



PTI Parque Tecnológico
Itaipu

www.pti.org.br

RELATÓRIO DE RESULTADOS 2019





Parque Tecnológico Itaipu - Brasil

Av. Tancredo Neves, 6731 | Foz do Iguaçu - Paraná

CEP 85.867-900 | Caixa Postal 2039 | Fone: +55 (45) 3576 7200

Apresentação

A Fundação Parque Tecnológico Itaipu (Fundação PTI-BR), no ano de 2019, fez mudanças estratégicas seguindo a política de austeridade implementada pela sua mantenedora - a Itaipu Binacional. O Planejamento Estratégico 2020-2024 foi reestruturado e as ações da Fundação passam a ter como foco a sustentabilidade da Instituição e a redução da dependência em relação à Usina, embora a Itaipu continue sendo a principal demandante dos projetos de pesquisa e desenvolvimento da Fundação PTI-BR.

Foram definidas quatro temáticas de atuação da Fundação: **Agronegócio, Energias, Segurança de Infraestruturas Críticas, e Turismo e Cidades.**

Visando à sustentabilidade da Instituição, foi criada a diretoria de Negócios e Inovação, com a missão de prospectar novos negócios para compor o ecossistema do Parque Tecnológico Itaipu - Brasil (PTI-BR), diversificar as fontes de recursos e fomentar a atração de empresas.





Foto: Alexandre Marchetti/Itaipu

Em fevereiro de 2019, recebi a enorme responsabilidade de gerir uma “nova” Itaipu, seguindo uma política de melhor aplicação do dinheiro público. Mudanças e quebras de paradigmas se tornaram impositivas e os investimentos em patrocínios e convênios sem aderência à nossa missão foram realocados para obras estruturantes, tais como: a ampliação da pista do aeroporto de Foz do Iguaçu, a duplicação da Rodovia das Cataratas, a modernização do Hospital Costa Cavalcanti e a construção da segunda ponte entre Brasil e Paraguai, que levará toda a região de fronteira a um novo ciclo econômico.

O ano de 2019 foi marcado por bons resultados para a Itaipu. Mesmo em um ano hidrológico desfavorável, com poucas chuvas, a usina produziu 79,4 milhões de megawatts-hora (Mwh) de energia, volume suficiente para abastecer o mundo por um dia e seis horas ou o Brasil inteiro por dois meses e um dia. No turismo, os nossos atrativos receberam 1,028 milhão de visitantes, melhor marca registrada desde 1976. Estes bons indicadores são reflexos do empenho e dedicação depositados por cada profissional envolvido.

Desde a posse da nova diretoria, a Fundação PTI-BR também passou a seguir a mesma linha de austeridade, readequando as suas ações e atendendo às diretrizes de boa gestão da administração. Neste processo, mudanças importantes foram feitas, como a reestruturação do planejamento estratégico, o foco nos resultados, a atuação em projetos e ações mais aderentes à missão do Parque Tecnológico e a busca pela sustentabilidade da Instituição, reduzindo, dessa maneira, a dependência em relação à Itaipu, mas mantendo a percepção de que somos os seus

principais demandantes.

Os resultados obtidos pela Fundação PTI-BR, em 2019, consolidados neste relatório, mostram avanços importantes de uma gestão que prima pelo desenvolvimento de ciência, tecnologia e inovação e exige maior eficácia e eficiência nos projetos aderentes aos desafios da nova proposta do Parque.

A Fundação PTI-BR tem sido uma parceira fundamental e vem cumprindo, com excelência a missão de gerar desenvolvimento para o território, além de prestar total suporte à sua mantenedora Itaipu, oferecendo soluções que facilitam o atendimento das metas estabelecidas. Já são mais de 16 anos, de 2003 a 2019, de uma trajetória de sucesso, aliando competências e instituições parceiras, entre empresas, órgãos governamentais e instituições de ensino, atuando para o desenvolvimento da ciência, tecnologia, inovação e, agora, negócios.

Os avanços alcançados em curto espaço de tempo servem como estímulo a todos os colaboradores para o estabelecimento de metas mais ambiciosas. A Fundação conta com uma equipe competente, motivada e comprometida.

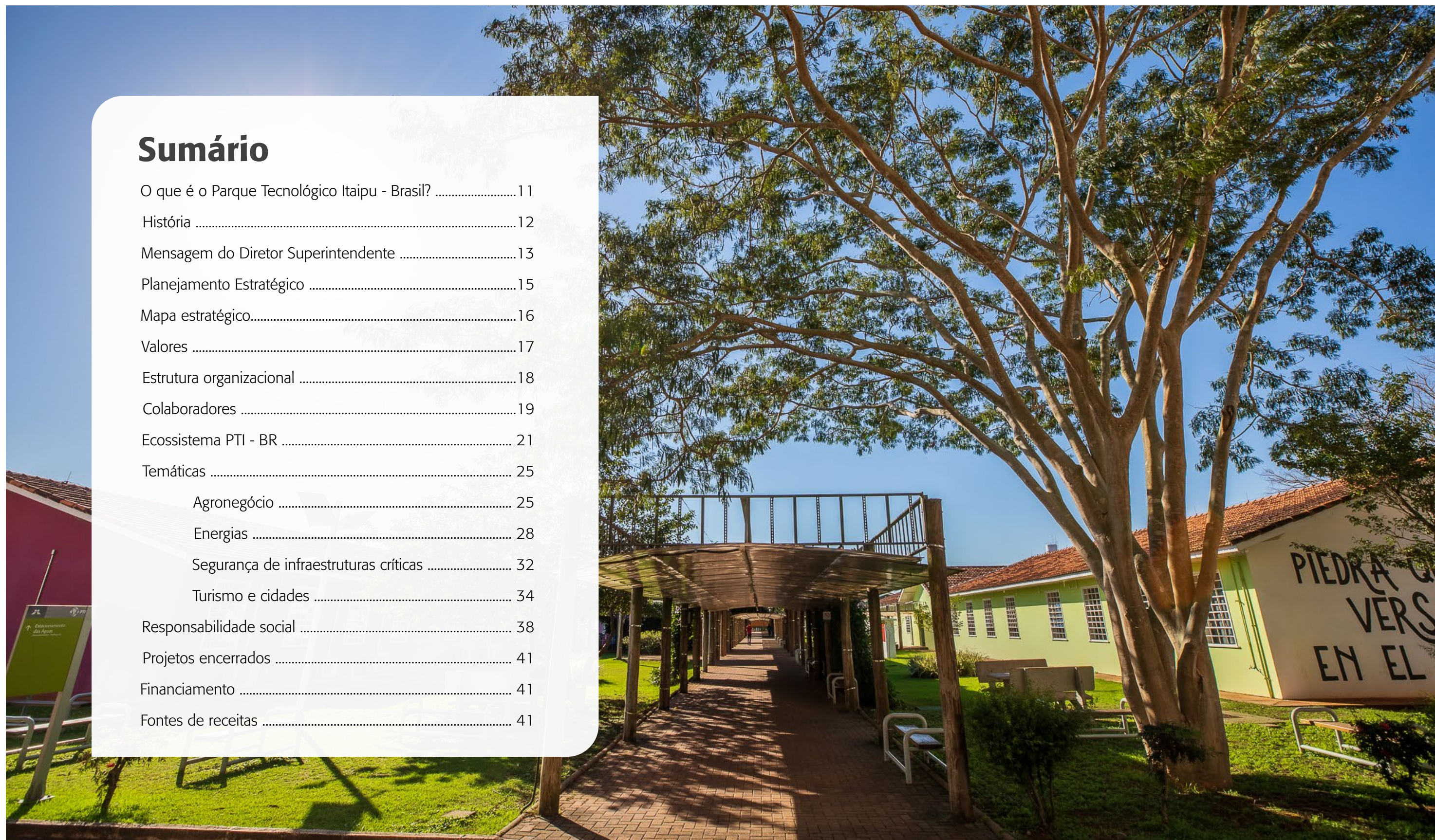
Vida longa à Fundação Parque Tecnológico Itaipu - Brasil, um legado da Itaipu que tem como propósito transformar conhecimentos e tecnologias em soluções para o progresso do nosso Oeste do Paraná e de toda a nossa sociedade!

