



PTI

Parque Tecnológico
Itaipu

Relatório de
Resultados **2015**



PARQUE TECNOLÓGICO ITAIPU - BRASIL

ITAIPU BINACIONAL





Vivemos uma era em que a transparência e a obrigação de prestar contas tornaram-se imperativos da boa gestão, tanto no âmbito do mundo corporativo quanto, sobretudo, no setor público. Espelhando-se na sua mantenedora, que adotou esta prática salutar desde 2003, a Fundação Parque Tecnológico Itaipu – FPTI também apresenta anualmente aos seus parceiros e à comunidade em geral o seu Relatório de Resultados.

O balanço de 2015, consolidado neste relatório, mostra avanços importantes em todas as áreas. Embora alentadores, estes resultados não devem gerar acomodação. Ao contrário, devem servir de estímulo para estabelecer metas ainda mais ambiciosas. Para isso, é imprescindível continuar contando com uma equipe de colaboradores competente, motivada e comprometida. Este é o maior ativo de organizações bem-sucedidas.

A inovação está presente no DNA e na missão do PTI. Mas, tão importante quanto inovar – no sentido restrito de propor e criar coisas novas –, é consolidar as iniciativas e projetos que já estão em andamento. Uma tentação muito comum em governos e organizações públicas é lançar novas políticas, programas e projetos, pois esta é a forma mais fácil de gerar mídia e aparentar grande capacidade empreendedora e realizadora. No entanto, uma boa gestão é aquela que sabe definir e manter o foco de atuação, concentrando os

esforços e recursos disponíveis nos programas estratégicos para o cumprimento da missão institucional. Quem acompanha a trajetória do PTI desde a sua criação, em 2004, percebe claramente o quanto ele avançou nesta direção. Iniciou, portanto, a sua segunda década como uma instituição madura e consolidada, com planejamento estratégico implantado.

Desde a sua concepção inicial, o PTI adotou o conceito de organização colmeia, convidando e abrigando instituições orientadas para objetivos convergentes e dispostas a cooperar na sua consecução. Este conceito se traduz, na prática, no que se convencionou chamar de “atuação em rede”, por meio da qual as instituições parceiras, com projetos e iniciativas que se complementam, compartilham infraestrutura, otimizam recursos e exploram, criativamente, as suas sinergias.

Este relatório, pela sua natureza e finalidade, prioriza a apresentação dos resultados mensuráveis e quantificáveis alcançados durante o último exercício. Todavia, uma avaliação mais abrangente e eficaz do desempenho institucional deveria compreender também os bens intangíveis e as externalidades positivas geradas pelo PTI e seus parceiros.

Refiro-me a resultados que – embora não sendo facilmente indicadores quantitativos – geram benefícios sociais difusos, que se refletem positivamente na região. Consideremos, por exemplo, o enorme impacto que já está tendo, no desenvolvimento regional,

o capital social e intelectual que o PTI, ao associar-se com universidades e centros de pesquisa, ajudou a atrair para Foz do Iguaçu. Alguns números apresentados neste relatório permitem dimensionar o potencial transformador do qual estamos falando. O PTI congrega três universidades públicas, nove instituições de pesquisa e agências de desenvolvimento, nacionais e internacionais, 26 empresas privadas e 55 laboratórios e centros de pesquisa. Em 2015, a comunidade formada pelo PTI e seus parceiros já ultrapassou o número de seis mil pessoas.

Creio, portanto, que o maior êxito do PTI foi ter criado e consolidado, nos seus onze anos de atuação, um espaço de interação e colaboração para uma comunidade interinstitucional, diversa e multidisciplinar. Junto com os seus parceiros institucionais, o PTI tem conseguido atrair pessoas qualificadas e motivadas, criando uma massa crítica que estimula a busca de excelência em todos os campos de atuação.

Em relação ao balanço de 2015, gostaria de destacar três avanços institucionais importantes. O primeiro é que, ao consolidar o seu planejamento estratégico participativo, o PTI assumiu um enlace com os 52 municípios da região Oeste do Paraná. Concomitantemente, encampou na sua missão institucional o conceito de desenvolvimento territorial sustentável.

Este reposicionamento estratégico levou a um engajamento efetivo em iniciativas com abrangência e repercussão regional. Dentre as quais, merece destaque o Programa Oeste em Desenvolvimento, que encontrou no PTI o locus institucional ideal para ser incubado.

Esta iniciativa – impulsionada inicialmente pelo Sebrae, AMOP, Caciopar e Itaipu Binacional – já conta com o apoio de uma rede de 44 instituições.

Ao ampliar a sua atuação para todos os municípios da região Oeste, o PTI não tem buscado assumir um protagonismo individual, mas coletivo, somando-se ao trabalho que outras organizações já vinham realizando. Esta postura, congruente com a sua filosofia de atuação em rede e alinhada ao posicionamento estratégico de Itaipu, garante a qualidade e capilaridade das ações que estão sendo desenvolvidas com os seus parceiros.

O segundo ponto a ser destacado – vinculado ao compromisso assumido com o desenvolvimento territorial regional – é o esforço empreendido pelo PTI na capacitação de agentes de desenvolvimento local. Este é o objetivo central do Programa Regional de Formação para o Desenvolvimento Econômico Local com Inclusão Social – ConectaDEL. Esta iniciativa, que também é apoiada por uma ampla rede de parceiros, conta com recursos do Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID).

O terceiro aspecto que merece destaque no exercício foram os investimentos realizados na ampliação e melhoria da infraestrutura de Tecnologia de Informação e Comunicação (TIC), que permitiram a conclusão e entrada em operação do novo Data Center. Hoje, o PTI conta com um moderno sistema de TIC, capaz de suprir adequadamente as suas necessidades e dos seus parceiros. Esta infraestrutura

é estratégica para dar suporte às atividades de educação, pesquisa e desenvolvimento tecnológico, áreas por excelência de atuação do Parque.

Por tudo o que é apresentado neste Relatório de Resultados 2015, creio que o PTI está bem preparado para passar pela transição de uma nova gestão, quando este teste de sobrevivência se apresentar. Estou convicto de que a relevância da contribuição que o PTI e seus parceiros vêm prestando ao desenvolvimento regional é amplamente reconhecida pelas lideranças e comunidades, não apenas de Foz do Iguaçu, mas de toda região Oeste.

Esta é a melhor garantia de que este projeto não será interrompido por mudanças de orientação de governo e vicissitudes políticas à frente.

Jorge M. Samek

Diretor-Geral Brasileiro – Itaipu Binacional

Expediente

DIRETORIA

Diretor Superintendente

Juan Carlos Sotuyo

Diretor Técnico

Claudio Issamy Osako

Diretor Administrativo-Financeiro

Valdir Antonio Ferreira

ESCRITÓRIO DE GERENCIAMENTO DE PROJETOS

Gerente

Andréa Pavei Schmoeller

Analista de Projetos

Patrícia Jacoby Kafka

ASSESSORIA DE COMUNICAÇÃO

Gerente

Daniela Veronezi

Jornalismo

Ana Paula Oldoni

Francielle Zancanaro

Poliana Corrêa

Vacy Alvaro

João Mota (estagiário)

Patrícia de Castro (estagiária)

Publicidade e Propaganda

Luiz Gustavo Grzybowski

Etienne Araujo Todo Bom (estagiária)

Lucas Faquin (estagiário)

Henrique Nunes Cordoni (estagiário)

FOTOGRAFIAS

Assessoria de Comunicação da Fundação PTI

Divisão de Imprensa da Itaipu Binacional

Jean Pavão

Marcos Labanca

Fundação Parque Tecnológico Itaipu - Brasil

Avenida Tancredo Neves, 6731

CEP 85867-900 | Foz do Iguaçu - Paraná - Brasil

Telefones: +55 (45) 3576.7200

Fax: +55 (45) 3576.7199

e-mail: pti@pti.org.br



11

Apresentação



23

Infraestrutura



35

Pesquisa e Desenvolvimento



53

Educação e Extensão



69

Inovação e Negócios



Apresentação

- **Parque Tecnológico Itaipu (PTI)**
- Trajetória
- Datas Históricas
- **Fundação Parque Tecnológico Itaipu – Brasil (FPTI-BR)**
- Missão, Visão, Objetivos Estratégicos e Valores
- Estrutura Organizacional
- Interação
- Território de Atuação



01

PARQUE TECNOLÓGICO ITAIPU (PTI)

O Parque Tecnológico Itaipu (PTI) é um ambiente de promoção do desenvolvimento territorial sustentável, onde economias baseadas no conhecimento e na inovação são fomentadas, gerando riqueza e inclusão social. Mais que um condomínio empresarial, o PTI caracteriza-se pela diversidade, oferecendo um ambiente estimulante à produção do conhecimento, à pesquisa e à cooperação interinstitucional.

