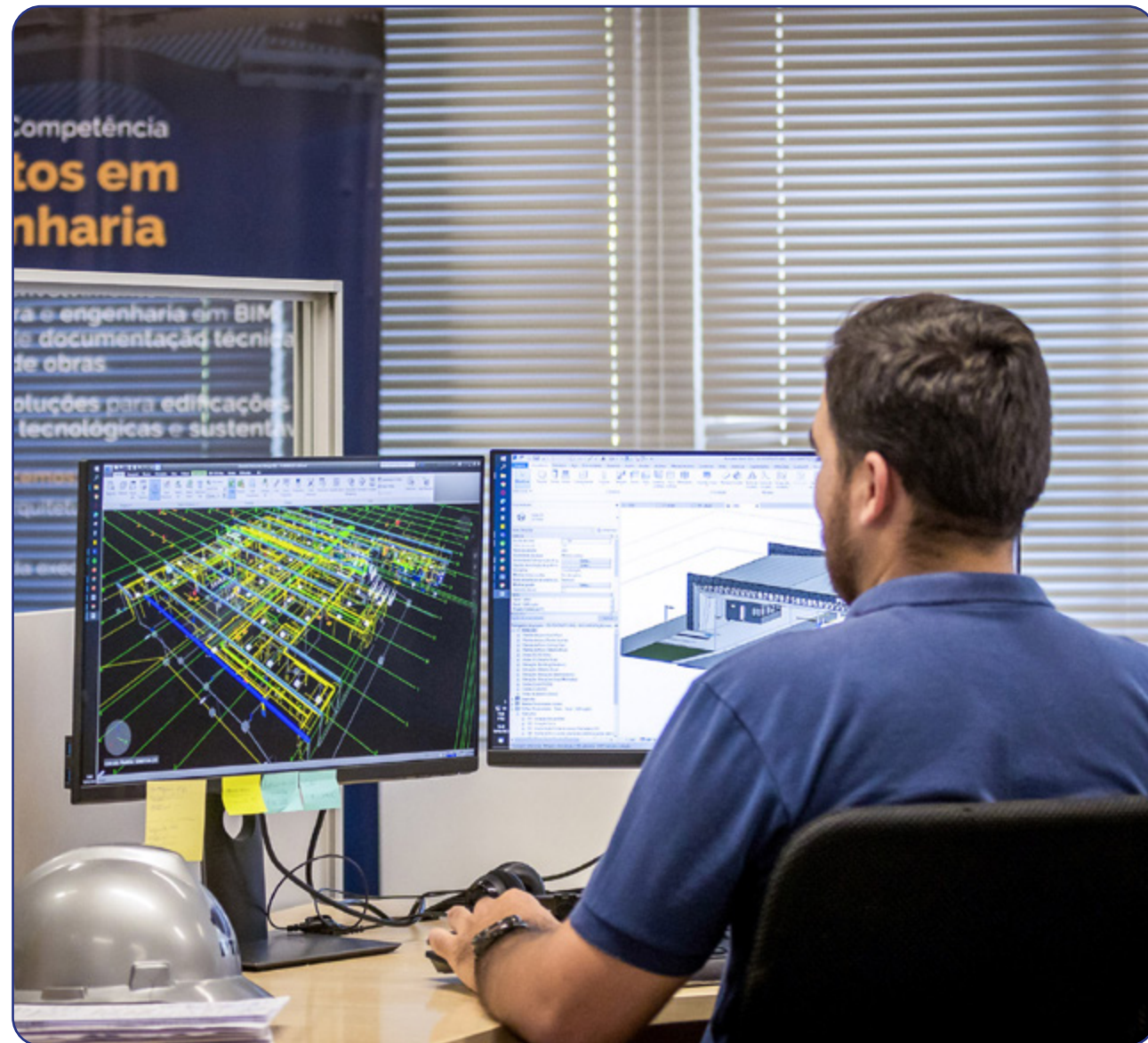
**Acumulado**

Marcas registradas	10	29
Patentes depositadas	2	6
Programas de computador registrados	11	17

No ano de 2022, a Fundação PTI-BR realizou a transferência da tecnologia do Sistema de Compartilhamento e Monitoramento de Veículos Elétricos (MoVE) para uma empresa de base tecnológica de mercado. Dentre os benefícios que a tecnologia proporciona a seu usuário, destaca-se a otimização do uso da frota de veículos disponíveis, bem como a apresentação de indicadores de redução de emissão de gases poluentes.



# ARQUITETURA E ENGENHARIA



O Centro de Competência em Arquitetura e Engenharia foi criado em 2022 para trazer inovação ao setor da construção civil, através da sua experiência em planejamento inteligente em BIM (Modelo da Informação da Construção) e a aplicação de tecnologia nas edificações, que promovem os princípios de ESG e melhoram o

desempenho dos empreendimentos. Após mais de 10 anos de experiência com clientes internos do Parque Tecnológico Itaipu, o Centro abriu ao mercado externo seu portfólio de serviços, e realizou em poucos meses de atuação externa, mais de 25 mil metros quadrados em projetos e maquetes eletrônicas.

## LINHAS DE ATUAÇÃO

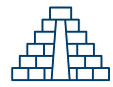
O portfólio de serviços é dividido em 3 grandes grupos, sendo Projetos, Maquetes eletrônicas e Outsourcing, que incluem:

- Assessoria para aprovação de projetos em órgãos regulamentadores (Prefeitura, Vigilância e outros órgãos)
- Elaboração de projetos básico, executivo e legal, de arquitetura e engenharia para edificações
- Análises e simulações para implementação de soluções inteligentes em edificações
- Compatibilização de projetos
- Plano de Mobilidade
- Elaboração de Plano de Gerenciamento de Projetos e Plano de Trabalho voltados a Arquitetura, Engenharia e Construção (AEC)
- Maquetes eletrônicas, imagens e imersões realistas;
- Planejamento e gerenciamento de projetos
- Assessoria para análise de entregas em BIM
- Documentação técnica para suporte a estudo de viabilidade
- Assistência técnica para contratação de obras, captação de recurso em órgãos financiadores e supervisão de projetos urbanos e especiais em BIM
- Supervisão de obras

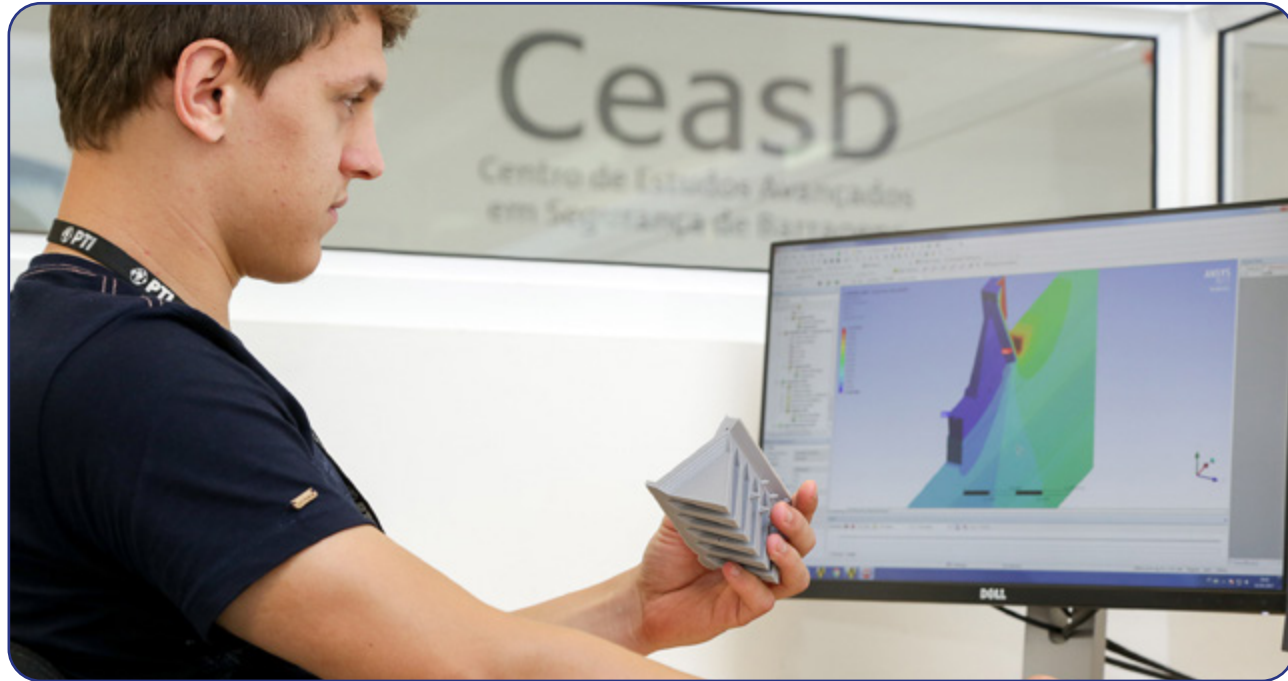
## RESULTADOS 2022

- Desenvolvimento e conclusão do Plano de Negócios, definindo os produtos e serviços e os potenciais clientes;
- Participação em eventos para prospecções: Agrodav em Medianeira, Show Rural em Cascavel e Agroinova em Marechal.
- Participação no Iguassu Valey e Imobitech como convidado referência em serviços de Arquitetura e Engenharia;
- Realização do 1º Encontro de Soluções BIM para obras públicas com a participação de 23 prefeituras da AMOP, em agosto de 2022;
- Publicações técnico-comerciais nos canais oficiais do PTI-BR;
- Execução de dois contratos firmados com a iniciativa privada;
- Prospecção em 2022 foi de R\$ 3.617.094,30, sendo 22 propostas em licitações públicas para elaboração de projetos e 16 propostas para empresas privadas;
- Das participações em licitações públicas o total de R\$971.986,61 em 4 propostas vencedoras, que aguardam homologação e assinatura de contratos, com data projetada para primeiro trimestre de 2023;
- 03 contratos executados (HMCC, CD Municípios Lindeiros e CiBiogás) no total de R\$54.671,87;





## ESTRUTURA DE BARRAGENS



A partir de pesquisas multidisciplinares por meio da integração entre empresas, institutos de pesquisa e universidades, o Centro de Estrutura de Barragens desenvolve tecnologias e soluções estratégicas que visam melhorar a segurança e a

confiabilidade de barragens, bem como atua para aprimorar o monitoramento e o entendimento do comportamento das estruturas e equipamentos mecânicos.

### LINHAS DE ATUAÇÃO

- Aplicações computacionais e experimentais em fundações de barragens;
- Geotecnia aplicada às barragens de aterro;
- Tecnologia do concreto;
- Sistemas para monitoramento de barragens;
- Aplicações de técnicas computacionais e experimentais em estruturas de concreto;
- Gêmeos digitais aplicados às hidrelétricas;
- Técnicas computacionais aplicadas aos equipamentos de usinas hidrelétricas.
- Geoprocessamento aplicado à fiscalização de barragens de mineração;
- Instrumentação de barragens.