General Joaquim Silva e Luna

Diretor-geral brasileiro
da Itaipu Binacional.

Sumário

O que é o Parque Tecnológico Itaipu - Brasil?	11
História	12
Mensagem do Diretor Superintendente	13
Planejamento Estratégico	15
Mapa estratégico.....	16
Valores	17
Estrutura organizacional	18
Colaboradores	19
Ecosistema PTI - BR	21
Temáticas	25
Agronegócio	25
Energias	28
Segurança de infraestruturas críticas	32
Turismo e cidades	34
Responsabilidade social	38
Projetos encerrados	41
Financiamento	41
Fontes de receitas	41



O que é o Parque Tecnológico Itaipu - Brasil?

Criado para dar suporte a sua mantenedora – a Itaipu Binacional – na missão de gerar desenvolvimento para o território, o PTI - BR alia em seu ecossistema competências e instituições parceiras, entre empresas, órgãos governamentais, instituições de ensino e Instituições de Ciência e Tecnologia para o desenvolvimento de pesquisa, empreendedorismo e inovação.

A estrutura conta com mais de 50 modernos laboratórios e centros de pesquisa, salas de aulas

e outros espaços compartilhados por estudantes, professores, empreendedores e demais profissionais comprometidos com o desenvolvimento.

A Fundação Parque Tecnológico Itaipu - BR é a responsável por fazer a gestão e garantir a operacionalização do Parque Tecnológico, propiciando as condições necessárias para o cumprimento da missão e alcance da visão, considerando seu propósito, diretrizes, objetivos estratégicos e metas, bem como suas políticas institucionais.



História

A missão da Itaipu Binacional, até 2003, tinha como foco a geração de energia elétrica de qualidade, ano em que foi ampliada e passou a abarcar a responsabilidade social e ambiental, em prol do desenvolvimento econômico, turístico e tecnológico, sustentável, no Brasil e no Paraguai. Esse novo compromisso da hidrelétrica com o desenvolvimento foi o fator motivador da criação do PTI. Em parceria com o Instituto de Tecnologia Aplicada e Inovação (Itai) e com a Universidade Estadual do Oeste do Paraná (Unioeste), a Itaipu articulou a implantação de um ambiente apropriado para o desenvolvimento tecnológico. Em 23 de maio de 2003, 37 autoridades brasileiras e paraguaias assinaram a Carta de Intenções para a criação do PTI.

Datas históricas

2003:

- Assinatura da Carta de Intenções para a criação do PTI - BR.
- Início das atividades do PTI - BR na sede provisória, localizada no campus da Unioeste.

2004:

- Inauguração oficial do PTI - BR.

2005:

- Criação da Fundação Parque Tecnológico Itaipu - Brasil.
- Criação das primeiras empresas da Incubadora Empresarial do PTI - BR.
- Inauguração do espaço acadêmico, incluindo o Centro de Engenharias e Ciências Exatas da Unioeste.

2007:

- Lançamento do primeiro vestibular da Universidade Aberta do Brasil (UAB).
- PTI assume a gestão do Complexo Turístico Itaipu.
- Inauguração do Laboratório de Eficiência Energética do Procel.

2008:

- Inauguração do Centro de Estudos Avançados em

Segurança de Barragens (CEASB).

- Inauguração do Laboratório de Automação e Simulação de Sistemas Elétricos (LASSE).

2009:

- Início das atividades do Polo Astronômico Casimiro Montenegro Filho.

2010:

- Início das aulas da UNILA.
- Criação do Laboratório de Biogás.

2011:

- Criação do projeto Baterias de Sódio.

2012:

- Inauguração do Edifício das Águas - Fase I.
- Início da operação do Sistema de Monitoramento de Transformadores (SMD) na subestação isolada a gás da Itaipu Binacional, desenvolvido pelo LASSE.
- Lançamento do CIBiogas na RIO+20.

2014:

- Implantação da planta para a produção experimental de hidrogênio - a primeira do Estado do Paraná e segunda da região Sul do País.
- O PTI instalou na Itaipu Binacional o 1º Registrador de Perturbações e Medição Fasorial, desenvolvido pelo LASSE.
- Inauguração da Biblioteca Paulo Freire.

2015:

- Criação do Centro de Estudos Avançados em Proteção de Estruturas Estratégicas (Ceape²).

2016:

- Inauguração do Data Center Tércio Pacitti.
- O PTI recebeu o prêmio de "Excelência e Inovação do Turismo" pela Organização Mundial do Turismo.

2017:

- Criação do Laboratório Multiusuário de Engenharias.
- O PTI tornou-se signatário do Pacto Global da ONU.

2018:

- Parceria com a Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial para lançamento de um Laboratório Vivo de Cidades Inteligentes.

2019:

- Inauguração do Edifício das Águas - Fase II.
- Inauguração do Laboratório Vivo de Cidades Inteligentes.

Mensagem do Diretor Superintendente



O ano de 2019 foi especial para a Fundação Parque Tecnológico Itaipu - Brasil. A posse do novo diretor-geral brasileiro da Itaipu Binacional, General Joaquim Silva e Luna, deu início a uma política de austeridade que envolveu positivamente nossa Fundação.

Em julho, assumi a direção do Parque Tecnológico Itaipu - Brasil com a missão de dar um redirecionamento institucional, com foco nos resultados e na busca pela sustentabilidade, alinhado às diretrizes da Mantenedora.

O Planejamento Estratégico 2020-2024 definiu estratégias de busca de oportunidades e expansão de parcerias para a área pública e a área privada. Ganhou relevância a prospecção de mercado para os produtos e serviços já desenvolvidos para a Itaipu Binacional.

A missão da Fundação envolve o desenvolvimento de ciência, tecnologias, inovação e negócios nas nossas temáticas de atuação. Foram definidas como prioridade as áreas do agronegócio, energias, segurança de infraestruturas críticas, turismo e cidades.

O ecossistema do PTI-BR, incluindo as instituições de ensino, as empresas, os centros de pesquisa e os Institutos de Ciência e Tecnologia (ICTs), ganhou destaque entre as prioridades da instituição. Foram definidas as ações para o fomento do empreendedorismo no Parque, atração de empresas âncoras e trabalho conjunto com parceiros locais e nacionais, visando contribuir com o crescimento regional e na construção de projetos estruturantes para o Brasil.

Prezamos pela pesquisa e desenvolvimento, assim como estamos focados na maior eficácia e eficiência, com projetos aderentes aos desafios da nova proposta do Parque.

Reforço meu compromisso com os resultados. Venho da área da logística, sempre tive que entregar um suprimento na hora certa, no momento exato. Tenho

muito arraigado o conceito de entregas.