Com um modelo de operação inovador, o PTI integra, em um mesmo ambiente, instituições de ensino e pesquisa, entidades governamentais, empresas da iniciativa privada e a sociedade em prol do desenvolvimento científico e tecnológico, da inovação, da formação de competências, da qualificação técnica e do fortalecimento de atividades produtivas do território.



Trajetória

Criado em 2003, o PTI surgiu a partir da ampliação da missão da Itaipu Binacional: **“Gerar energia elétrica de qualidade, com responsabilidade social e ambiental, impulsionando o desenvolvimento econômico, turístico e tecnológico, sustentável, no Brasil e no Paraguai”**.

Esse compromisso da Itaipu em impulsionar o desenvolvimento foi o grande 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.

Nesse contexto, o PTI caracteriza-se como um espaço estratégico no alcance do desenvolvimento proposto pela Itaipu na região.



Datas Históricas

A intenção de criar um ambiente de ciência, tecnologia e inovação em Foz do Iguaçu foi pactuada por 37 autoridades, brasileiras e paraguaias, com a assinatura da Carta de Intenções para a criação do Parque Tecnológico Itaipu. Esse novo ambiente teria o seguinte objetivo:

“Promover a integração dos países da América Latina, através da mobilização de entidades governamentais, entidades representativas da sociedade civil organizada, entidades acadêmicas, instituições de pesquisa e entidades de fomento para o desenvolvimento sustentável, visando o desenvolvimento econômico, social e cultural, baseado na educação, ciência e tecnologia, geração de emprego, trabalho e renda”.

No mesmo ano, a Itaipu e os demais parceiros do projeto iniciaram as tratativas para a implantação do PTI. O novo parque tecnológico já tinha lugar definido: os antigos alojamentos dos operários que construíram a Usina de Itaipu e que estavam abandonados desde o final da obra, em meados da década de 80.

12 de outubro de 2003

início das atividades do PTI na sede provisória, no campus da Unioeste

19 de agosto de 2003

lançamento da Pedra Fundamental do PTI

23 de maio de 2003

assinatura da Carta de Intenções para a criação do PTI



1º de abril de 2004

início da construção do PTI. Durante a solenidade, o Diretor-Geral Brasileiro da Itaipu, Jorge Samek, deu a primeira marretada em uma das paredes dos antigos alojamentos



12 de outubro de 2004

inauguração oficial do PTI



21 de dezembro de 2005

criação da Fundação Parque Tecnológico Itaipu - Brasil



FPTI
Fundação Parque
Tecnológico Itaipu

FUNDAÇÃO PARQUE TECNOLÓGICO ITAIPU - BRASIL (FPTI-BR)

A Fundação Parque Tecnológico Itaipu – Brasil, organização civil sem fins lucrativos, de direito privado, é a entidade responsável pela gestão do PTI, pela articulação com as instituições parceiras e, também, pela execução de um conjunto de atividades de Educação e Extensão, Pesquisa e Desenvolvimento e Inovação e Negócios.



Missão

“Promover o desenvolvimento territorial sustentável por meio da educação, ciência, tecnologia, inovação, cultura e empreendedorismo.”

Visão

“Tornar o Parque Tecnológico Itaipu, até 2020, reconhecido como referência na promoção do desenvolvimento territorial sustentável.”

Objetivos Estratégicos

- Promover o desenvolvimento científico e tecnológico e a inovação de interesse da Itaipu e do território;
- Contribuir para a formação de competências, qualificação técnica e valorização do ser humano no território;
 - Promover ações que contribuam com o desenvolvimento social, cultural e ambiental no território;
 - Contribuir com o fortalecimento de atividades produtivas do território;
 - Aperfeiçoar continuamente a gestão da Fundação PTI para agregar valor às suas finalidades;
 - Garantir o equilíbrio econômico e financeiro da Fundação PTI.

Valores

- Respeito;
- Cooperação;
- Integração;
- Solidariedade;
- Equidade;
- Transparência;
- Honestidade;
- Comprometimento.

Estrutura Organizacional

Na estrutura organizacional, concebida pela Fundação PTI, as diretorias, áreas funcionais e assessorias estão voltadas para o apoio conjunto aos projetos desenvolvidos no Parque.

Os órgãos de administração que compõem a base da estrutura organizacional são: o Conselho de Curadores, o Conselho Fiscal e o Conselho Diretor.

Conselho de Curadores

Delibera sobre todos os assuntos relativos ao estatuto e ao planejamento estratégico da Fundação PTI.

Composição em 2015

Titulares

Jorge Habib Hanna El Khouri – presidente (Itaipu)

Daniel de Andrade Ribeiro (Itaipu)

Marcos Antonio Baumgartner (Itaipu)

Newton Brião Marques (Itaipu)

Orestes Hotz (Sebrae)

Paulo Sérgio Wolf (Unioeste)

Theodorico Melo dos Santos (Prefeitura de Foz do Iguaçu)

Suplentes

Alfredo Aparecido Batista (Unioeste)

Augusto Cesar Stein (Sebrae)

Celso Ribeiro Novais (Itaipu)

David Rodrigues Krug (Itaipu)

Janice Gallert (Prefeitura de Foz do Iguaçu)

Conselho Fiscal

Delibera sobre todos os assuntos contábeis relacionados à Fundação PTI.

Composição em 2015

Titulares

Milce Maria Portes (Itaipu)

Rosana Marcela Schmidt (Itaipu)

Simone Rogoginski (Itaipu)

Suplentes

Gilmar de Oliveira (Itaipu)

Marcos Paulo Bonamigo (Itaipu)

Conselho Diretor

Direciona as ações estratégicas das Fundação PTI, por meio da aplicação de seu estatuto e de sua base normativa.

Composição em 2015

Juan Carlos Sotuyo - Diretor Superintendente

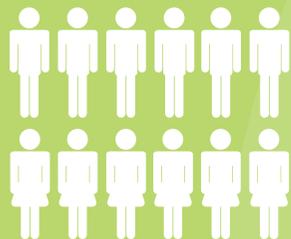
Claudio Issamy Osako - Diretor Técnico

Valdir Antonio Ferreira - Diretor Administrativo-Financeiro

Colaboradores



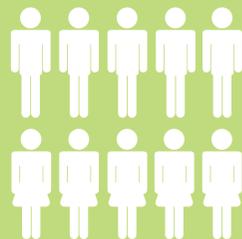
411
empregados



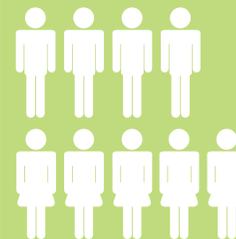
Perfil dos empregados

- 16** nível fundamental
- 137** nível médio
- 164** nível superior
- 70** especialização
- 14** mestrado
- 10** doutorado

182
bolsistas em projetos



91
voluntários em projetos



25
estagiários



16
aprendizes



10
empregados



205
mulheres



206
homens

Interação

A Fundação PTI relaciona-se com diferentes atores vinculados a quatro hélices – Universidades e Centros de Pesquisa; Empresas; Governos e Sociedade Civil Organizada. Assim, todos os atores conectados ao PTI atuam de maneira integrada, constituindo parcerias estratégicas.