### RESULTADOS 2022

- Realização do curso sobre Instrumentação e Auscultações de Barragens, com oferta de 2 turmas, capacitando 33 profissionais das empresas Sanepar, Cemig, Ande, NeoEnergia, Engie, CTG BR, CTG Eletrosul, Caesb, Atlantic Nickel, EDF Norte Fluminense e Sabesp.
- Desenvolvimento do Plano de Negócios com foco nas áreas de Geotecnia e Mecânica
- Execução de 14 projetos de P&D em atendimento a Itaipu, com o objetivo de desenvolver soluções e metodologias para aprimoramento do monitoramento e o entendimento do comportamento das estruturas e equipamentos da Usina Hidrelétrica de Itaipu.
- Finalização do projeto Simulação numérica e análise estrutural de uma comporta segmento do vertedouro, tendo como entrega a identificação por meio de simulações computacionais do estado de tensão mecânica das comportas do vertedouro de Itaipu e o mapeamento dos cordões de solda a serem incluídas no processo de inspeção. Desenvolvimento de estudos relacionados aos protocolos de comunicação e segurança que irão compor o Sistema de Monitoramento e Alertas (SMA). O SMA irá proporcionar a Agência Nacional de Mineração (ANM) a obtenção, visualização e tratamento das informações de instrumentação, de maneira a otimizar o processo de fiscalização.
- Realização de 03 cursos (Instrumentação e Auscultação de Barragens, Cartografia Geotécnica e Fluxo em Barragens de Mineração), capacitando 78 profissionais em 4 turmas, da ANM, IB e PTI. Atendimento a demandas de mercado através da aprovação do projeto de P&D do Programa Aneel com a empresa Norte Energia (Usina de Belo Monte - PA), contrato externo com vigência de 2 anos.



CURSO DE INSTRUMENTAÇÃO E AUSCULTAÇÕES DE BARRAGENS E CARTOGRAFIA



# GESTÃO ENERGÉTICA



A jornada para uma economia de baixo carbono (ou carbono zero) é uma realidade. Em 2022, dentro da estratégia de contribuição no processo de transição energética do setor de energia, foi realizada a fusão dos centros de Energias Renováveis e Automação e Simulação de Sistemas, dando origem ao Centro de Gestão Energética que uniu o know-how de mais de

10 anos de atuação no desenvolvendo projetos P&D+I aplicados a sistemas energéticos. O Centro contribui para o ecossistema do PTI-BR, sendo um elo fundamental entre a pesquisa desenvolvida em instituições de ensino e as soluções comerciais buscadas por empresas, atuando principalmente no Nível de Maturidade Tecnológica (TRL) 3 a 7.

## LINHAS DE ATUAÇÃO

- Sistemas de Armazenamento de Energia por Baterias;
- Geração Distribuída e Microrredes;
- Hidrogênio Verde; e
- Soluções customizadas para o Setor de Energia.

## RESULTADOS 2022

- Desenvolvimento de soluções prontas para transferência tecnológica. Atualmente a Fundação PTI-BR possui 15 soluções em TRL 7.
- Consolidação do Sistema de Monitoramento de Transformadores (SMT);
- Entrega do Software de Auscultação Automática de Dados (SAAD) para Itaipu Binacional, que permite o monitoramento dos instrumentos instalados em barragens
- Entrega do Software de Análises de Registros e Fasores para Itaipu Binacional que permite a visualização de arquivos de perturbação, no formato COMTRADE, gerados por RDPs (Registrador digital de perturbação).
- Responsável pela operação e manutenção e desenvolvimento de solução em hidrogênio verde, tendo uma planta de hidrogênio verde como laboratório vivo para desenvolver ações no tema de sustentabilidade e transição energética.
- Assinatura de projeto do Programa de P&D Aneel com a empresa Furnas Centrais Elétricas para criação de plataforma de desenvolvimento e demonstração de tecnologias do Hidrogênio, com vigência de 36 meses.
- Assinatura de projeto do Programa de P&D Aneel com a empresa CTG Brasil para construção de solução de gestão inteligente de energia para sistemas híbridos.
- Contratação do primeiro projeto junto à ANP, tendo como parceira a empresa Portuguesa PETROGALP, projeto este que terá duração de 36 meses.
- Destaque em capa de revista internacional no tema de Descarbonização, e premiação nos temas Microrrede (SNTPE e CIER) e Armazenamento de energia (CHESF).
- Montagem da primeira bateria de sódio com células planares da América Latina, que atualmente se encontra em operação nos laboratórios do PTI-BR. Esta bateria representa um marco tecnológico no desenvolvimento de soluções de armazenamento de energia com menores custos e atendimento a critérios de sustentabilidade.





# INTELIGÊNCIA E GESTÃO TERRITORIAL



O Centro de Inteligência e Gestão Territorial representa o canal de entrada para todos os produtos e serviços ESG (Environmental, Social, Governance) oferecidos pela Fundação PTI-BR ao mercado. O centro atua no desenvolvimento de soluções que agregam valor à tomada de decisão, visando garantir o desenvolvimento regional sustentável, por meio da Inteligência de Dados, Geoprocessamento e Gestão Ambiental.

## ENTRE OS TEMAS DE RELEVÂNCIA DO CENTRO ESTÃO:

- Assessoria Técnica em Gestão de Resíduos Sólidos
- Monitoramento e Gestão de Recursos Hídricos
- Treinamento e Consultoria em ESG
- Construção de banco de dados
- Geoprocessamento
- Inteligência Artificial

## RESULTADOS 2022

- Desenvolvimento do AICA - Áreas de Importância para Conservação Ambiental na bacia de contribuição, painel inteligente que agrega diversas informações sobre o território, possibilita a integração de dados para uma tomada de decisão assertiva, integrando à Itaipu Binacional, todas as ações de conservação socioambiental em sua bacia de contribuição.
- Entrega de solução automatizada para geração de alertas de segurança utilizada por Itaipu Binacional para monitoramento ambiental através de sensores orbitais.



- Atualização da infraestrutura de dados do Núcleo de Inteligência Territorial para Itaipu Binacional, que propicia a integração de metodologias e visualização dos resultados por meio de geotecnologias para mapeamento do território em diferentes escalas;
- Aprimoramento do modelo automatizado de previsão de risco de incêndio na faixa de proteção de Itaipu, com a finalidade de emitir alertas e assegurar a integridade da cobertura vegetal;
- Aprimoramento de metodologia para identificação, previsão e progressão de voçorocas, além da automatização da metodologia para indicação de déficit florestal e a implementação de novas funcionalidades na plataforma de Gestão de Recursos Hídricos, em parceria com a Sanepar.





- Formação de novos arranjos intermunicipais para gestão integrada de resíduos sólidos e parceria com o Instituto Paranaense de Reciclagem – InPAR, focando na sustentabilidade financeira das associações.
- Implantação de um sistema de visualização de dados climáticos baseados em séries temporais produzidas no Núcleo de Inteligência territorial, com foco na exportação de dados para futuros projetos e interpolação de informações climáticas;
- Formação de 1.061 pessoas de diversas áreas de atuação incluindo estudantes e profissionais nas temáticas Gestão territorial Sustentável, pela Escola Internacional para Sustentabilidade;
- Encerramento do convênio Hidrosfera com resultados sobre o comportamento hidrológico das águas subterrâneas na BP3 e produção do e-book técnico;
- Encerramento do convênio Life e entrega do Software de Gestão Territorial Sustentável, com perspectivas para comercialização do padrão de gestão sustentável e software de gestão em parceria com Instituto Life.
- Desenvolvimento e validação do método GC-MSMS/MS para determinação de agrotóxicos em água e em peixes e LC-MS/MS para determinação de agrotóxicos em água que indicarão concentrações baixas de micropoluentes, que auxiliará na correlação dos efeitos na biodiversidade.
- Ampliação das ações em logística reversa com os municípios e estruturação técnica para desenvolvimento do novo painel de indicadores Reciclômetro.



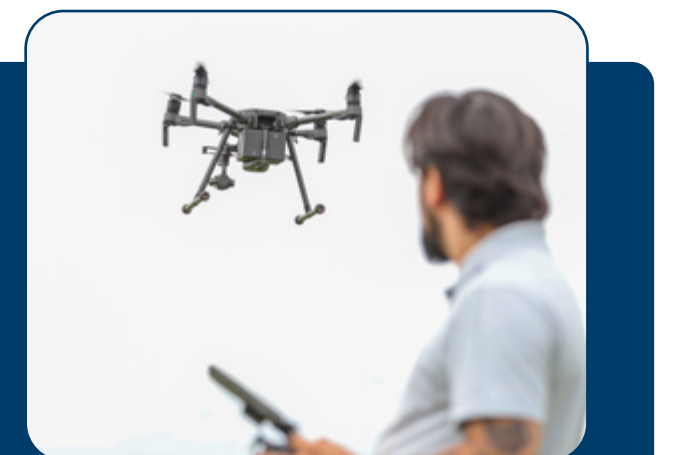
## TECNOLOGIAS ABERTAS E IOT



O Centro de Tecnologias Abertas e IoT (hardware e software) atua com pesquisa aplicada, com foco no desenvolvimento de soluções tecnológicas e no estímulo a geração de inovações e novos negócios, preferencialmente com o uso e incentivo às tecnologias abertas.

### LINHAS DE ATUAÇÃO

- Prototipação de soluções utilizando ambientes adequados;
- Desenvolvimento de soluções de hardware e software para Cidades Inteligentes e Agricultura;
- Desenvolvimento de soluções usando de conceitos e ferramentas de IoT e Inteligência Artificial;





- Plataformas de gestão e análise de dados;
- Treinamentos em diversas tecnologias aplicadas
- Assessoria e Consultoria em soluções de Internet das Coisas e Cidades Inteligentes.



## RESULTADOS 2022

- No âmbito de Segurança Pública, no projeto Muralha Inteligente foram realizadas aquisições e implementações tecnológicas a fim de oferecer novos aparatos para ações de combate ao contrabando e descaminho na região de fronteira. Destacam-se o Drone VTOL (Vertical Take-Off and Landing) de alto desempenho e autonomia; Drone cabeado com possibilidade de várias horas de autonomia de voo, em uma altura máxima de 100 metros e Instalação de 6 câmeras LPR na Aduana da Receita Federal, presente na Ponte da Amizade em Foz do Iguaçu. Como resultado obtido por meio do projeto (acumulado):

- **Quantidade de Operações: 143**

- **Veículos apreendidos (2022): 845**

- **Valor total em apreensão de veículos: R\$ 3.274.055,00**

- **Valor total em apreensão de mercadorias: R\$ 26.728.813,00**

- **Valor total em multas aplicadas: R\$ 210.000,00**

- Entrega da primeira versão do Sistema de Monitoramento de Aduanas (SMA) para a Receita Federal do Brasil (RFB). O Sistema permite o monitoramento de pessoas e veículos que transitam

através da Aduana da RFB em Foz do Iguaçu/PR. O principal objetivo do SMA é a contabilização do fluxo de veículos e pessoas nos diferentes horários do dia, com baixo custo associado, como câmeras de vídeo convencionais. O SMA agrega recursos de Inteligência Artificial (visão computacional) para a identificação de padrões de fluxos, detectando, rastreando e contabilizando objetos em movimento, o que permite uma programação mais assertiva com relação à quantidade de equipe que precisar ser alocada para a tarefa de fiscalização de veículos.