Alinhado ao nosso propósito de integrar e transformar conhecimentos e tecnologias em solução para o progresso da sociedade, entendemos a importância da valorização dos colaboradores por meio da integração das áreas, setores, assessorias e centros. Queremos e estamos, desde a revisão de nosso Planejamento Estratégico, adotando práticas para a valorização dos nossos colaboradores que, preparados, aprimoram o relacionamento com suas áreas e proporcionam a atuação estratégica do PTI-BR, competência importante para o bom desempenho esperado. A motivação deles é imprescindível para que possamos superar os desafios do próximo exercício.

Em 2019, houve dois importantes resultados que merecem ser ressaltados: sermos finalistas, juntamente com o turismo de Itaipu, do prêmio "WTM Latin America Responsible Tourism Awards", na categoria "Melhor destino para o turismo responsável" e a nossa atuação institucional como ICT. Ambas conquistas são frutos de uma equipe, focada e altamente qualificada, que tem coragem de enfrentar novos desafios.

A integração do Parque Tecnológico com a Itaipu Binacional está na nossa gênese e temos como prioridade atender às demandas da Usina, em especial a sua atividade-fim, que é a geração de energia. Com o apoio das diretorias da Itaipu Binacional – parceiros de todos os momentos - enfrentaremos os desafios de novos tempos, transformaremos incertezas em oportunidades, alcançaremos os resultados prometidos e esperados, bem como caminharemos na busca pela nossa sustentabilidade.

Que venha 2020!

Eduardo Castanheira Garrido Alves

Diretor Superintendente
da Fundação PTI - BR.

Planejamento Estratégico

Reestruturação



Missão

Gerir o ecossistema de inovação do Parque Tecnológico Itaipu, 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.

Mapa estratégico

Para alcançar as metas propostas no Planejamento Estratégico do Parque Tecnológico Itaipu, definido até o ano de 2024, 17 objetivos estratégicos nortearam as ações da Instituição. Eles estão distribuídos em quatro perspectivas. São elas: Finanças, Mercado e Clientes, Processos Internos e Pessoas.

FINANÇAS	F1: Reduzir o custo operacional	F2: Ampliar as receitas de diversas fontes	F3: Buscar a sustentabilidade econômica e financeira
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: Aperfeiçoar a qualidade das entregas
	M1: Atender às demandas de soluções tecnológicas da Itaipu Binacional	M2: Expandir o desenvolvimento de soluções para a iniciativa privada e a 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 de governança e instrumentalizar a gestão estratégica	PI 4: Operar e implementar mecanismos para dinamizar o ecossistema de inovação do PTI-BR
	PI 3: Implantar processo da gestão de inovação	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	P1: Aprimorar a gestão de pessoas orientada a resultados e ambientes competitivos		P2: Aproveitar os conhecimentos e ativos do ecossistema do PTI-BR e de parceiros para desenvolver competências

Valores



Respeito e integridade

É o reconhecimento dos limites a nossa liberdade de ação em face das pessoas e organizações; postura honesta, ética e incorruptível.

Valorização de competências

Organização voltada ao aprendizado e sua aplicação, desenvolvendo ações que possibilitem a procura e a valorização constante do conhecimento como capacidade para a excelência e relevância dos resultados.



Cooperação

Valorização e direcionamento para realização de ações compartilhadas, do trabalho em equipe e alianças institucionais. Interação com os agentes do ecossistema de inovação para geração de conhecimento e riqueza.

Inovação e empreendedorismo

Proatividade e perseverança no desempenho das atividades, por meio de renovação e melhoria constante, atuação com dinamismo e criatividade, produzindo conhecimento, tecnologias, inovações e empreendimentos que impactem na melhoria do ambiente empresarial, social, educacional e ambiental do país.



Excelência

Buscar excelência nas práticas, relacionamentos, processos, produtos e serviços e nos resultados.

Estrutura organizacional



Diretoria

Da esquerda para a direita:

Rafael José Deitos
Diretor Técnico

Eduardo Castanheira Garrido Alves
Diretor Superintendente

Flaviano da Costa Masnik
Diretor Administrativo-Financeiro

Conselho de Curadores

TITULARES

Itaipu Binacional

Aldry Lucena
André Luiz Jordão
Francisco Ronald Rocha Fernandes
Jorge Henn

Sebrae-PR

Augusto Cesar Stein

Prefeitura de Foz do Iguaçu

Ney Patricio da Costa

Instituto Federal do Paraná

Alcione Benacchio

SUPLENTES

Itaipu Binacional

Flávio Ricardo Nascimento
Marcio Massakiti Kubo

Sebrae-PR

Luiz Marcelo Padilha

Prefeitura de Foz do Iguaçu

Osli de Souza Machado

Instituto Federal do Paraná

Flávio Lucio Alves Pedrosa

Conselho Fiscal

TITULARES

Itaipu Binacional

Alberto Dias Viana
João Carlos Zanatta
Rodrigo Augusto Kusiak

SUPLENTES

Itaipu Binacional

Caio Nór Güttler
Francieli Camila Tognon Tonelli

Colaboradores

O quadro de colaboradores da Fundação Parque Tecnológico Itaipu – Brasil, até o final de 2019, era composto por 498 pessoas, das quais 227 mulheres e 271 homens. Destes, 27 ocupavam cargos gerenciais, sendo 16 homens e 11 mulheres.

Quadro de funcionários

 **54.4%**

 **45.6%**



Nível educacional dos colaboradores

68.0%
Nível superior

27.1%
Nível médio

2.8%
Nível fundamental

1.4%
Nível técnico

0.6%
Nível fundamental
(incompleto)

Distribuição dos colaboradores em nível de ensino superior

66.9% Graduados
Graduadas

23.3% Especialistas

5.3% Mestres
Mestras

3.8% Doutores
Doutoras

0.6% Pós-doutores
Pós-doutoras



Ecossistema PTI - BR



Infraestrutura

Instalado na área da usina de Itaipu Binacional, em Foz do Iguaçu, o Parque Tecnológico Itaipu - BR ocupa um espaço de 75.540,00 m², dos quais 57.448,72 m² são de área construída. O ambiente, que anteriormente consistiu em alojamentos ocupados pelos barrageiros que construíram a Hidrelétrica nas décadas de 70 e 80, hoje dá lugar a modernos laboratórios, centros de pesquisa, salas de aulas e outros espaços compartilhados por estudantes, professores, empreendedores e demais profissionais comprometidos com o desenvolvimento e a qualidade de vida da população da região em que está instalado.

A pesquisa e o desenvolvimento são incentivados no Parque com espaços apropriados para isso. Os estudantes das três universidades instaladas no PTI - BR – Universidade Estadual do Oeste do Paraná

(Unioeste), Universidade Federal da Integração Latino-Americana (Unila) e Universidade Aberta do Brasil (UAB) - e de outras instituições parceiras, além de pesquisadores de diferentes entidades encontram nos mais de 50 laboratórios e centros de pesquisa uma estrutura adequada para dar andamento aos seus projetos. Em 2019, o espaço também passou a sediar a unidade do Colégio Sesi Internacional para o ensino médio trilingue.

Na área do Parque, as instituições de ensino superior contam com 59 salas de aula, além de uma moderna estrutura de serviços disponíveis para atender aos estudantes e demais aos habitantes que, diariamente, transitam e, algumas vezes, necessitam de agências bancárias, Correios, lanchonetes, restaurantes e ambulatório.



Incubadora

O empreendedorismo é impulsionado pelo PTI - BR por meio da Incubadora Santos Dumont que promove iniciativas de disseminação da cultura empreendedora e gera novos empreendimentos, que surgem muitas vezes apenas de uma ideia.