Em 2015, o espaço físico do PTI era habitado por:

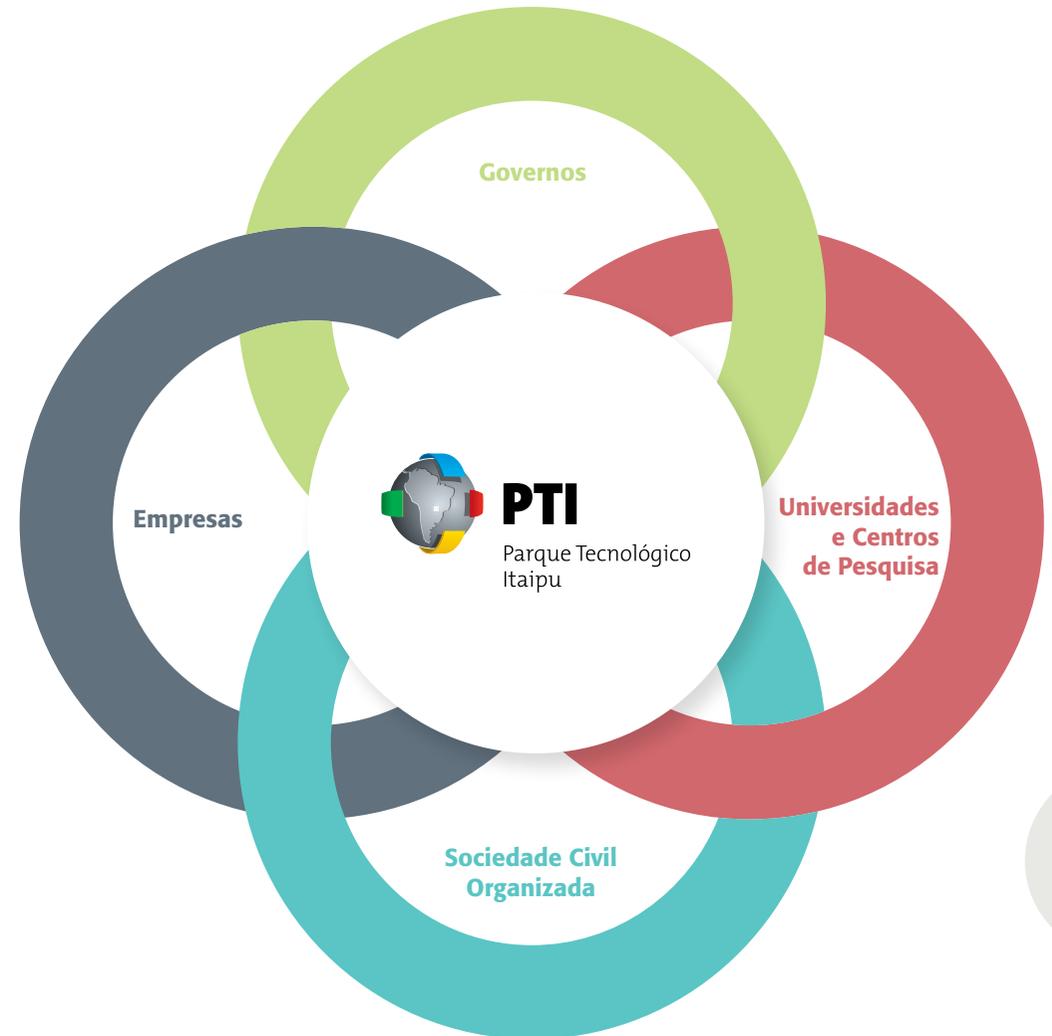
3 Universidades

9 Instituições de Pesquisa e Agências de Desenvolvimento Nacionais e Internacionais

26 Empresas Privadas

55 Laboratórios e Centros de Pesquisa

Além dos empreendimentos instalados no PTI, diversos projetos resultaram de parcerias com instituições nacionais e internacionais. Essas instituições não estão instaladas fisicamente no Parque, mas mantêm vínculos diretos por meio dos projetos desenvolvidos em parceria.



Território de Atuação

A Fundação PTI executa ações para o Desenvolvimento Territorial em 54 municípios da Região Oeste do Paraná, sendo eles agrupados pela Associação do Municípios da Região Oeste do Paraná (AMOP) e pela Coordenadoria das Associações Comerciais e Empresarias do Oeste do Paraná (CACIOPAR).



Municípios do Oeste em Desenvolvimento



Infraestrutura

- Compartilhamento
- Espaços Acadêmicos e de Pesquisa
- Espaço de Eventos
- Espaços de Serviços
- Estrutura de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC)



02



Compartilhamento

O PTI, espaço onde coabitam diversas entidades, caracteriza-se como um ambiente de conexões e de uso compartilhado, propiciando trocas de experiências e integração entre pessoas e instituições. O modelo objetiva o melhor aproveitamento dos recursos investidos em infraestrutura, ao mesmo tempo em que busca a otimização e complementação de competências, por meio da operação em rede.

O PTI fechou o ano de 2015 com 6.138 habitantes em atividades ligadas, direta ou indiretamente, a educação, pesquisa e negócios.



Espaços Acadêmicos e de Pesquisa

26



55 salas de aula
divididas entre as 3 instituições
de ensino



57 laboratórios
e centros de ensino e pesquisa

Fundação PTI

- Centro de Estudos Avançados em Segurança de Barragens (Ceasb)
- Centro Internacional de Hidroinformática (CIH)
- Centro Latino-Americano de Tecnologias Abertas (Celtab)
- Centro de Mobilidade Sustentável (Mob-i)
- Centro de Estudos Avançados em Proteção de Estruturas Estratégicas (CEAPE²)
- Estação Ciências
- Laboratório de Automação e Simulação de Sistemas Elétricos (Lasse)
- Laboratório de Baterias
- Laboratório de Biogás
- Laboratório e Planta de Produção de Hidrogênio
- Laboratório de Segurança Eletrônica de Comunicações Cibernéticas
- Laboratório de Software Livre
- Polo Astronômico Casimiro Montenegro Filho

Unila

- Laboratório de informática I
- Laboratório de informática III
- Laboratório de Microscopia e Imagem
- Laboratório de Microscopia Avançada
- Laboratório Multidisciplinar de Biologia
- Laboratório Multidisciplinar de Engenharia
- Laboratório Multidisciplinar de Física
- Laboratório Multidisciplinar de Física II
- Laboratório Multidisciplinar de Química
- Laboratório Multidisciplinar de Química II

Núcleo de Tecnologia Municipal (NTM)

- Laboratório de Informática.