- Com o objetivo de inserir o PTI-BR como um ator referência da temática 5G em cenário nacional, foi realizada a aquisição de equipamentos que possibilitarão a montagem de uma infraestrutura de redes privadas, de quinta geração, a ser utilizada para testes de tecnologias, validação de diferentes aplicações e desenvolvimento de novas soluções em ambiente privado.
- Transferência Tecnológica do MoVE para a LASSE. O MoVE é uma solução de monitoramento e compartilhamento de veículos elétricos. Na plataforma, além da identificação de motoristas e trajetos, os operadores da solução conseguem verificar a distância dados relevantes do veículo como autonomia, hodômetro,



status de bateria e velocidade.

- Entrega do Sistema de Monitoramento Ambiental (SIMA) para a ITAIPU Binacional. O sistema recebe e integra dados para monitoramento ambiental em que é possível armazenar, analisar e gerar diferentes tipos de gráficos para as diferentes informações coletadas. Entre seus benefícios ressalta-se a otimização de tempo com a coleta e análise de dados, automatização de relatórios, integração de tipos variados de estações, além de ser uma tecnologia

validada em ambiente real por clientes de grande porte.

- Entrega parcial do SmartOffice para a ITAIPU Binacional, uma solução que possibilita a gestão eficiente de ambientes corporativos. O projeto considerou o desenvolvimento de uma Plataforma de Monitoramento e Controle que permita a visualização de diferentes dados e sensores em um sistema integrado, resultando em maior conforto e praticidade do usuário, além da redução de custos.







## SEGURANÇA CIBERNÉTICA



Dedicado à pesquisa aplicada na trilha de conhecimento da Segurança da Informação e Cibernética, o Centro de Competência de Segurança Cibernética vem promovendo, junto ao Parque Tecnológico Itaipu, parcerias e discussões com institutos de pesquisas, universidades, entidades públicas governamentais e privadas visando o desenvolvimento de soluções tecnológicas em proveito da proteção de infraestruturas críticas. As atuais instalações laboratoriais implantadas atendem projetos estratégicos, tendo origem no Ceape<sup>2</sup> – Centro de Estudos Avançados

em Proteção de Estruturas Estratégicas – parceria entre Exército Brasileiro, ITAIPU e PTI-BR, despertando interesse de modo a gerar novas oportunidades de emprego especializado em Foz do Iguaçu e região, mediante oportunidades de contratação de especialistas, concessão de bolsas de estudos e ofertas de estágios.

### LINHAS DE ATUAÇÃO

- Segurança da Informação e Cibernética; em ambientes cibernéticos
- Capacitação e Treinamento; e
- Simulação e testes de sistemas elétricos

### RESULTADOS 2022

- Por intermédio de consultoria técnica, foi elaborado um Programa de Treinamento customizado às peculiaridades da Usina ITAIPU, designado “Treinamento NSOC para Infraestruturas Críticas”, cujo execução do portfólio iniciou-se a partir de 2022, contribuindo na preparação de stakeholders da Diretoria Técnica da ITAIPU, brasileiros e paraguaios, para lidar no ambiente cibernético;
- Implantação da Sala de Treinamento do SC.DT, adaptada com meios audiovisuais e infraestrutura dedicada de rede de TI, voltada para apoiar aulas teórico/práticas presenciais de bolsistas e estagiários, as planejadas para serem ministradas pelo Ceape<sup>2</sup> aos stakeholders da Usina de ITAIPU e outros futuros clientes, bem como a Fundação PTI-BR ganha um novo ambiente, na medida em que o local está disponibilizado, também, para uso de seus centros de competência;
- Serviço Técnico-tecnológico executado em proveito dos parceiros Exército e ITAIPU, gerando conhecimentos especializados a partir do permanente monitoramento de rede em ambiente laboratorial simulado em tempo real, que possibilita levantar riscos, novas ameaças cibernéticas e vulnerabilidades, contribuindo para proteger sistemas ICS/SCADA e aperfeiçoar controles de segurança;
- Serviço Técnico-tecnológico executado em proveito dos parceiros Exército e ITAIPU, gerando conhecimentos especializados a partir da implantação no Laboratório de Segurança Cibernética – LaSC de cenários ciberfísicos de sistemas de controle industrial, submetidos a eventos/testes de cibersegurança, de modo a levantar vulnerabilidades, desempenho etc., possibilitando a compreensão da aplicação de melhores práticas de segurança cibernética;
- Remessa periódica de resenhas contendo cenários cibernéticos nacionais e internacionais, a partir do acompanhamento de dados coletados de livre acesso, em proveito dos parceiros Exército, ITAIPU e Fundação PTI-BR, com o propósito de alertar quanto os potenciais ameaças, contribuindo para pesquisas e ações antecipadas voltadas a neutralização de agentes cibernéticos maliciosos; e
- Consultoria técnica em apoio ao planejamento da Semana de Segurança da Informação 2022, elaborado pela ITAIPU, e participação em sua execução, realizando demonstração de case de evento cibernético, contribuindo para a sensibilização dos stakeholders dos parceiros Exército, ITAIPU e Fundação PTI-BR acerca das melhores práticas de segurança da informação e cibernética.



## 4. GESTÃO E OPERAÇÃO DO TURISMO

O início de 2022, foi novamente afetado por uma pequena onda de contágios da COVID-19, principalmente em decorrência dos impactos diretos nas equipes das companhias aéreas, voos cancelados e suspensos fizeram com que a retomada que seguia gradual, tivesse um retrocesso. A partir de março a recuperação ganhou forças na retomada gradativa das atividades, demonstrados em números de visitação e na diminuição dos casos de contágios de COVID-19. Esse cenário possibilitou ao Complexo Turístico Itaipu (CTI),

o retorno de alguns passeios que haviam sido suspensos em 2020 pelas medidas de restrição. Porém, as incertezas e instabilidades se mantiveram presentes, impactando negativamente o movimento de visitantes no primeiro semestre de 2022.

Apesar das adversidades, objetivos relevantes foram alcançados e o Turismo Itaipu foi reconhecido pelas suas conquistas. O CTI voltou a receber os visitantes, com toda a segurança e qualidade prezada. Entre as realizações, destacam-se:

**120** empregos diretos e indiretos, mantidos mesmo em uma fase gradativa de recuperação;

**418.819** mil visitas. Em relação a 2021 houve um crescimento de 47% no número de visitas;

**19** capacitações;

**R\$ 364 mil** no Desenvolvimento Regional (Fundo Iguaçu);

**229.189 mil** Ingressos polítics de desconto e isenções;

**96%** Nível de Satisfação de Clientes;

**1** novo projeto lançado (Itaipu vai à Escola);

**3** ações temáticas

**1** premiação (prêmio Traveler's Choice)

Instalação de planos táteis - Acessibilidade

Recertificação ISO 9001:2015

Ticket Médio por visita de R\$ 25,53 em 2021, aumentou para R\$ 34,34 em 2022

Durante os 15 anos de operação do Complexo Turístico Itaipu, o PTI-BR sempre prezou pela qualidade no atendimento, fortalecendo o comprometimento em oferecer experiências turísticas incríveis, planejadas e sustentáveis. Mesmo diante dos desafios impostos pela pandemia, houve conquistas importantes:

- ✓ Investimentos em capacitações voltadas a acessibilidade, com objetivo de atender a diversidade de públicos;
- ✓ Capacitações focadas em hospitalidade e qualidade foram realizadas;
- ✓ Continuidade às obras e reformas complexas para garantir uma experiência ainda melhor aos visitantes;
- ✓ Os cuidados em relação a COVID-19, garantindo o bem-estar de todos os envolvidos foram mantidos;
- ✓ Continuidade da atuação de acordo com os seus valores, promovendo o desenvolvimento regional e o comprometimento com a responsabilidade do turismo sustentável.

Todos os recursos obtidos com a venda de ingressos, além de custear toda operação do turismo, são investidos em projetos e ações ligados ao propósito do Parque Tecnológico, que impactam o desenvolvimento da região,

fortalecem o Destino Iguaçu, além do turismo local e regional. Por este motivo, a gestão da operação dos atrativos dá-se o nome de Turismo Sustentável, modelo reconhecido e premiado pela Organização Mundial do Turismo (OMT).



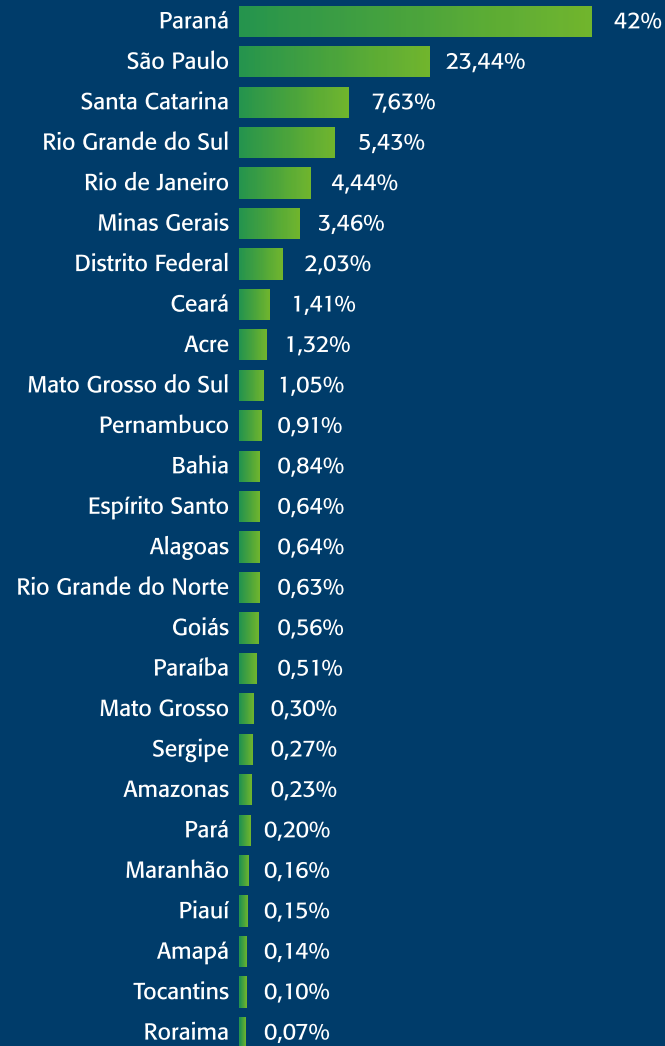
**NOSSOS INDICADORES**

Índice de Satisfação | Visitantes: 96%  
 Manifestação Espontânea: 95%  
 Cliente Oculto: 98%  
 RRI (Reputação On-line): 9.60  
 NPS - Net Promoter Score: 93



**O BRASIL NOS VISITA**

Dos Visitantes, 394.500 brasileiros, a maioria proveniente dos estados do Paraná, com 167.964 pessoas; São Paulo, com 92.463 visitantes; e Santa Catarina, 30.120. O turismo nacional movimentou 40% a mais que o ano anterior.