Em 2019, a Incubadora se tornou a primeira do Paraná com a certificação Nível 2 do Centro de Referência para Apoio a Novos Empreendimentos (Cerne), o que permite a ampliação da atuação na área de negócios.

No mesmo ano, foi aprovada no Programa de Incubação e Aceleração de Negócios de Impacto (Anprotec/ICE), além de ter atuado na captação do edital TechD Softex - IoT para Smart City (R\$ 672.620,00) e participar de duas ações conjuntas do PTI com a Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial (ABDI): o lançamento do projeto-piloto de Eletromobilidade e a implantação do Laboratório de Cidades Inteligentes.

Das 16 empresas incubadas no Programa de Desenvolvimento de Negócios do Parque, em 2019, três atingiram o grau de maturidade para o mercado e foram graduadas. Os três empreendimentos (I.PRO Gestão, Mobhis Automação Urbana e Rondotec Tecnologia) estão sediados em outros municípios do Oeste do Paraná, o que demonstra a expansão das atividades da Incubadora, antes restritas ao ambiente do PTI - BR.

Três empresas integram o Condomínio Empresarial (Optimizar, Prognus e Solo Network). Juntas, empresas incubadas e condôminas tiveram, em 2019, um faturamento de R\$ 6.403.409,00, gerando 76 postos de trabalho com o salário médio de R\$ 2.979,00.



Propriedade Intelectual

O Escritório de Inovação e Inteligência Tecnológica foi responsável pela divulgação, avaliações e atendimento de demandas tecnológicas e de inovação que podem ser objeto de proteção industrial. Também atua na facilitação do processo de transferência tecnológica de possível comercialização.

Dentre as atividades desenvolvidas pelo Escritório, destacaram-se as buscas de anterioridade, prospecção tecnológica, registros de propriedade intelectual, análise e elaboração de termos de confidencialidade, bem como orientações sobre propriedade intelectual. Em 2019, foram atendidas mais de 20 demandas de propriedade intelectual do Parque Tecnológico e registradas duas marcas no Instituto Nacional de Propriedade Industrial (INPI).

Biblioteca

A Biblioteca Paulo Freire, instalada no Parque Tecnológico, compartilha acervos da Fundação PTI - BR, da Unila, da Unioeste, do polo presencial da UAB e da Itaipu Binacional. O volume do acervo é de mais 90 mil livros. O espaço tem como objetivo o suporte de conteúdo, físico e virtual, para o PTI, além de posicionar-se como ativo de ciência e tecnologia do território. Em 2019, 3.016 livros foram emprestados pela biblioteca.



Temáticas

Agronegócio

A expertise adquirida pelos profissionais do Parque Tecnológico na produção de soluções para a Itaipu Binacional pode ser aplicada em outras áreas. O agronegócio é uma das principais atividades econômicas do Paraná e responde por mais de 30% das exportações do Estado. Por isso, essa temática foi escolhida como uma das principais atuações do Parque, que se dedica a aplicar seus conhecimentos para fortalecer a produção na Região.

Ferramentas para o planejamento

Técnicas como inteligência de dados, geoprocessamento e experimentações laboratoriais são utilizadas pelo Núcleo de Inteligência Territorial para auxiliar a Itaipu Binacional no planejamento e desenvolvimento territorial. A atuação do Núcleo baseia-se em quatro eixos: Território, Água, Clima e Biodiversidade.

No eixo **Território**, em 2019, foi criada a infraestrutura de dados espaciais que permite a pesquisadores de diversos pontos do País trabalharem em conjunto no compartilhamento e tratamento das informações. Também foram feitos cerca de 20 voos com aeronaves multirrotores e asa fixa para coleta de dados do território da Bacia do Paraná 3.

No eixo **Água**, no mesmo ano, foi implementado software [em itálico] para detecção das áreas de bancos de macrófitas (plantas aquáticas) no reservatório da Itaipu Binacional. Ademais, uma base de dados, com informações sobre a área, região do reservatório e proporção de cada braço, foi consolidada, possibilitando a análise, observação de tendências e diagnósticos ainda mais precisos.

Uma base de dados sobre precipitações e temperaturas, mínima e máxima, de 1977 a 2018, foi



organizada pelo eixo **Clima**, a partir de informações obtidas de 298 estações distribuídas no Paraná e em parte do Mato Grosso do Sul, referentes à área da Bacia Incremental de Itaipu. Esse conteúdo dará subsídio as outras áreas de pesquisas do Núcleo de Inteligência Territorial.



Já o eixo **Biodiversidade** visa realizar o inventário de fauna de vertebrados, que envolve aves, répteis, mamíferos e anfíbios, e invertebrados, entre abelhas, borboletas e libélulas, na área do Refúgio Biológico Bela Vista. Também objetiva estabelecer índices de diversidade e respectivas análises de ecologia de paisagem associadas à composição e estrutura da fauna e da flora, e desenvolver tecnologias para o monitoramento da biodiversidade para a definição de estratégias de manejo e conservação em áreas protegidas. Entre os resultados de 2019, estão o início do levantamento dos dados históricos da fauna e flora das áreas protegidas da Itaipu Binacional, mapeamento com estratificação das áreas do Refúgio e elaboração de propostas para o desenvolvimento de tecnologias para o monitoramento da biodiversidade.

Ainda no âmbito do Núcleo, o projeto **Hidrosfera** avalia em águas subterrâneas a disponibilidade hídrica, a presença e distribuição de elementos químicos e a presença de agroquímicos. Em 2019, foram selecionados 35 poços tubulares para avaliação química da água e da presença de agroquímicos, onde foram feitas três campanhas de coletas em campo. Também foram escolhidos 36 poços inativos para moni-



toramento de nível para o estudo da disponibilidade hídrica.

O projeto de expansão e fortalecimento do sistema plantio por meio da disseminação do **Índice de Qualidade Participativo (IQP)**, instrumento de diagnóstico do método, teve a criação de comitês regionais, compostos por lideranças, para discussão dos entraves ao avanço do sistema em cada região. Também foram formados grupos de trabalhos regionais para avaliação e adequação do IQP em novas regiões. Ademais foi desenvolvida a plataforma IQP, que será lançada em 2020.

Como resultado da segunda fase do projeto que identifica, analisa e quantifica os **Micropoluentes na Bacia do Paraná 3**, em 2019 foram encontrados nas amostras das coletas no Paraguai 35 compostos de pesticidas e 52 no Brasil, nos quais foram quantificados a atrazina e o glifosato. Ainda foram identificadas 139 espécies de algas no Paraguai e 200 no Brasil, sendo os macro invertebrados bentônicos mais abundantes das famílias Elmidae, Chironomidae, Hydropsychidae, Perlidae e Staphilinidae. Na análise de degradação do solo, foram caracterizados 114 morfoespécies de fungos filamentosos.



Utilização de drones em projetos

Em 2019, o Parque Tecnológico aderiu aos drones para o monitoramento de obras e projetos do próprio Parque, da Itaipu Binacional e de instituições parceiras. Durante o ano, imagens capturadas em 35 voos - sendo 23 para a usina, foram processadas no software OpenDroneMap.

Em parceria com a Unioeste, foi desenvolvida uma plataforma para execução de missões e visualização em "tempo real" das imagens captadas. Além disso, customizou-se um protótipo de **drone, de baixo custo**, para pulverização pontual em lavouras. Após testes de voo, voo e geolocalização, constatou-se que o modelo permite a aplicação de defensivos agrícolas de forma programada, automatizada e segura.