Universidade Aberta do Brasil (UAB)

- Laboratório de Informática

Unioeste

- Laboratório de Alta Tensão
- Laboratório de Aquecimento I
- Laboratório de Aquecimento II
- Laboratório de Automação Industrial
- Laboratório de Bioinformática
- Laboratório de Circuito Elétrico
- Laboratório de Computação Gráfica
- Laboratório Computacional
- Laboratório de Comunicação de Dados
- Laboratório de Controle
- Laboratório de Desenvolvimento de Tecnologia Aplicadas à Educação
- Laboratório de Educação a Distância (EAD)
- Laboratório de Elementos de Máquinas
- Laboratório de Ensino de Matemática
- Laboratório de Estudos em Robótica
- Laboratório de Física I
- Laboratório de Física II
- Laboratório de Física III
- Laboratório de Gestão do Conhecimento
- Laboratório de Informática
- Laboratório de Instrumentação I
- Laboratório de Instrumentação II
- Laboratório de Máquinas
- Laboratório de Máquinas Elétricas
- Laboratório de Materiais
- Laboratório de Metalografia
- Laboratório de Metrologia
- Laboratório de Motores
- Laboratório de Preparo de Fornos
- Laboratórios de Química
- Laboratório de Simulação
- Laboratório de Simulação Gráfica

Espaços Acadêmicos e de Pesquisa

Biblioteca Paulo Freire

4 mil m² de área total, onde estão compartilhados os acervos da Universidade Federal da Integração Latino-Americana (Unila), do polo presencial da Universidade Aberta do Brasil (UAB), do Centro de Engenharias e Ciências Exatas da Unioeste, da Itaipu Binacional e da Fundação PTI.



50 mil livros
acervo em 2015



3.265 empréstimos realizados
uma média de 9 empréstimos diários



Espaço de Eventos

O PTI também é palco de eventos nacionais e internacionais que discutem e promovem o desenvolvimento científico e tecnológico, além da integração cultural da América Latina.



127 eventos
realizados em 2015



35.451 participantes
em eventos realizados em 2015

Além de atuar no planejamento e na organização de eventos, a Fundação PTI também apoia os seus parceiros, ao disponibilizar uma infraestrutura completa e adequada para a realização de eventos.

Espaço	Capacidade
Auditório César Lattes	200 pessoas
Florestan Fernandes Sala 1	60 pessoas
Florestan Fernandes Sala 2	21 pessoas
Florestan Fernandes Sala 3	100 pessoas
Cineteatro dos Barrageiros	800 pessoas
Mercosul Sala 1	120 pessoas
Mercosul Sala 2	18 pessoas
Milton Santos	70 pessoas



Espaços de Serviços

- 1 Agência dos Correios;
- 1 Agência Bancária;
- 1 Ambulatório;
- 1 Cafeteria;
- 1 Lanchonete;
- 2 Restaurantes.



Estrutura de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC)

A Fundação PTI mantém uma moderna estrutura de TIC para atender às demandas dos laboratórios, centros de pesquisa, instituições de ensino e empresas instaladas no Parque.

- **390 servidores, que são os equipamentos físicos e virtuais utilizados no fornecimento dos serviços de TI;**
- **900 números de ramais VoIP;**
- **730 contas de e-mail gerenciadas pela nova solução de e-mail corporativo Zimbra;**
- **80TB de volumetria de dados, equivalente a 81.920 pendrives de 1Gb;**
- **200TB de volumetria de *backup*, equivalente a 204.800 *pendrives* de 1Gb;**
- **220Mbps de consumo médio de *link*, equivalente a 220 residências com *link* de 1Mbps;**
- **6.000 pontos de rede, que representam a quantidade de dispositivos que podem ser conectados à rede física, como computadores, servidores, telefones VoIP, impressoras, entre outros;**
- **15,5 Km de Fibra Óptica, que equivale à distância entre o PTI e o Ecomuseu (ida e volta);**
- **211 câmeras IP para monitoramento e segurança do Parque;**
- **96 *switches* para conectar, à rede física, computadores, servidores, telefones VoIP, impressoras, entre outros;**
- **10 roteadores, que fazem a separação lógica entre as mais de 100 redes do PTI, além da conexão com as operadoras Embratel e RNP;**
- **120 *access point*, que possibilitam prover acesso à rede *wireless* para mais de 5.000 pessoas simultaneamente;**
- **300Mbps de *link* dedicado com a Embratel, equivalente a 300 residências com *link* de 1Mbps;**
- **1Gbps de *link* dedicado com a RNP e POP-PR (UFPR), equivalente a 1.000 residências com *link* de 1Mbps.**

Estrutura de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC)

Data Center Tércio Pacitti

Em 2015 foi concluída a instalação do *Data Center* Tércio Pacitti no PTI, ampliando a capacidade de interconexão de rede e atendendo a todas as Normas Nacionais e Internacionais de Certificação.

Com utilização inicial de 16 *racks*, pela Fundação PTI e pelas instituições parceiras, o *Data Center* conta com espaço físico para 40 *racks* e infraestrutura redundante de ar condicionado de precisão e de 02 *nobreaks* com capacidade de 100Kva cada.







Pesquisa e Desenvolvimento

- Fomento à Pesquisa
- Escritório de Inteligência e Inovação Tecnológica (EIITEC)
- Centro Latino-americano de Tecnologias Abertas (Celtab)
- Programa de Inovação em Tecnologia da Informação e Comunicação (Inovatic)
- Centro de Estudos Avançados em Proteção de Estruturas Estratégicas (CEAPE2)
- Centro Internacional de Hidroinformática (CIH)
- Centro de Estudos Avançados em Segurança de Barragens (Ceasb)
- Laboratório de Automação e Simulação em Sistemas Elétricos (Lasse)
- Hidrogênio
- Baterias de Sódio
- Centro de Mobilidade Sustentável (Mob-i)
- Centro Internacional de Energias Renováveis – Biogás (CIBiogás)



03

Pesquisa e Desenvolvimento

Promover o desenvolvimento científico, tecnológico e a inovação de interesse da Itaipu e do território está entre os objetivos estratégicos da Fundação PTI. A instituição tem atuado na geração de novos conhecimentos e no desenvolvimento de soluções e tecnologias para a Usina e para a sociedade. Essas ações são realizadas por meio de parcerias estratégicas com diferentes atores que, juntos, buscam promover a inovação.

Fomento à Pesquisa

Para contribuir com o avanço do conhecimento e o alcance da inovação em produtos, serviços e processos, a Fundação PTI estimula a produção científica e tecnológica e a formação e qualificação de discentes, docentes e pesquisadores, por meio do fomento de bolsas de pesquisa.

Em 2015, foram 222 bolsas concedidas, nas seguintes modalidades:

Desenvolvimento Científico (bolsas de iniciação científica, mestrado, doutorado e pós-doutorado)

20 bolsas concedidas

432, de 2006 a 2015

Desenvolvimento Tecnológico (bolsas de iniciação e de desenvolvimento tecnológico e inovação)

65 bolsas concedidas

505, de 2009 a 2015

Educação e Extensão (bolsas de tutoria, iniciação à docência, iniciação e desenvolvimento tecnológico educacional, meritum, monitoria e extensão)

137 bolsas concedidas

408, de 2006 a 2015

”

“Os editais de apoio à Pesquisa Científica e Tecnológica da Fundação PTI têm proporcionado o desenvolvimento de trabalhos de grande mérito, dificilmente executados por meio de editais de outras agências de fomento. A facilidade de gerenciamento dos recursos e a versatilidade no uso dos mesmos garante ao pesquisador agilidade e qualidade nas pesquisas desenvolvidas. A formação de recursos humanos em nível de graduação e de pós-graduação também tem sido uma marca importante nos projetos conduzidos com apoio da Fundação PTI.”

Helton José Alves

Professor Doutor da Universidade Federal do Paraná (UFPR), campus Palotina. Foi contemplado em 4 editais da Fundação PTI desde 2013, orientando 6 bolsistas (2 mestrandos e 4 de iniciação científica)



	2015	2006 a 2015
Projetos Submetidos	247	1.812
Bolsas Concedidas	222	1.345
Trabalhos Publicados	111	4.947

Escritório de Inteligência e Inovação Tecnológica (EIITEC)

O EIITEC promove a tecnologia industrial básica em vertentes como a metrologia, normalização, avaliação de conformidade, qualidade, propriedade intelectual e transferência tecnológica. Para isso, disponibiliza uma plataforma de suporte aos projetos e ações da Fundação PTI, dos seus parceiros e de toda a comunidade da região.