**LANÇAMENTO DO PROGRAMA – ITAIPU VAI À ESCOLA**

Em parceria com Instituições de Ensino, Fundação PTI e Itaipu, o Turismo Itaipu passou a oferecer o programa "Itaipu Vai à Escola", com objetivo de facilitar a visita das escolas aos atrativos do Complexo Turístico Itaipu, buscando integrar a comunidade à Itaipu e atender uma carência logística do município.

**LANÇAMENTO DO APP "TURISMO ITAIPU" - GUIA DE VISITAÇÃO**



Realização do lançamento do aplicativo "Turismo Itaipu" - Guia de Visitação que proporciona um mapa interativo com mais de 20 pontos com fotos, vídeos e audiodescrições, além de contar com um espaço voltado para as experiências dos visitantes, com games e conteúdo em 360°.





### OBRAS E MELHORIAS

O Turismo Itaipu aproveitou o período de menor movimentação para promover reformas e melhorias que vão proporcionar uma experiência memorável aos visitantes.

Foram implementados os primeiros planos táteis como parte do projeto de inovações na acessibilidade do CTI. Esses planos são recursos para que pessoas deficientes visuais possam compreender mapas e paisagens por meio do tato. Ao todo foram instalados cinco planos: dois no embarque, dois no mirante central e um no mirante vertedouro.



Além dos recursos táteis, os planos contam com legendas em português, braille e recursos audiovisuais, acionáveis por meio de um tablet, onde é possível acessar a audiodescrição, vídeo em libras e um texto objetivo com explicações sobre a prancha.

Houve também a continuidade nas obras e reformas iniciadas no ano anterior, começando a segunda etapa do projeto de reforma do Mirante Central, proporcionando melhorias que agregam a experiência dos visitantes.

## 5. GESTÃO EDUCACIONAL







A área Ciência e Educação, dentro do conceito de quádrupla hélice do ecossistema de inovação, articula e implementa ações de educação formal e informal com Instituições de Ensino e atores

do Parque, visando desenvolver competências e habilidades importantes para o século XXI e em prol da ciência, tecnologia, inovação e negócios nas temáticas de atuação do PTI-BR.

### LINHAS DE ATUAÇÃO

- Ações educacionais: promoção e desenvolvimento de ações educacionais que busquem o desenvolvimento de conhecimentos, habilidades e atitudes em crianças e jovens por meio da vivência, experimentação e resolução de problemas, utilizando metodologias ativas;
- Assessoria educacional: desenvolvimento de formações e capacitações, para contribuir na qualificação superior, profissional e tecnológica nas temáticas de atuação do PTI-BR;
- Promoção de eventos científicos e tecnológicos: estímulo a tecnologia, a ciência, a pesquisa e a cultura da inovação por meio de eventos abertos ao público;
- Biblioteca: gestão do uso e acervo da Biblioteca do PTI-BR;
- Relacionamento com Instituições de Ensino do Ecossistema: articulação com Instituições de Ensino para a estruturação de programas estratégicos de educação, visando identificar oportunidades de atuação conjunta, bem como suporte logístico e de infraestrutura operacional das instituições de ensino instaladas fisicamente no ambiente do Parque.

### RESULTADOS 2022

Em 2022 estiveram conectados ao ambiente educacional do PTI-BR, mais de 6 mil estudantes e mais de 500 professores, por meio da Unioeste, Unila, UAB, Colégio Sesi internacional e iniciativas de ensino profissional: Vira Vida e Trilha Jovem.

### QUADRO TOTALIZADOR DAS AÇÕES EDUCACIONAIS EM 2022

- Participantes de ações educacionais: 25.246
- Horas de conhecimento compartilhado: + 2.000
- Ações educacionais promovidas/apoiadas: 49
- Retomada dos atendimentos presenciais do caminhão itinerante da Expedição, percorrendo municípios do Oeste do Paraná, contabilizando mais de 20 mil pessoas que tiveram acesso ao conteúdo sobre ciência e educação ambiental de maneira lúdica e interativas.
- O Desafio Itaipu Sustenta-Habilidades recebeu 125 vídeos novos de estudantes que ingressaram em diferentes desafios científicos, práticos e divertidos com a temática sobre energia, tecnologia, meio ambiente, cidades inteligentes, enriquecimento ambiental;
- Realização de ações educativas interativas contínuas e pontuais no Refúgio Biológico, de forma presencial, totalizando cerca de 1.470 atendimentos com a comunidade do entorno;
- 03 escolas do entorno do Refúgio participaram de atividades de robótica e sustentabilidade no Projeto Amigos do Ecomuseu e do Refúgio



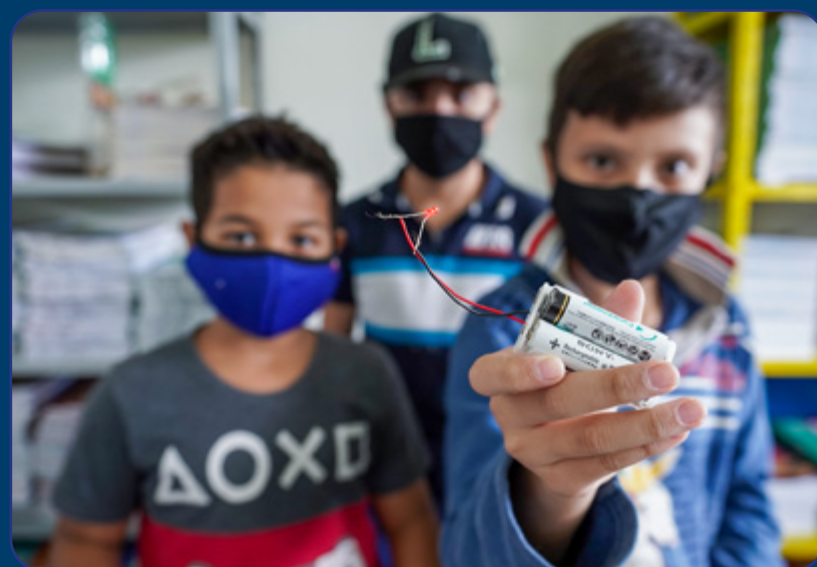


## LABMAKER NA ESCOLA

Desenvolvido em parceria com a Secretaria Municipal de Educação de Foz do Iguaçu a iniciativa resultou em mais de 2.150 atendimentos pedagógicos para alunos da rede municipal, abordando a aprendizagem criativa em temas como Robótica e Programação Básica, por meio da vivência, experimentação e resolução de problemas, bem como o foco na abordagem de conceitos do currículo escolar de maneira lúdica e divertida.

## CLUBMAKER

No Club Maker as crianças são imersas no mundo da inovação e da criatividade por meio de oficinas totalmente mão na massa, que exploram a imaginação, criatividade e autonomia num ambiente tecnológico e inovador que é o espaço LabMaker Iguaçu. Em 2022, o PTI-BR abriu essa oportunidade para que crianças pudessem viver essa experiência.



## PROGRAMA DE TALENTOS EM TIC

O Programa de Talentos em TIC, foi uma oportunidade ofertada pelo PTI, para estudantes de graduação, profissionais em transição de carreira e entusiastas da área de Tecnologia da Informação, tendo duas fases distintas de formação. A Fase 1 contou com um curso online (EaD), com carga horária de 44 horas, abordando temáticas como Gerenciamento de Projetos; Informática básica; lógica de programação; lógica de matemática, com 220 concluintes.

Já a fase II foi composta por um treinamento presencial e imersivo com 144 horas de conteúdo, ministrado por profissionais multidisciplinares do PTI-BR, com foco em aplicações práticas na solução de problemas reais da Fundação PTI-BR, com 22 concluintes.

Ao final do programa foi formado um banco de talentos com os participantes que tiveram o melhor desempenho e perfil aderente à Fundação PTI-BR, com a possibilidade de contratação, conforme demanda das áreas e centros. A relação de concluintes foi também compartilhada com empresas do ecossistema para possíveis contratações. Até o final de 2022, 02 profissionais foram contratados pela Fundação PTI-BR para atuação em projetos. Além disso, considerando o impacto positivo gerado pela iniciativa, a Fase 01 do programa está sendo disponibilizada em novas edições abertas para participação gratuita da comunidade.

## PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO

No campo da educação formal estiveram em execução 4 cursos de pós-graduações, em parceria com instituições de ensino: Dinter de Engenharia Elétrica; Dinter de Relações Internacionais; Especialização em Data Science e Big Data e Especialização em Internet das Coisas – IoT, totalizando 29 doutores e especialistas formados em 2022. Um grande diferencial dos cursos foi o desenvolvimento de estudos em problemas reais do ecossistema, gerando soluções aplicáveis e potenciais inovações.



## CURSOS DE APERFEIÇOAMENTO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICO EM TEMAS ESPECÍFICOS DE ATUAÇÃO DO PTI

A área Ciência e Educação também presta assessoria educacional aos Centros de Competências Tecnológicas e áreas do PTI-BR no desenvolvimento de cursos visando a consolidação das temáticas da instituição. Em 2022, foram ofertadas **25** turmas de cursos relacionados as temáticas de sustentabilidade, segurança de barragens, tecnologia, inovação, empreendedorismo e negócios, totalizando **891 concluintes e 1.453 horas** de conhecimentos específicos compartilhados gratuitamente.

Além dos cursos gratuitos e abertos a comunidade, foram ofertadas 09 turmas de cursos pagos, que possibilitaram contribuir com a sustentabilidade do PTI-BR como: Qualificação profissional em Pilotagem de Drones; Fundamentos da Mobilidade Híbrida Urbana, Instrumentação e Auscultação de Barragens e Educação 4.0, que geraram um total de **R\$ 86.552,81** de receitas.

## PROMOÇÃO DE EVENTOS CIENTÍFICOS E TECNOLÓGICOS

A **Feira de Inovação das Ciências e Engenharias (Fciencias)**, que em 2022, chegou a sua 11ª edição é uma iniciativa de grande relevância para o incentivo à cultura científica, a tecnologia, a pesquisa e a cultura da inovação. Realizada no formato presencial, com transmissões ao vivo o evento contou com a presença de aproximadamente 913 participantes, entre professores e alunos, do Brasil, Paraguai e Argentina.