Os drones também foram objeto de capacitações realizadas pelo Parque Tecnológico em 2019 - 50 pessoas da Polícia Militar, Itaipu e PTI foram capacitadas.



Sistema de monitoramento ambiental

Em 2019, o Sistema de Monitoramento de Estações Climáticas (SMEC), um projeto do PTI-BR, da Itaipu Binacional, da Unioeste e do Instituto Agronômico do Paraná (Iapar), que reúne dados de **115 estações climáticas do Paraná**, foi atualizado. O sistema foi validado pela hidrelétrica e o Parque Tecnológico recebeu um novo desafio: adicionar dados da qualidade da água do reservatório.



A nova versão - o Sistema de Monitoramento Ambiental (SIMA) - fornece informações como temperatura, pH (acidez), partículas em suspensão, entre outras características da qualidade da água, por meio de estações instaladas no reservatório e coletas de amostras. Em relação às estações climáticas, **são monitoradas cerca de 40 variáveis**, que incluem temperatura, umidade, volume de chuva e direção do vento. O sistema foi entregue pelo PTI no final de 2019 e já vem sendo usado pela Itaipu Binacional.

Para o recebimento das informações das estações é utilizada a tecnologia LoRaWAN - uma forma de comunicação sem fio, semelhante ao *wi-fi* e *bluetooth*, em longas distâncias. Em 2019, uma nova antena com a tecnologia LoRa foi instalada em Toledo. Agora, são três, juntamente com as de Céu Azul e a do Parque Tecnológico. Também foi implementado o servidor LoRa, responsável por gerir as antenas e os sensores conectados.

Energias

No suporte a sua mantenedora, a Itaipu Binacional, o Parque Tecnológico concentra esforços para garantir a eficiência da maior geradora de energia elétrica do mundo. Paralelo a isso e alinhado aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), propostos pela Organização das Nações Unidas (ONU), também promove pesquisa e desenvolvimento de fontes alternativas de energia.



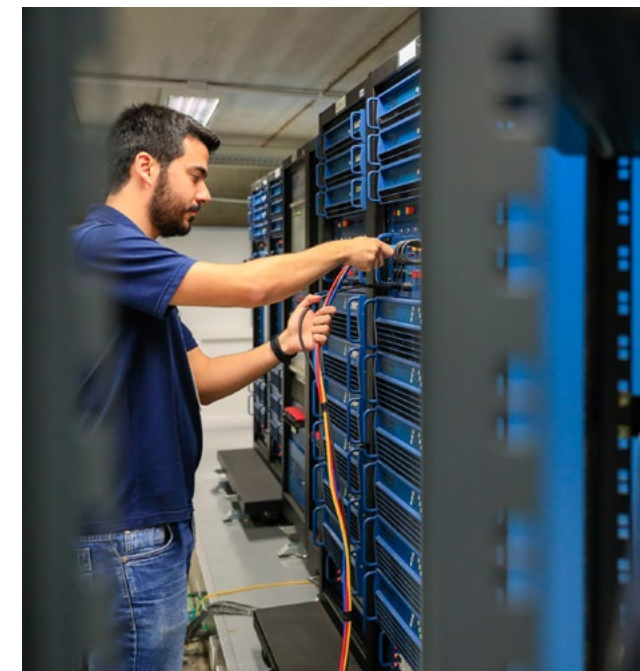
Simulação de sistemas elétricos e automação

Há 10 anos, o PTI-BR tem um laboratório onde são feitos projetos de simulação de sistemas elétricos e de automação, que têm como foco principal a hidrelétrica, mas atende também outras empresas do setor elétrico.

As soluções feitas para a Itaipu Binacional - entre equipamentos elétricos, eletrônicos e sistemas de supervisão e controle - visam auxiliar o processo de **atualização tecnológica iniciado pela Usina** para a modernização de seus equipamentos e componentes.

Em 2019, o Parque Tecnológico iniciou a expansão do sistema Registrador de Perturbação e Medição Fasorial (RPMF), que acompanha em tempo real as condições do sistema elétrico por meio da medição fasorial. Foram entregues três painéis do sistema para a Itaipu.

Também foram produzidas **60 placas de comunicação** para o equipamento Circuit Breaker Sentinel (CBS), utilizado para o monitoramento da operação dos disjuntores da subestação isolada a gás da Itaipu.



Biogás em Entre Rios do Oeste

Em parceria com o Parque Tecnológico, o Centro Internacional de Energias Renováveis - Biogás (CIBiogás), a Companhia Paranaense de Energia (Copel) e a Prefeitura de Entre Rios do Oeste, foi implementado, em 2019, um arranjo técnico e comercial de geração distribuída de energia elétrica no município de Entre Rios do Oeste.

A estrutura para a produção de biogás foi instalada em **18 propriedades rurais**, que foram interligadas por meio de um biogasoduto de 22 quilômetros de extensão. O biogás, enviado para a MiniCentral Termoelétrica (MCT) para ser convertido em energia, abastece prédios públicos, resultando em economia e bem estar para o município.

Durante a implementação, o PTI ficou responsável pela edificação da MCT (com 48 kW de potência instalada), pelos projetos e estudos elétricos da subestação que conecta à MiniCentral à rede da Copel, bem como pela instalação dos equipamentos nas propriedades. Além disso, o Parque desenvolveu um sistema de monitoramento da MCT com as unidades de geração, cujo objetivo consiste em avaliar aspectos como pressão, vazão e temperatura do gás gerado.



Hidrogênio

No Parque Tecnológico, trabalhos técnicos e de pesquisa e desenvolvimento para a utilização do hidrogênio como fonte de energia são feitos desde 2011.

Em 2019, dentre os principais trabalhos, destacaram-se a **modelagem 3D e 2D** das sub-unidades de produção e purificação da Planta de Produção de Hidrogênio. Em parceria com a Unioeste, Unila e UDC, foi elaborada uma plataforma virtual para registros de operação e manutenção da Planta.

Além desse importante trabalho, visando obter conhecimento técnico-científico para **nacionalização de**

peças e componentes do eletrolisador, deu-se continuidade às atividades de pesquisa e desenvolvimento para viabilizar a fabricação do equipamento no Brasil.

Essas iniciativas somaram-se a outros estudos realizados no ano, referentes à combustão de hidrogênio e metano para aplicação em motores veiculares e de geração de energia, além de um sistema de iluminação híbrido, envolvendo fontes fotovoltaicas, baterias e células a combustível, desenvolvido em parceria com o PTI-PY e a Universidade Privada Del Este (UPE).



Armazenamento de energia

No âmbito do armazenamento de energia, o projeto "Bateria de Sódio com Célula Planar", fruto da parceria entre o PTI, a Itaipu Binacional e a empresa Battery Consult, que é uma continuidade da iniciativa "Bateria de Sódio com Célula Tubular" - desenvolvido em parceria com a Financiadora de Estudos e Projetos (Finep) - desenvolveu materiais e métodos para a montagem e operação das células eletroquímicas de baterias com **baixo custo, alta eficiência e elevado nível de segurança**.

Ainda nessa área, em 2019, o primeiro protótipo do sistema padrão de armazenamento por bateria, com 6 kW e 18 kWh de potência e capacidade nominal, entrou em funcionamento, concretizando a parceria de sucesso entre a Copel e o Instituto de Tecnologia Aplicada e Inovação (ITAI), em que a energia



é gerada a partir de painéis fotovoltaicos. Um dos diferenciais do sistema é um **algoritmo de controle embarcado**, que possui entre suas funções o controle local dos níveis de tensão da rede e a gestão da carga na unidade.