Em 2015, em torno de **150 pessoas participaram das palestras de sensibilização** proporcionadas pelo EIITEC. Além disso, **foram atendidas mais de 60 demandas pelo Escritório** – em serviços como elaboração de instrumentos jurídicos, revisão de instrumentos, pareceres sobre os mais diversos temas e buscas de anterioridade de marcas e patentes – beneficiando áreas da própria Fundação PTI, empresas incubadas e o público externo.

A elaboração e aprovação da Política da Propriedade Intelectual (PI) e da Transferência de Tecnologia (TT) do PTI e o apoio ao Fórum de Propriedade Intelectual da América Latina – realizado durante o *Innovacities* 2015 - foram outras importantes contribuições conquistadas pelo EIITEC em 2015.

Parceiros: Fundação PTI e Itaipu.



38



150 capacitados
em palestras de sensibilização em 2015



60 demandas atendidas
em 2015

Centro Latino-americano de Tecnologias Abertas (Celtab)

As tecnologias livres constituem-se em um poderoso instrumento de Pesquisa e Desenvolvimento e potencial gerador de soluções customizadas para as necessidades da Itaipu Binacional, assim como insumo para formação de novos empreendimentos.

Com o Celtab, soluções inovadoras utilizando *software* livre vêm sendo pesquisadas e desenvolvidas. Também é papel do Centro transferir essas tecnologias e difundir o conhecimento, por meio de parcerias com instituições públicas e privadas, acadêmicas e de pesquisa, de fomento e de produção.

Como importante resultado, em 2015, está o desenvolvimento da plataforma RFID Monitor para o monitoramento de objetos por meio da tecnologia RFID (do inglês *radio frequency identification*, ou identificação por radiofrequência). Na Itaipu, o RFID Monitor está sendo utilizado para o monitoramento do processo migratório de peixes no Canal da Piracema, dando mais agilidade ao trabalho e garantindo maior qualidade às informações coletadas.

A solução em *software* livre posicionou a Itaipu como uma das cem empresas mais inovadoras do Brasil em 2015, segundo avaliação da IT Mídia, em conjunto com a auditoria PricewaterhouseCoopers (PwC). O prêmio "100+Inovadoras de TI" foi entregue em novembro, em São Paulo, durante a 3ª edição do IT Forum Expo. Itaipu concorreu na categoria *Utilities* e ficou na 34ª posição no ranking geral.

Em 2015, o Celtab também formalizou um acordo de cooperação com a *Rice University*, dos Estados Unidos, para o desenvolvimento do projeto *Super Wi-Fi*. Utilizando frequências UHF disponíveis, o projeto busca superar as limitações encontradas nas atuais tecnologias de transmissão de dados sem fio, possibilitando o acesso à internet a lugares com pouca ou nenhuma infraestrutura de rede.

Parceiros: Fundação PTI e Itaipu.



“Tive a grata oportunidade de acompanhar o Celtab desde a sua concepção, quando falávamos, dentro da Conferência Latino-americana de *Software* Livre (Latinoware), da necessidade de ter algum tipo de organização que levasse adiante os benefícios da tecnologia e de todo o tipo de conhecimento livre. Em nosso grupo, o *software* livre já estava consolidado, bastando o foco em um ecossistema que proporcionasse não só o desenvolvimento de soluções, mas de pessoas, dentro da ideia máxima do manifesto ágil: indivíduos e suas interações são mais importantes que processos e ferramentas. É com muito orgulho que vejo o Celtab consolidado como o projeto que sonhamos, ampliando sua atuação na tríplice fronteira e além, com uma equipe que abraçou a causa da liberdade do conhecimento e da democratização a seu acesso.”

Cesar Brod

Diretor de Desenvolvimento Regional - Brasil
LPI - Linux Professional Institute

Programa de Inovação em Tecnologia da Informação e Comunicação (Inovatic)

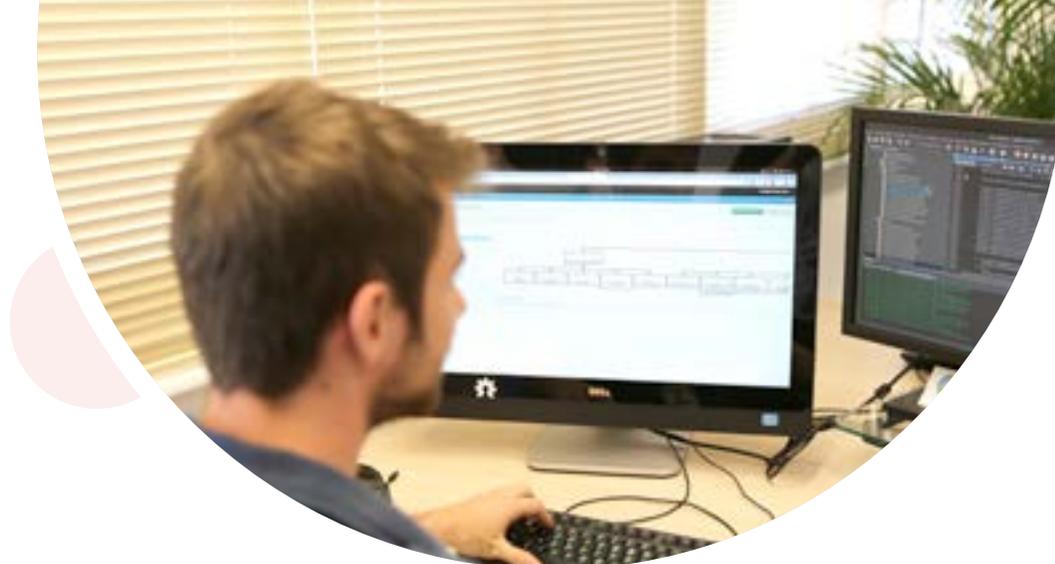
O Inovatic visa fortalecer a cadeia produtiva de *software* e *hardware* da região Oeste do Paraná, além de apoiar os projetos desenvolvidos pela Fundação PTI na temática Tecnologia da Informação e Comunicação. Em 2015, o Inovatic desenvolveu importantes soluções para a Fundação PTI e que também foram utilizadas por outras instituições da região.

Uma dessas soluções foi o Sistema de Eleições. Com processo semelhante ao da urna eletrônica convencional, o sistema foi criado para as eleições da Comissão Interna de Prevenção de Acidentes (CIPA) da própria Fundação PTI e, em 2015, foi utilizado por **cerca de 14 mil pessoas que participaram das eleições do Conselho Tutelar de Foz do Iguaçu**. A ferramenta trouxe mais rapidez e segurança ao pleito.

Também foram desenvolvidas, em 2015, as seguintes soluções:

- Sistema de Gerenciamento de Projetos BASI – solução customizada para a integração de informações relativas a projetos desenvolvidos pela Fundação PTI. O sistema está alinhado com as melhores práticas de Gerenciamento de Projetos PMBOK 5;
- Ferramenta web para Gestão de Documentos, possibilitando o controle total do histórico de transações de documentos, além de reduzir o uso de papel;
- Livro Interativo Digital Educacional – aplicativo desenvolvido para o Parque Nacional do Iguaçu e utilizado para a sensibilização ecológica do público infantil;
- Aplicativo Áudio Guia Móvel - aprimoramento da experiência de passeios turísticos na Itaipu por meio do aplicativo que, além de informações, apresenta curiosidades sobre a usina e seus atrativos. O Áudio Guia funciona de acordo com a localização do percurso feita por GPS e é acionado nos pontos de maior interesse e nas paradas da Visita Panorâmica.