Ao todo, foram selecionados 110 projetos em diferentes áreas do conhecimento contando com mais de 4.000 participantes diretos e indiretos. Nesta edição também foi promovida a III Fciencias Kids, ação para desenvolver a cultura científica da base, com a participação de 25 projetos e o I Hackateens, evento de Inovação e resolução de problemáticas. A Fciencias também realizou palestras com profissionais importantes das diversas áreas de conhecimento e promoveu visitas no PTI-BR, para que os jovens tivessem a oportunidade de conhecer e conversar com os profissionais, auxiliando nas escolhas da carreira profissional. Em 11 anos, totalizam-se 1.477 escolas participantes, mais de 5.400 alunos e professores finalistas, mais de 1.400 projetos apresentados na feira para um público total de mais de 41 mil participantes.



## CONGRESSO LATINO-AMERICANO DE SOFTWARE LIVRE E TECNOLOGIAS ABERTAS (LATINOWARE 2022)

Realizado desde 2004, o Latinoware oportuniza momentos de debate e troca de conhecimento sobre a evolução das tecnologias abertas, oportunidades e suas aplicações. Em suas 19 edições o evento recebeu mais de 60 mil participantes presenciais e mais de 2.700 palestrantes.

No ano de 2022, o Latinoware foi realizado no formato híbrido. Ou seja, além de ser um evento presencial, que ocorreu no Hotel Golden Park Foz, na cidade de Foz do Iguaçu, os inscritos também tiveram a oportunidade de acompanhar o congresso online, contando com a participação de 2.259 congressistas presenciais e mais de 2.800 congressistas na transmissão online do evento.

Com ampla participação regional, e também

com participantes de outras partes do Brasil e do exterior, identifica-se que o Latinoware proporcionou integração e troca de experiências no desenvolvimento e utilização do software livre. Essa análise é corroborada pelo interesse e reconhecimento do evento como um lócus de conhecimento e aprendizado na área pelos participantes. Nesse mesmo sentido, o número de estudantes e profissionais de diferentes regiões mostra a promoção de integração entre as comunidades acadêmicas e desenvolvedores.

Com base nos resultados obtidos pela pesquisa, o Latinoware 2022, em uma avaliação global de recomendação entre os participantes, se encontra na "Zona de Excelência", com uma pontuação de 85 de acordo com a escala NPS (*Net Promoter Score*).

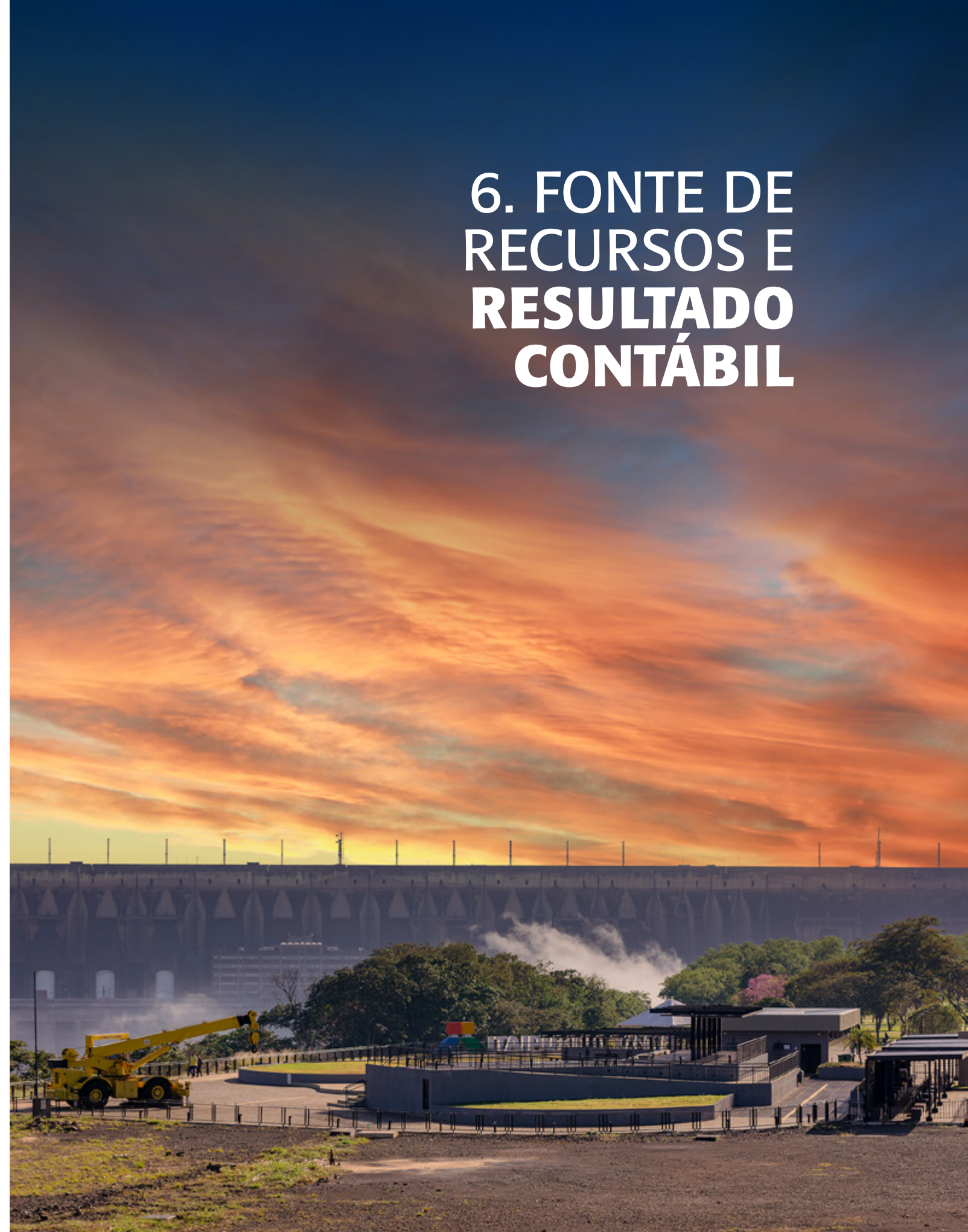




## RESPONSABILIDADE SOCIAL

O PTI-BR desenvolve iniciativas voltadas para aplicação da ciência, tecnologia e inovação como ferramentas para a elaboração de projetos participativos. Essas iniciativas incluem diferentes membros da sociedade com intuito de construir ideias e ações que resultem no compartilhamento e gestão dos conhecimentos, um potente instrumento de transformação social. Nesta atuação contamos com parceiros como o Sesi Vira Vida e o Polo Iguassu com o Trilha Jovem, desenvolvendo formações dentro do espaço físico do Parque, possibilitando contato dos alunos com o ecossistema de inovação. Em 2022, um total de 384 vagas foram ofertadas para jovens em vulnerabilidade social, desses 347 concluíram, sendo que 61 já foram inseridos no mercado de trabalho reforçando o importante papel que um Parque Tecnológico e Ecossistema de Inovação tem no cenário local.

## 6. FONTE DE RECURSOS E RESULTADO CONTÁBIL





## FONTE DE RECURSOS

Os recursos são segregados em fonte de recursos sem restrição e fonte de recursos com restrição. Os recursos sem restrição são obtidos através de atividades próprias desenvolvidas pela Fundação PTI-BR, definidos no planejamento estratégico 2020-2024 da instituição, buscando promover a sustentabilidade, através da expansão de seu portfólio de produtos e serviços. Os recursos com restrição referem-se à subvenção financeira, aos convênios e projetos firmados com a mantenedora Itaipu Binacional, bem como, com demais instituições públicas, cujo recursos são recebidos com obrigações a serem cumpridas, firmados em contratos e planos de trabalho.

Em 2022, a movimentação dos recursos do PTI-BR ocorreu por:

- 40 fontes de recursos de convênios com a Itaipu;
- 10 fontes de recursos de convênios com empresas públicas e/ou privadas;

### Recursos próprios (sem restrição)

Recursos provenientes de atividades próprias desenvolvidas pela Fundação PTI-BR, como serviços de turismo, prestação de serviços técnicos tecnológicos (STT) ou especializados, locação de espaços, taxa de administração de instrumentos jurídicos, assessoria e consultoria, cursos e treinamentos, royalties recebidos e/ou qualquer serviço prestado para o ecossistema do PTI, além de receitas financeiras de seus recursos próprios.

### Recursos de subvenção financeira (com restrição)

As subvenções financeiras referem-se aos recursos recebidos da Itaipu Binacional para custeio das atividades operacionais constantes no Plano de Sustentabilidade da Fundação PTI-BR. Estes recursos subsidiam a manutenção e operação, bem como, investimentos em infraestrutura e seguem as diretrizes orçamentárias e de prestação de contas, previsto na Resolução RCA 030/20 do Conselho de Administração da Itaipu Binacional.

### Recursos de Convênios e Projetos (com restrição)

São compostos por valores repassados pela Itaipu Binacional e outros parceiros públicos e privados referentes aos convênios e projetos firmados com a Fundação PTI-BR. Tem por objetivo pesquisa e desenvolvimento, cujo recursos possuem obrigações a serem cumpridas, firmados em contratos e planos de trabalho.

## RESULTADO CONTÁBIL

As receitas e despesas são contabilizadas em observância ao regime de competência.

As receitas (com restrição) originam-se através dos instrumentos jurídicos firmados com a Itaipu Binacional, entidades privadas e demais órgãos da administração pública direta ou indireta. As despesas provenientes destes recursos são apropriadas concomitantes com receitas na proporção de sua realização, não tendo impacto nos resultados superávit/déficit, conforme descrito na ITG 2002 (R1).

As receitas (sem restrição) originam-se de atividades próprias desenvolvidas pela Fundação PTI-BR, como exemplo, os atrativos turísticos, os serviços técnicos tecnológicos, os cursos e treinamentos, as consultorias, as locações de espaço, os royalties recebidos, entre outras. O reconhecimento de receitas de serviço é realizado na proporção dos serviços prestados. As deduções da receita bruta referem-se aos cancelamentos e devoluções de vendas, as gratuidades praticadas e aos descontos concedidos, conforme Norma de Vendas do Complexo Turístico da Fundação PTI-BR para idosos, estudantes, professores, CADÚnico, doadores de sangue, PcD, crianças e demais classes. Os custos registrados estão relacionados com a operação do Complexo Turístico Itaipu – CTI.

Os valores da Demonstração de Resultado estão apresentados em milhares de reais, iniciando pelas receitas, custos sobre serviços, despesas, resultados financeiros e resultado com imobilizados.