O equipamento será inicialmente implementado em áreas rurais, mas também poderá ser usado em áreas urbanas. O sistema pode operar desconectado da rede elétrica de distribuição no caso, por exem-

plo, de situações de falta de fornecimento de energia, permitindo a aplicação em áreas isoladas, o que contribui diretamente com a **segurança energética** dos consumidores. As baterias usadas são comerciais e feitas a partir de materiais que podem ser reciclados. O projeto faz parte do programa de Pesquisa e Desenvolvimento da Agência Nacional de Energia Elétrica (PD-2866-0452/2016).



Outras baterias

No Parque Tecnológico também são realizadas pesquisas com baterias de chumbo ácido avançadas, apontando novas demandas e associando indústrias nacionais e setor elétrico; baterias de níquel-cádmio, especialmente em demandas do setor elétrico, e baterias de íons de lítio.

Em 2019, houve avanço do desenvolvimento de produtos como testadores e analisadores de baterias; produção laboratorial de sódio metálico através da beta alumina; e protótipos experimentais de laboratório de baterias de níquel-sódio para testes de insumos nacionais.

Ônibus híbrido

Entre os investimentos do PTI em pesquisa e desenvolvimento com foco em sistemas de armazenamento de energia e mobilidade híbrida sustentável está o projeto Ônibus Elétrico Híbrido a Etanol. Este projeto é uma parceria entre a Itaipu Binacional e a Financiadora de Estudos e Projetos (Finep), na qual o PTI apoia a execução através da criação de uma equipe técnica para reproduzir soluções de mobilidade elétrica híbrida e integrar sistemas voltados à eficiência do ônibus. O grupo iniciou o desenvolvimento de um protótipo no qual estão sendo implementados softwares e hardwares de controle voltados a sistemas e geração, além da conversão e transmissão de energia.



Segurança de infraestruturas críticas

O Parque Tecnológico reforça a segurança da Itaipu Binacional com iniciativas nas áreas de segurança de barragens e segurança da informação e cibernética, a fim de assegurar a geração de energia da hidrelétrica.

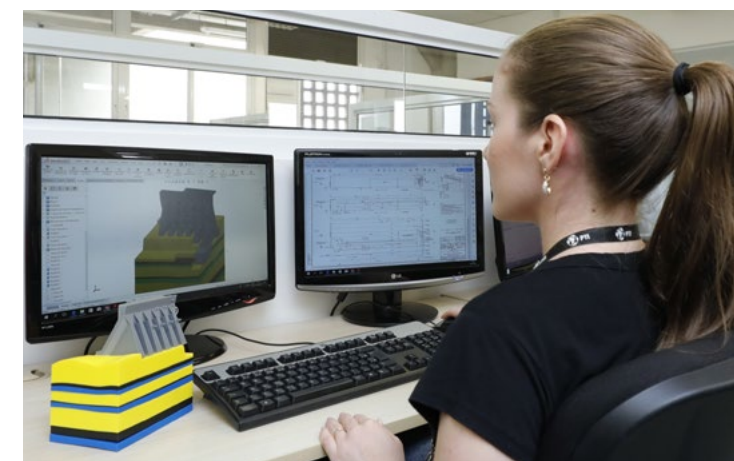
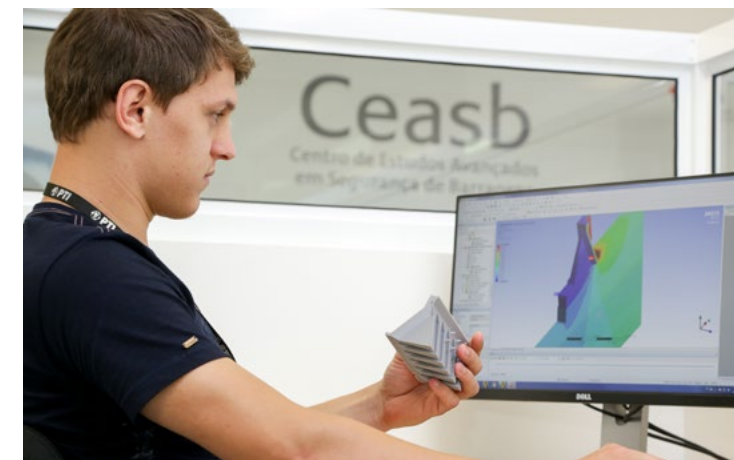
Segurança de barragens

No ano de 2019, dentre as entregas realizadas pelo Parque Tecnológico à Itaipu, na área de segurança de barragens, estão **19 simulações** de fluxo nas barragens de aterro da Usina, a fim de compreender o comportamento da água no interior dos maciços das estruturas. Os resultados permitem uma melhor avaliação do comportamento da linha freática, das pressões hidrostáticas nos poros e das vazões que variam de acordo com o nível do reservatório.

Foi concluída, também, a primeira etapa do projeto de **modelagem numérica computacional** do Trecho E, que contempla as análises estrutural estática, modal, térmica transiente e a obtenção das curvas de deslocamento de cada bloco. Os resultados permitiram a compreensão dos fenômenos físicos que ocorrem devido ao desconfinamento da rocha de fundação, bem como a interação entre blocos.

Para analisar e garantir a eficiência das estruturas e equipamentos da Itaipu, também foi feita a avaliação dos pontos quentes nos enrolamentos primários do autotransformador T5 da Hidrelétrica e a estimativa das perdas pelas correntes de Foucault nos enrolamentos primário do equipamento.

Ainda em 2019, o Parque Tecnológico e a Itaipu promoveram o curso de Instrumento e Auscultação de Barragens, capacitando 22 profissionais, 15 empresas distintas, que atuam no setor elétrico.



Segurança da informação e segurança cibernética

O Parque Tecnológico tem, entre as suas prioridades, a proteção de infraestruturas críticas - instalações que, se forem interrompidas, podem provocar sério impacto à segurança do Estado e da sociedade -, especialmente as da Itaipu Binacional.

Para isso, promove ações de **sensibilização e conscientização** dos empregados da Itaipu e do PTI em relação às boas práticas de segurança da informação. Em novembro, o Parque Tecnológico realizou o Colóquio Técnico de Segurança Cibernética, promovido pela Associação das Empresas Geradoras de Energia Elétrica (Abrage), e transmitido por videoconferência para empresas do setor elétrico.

Em dezembro, o PTI deu apoio à usina na organização da 2ª Semana de Segurança da Informação da Itaipu, que teve como tema "Cuidar da informação da maior geradora de energia depende de você".

Também foram capacitados mais de uma centena de especialistas, entre empregados de Itaipu, de ambas as margens, e colaboradores do Parque Tecnológico, em temas como Direito Digital, Gestão de Segurança da Informação e Gestão de Riscos e Desenvolvimento Seguro de *Software*.



Foto: Rubens Fraulini/Itaipu

Turismo e cidades



Foto: Rubens Fraulini/Itaipu



Foto: Rubens Fraulini/Itaipu



O Parque Tecnológico direciona ações para o desenvolvimento das cidades, a fim de melhorar a qualidade de vida da população. Para isso, estabelece parcerias com órgãos das administrações públicas a fim de implementar suas tecnologias e soluções.