Parceiros: Fundação PTI e Prefeitura Municipal de Foz do Iguaçu, por meio do Conselho Tutelar.



”

“Tivemos a grata satisfação de firmar a parceria com a Fundação PTI, por meio do Programa Inovatic, que implementou um sistema para o processo de escolha dos Membros dos Conselhos Tutelares de Foz do Iguaçu. A Fundação PTI, por meio dos seus colaboradores, entendeu a importância de abraçar a causa da Criança e do Adolescente em nosso Município e permitiu que tivéssemos um processo eleitoral ágil, limpo e transparente. Foz do Iguaçu teve o maior número de eleitores do Paraná e tempo recorde de apuração dos votos, sendo citada em Brasília, no Conselho Nacional dos Direitos da Criança e do Adolescente, pelo avanço alcançado no processo eleitoral. A Fundação PTI mostrou, mais uma vez, que tem responsabilidade com as causas da nossa sociedade, buscando desenvolver projetos para o bem comum.”

Juliana Penayo de Melo

Coordenadora da Comissão Eleitoral do Processo de Escolha dos Membros dos Conselhos Tutelares

Centro de Estudos Avançados em Proteção de Estruturas Estratégicas (CEAPE²)

Implantado em 2015, o CEAPE² tem como objetivo prover soluções metodológicas, estruturais e sistêmicas de **segurança, proteção e defesa de estruturas estratégicas**. Sua atuação se baseia em quatro eixos estruturantes: Recursos Humanos; Cultura; Inteligência; e Ciência, Tecnologia e Inovação.

Como resultado da implantação desse Centro, em 2015 foi formalizado um importante convênio para a **instalação do Laboratório de Segurança Eletrônica, de Comunicações e Cibernética (LaSEC²)**, que é o nono laboratório virtual da Rede Nacional em Segurança da Informação e Criptografia (RENASIC), cuja missão é desenvolver e certificar *softwares, hardwares* e equipamentos de segurança eletrônica, de comunicações e cibernética.

O Centro também apoiou a realização de importantes eventos de segurança, como o IV Seminário Internacional de Defesa Cibernética, os Encontros Temáticos de Segurança da Informação e Comunicações e o I Painel de Segurança da Informação e Comunicações (POSIC) da Fundação PTI.

Parceiros: Fundação PTI, Itaipu, Exército Brasileiro e Agência Brasileira de Inteligência (Abin).



Centro Internacional de Hidroinformática (CIH)

O CIH atua no desenvolvimento de soluções inovadoras e ferramentas de hidroinformática para a gestão sustentável dos recursos hídricos. Trata-se de um centro binacional, de categoria 2 da Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (Unesco).

Entre as ações desenvolvidas pelo Centro está o desenvolvimento de soluções inovadoras e metodologias de gestão do território, constituindo uma base de dados geográficos que permite a visualização de informações em mapas interativos e simulações aplicadas à gestão de bacias hidrográficas, com ênfase em recursos hídricos e energias renováveis. Além disso, o CIH atua na construção de conhecimentos, por meio de cursos, capacitações, publicações e ações de comunicação.

Em 2015, o CIH desenvolveu o **Atlas da Biomassa de Santa Catarina**, em parceria com a Eletrosul, no qual realizou o mapeamento do potencial de produção de biogás do Estado e do potencial energético de um condomínio de agroenergia. Em parceria com a Companhia Energética de Minas Gerais (Cemig), foram elaborados o relatório técnico e o plano de implantação de um **Geoportal baseado em Infraestrutura de Dados Espaciais (IDE) para o Setor Elétrico**.

O Centro ainda desenvolveu metodologias para estimativa do **potencial de geração de biofertilizante, geração de biogás e levantamento de dados de plantel** (suínos e bovinos), inseridos em banco de dados geográfico para publicação em ambiente *web*. Outro resultado importante do CIH foi a realização de estudos e modelagens sobre o **potencial de geração de energia solar no Estado do Paraná e de geração de energia a partir da biomassa residual e florestal na Bacia do Paraná**.

O CIH também desenvolveu o **Sistema de Conservação dos Solos aplicado ao Plantio Direto na Palha**, que possibilita a medição do sistema de terraceamento, delimitação e geração de dados geográficos de microbacias e consolidação da metodologia de avaliação da qualidade do Sistema Plantio Direto.

Ao longo de 2015, em parceria com o Programa Cultivando Água Boa, da Itaipu, o CIH também realizou ações nos 29 municípios da Bacia Hidrográfica do Paraná 3.



Curso de formação pedagógica de educadores, gestores ambientais, pescadores e comitês

1.227 pessoas em 43 cursos

Encontro de articulação e fortalecimento do coletivo educador municipal

392 pessoas em 40 encontros

Oficina de Educação Ambiental para a Web Rádio Água

70 pessoas em 3 oficinas

Oficina de monitoramento dos projetos ecopedagógicos das escolas da BP3

328 pessoas em 21 oficinas

Oficina de formação de comunicadores comunitários

81 pessoas em 6 oficinas



Na **Web Rádio Água (WRA)**, um portal colaborativo sobre as temáticas Água, Energia e Sustentabilidade, foram produzidos **229 conteúdos em 2015, resultando em 50.763 acessos e 5.442 inserções em 40 rádios comerciais e comunitárias do Paraná**. Além disso, o veículo ganhou amplitude com o fortalecimento de parcerias com canais como *Pocast UNESP*, *The Greenest Post* e Portal Dia de Campo.

Parceiros: Fundação PTI, Itaipu e Programa Hidrológico Internacional (PHI) da Unesco.



229 conteúdos
produzidos em 2015



50.763 acessos
e 5.442 inserções em rádios
comerciais e comunitárias
do Paraná

”

“O Centro Internacional de Hidroinformática vem realizando um trabalho precioso e de alto nível, conjuntamente com a Divisão de Ciência das Águas da Unesco. Esse trabalho vem sendo decisivo, principalmente acerca do Tema 5 ‘Ecohidrologia: harmonização das engenharias para um mundo sustentável’, do Planejamento Estratégico do Programa Hidrológico Internacional da Unesco, com o desenvolvimento da Plataforma de Ecohidrologia. Esse sistema *web* tem como objetivo proporcionar o acesso à rede de intercâmbio de informações e, também, de compartilhamento de dados sobre iniciativas e projetos em ecohidrologia no mundo. Além dessa Plataforma, o CIH possui outros projetos e produtos desenvolvidos de forma similar, que certificam a experiência e revelam a importância do CIH nas questões envolvendo recursos hídricos na América Latina e Caribe.”

Giuseppe Arduino

Chefe de Sessão - EcoHidrologia, Qualidade da Água e Educação sobre Águas, do Programa Hidrológico Internacional da Unesco

Centro de Estudos Avançados em Segurança de Barragens (Ceasb)

O desenvolvimento de soluções estratégicas em segurança de barragens é o foco de atuação do Ceasb. O Centro integra pesquisadores, acadêmicos e profissionais - da Itaipu, da Fundação PTI e de diversas universidades parceiras - na realização de pesquisas aplicadas voltadas ao tema.

Em 2015, **o Ceasb executou 32 projetos de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação em Usinas Hidrelétricas, em parceria com a Universidade Corporativa Itaipu (UCI)**. Com a aplicação dos resultados desse trabalho, o Centro já se tornou um importante instrumento de gestão do conhecimento para a Itaipu e referência para outras empresas do setor elétrico.

Modelagem 3D

O Ceasb inovou ao disponibilizar, para o Sistema de Arquivo Técnico (SAT) da Itaipu, **os modelos de peças mecânicas e trechos da estrutura civil da Usina em formato pdf.3d**, facilitando o acesso e compreensão desses desenhos pelos técnicos e engenheiros da Itaipu.