	2022	2021
<b>RECEITAS</b>		
Com restrição	108.060	99.648
Sem restrição	34.361	26.192
(-) Custos sobre serviços	(9.271)	(7.150)
<b>DESPESAS</b>		
Com restrição	(125.227)	(110.481)
Sem restrição	(22.786)	(16.074)
<b>RESULTADOS FINANCEIROS</b>		
Com restrição	5	(68)
Sem restrição	7.281	1.393
<b>RESULTADOS COM IMOBILIZADOS</b>		
Com restrição	17.185	10.914
Sem restrição	3.841	8.323
<b>SUPERÁVIT</b>	<b>13.449</b>	<b>12.697</b>

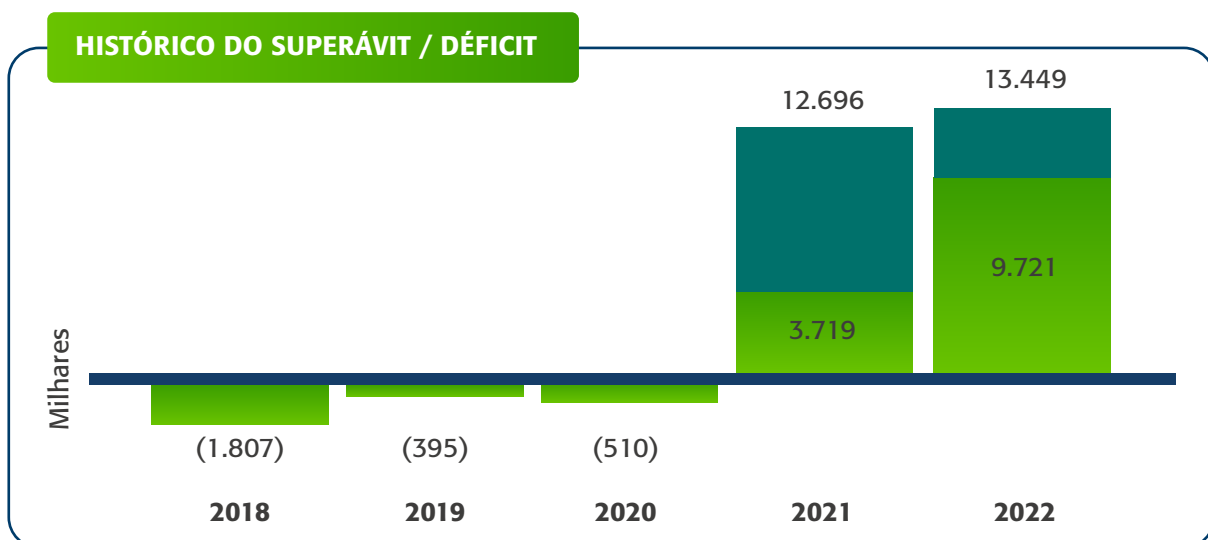
Em milhares de reais



## HISTÓRICO DO SUPERÁVIT/DÉFICIT

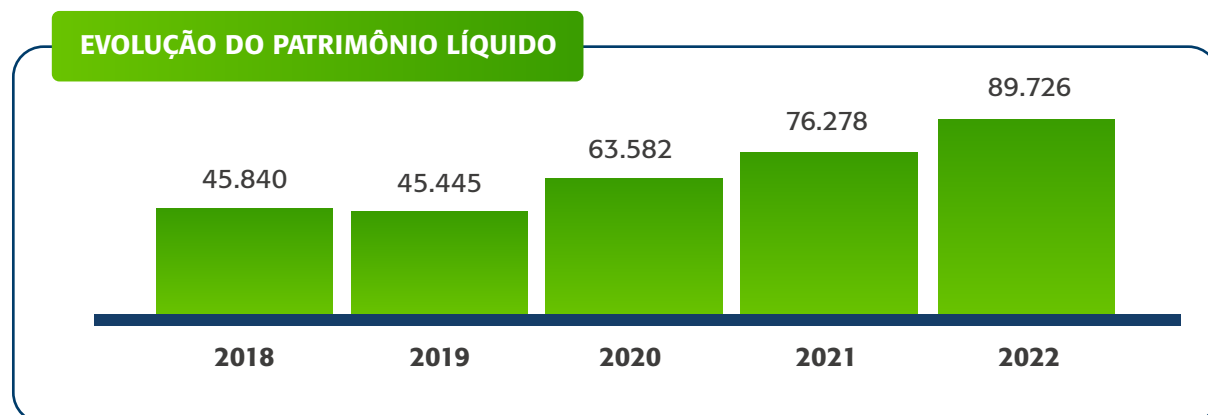
O superávit de 2022 totaliza **R\$ 13.449**. (treze milhões, quatrocentos e quarenta e nove mil), sendo que **R\$ 9.721** (nove milhões, setecentos e vinte um mil) referente ao resultado operacional e **R\$ 3.728** (três milhões, setecentos e vinte oito mil), equivalem a subvenções de ativos não monetários, resultantes de bens imobilizados recebidos na finalização de convênios/projetos.

Em 2021, o superávit totaliza **R\$ 12.696** (doze milhões, seiscentos e noventa e seis mil), sendo **R\$ 3.719** (três milhões, setecentos e dezenove mil) de resultado operacional e **R\$ 8.977** (oito milhões e novecentos e setenta e sete mil) de subvenções de ativos não monetários, refletindo a reclassificação dos bens registrado no Ativo Imobilizado adquiridos com recurso de terceiros (restrito) para Ativo Imobilizado próprio e com contrapartida no resultado. Os valores classificados em subvenções de ativos não monetário, sem restrição, reflete o recebimento do Relatório de Conclusão Satisfatório da Mantenedora Itaipu Binacional referente a prestação de contas das subvenções financeiras (repasse) do quinquênio 2015 a 2019 e do ano 2020.



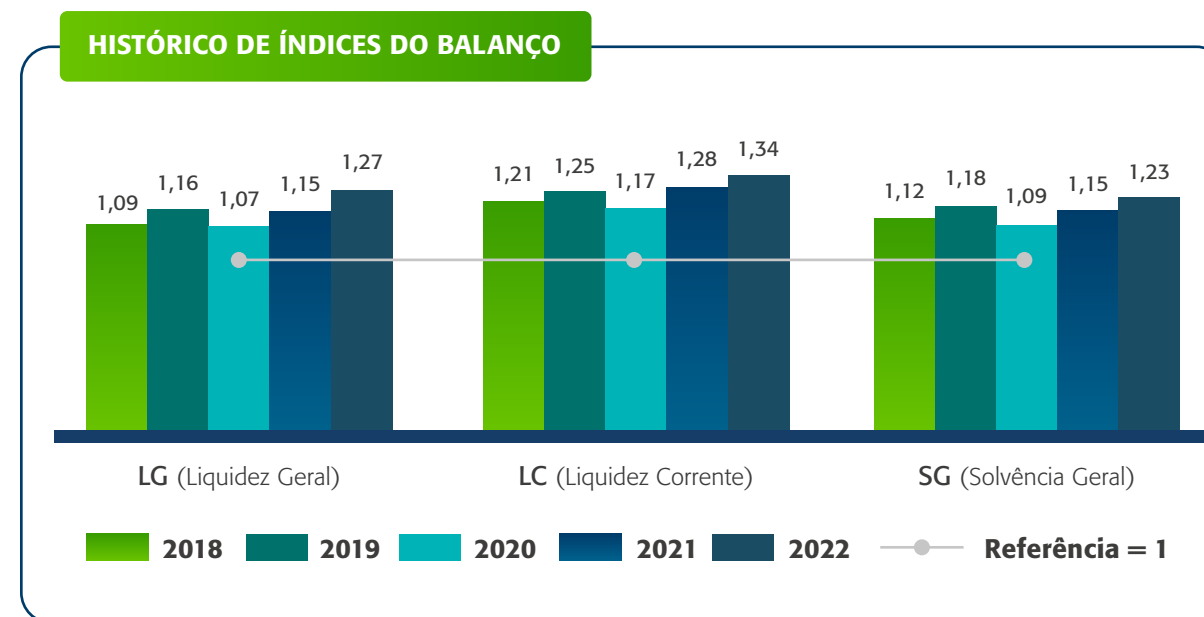
## EVOLUÇÃO DO PATRIMÔNIO LÍQUIDO

O patrimônio da Fundação PTI-BR, é constituído pela dotação inicial realizada pela instituidora, em moeda corrente nacional, por doações, legados, auxílios, subvenções financeiras e pelos resultados auferidos nos exercícios sociais.



## HISTÓRICO ÍNDICES DO BALANÇO

Os índices de liquidez aplicados nessa análise são os índices de liquidez geral, liquidez corrente e solvência geral. Os valores estão expressos em milhares de reais.



**Liquidez Geral** – Esse indicador revela a saúde financeira da organização em longo prazo. Indica quanto possui em bens, direitos e deveres realizáveis a curto e longo prazo, comparando com as obrigações a serem cumpridas no mesmo período, sem fazer uso do seu ativo permanente. Indica também quanto a Fundação PTI-BR possui de ativo circulante, mais realizável em longo prazo, para cada R\$1,00 de dívida total.

Conforme demonstrado abaixo, o índice encontrado nessa análise é 0,82, sendo esse o valor que a entidade possui para liquidar cada R\$ 1,00 de suas dívidas totais.

Ativo circulante + Realizável a longo prazo	327.376	0,82
Passivo circulante + Não circulante	397.707	

A fórmula padrão utilizada para o cálculo desse índice não contém valores do imobilizado do ativo não circulante, que nesta análise é de R\$ 139.788 de bens de terceiros, registrados como contrapartida do passivo de longo prazo. Portanto, desconsideramos esse montante do passivo exigível de longo prazo para identificar o índice que reflete precisamente a Liquidez Geral, passando de 0,82 para 1,27.

Ativo circulante + Realizável a longo prazo	327.376	1,27
Passivo circulante + Não circulante - Bens vinculados a convênios e contratos	257.919	



**Liquidez Corrente** – Define a capacidade de a organização fazer frente as suas obrigações no curto prazo, ou seja, atender seus compromissos assumidos no prazo de até um ano. Indica quanto a empresa possui de Ativo Circulante para cada R\$ 1,00 do Passivo Circulante.

Conforme demonstrado abaixo, o índice encontrado nessa análise é 1,32 sendo este o valor que a Fundação PTI-BR possui para liquidar cada R\$ 1,00 de seus compromissos de curto prazo, logo, conclui-se que está em condições de cumpri-los.

**LC (liquidez corrente)**

Ativo circulante	255.567	1,34
Passivo circulante	191.362	

**Solvência Geral** – O índice de Solvência Geral expressa o grau de garantia que a organização dispõe em Ativos (totais) para pagamento do total de suas dívidas, ou seja, demonstra a capacidade da empresa em cumprir os compromissos, utilizando-se dos recursos que constituem seu patrimônio ou seu ativo. Nessa análise, é desejável que o resultado do índice seja maior que 1, sendo certo que, quanto maior o resultado, em tese, melhor a solvência da empresa.

Conforme demonstrado abaixo, a Fundação PTI-BR apresenta o índice superior a 1,00 sendo de 1,23 e podendo ser considerada no ponto de vista econômico, solvente.