Em Foz do Iguaçu, cidade onde está instalado, o PTI impulsiona a atividade considerada a vocação natural da cidade: o turismo. Faz isso por meio da operação e manutenção dos atrativos turísticos da usina de Itaipu, em um modelo de turismo sustentável.

Compartilhamento de veículos elétricos

O projeto Veículo para Eletromobilidade - Vem DF é um exemplo de parceria entre o PTI - BR e administração pública em benefício das cidades. Em outubro de 2019, em conjunto com a Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial (ABDI) e o Governo do Distrito Federal, a iniciativa foi lançada permitindo o compartilhamento de veículos elétricos entre servidores públicos do Distrito Federal. O VEM DF envolve 12 veículos do modelo Twizy e 35 eletropostos.

O software para o compartilhamento, o MoVe, desenvolvido pelo PTI-BR, também é utilizado pela Itaipu, via sistema que envolve 17 Twizy. Somente no ano de 2019, na área da Usina, foram feitas **5.130 viagens**, com 14,7 mil quilômetros percorridos, nas quais deixaram de ser emitidas 5 toneladas de gás carbônico.



Valorização da reciclagem

O PTI apoia a Itaipu Binacional em iniciativas voltadas para a gestão adequada dos resíduos sólidos nos municípios da área de abrangência da Usina. A hidrelétrica dispõe de recursos financeiros para a infraestrutura, operação e apoio técnico-administrativo para a reciclagem.



Foto: Rubens Fraulini/Itaipu

O PTI dá suporte com a elaboração de planos operacionais que analisam a viabilidade e norteiam os trabalhos nas Unidades de Valorização de Recicláveis (UVRs), espaço onde os catadores recebem e realizam a triagem e o enfardamento dos resíduos para posterior comercialização. Em 2019, foram feitos 66 planos, com base em um diagnóstico de aspectos relevantes de cada município e das condições de operação.

O desempenho dessas unidades é monitorado pelo Parque Tecnológico por meio do Reciclômetro, plataforma que recebe informações mensais encaminhadas pelos técnicos das UVRs. São analisados os resultados obtidos nas dimensões econômica, social e ambiental. O PTI também assessora os técnicos regionais das unidades. Atualmente, são **60 unidades finalizadas e 46 em construção**. Além do correto manejo dos resíduos sólidos, essa iniciativa pretende ainda aumentar a renda dos catadores e, em consequência, sua qualidade de vida.

Gestão sustentável do território

Em 2019, foi finalizada a primeira etapa da elaboração do **Padrão Internacional de Gestão para Sustentabilidade Territorial**, incluindo a definição das premissas e princípios da iniciativa.

O objetivo é desenvolver, até 2021, uma metodologia baseada em critérios e indicadores reconhecidos internacionalmente tendo como referencial as ações sustentáveis desenvolvidas pela

Itaipu Binacional em seu território de abrangência no Brasil e no Paraguai.

Além disso, foi lançada a Rede Internacional sobre Gestão para Sustentabilidade Territorial, com foco no levantamento de consulta pública para adesão de instituições, públicas e privadas, com interesse na avaliação e direcionamento das suas ações em prol do desenvolvimento regional sustentável.

Segurança de barragens



Escola Internacional para Sustentabilidade

As ações de sustentabilidade da Itaipu Binacional, ao longo de mais de 40 anos de história, tornaram-se referência para o projeto Escola Internacional para a Sustentabilidade. A **sistematização**, a **preservação** e a **difusão do conhecimento** da Usina na área são o objetivo da iniciativa.

Em 2019, foi feito o resgate histórico dessas ações e elaborado conteúdo técnico sobre o modelo diplomático, de governança e de gestão territorial da Itaipu. Essas informações foram transformadas em materiais didático-pedagógicos para Ensino a Distância (EaD) em três níveis - básico intermediário e avançado -, divididos em oito módulos.



Turismo na Itaipu

Os seis atrativos turísticos da Itaipu Binacional são administrados e operados pelo Parque Tecnológico, por meio do Complexo Turístico Itaipu (CTI). O gerenciamento é feito em um modelo de turismo sustentável, no qual o recurso dos ingressos garante a autonomia da operação turística, gera empregos, financia os projetos de pesquisa e inovação do PTI - BR e, ainda, contribui financeiramente para o fundo local de incentivo ao turismo.

Em 2019, o turismo da Usina atingiu uma nova marca histórica: foram recebidos nos atrativos **1.028.225 visitantes**. O número representou um aumento de 0,4% em relação ao último recorde de 2018 - ano em que 1.024.549 visitantes estiveram

na Hidrelétrica - e estabeleceu um novo recorde.

Os atrativos mais procurados pelos turistas foram, em primeiro lugar, a Visita Panorâmica, seguidos pelo Ecomuseu e o Circuito Especial.

No Ecomuseu, em comemoração aos 45 anos da Itaipu, foram organizadas quatro exposições sobre a história da Usina, lançadas em maio. Em novembro, foram abertas outras duas exposições que resgataram a relação do inventor e aeronauta Alberto Santos Dumont com as Cataratas do Iguaçu. Outro evento do Complexo Turístico, em 2019, foi a edição especial da Iluminação da Barragem na Semana Farroupilha, em que foram feitas homenagens à tradição gaúcha, no mês de setembro.



Foto: Rubens Fraulini



Foto: Sara Cheida



Foto: Rubens Fraulini

Responsabilidade social

O Parque Tecnológico Itaipu - 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.



Foto: Divulgação/Polo Iguassu



Educação

O Parque Tecnológico Itaipu trabalha a educação desde a base e apoia cursos de graduação, pós-graduação e capacitações de professores. Em relação aos programas de pós-graduação, em 2019 foram **ofertadas 82 vagas** no ambiente do Parque Tecnológico, sendo 34 em mestrados e 48 em doutorados interinstitucionais, em parceria com diversas instituições de ensino, como a Universidade Federal do Paraná (UFPR), a Universidade de São Paulo (USP), a PUC-Rio, a Unila e a Unioeste.

Na parte de inclusão digital de professores da rede municipal, o PTI fomenta o uso de novas tecnologias de informação e comunicação na prática pedagógica. Por meio do Núcleo de Tecnologia Educacional Municipal de Foz do Iguaçu, um projeto em parceria com a Prefeitura Municipal e o Ministério da Educação, em 2019, foram ofertados 148 cursos atingindo a participação de 17.179 professores.



Em 2019, foram realizados **8289 atendimentos pedagógicos** pela área, sendo 7038 no ambiente do Parque Tecnológico e 1251 por meio de convênios. O projeto Amigos do Refúgio e do Ecomuseu - promovido em parceria com a Itaipu - permitiu que 75 alunos do entorno desses dois espaços pudessem participar de atividades norteadas no senso de pertencimento às comunidades e na sensibilização quanto à importância da segurança hídrica e da conservação ambiental. O mesmo convênio possibilitou a inserção de 30 idosos do Conselho Comunitário da Vila C no mundo da robótica e da sustentabilidade, utilizando princípios do ensino por investigação.



Por meio de um projeto-piloto promovido pelo PTI, em parceria com a Itaipu e a Secretaria Municipal de Educação, 20 adolescentes do Centro de Convivência Francisco Buba vivenciaram novas experiências utilizando do conceito de aprendizagem criativa aliada à Educação 4.0.