Geotecnia

Durante o ano de 2015, o Laboratório de Laminação do Ceasb, em parceria com o Laboratório de Tecnologia de Concreto da Itaipu, produziu **mais de 60 lâminas de rochas**. O Centro também participou da criação de um *software* brasileiro para **modelagem estatística de parâmetros geológicos/geotécnicos de rochas**, que será utilizado por técnicos e engenheiros que atuam na segurança da barragem.

”

“O Ceasb é um importante centro de amparo à pesquisa na área de barragens, assim como em áreas correlatas, atuando como parceiro no desenvolvimento de estudos científicos e tecnológicos. É um Centro que visa a construção coletiva e a difusão do conhecimento, integrando profissionais, empresas, professores e alunos ao seu processo. Tive o privilégio de fazer parte do Ceasb desde a sua fundação, onde aprovei o primeiro projeto de pesquisa da vida acadêmica, o que abriu portas para fomento em órgãos nacionais de grande destaque, como o CNPq, o que denota a importância do Ceasb no apoio a projetos e no desenvolvimento regional.”

Edna Possan

Doutora em Engenharia Civil, professora do curso de Engenharia Civil de Infraestrutura da Universidade Federal da Integração Latino-Americana (Unila) e pesquisadora do Ceasb



Simulações Computacionais

Por meio da coleta dos dados da construção e auxílio de instrumentos e cálculos numéricos, o Ceasb desenvolve **simulações computacionais que se aproximam, ao máximo, dos procedimentos reais realizados nas estruturas da Usina**. Em 2015, os principais trabalhos nessa área foram:

- Simulação trifásica, com cavitação, dos sistemas tomada d'água, roda da turbina e tubo de sucção;
- Simulações estática, dinâmica, térmica estacionária e térmica transiente do Bloco E-6 da Barragem de Itaipu;
- Simulação de fluido da estrutura da calha esquerda do vertedouro da Itaipu.

Concreto

Em 2015, o Ceasb apoiou o desenvolvimento de um **software de gestão ecológica para previsão de carbonatação**, processo corrosivo do concreto que pode diminuir a resistência do material ao longo do tempo. Na mesma área, foi realizada uma **análise matemática da fluência do bloco D-57**, com o objetivo de criar um modelo matemático capaz de estimar a fluência para uma determinada época. Com essa informação, é possível conhecer a parcela de deformação da barragem causada por fluência.

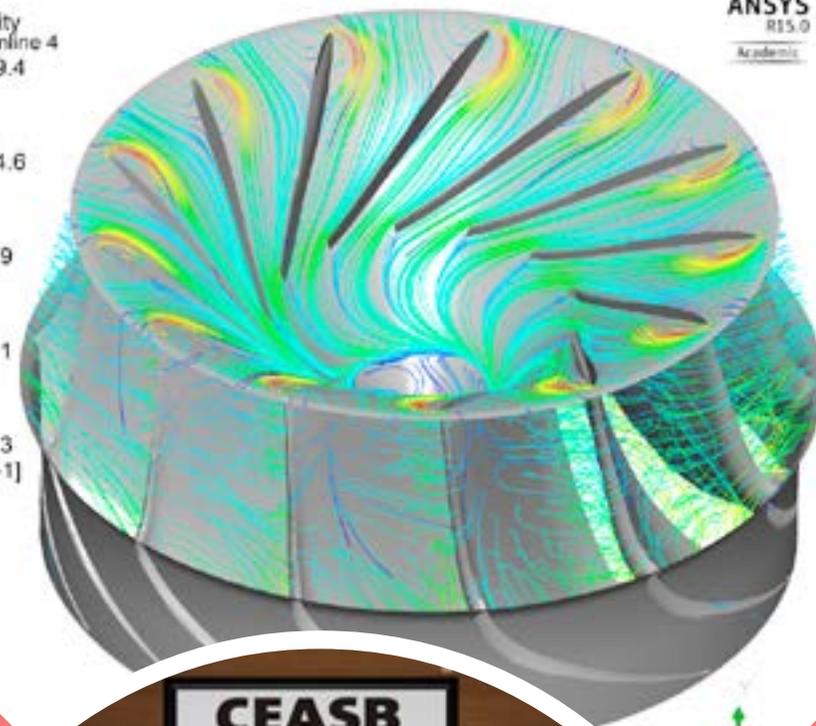
Ambientes Virtuais

Utilizando tecnologias como *game-engine* e realidade virtual, o Ceasb desenvolveu **plataformas customizadas para as áreas de Operação e Manutenção da Usina de Itaipu**, além de adaptar esses ambientes para a utilização de controles avançados, como *Oculus Rift* e *Leap Motion*:

- Ambiente de simulação para treinamento de desmontagem do Extensômetro, instrumento de monitoramento da barragem de Itaipu;
- Ambiente de simulação do Sistema de Água Pura, com comunicação direta com *software* de geração de dados utilizado na Itaipu.

Velocity
Streamline 4
19.4
14.6
9.9
5.1
0.3
[m s⁻¹]

ANSYS
R15.0
Academic



Base de Dados

Com base nas mais recentes tecnologias, o Ceasb desenvolveu diversos sistemas para auxiliar na segurança de barragens, atuando na coleta de dados manuais e automatizados, na aplicação de análises estatísticas e no monitoramento em tempo real da saúde estrutural da barragem de Itaipu.

Em 2015, entrou em processo de validação um protótipo do conceito de **Monitoramento Estrutural utilizando maquete 3D**, que permite o acesso a qualquer informação da instrumentação da barragem de Itaipu. Além disso, foram desenvolvidos **softwares para análise estatística, monitoramento em tempo real da saúde estrutural da barragem de Itaipu e sincronização automática das leituras da instrumentação manual**.

Realidade Aumentada

Em 2015, o Ceasb desenvolveu sistemas de realidade aumentada para aplicação dessa tecnologia no âmbito da segurança de barragens. Ao longo do ano, diversos estudos e análises foram implementados e documentados. O primeiro aplicativo desenvolvido para esse fim permite que engenheiros e técnicos da Itaipu tenham, mesmo em campo e sem conexão à internet, **acesso aos dados de monitoramento da barragem, por meio de dispositivos móveis**.

Baseado no mesmo conceito, o Ceasb desenvolveu, para o Complexo Turístico Itaipu, um **sistema que permite ao turista acessar informações relacionadas à barragem de Itaipu**, conforme direciona a câmera do celular para os pontos do local.

Parceiros: Fundação PTI; Itaipu; Unioeste; Universidade Federal do Paraná (UFPR); Comitê Brasileiro de Barragens (CBDB); Universidade Federal da Bahia (UFBA); Universidade Estadual de Maringá (UEM); Serviço Geológico do Paraná – Mineropar; GeoKrigagem; Escola de Engenharia da Universidade de São Paulo (USP), campus São Carlos; Universidade Estadual Paulista (Unesp), campus Rio Claro e campus Bauru; Pontifícia Universidade Católica (PUC) do Rio de Janeiro; Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR); Universidade Federal da Integração Latino-Americana (Unila); Centro Universitário Dinâmica das Cataratas (UDC); Instituto Federal do Paraná (IFPR); Faculdade Anglo Americano; Faculdade União das Américas (Uniamérica); Centro de Ensino Superior de Foz do Iguaçu (Cesufoz); Faculdade de Ensino Superior de São Miguel do Iguaçu (Uniguaçu/Faes); Centro Paula Souza e ETEC Itapeva.



Laboratório de Automação e Simulação de Sistemas Elétricos (Lasse)

Focado no atendimento de demandas na área de energia, o Lasse contribui para o processo de atualização tecnológica da Usina de Itaipu, com o desenvolvimento de soluções que têm incrementado o número de informações sobre o desempenho de equipamentos e de sistemas associados à geração e transmissão de energia, melhorando o seu monitoramento. Esse trabalho é realizado em parceria com a Universidade Corporativa Itaipu (UCI).