**SG (solvência geral)**

Ativo total	487.433	1,23
Passivo circulante + Não circulante	397.707	

## 7. PLANO DE SUSTENTABILIDADE





O Plano de Sustentabilidade 2021-2024 é um documento de orientação e posicionamento sobre a nossa estratégia de sustentabilidade, estabelecendo metas em quatro pilares fundamentais: Mantenedora, Econômico, Ambiental e Social. O Plano visa dar ao Parque Tecnológico maior autonomia ao seu trabalho, permitindo potencializar e expandir todo o ecossistema de inovação, estabelece diretrizes e ações para a Instituição, no longo prazo, para que alcance sua visão e assim, diversifique suas receitas, gerando valor para a sociedade e o mercado, além de buscar sua

sustentabilidade e capacidade de reinvestimento.

O Plano estabelece desafios, de médio (2024) e longo prazo (10 anos), determinando 26 metas para ações estratégicas visando a sustentabilidade da Fundação PTI-BR. O monitoramento das metas é realizado mensalmente a fim de acompanhar o desempenho dos indicadores e apoiar na tomada de decisões para alcançar maior autonomia e atuação no mercado. A seguir, apresenta-se o desempenho acumulado dos indicadores de sustentabilidade.

# 8. AÇÕES ESTRUTURANTES E PERSPECTIVAS PARA 2023

	ACUMULADO Posição 24/48 meses	META 2024
01 Ampliar receitas de P&D (acumulado)	R\$ 6.773.529	R\$16.487.982
02 Número de startups (acumulado)	66	70
03 Empresas graduadas (acumulado)	10	20
04 Dois programas de inovação por ano (acumulado)	4	8
05 Taxa de entregas físicas anuais acima de 90% dos projetos com IB	96%	90%
06 Bairro Inteligente referência nacional para testes de tecnologias	1	1
07 Empregos gerados nas empresas do PTI-BR (Acumulado)	701	700
08 Crianças/adolescentes atendidos nas ações educacionais (acumulado)	79.676	10.000
09 Ações de promoção de empreendedorismo -Pessoas impactadas (acumulado)	16.854	3.000
10 Empresas âncoras (acumulado)	2	4
11 Empresas participantes do Hub (acumulado)	10	4
12 Projetos de transferência tecnológica (acumulado)	3	8
13 Participantes diretos no Ficiências (acumulado)	17.524	3.000
14 Índice de Satisfação dos Stakeholders (anual):	85%	70%
15 Faturamento das empresas vinculadas (Acumulado) *	R\$ 173.776.109	R\$ 140.000.000
16 Espaços de inovação (acumulado)	2	3
17 Startups instaladas em Marechal Cândido Rondon (acumulado)	5	30
18 Receita do Complexo Turístico Itaipu (acumulado)	R\$ 23.502.579	R\$ 68.459.642
19 Investimentos de 7,5% das Receitas no Turismo (acumulado)	R\$ 1.483.667	R\$ 4.442.922
20 Empresas âncoras - Escritório de Investimento (acumulado)	0	4
21 Ampliar as receitas dos Centros de Competências (STT) (acumulado)	R\$ 2.540.540	R\$6.927.141
22 Execução do Financiamento de Base/ Total Executado (anual)	100%	100%
23 Indústrias instaladas no Distrito Industrial de Base Tecnológica (acumulado)	0	5
24 Startups instaladas no Centro Municipal de Inovação (acumulado)	0	20
25 Retorno Aceleração (acumulado)	Previsto p/ 2023	R\$ 500.000
26 Novo atrativo CTI **	Previsto p/ 2023	1

\* VALORES PRELIMINARES, CONSIDERANDO DADOS AUTODECLARADOS PELAS EMPRESAS EM 2022

\*\* O NOVO ATRATIVO SUSPENSO PELA ITAIPU BINACIONAL EM 2022





## PROGRAMA ESG

As organizações podem crescer e prosperar ao mesmo tempo que resolvem problemas sociais, econômicos e ambientais, essa é a abordagem apresentada por meio do termo ESG (*Environmental, Social and Governance*). O termo tornou-se a forma de se referir aos esforços que as empresas e organizações realizam para serem socialmente responsáveis, ambientalmente sustentáveis e administradas de forma correta, a partir de três pilares:



- **Environmental (Ambiental, E):** questões relacionadas à qualidade do meio ambiente, isso inclui: gestão de resíduos, aquecimento global, recursos renováveis e energias alternativas, dentre outros.
- **Social (Social, S):** questões relacionadas aos direitos, bem-estar e interesse das pessoas e comunidade, tais como: direitos trabalhistas, saúde e segurança no trabalho, liberdade de expressão, dentre outros.
- **Governance (Governança, G):** questões relacionadas à transparência, ética e responsabilidade das empresas, que garante investimentos certos, metas e práticas sustentáveis de gestão, compliance, códigos de conduta, auditorias, transparência e segurança de dados.

O ESG está alinhado ao Pacto Global da ONU, com a finalidade de estimular o desenvolvimento de mercados mais sustentáveis e trazer bons resultados para a sociedade. Diante deste cenário, o Programa ESG tem o objetivo de posicionar o PTI-BR como promotor da cultura ESG, impactando positivamente seu ecossistema e a abertura de novos mercados e negócios.

O PTI-BR, desde a sua criação, desenvolve ações, projetos e soluções nos pilares Ambiental, Social e de Governança que podem ser consideradas práticas sustentáveis. É notável que dispõe de competência técnica e plataformas tecnológicas aptas para disseminação de boas práticas, prestar o suporte e assessoria para organizações com interesse no desenvolvimento de soluções na vertente de ESG.

O planejamento de ações para o atendimento aos pilares ESG, é capaz de gerar indicadores de desempenho positivos que, além de mitigar possíveis impactos por meio da gestão de riscos, proporcionam a melhoria de processos, projetos e/ou negócios. Assim, o PTI-BR pode ser o parceiro de organizações que desejam implementar e acompanhar os pilares do ESG, buscar certificações necessárias perante o mercado, bem como, acessar recursos e incentivos voltados ao tema.

## FORTALECIMENTO DO ECOSISTEMA DE INOVAÇÃO DE FOZ DO IGUAÇU

### Centro de Excelência em Cidades Inteligentes

O programa de Cidades Inteligentes é uma grande plataforma de negócios, que transforma um bairro de Foz – 'Vila A', no maior ambiente para desenvolvimento de negócios de inovação e tecnologia em Cidades Inteligentes do Brasil.

Dentro da iniciativa do Acelera Foz, essa plataforma, destaca-se como grande promotora desse ambiente para crescimento, inovação e empreendedorismo e foi capitaneada pelo Conselho de Desenvolvimento de Foz do Iguaçu (CODEFOZ) e parceiros de coordenação estratégica como: Itaipu Binacional, Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial (ABDI), Prefeitura de Foz do Iguaçu, SEBRAE-PR, COMTUR, Programa Oeste em Desenvolvimento, ACIFI, Inmetro, ABNT e ABRAC.





O Centro de Excelência em Cidades Inteligentes (CECI) - lançado em abril/2022 e localizado no Bairro Vila A de Foz do Iguaçu - é o espaço destinado para o desenvolvimento conjunto de ações, como:

- Operação de tecnologias em ambiente real;
- Imersão em cidades inteligentes;
- Qualificação de operadores e gestores;
- Capacitação de prestadores de serviço;
- Teste, validação e certificação de soluções;
- Matchmaking de tecnologias; e
- Consultoria, Implantação e operação de CCO's.

Todas essas ações foram reconhecidas por meio do Ranking Connected Smart Cities, plataforma nacional que indica as Cidades Inteligentes do Brasil, que apontou que Foz do Iguaçu na 35ª posição do país, em 2022 – o que significa que o município avançou 9 posições comparado a 2021. Isto é resultado de ações como o programa Vila A Inteligente e programa Acelera Foz, sendo que Foz está na quinta posição entre as cidades do Paraná. O desempenho no ranking depende das iniciativas desenvolvidas no município e o avanço da posição de Foz do Iguaçu demonstra a melhora nos indicadores analisados pelo Connect Smart Cities e o impacto das ações perante a sociedade.

Foz do Iguaçu vem se tornando referência nacional em cidades inteligentes e sendo reconhecido nos mais importantes eventos nacionais, onde durante o evento Connected Smart Cities recebeu o selo bronze. A conquista reconhece boas práticas em cidades inteligentes em todo o Brasil.

O PTI-BR vem apoiando essas iniciativas e atraindo prefeituras de todo o Brasil, que buscam entender o que vem sendo realizado no Programa Vila A Inteligente e apoio para a criação dos seus ambientes de inovação em cidades inteligentes. Ao todo, em 2022, o PTI recebeu representantes de mais de 50 prefeituras. Para 2023, novas ações serão realizadas, que proporcionarão consolidar mais programas para a validação de produtos e serviços inovadores, atrair empresas e investimentos para negócios, possibilitando as conexões de startups com o mercado nacional.

### ExoHub CITA

O PTI-BR, ACIFI e ExoHub criaram, em 2022, o Centro de Inovação e Tecnologia ACIFI (ExoHub CITA), que nasceu para promover a transformação do mercado empreendedor de Foz do Iguaçu. É um espaço onde grandes empresas encontram um ambiente conectado à tecnologia, educação do futuro, startups e um framework de inovação aberta integrado, com o objetivo de promover um ambiente de inovação focado nas esferas empresariais, logísticas e do agronegócio.



O ExoHub CITA já possui três empresas-âncoras, entre elas a TOTVS, gigante da tecnologia na América Latina, que detêm um portfólio completo de sistemas, serviços financeiros e soluções de business performance, para gestão de empresas de 12 segmentos de mercado. Outra âncora é o CIBiogás Energias Renováveis, uma instituição de ciência, tecnologia e inovação, dedicada ao desenvolvimento energético limpo e competitivo. O H2O Innovation também está presente, uma referência como empresa completa de soluções inovadoras em água e vinculado ao Grupo Sarabia, líder do agronegócio no Paraguai.

Além das três âncoras, o ambiente mantém parceria estratégica com o Sebrae Paraná, com nove empresas residentes, três redes de investidores e mais de 20 parceiros institucionais.

## CONSOLIDAÇÃO DE INFRAESTRUTURAS DE INOVAÇÃO PARA O AGRONEGÓCIO

Essa iniciativa tem o objetivo de promover novos ambientes e infraestruturas de inovação para aceleração de soluções e negócios, reunindo empresas âncoras, parceiros, startups e universidades. Por meio da integração tecnológica e atração de investimentos, o PTI-BR tem atuado na consolidação desses ambientes para estimular a conexão e inovação no agronegócio.

### Espaço Impulso Coopavel

A iniciativa, que reúne investimentos do PTI-BR, ExoHub e Cooperativa Coopavel, é umas das ações para desenvolver de inovação aberta no setor do agronegócio, que tem com foco na transformação digital, seleção e aceleração de soluções tecnológicas sustentáveis e inovadoras.