Na formação de jovens e crianças, o PTI - BR ofereceu e estimulou a cultura da inovação por meio da Feira de Inovação das Ciências e Engenharias (Fciencias). Em sua oitava edição, o evento - promovido com o apoio da Itaipu Binacional, da Prefeitura Municipal de Foz do Iguaçu e de diversas instituições de ensino - estudantes do Ensino Médio do Brasil, Paraguai e Argentina apresentaram 142

projetos nas áreas de ciências exatas e da terra; da saúde; biológicas; humanas; agrárias; engenharia; e nas ciências sociais aplicadas. Em 2019, mais de mil jovens apaixonados por ciências apresentaram seus projetos na feira para um público total de mais de **três mil pessoas**. A versão "kids" do evento apresentou crescimento em sua segunda edição, com a apresentação de 53 trabalhos produzidos por 424 estudantes das séries iniciais.



Para o 16º Congresso Latino-americano de Software Livre e Tecnologias Abertas (Latinoware) a equipe desenvolveu um protótipo de robô com software e hardware livres com objetivo de ensinar conceitos de robótica e programação para uma turma de 30 alunos do Ensino Fundamental de Foz do Iguaçu.

O PTI também investiu na produção científica por meio da concessão de bolsas de educação, pesquisa, desenvolvimento e inovação. Ao todo, foram **concedidas 123 bolsas** e prorrogadas outras 43. Outros 107 estudos foram concluídos e entregues no ano.

Buscando potencializar a compreensão dos temas apresentados em suas atividades, o Parque Tecnológico Itaipu reúne diferentes áreas do conhecimento no desenvolvimento das propostas. É o caso da elaboração dos painéis digitais "Mata Atlântica" e "De onde vem?" que abordam questões sobre educação ambiental de forma lúdica e interativa. Para complementar a atividade, foi criado um aplicativo em formato de quiz para testar a assimilação das informações apresentadas.



Projetos encerrados

Em 2019 foram encerrados 13 convênios de repasse firmados entre o Parque Tecnológico Itaipu e a Itaipu Binacional. A descontinuidade das ações foi feita após um estudo minucioso de viabilidade, que priorizou as demandas da Itaipu com tecnologia e soluções, e a nova diretriz do Parque Tecnológico de sustentabilidade.

122 projetos executados em 2019

99 projetos em 55 convênios de repasse
16 convênios de fomento
7 projetos internos

14 projetos concluídos

6 convênios de repasse
 5 convênios de fomento
 3 projetos internos

Financiamento

A garantia do equilíbrio econômico e financeiro da Fundação PTI - BR é uma das premissas para que sejam alcançados os objetivos definidos no planejamento estratégico 2020-2024 da Instituição.

Para perpetuar a sustentabilidade, foram delimitadas algumas diretrizes que incluíram a

ampliação do portfólio de produtos e serviços, o equilíbrio de receitas entre as fontes de financiamento de base, projetos cooperados e recursos próprios, assim como a captação de recursos de novas fontes de receitas.

Fontes de receitas

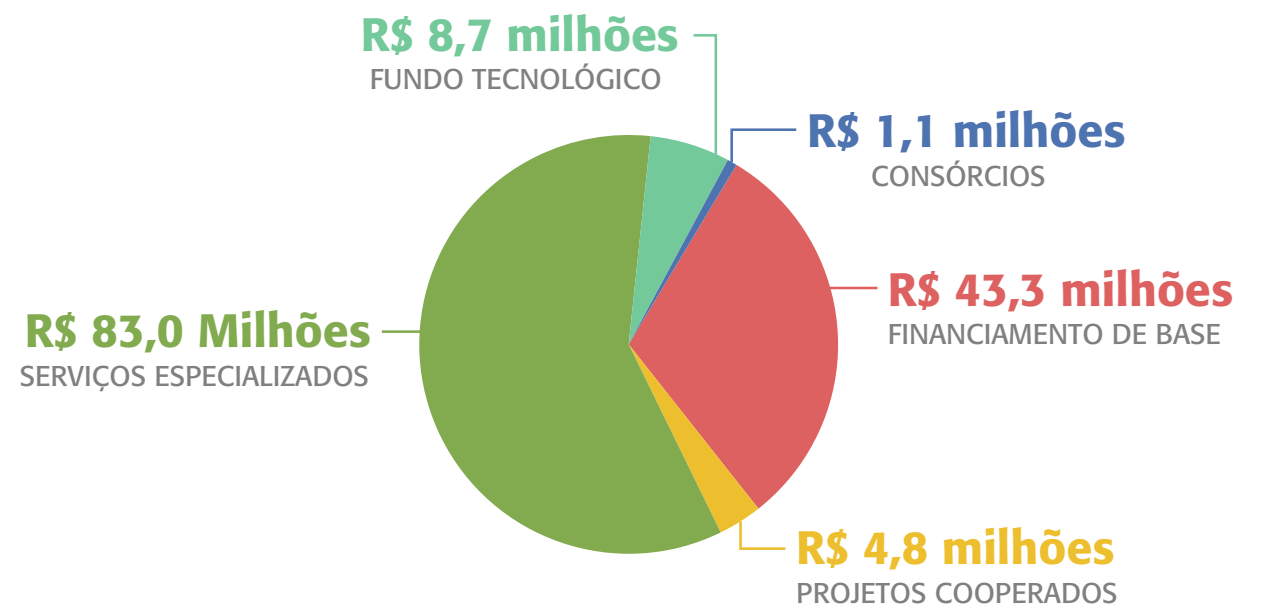
<p>a) Financiamento de base: recursos financeiros não reembolsáveis para o custeio da Fundação PTI-BR, que contempla as áreas, unidades de negócios e centros de execução de projetos de interesse da Instituição. Infraestrutura e recursos necessários para suporte e apoio aos processos finalísticos, de suporte, gerenciais e para financiar atividades nas temáticas do Parque.</p>	<p>b) Projetos cooperados: recursos financeiros não reembolsáveis, oriundos de instituições parceiras e de fomento cujo objetivo visa financiar e executar projetos, em cooperação, que resultem em produtos, serviços e/ou conhecimento.</p>	<p>c) Serviços especializados: recursos financeiros oriundos da prestação de serviços especializados, desenvolvidos a partir dos projetos celebrados entre a Fundação PTI-BR e a Itaipu Binacional, por meio de convênios e recursos provenientes das vendas de atrativos do Complexo Turístico Itaipu.</p>
--	--	--

d) Fundo tecnológico: é composto por recursos destinados à execução de atividades de P&D+I, extensão e negócios. As receitas deste fundo podem ser oriundas de serviços e/ou resultados gerados.

e) Consórcios: registro das operações de Consórcio entre Fundação PTI-BR com Instituições Públicas e/ou Privadas destinada à execução de projetos alinhados aos objetivos estatutários.



Mais de **R\$ 140 milhões** executados em 2019



PARCEIROS



EXPEDIENTE

Diretoria

Diretor Superintendente

Eduardo Castanheira Garrido Alves

Diretor Administrativo-Financeiro

Flaviano da Costa Masnik

Diretor Técnico

Rafael José Deitos

Assessoria do Diretor Superintendente

Jânia Nunes Berni

Assessoria de Planejamento e Gestão

Gerente

Jonhey Nazario Lucizani

Armstrong Pereira da Silva

Cesar Luis Bauermann

Jessica Martins dos Santos

Comunicação Institucional

Gerente

Mariana Bruno Ritchie

Jornalismo

Leilane Dalla Benetta

Poliana Cristina Corrêa

Vacy Alvaro Pedrosa Junior

Publicidade e Propaganda

Mariane Inês Ruiz Galdona

Fotografias

Arquivo Parque Tecnológico Itaipu - BR

Kiko Sierich