O Espaço Impulso é o laboratório de inovação do agro onde empresas encontram um ambiente conectado à tecnologia, educação do futuro, startups e um framework de inovação aberta desenvolvido de forma a abranger o ambiente empresarial nas esferas social, tecnológica, operacional e estratégica.

No decorrer de 2022, ocorreram ações estratégicas com a finalidade de posicionar o Espaço Impulso como protagonista da transformação digital do agro na região Oeste do Paraná. Um ambiente propício ao desenvolvimento de tecnologias, conexões e geração de negócios. O espaço físico conta com 400m<sup>2</sup> e possui atualmente 14 startups, 31 empresas/âncoras e mais de 4 universidades parceiras.

**STARTUPS CONECTADAS**



Na edição do Show Rural de inverno 2022, o Espaço Impulso contou com programação voltada à disseminação de tecnologia, com apresentação das iniciativas e soluções tecnológicas para o agro das startups conectadas ao Hub, bem como dos parceiros. Em novembro, foi organizado o evento Impulso Day, com foco na geração e conectividade dos nossos parceiros com o mercado. A iniciativa contou com mais de 37 empresas, dentre elas cooperativas e startups, para uma mesa de networking e geração de negócios.

O Espaço Impulso foi inaugurado em fevereiro de 2022 e, em 10 meses de operação, foram fechados 8 contratos, com o valor total de R\$ 236.949,19. Os próximos passos são a formatação de uma unidade de negócios específica para a iniciativa, fortalecimento de marca e mercado e sustentabilidade da iniciativa.

**Centro de Empreendedorismo e Inovação de Marechal Cândido Rondon**



A Incubadora Santos Dumont está presente em Marechal Cândido Rondon (MCR) desde 2015 e em 2021, iniciou uma parceria com a prefeitura municipal para desenvolver o projeto de transformar a unidade da incubadora em um Centro de Empreendedorismo e Inovação (CEI-MCR).

Assim, o PTI-BR trabalhou durante o ano de 2022 em uma proposta para o edital da FINEP-Centros de Inovação, com o projeto: "Consolidação do Centro de Inovação de Marechal Cândido Rondon (CEI-MCR), por meio de estratégias de propulsão e conexão do ecossistema local". O projeto foi aprovado em 1º lugar geral no edital e está aguardando da liberação do recurso de aproximadamente R\$ 5 milhões para iniciar a execução em 2023.



O projeto teve como base 3 pilares, sendo eles: (I) Promover o desenvolvimento tecnológico e de Inovação Aberta nas principais cadeias econômicas-produtivas, que possuem maior encadeamento produtivo e potencial de geração de renda para o território; (II) Fortalecer a interação Universidade-Empresa para proporcionar o intercâmbio de conhecimentos e expertise entre academia e mercado, disseminando a cultura da inovação; e (III) Geração de novas startups para atender gargalos de capacidades tecnológicas, suporte ao empreendedorismo inovador aplicado para demandas do mercado e desenvolvimento da competitividade nas empresas.

A estratégia de consolidação do CEI-MCR incorpora ações de ampliação da rede de parceiros para oferta e demandas tecnológicas, atração e geração de empresas e investimentos em empreendedorismo inovador. O CEI-MCR proporcionará a construção de novas competências tecnológicas, com foco nas cadeias produtivas de peixes, frango, leite, suínos, grãos e metalomecânica (que atua transversalmente no agronegócio e outras atividades produtivas, fornecendo máquinas, ferramentas e equipamentos para demanda local).

Considerando esse histórico de parceria em Marechal Cândido Rondon, resultados obtidos e o know-how do PTI-BR na gestão de ambientes de inovação, a implementação do Centro de Empreendedorismo e Inovação de Marechal (CEI-MCR) é um grande passo para consolidar o ecossistema de inovação local e suas conexões. Essa é a atuação do PTI-BR para estímulo a inovação e empreendedorismo no agronegócio, que são necessárias para desenvolver novas competências tecnológicas, geração de novos conhecimentos e capacidades para inovação.

## CONSOLIDAÇÃO DO DATALAB IA

O Datalab de Inteligência Artificial iniciou em 2021 como uma iniciativa de alguns atores do ecossistema de inovação da região Oeste do Paraná considerando a necessidade de amadurecimento do assunto com os *stakeholders*, com o objetivo de compreender qual é o real valor a ser entregue, o que já está em desenvolvimento, a capacidade executiva da região e os potenciais clientes/interessados. Desde então, a iniciativa vem se consolidando no PTI-BR através de ações práticas e entregas de soluções para parceiros. Os principais benefícios elencados foram:

- Sustentabilidade econômica, social e ambiental;
- Aumento da inovação, produtividade e renda local;
- Compartilhamento de recursos especializados em estruturação, desenvolvimento e análise de dados (*internship e externship*); e
- Integração da tríplice hélice: academia, governo e iniciativa privada para fomentar novos negócios, ciência e tecnologia.

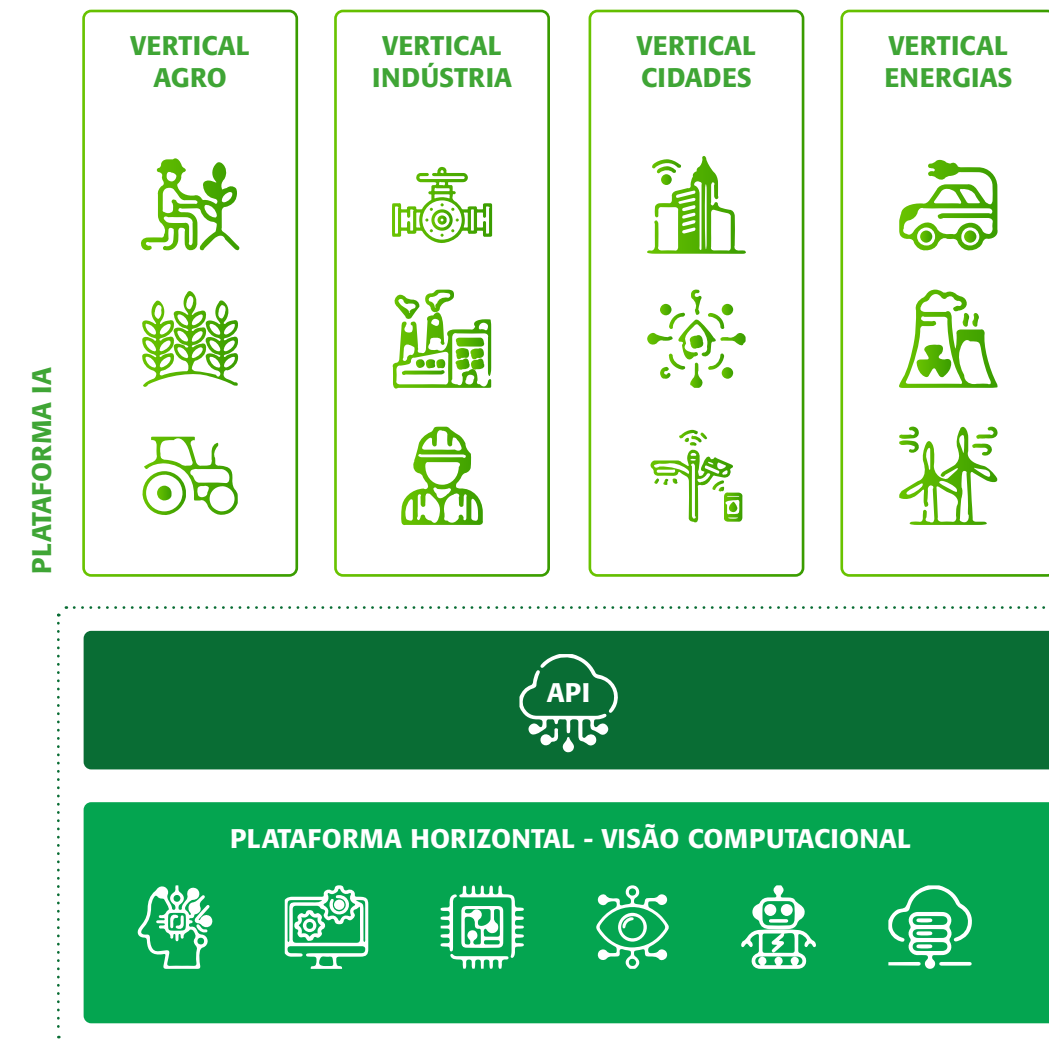
Em 2022, duas parcerias foram consolidadas e provas de conceitos (PoC) foram desenvolvidas dentro do escopo do Datalab. As prova de conceito externas incluíram um “jogo de expressões faciais baseadas em IA para crianças com espectro autista”, construído em parceria com uma clínica terapêutica de Foz do Iguaçu, e também um sistema de detecção de onças utilizando imagens de câmera de circuito fechado de TV”, construído em parceria com um parque da cidade de Foz do Iguaçu. O foco das provas de conceito foram o desenvolvimento de *know-how*, teste da tecnologia em ambiente real e o desenvolvimento de produtos que busquem escalabilidade e receitas financeiras, atendendo a demandas reais do mercado.

No âmbito interno, o foco de 2022 foi o desenvolvimento de uma plataforma de IA com aplicação transversal de fácil uso, baseada em visão computacional, que atenda diversos atores do Parque e

difunda a utilização de ferramentas baseadas em inteligência artificial para visão computacional. Também foi desenvolvido um treinamento sobre *DeepLearning* e *Machine Learning*, que tem como objetivo a disseminação do conhecimento sobre a temática no Parque Tecnológico Itaipu e seu ecossistema.

Durante 2022, o PTI-BR realizou cooperações técnicas e participou de ações com outros *datalabs* relevantes que desenvolvem projetos com IA no Brasil, como a Rede IARA (Centro de Pesquisa Aplicada em Inteligência Artificial Recriando Ambientes) e a Plataforma IASMIN (Inteligência Artificial, Soluções para Manufatura Inteligente), apoiados por instituições como a Fapesp e MCTI.

Em 2023, o Datalab tem como expectativa consolidar-se no ecossistema com competências técnicas e soluções para inteligência artificial aplicando visão computacional oferecendo a plataforma transversal de IA para que os atores do ecossistema, em especial Centros de Competências Tecnológicas da Fundação PTI-BR e Empresas de Base Tecnológica, possam diminuir o *time to market*, alavancar seus produtos e aumentar receitas, dentro do conceito de inovação aberta.









**Parque Tecnológico Itaipu**

Avenida Tancredo Neves, 6731

Caixa Postal: 2039 | CEP: 85.867-900

Foz do Iguaçu - Paraná - Brasil

**Recepção:** +55 (45) 3576.7200

**Fax:** +55 (45) 3576.7199

[pti@pti.org.br](mailto:pti@pti.org.br)

[www.pti.org.br](http://www.pti.org.br)



[/ptibrasil](https://www.linkedin.com/company/ptibrasil)



**PTI**

Parque Tecnológico  
Itaipu