Em 2015, foi implantado o **Sistema de Análise de Manutenção (SRM) da Subestação Isolada a Gás da Itaipu**, que permite a análise de desempenho e falhas dos sistemas disjuntores e descargas parciais, visando aumentar a vida útil e diminuir o tempo de indisponibilidade dos equipamentos.

Outro sistema desenvolvido pelo Lasse – o de **Monitoramento de Disjuntores (SMD)** - foi premiado em 2015, durante o XXIII Seminário Nacional de Produção e Transmissão de Energia Elétrica (SNPTEE), dentre os melhores trabalhos da área de Subestações e Equipamentos de Alta Tensão.

Já na área de Automação de Sistemas Digitais, o **Registrador de Perturbações e Medição Fasorial (RPMF)** permitiu aproximadamente 30 mil registros de perturbação nas unidades geradoras 14 e 15 da Usina de Itaipu. O equipamento, que acompanha em tempo real a operação da Usina e suas variações, permite uma análise de ocorrências e a antecipação de ações que limitem essas perturbações de forma coordenada e seletiva.

Desde 2008, o Lasse também prestou 51 serviços técnicos e tecnológicos relacionados à Simulação de Sistemas Elétricos, com o uso do RTDS®. Somente em 2015, 4 serviços foram prestados para a Itaipu.

Parceiros: Fundação PTI; Itaipu; Instituto de Tecnologia Aplicada e Inovação (Itai); Unioeste; Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC); Universidade de São Paulo (USP); Unila e Horiba-Mira.



”

“O Parque Tecnológico Itaipu, por meio do Lasse, tem contribuído consistentemente com as demandas da operação de Itaipu, especialmente através do Simulador Digital de Tempo Real (RTDS), no qual destaco os testes realizados na atualização tecnológica das proteções diferenciais dos barramentos A1 e B1, do setor de 50Hz, realizados em 2015. Nessa ocasião, interagiram sinérgica e produtivamente colaboradores da Usina, representantes do fabricante e funcionários da Fundação PTI, resultando em uma solução adequada aos requisitos para implantação desse sistema.”

Jonas Roberto Pesente

Engenheiro da Divisão de Estudos Elétricos e Normas da Itaipu Binacional



Hidrogênio

A implantação da Planta de Produção de Hidrogênio e do Núcleo de Pesquisa em Hidrogênio (NUPHI), no PTI, tem impulsionado as pesquisas sobre a utilização do hidrogênio como vetor energético. Estudos sobre o ciclo de vida do hidrogênio, a viabilidade de produção a partir da energia hidrelétrica e a utilização em células a combustível para carregamento de baterias de veículos elétricos e sistemas auxiliares de energia estão entre as ações realizadas pelo projeto.

Em 2015, foi iniciada a operação da Planta de Hidrogênio e do **processo de reengenharia, com vistas à nacionalização de seus componentes**. O hidrogênio produzido e armazenado em cilindros foi diretamente conectado a uma célula a combustível de 6 kW, sendo efetuados os **testes do sistema de iluminação da própria Planta de Produção de Hidrogênio**. Com isso, foram realizadas as medições das primeiras variáveis elétricas e de consumo de energia.

Também foi finalizado o estudo de viabilidade técnica e econômica do processo de **produção de hidrogênio com energia hidrelétrica** e os estudos preliminares sobre a **utilização de hidrogênio misturado à gasolina e ao etanol**.

Além disso, foi instalada a Unidade de Demonstração de células a combustível para carregamento de baterias de veículos elétricos e dos sistemas auxiliares de energia elétrica, além do desenvolvimento de novos materiais para células a combustível e catalisador para substituir o hidróxido de potássio atualmente utilizado.

Parceiros: Fundação PTI, Itaipu e Centrais Elétricas Brasileiras S.A. (Eletrobras).

48

“A criação do Núcleo de Pesquisa do Hidrogênio (NUPHI) fortalece o PTI como braço da Itaipu em Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação, assim como se torna mais uma ação na direção do desenvolvimento regional. A produção de hidrogênio na Itaipu contribui também com a visão da Eletrobras de ser destaque como *player* global na produção de energia limpa e desenvolvimento de tecnologias sustentáveis. Portanto, nesta relação ganha-ganha, estamos desenvolvendo tecnologias inovadoras para a construção de um futuro sustentável, de forma participativa, transversal e integrada, com a participação de todos os atores habitantes do Parque, além de fomentar a relação de atração para atores externos que queiram participar conosco.”

Marcelo Miguel

Engenheiro da Divisão de Engenharia Eletromecânica da Itaipu Binacional

Baterias de Sódio

O desenvolvimento de infraestrutura e de recursos humanos necessários para projetar e produzir baterias de sódio com tecnologia nacional avançou no último ano. Em 2015, foram realizados os **primeiros testes da célula de sódio no laboratório instalado no PTI**.

Também foi iniciado o processo de **montagem do protótipo de baterias de sódio no laboratório da empresa Battery Consult, na Suíça**. Esse intercâmbio permitiu desenvolver competências na equipe do projeto, por meio da transferência de tecnologia.

A bateria de sódio é considerada uma das opções mais promissoras de armazenamento de energia, podendo ser utilizada em aplicações veiculares e estacionárias, como sistemas ininterruptos de energia, eólicos, fotovoltaicos e de telecomunicações.

Uma das inovações geradas em 2015 foi o **circuito eletrônico que permite medir o estado de carga da bateria**. Trata-se de um sistema inédito, já **submetido à patente**, que possibilita mensurar a quantidade real de energia contida na bateria.

Parceiros: Fundação PTI, Itaipu, Centro de Pesquisa de Energia Elétrica (Cepel), Financiadora de Estudos e Projetos (Finep), Eletrobras e Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI).



”

“As evidentes mudanças climáticas e o perene aquecimento global geram um inquestionável consenso que, para salvar o planeta, é necessário que ações de sustentabilidade sejam exercidas por toda a população, por meio de mudanças nas formas de pensar, agir, produzir, consumir e descartar. O Projeto da Bateria de Sódio tem por finalidade alavancar o desenvolvimento tecnológico nas áreas de Energias Renováveis, *Smart Grid* e Veículos Elétricos, representando, portanto, uma expressiva contribuição para a redução do aquecimento global.”

Celso Novais

Assessor de Mobilidade Elétrica Sustentável da Itaipu



Centro de Mobilidade Sustentável (Mob-i)

O Mob-i desenvolve soluções tecnológicas voltadas à infraestrutura, carregamento, monitoramento e controle remoto de veículos, além de sistemas de gestão e integração de serviços de mobilidade.

Entre os principais resultados obtidos em 2015 está a operação do **Sistema mobi.me** para o projeto piloto de **compartilhamento de 11 veículos elétricos na Usina de Itaipu**. Essa iniciativa consiste no gerenciamento e monitoramento em tempo real de uma rede inteligente de devices de mobilidade e energia (veículos e eletropostos), por meio de uma plataforma mobi.me.

Com o gerenciamento integrado a partir do mobi.me, é possível **monitorar e contabilizar custos operacionais, tempos de deslocamento e, principalmente, as emissões de CO2**, o que permite ao usuário acesso a indicadores de sustentabilidade.

Ao longo do ano, os **11 veículos monitorados pelo mobi.me percorreram 31.273 quilômetros, consumiram 966kWh de energia elétrica e deixaram de emitir 3,9 toneladas de CO2 para a atmosfera.**

O Mob-i também contribui para a definição de **políticas públicas e regulamentação**, para a **formação de especialistas** na área da mobilidade, alinhada com os princípios da equidade de gênero, e para o atingimento dos objetivos da Itaipu de **responsabilidade corporativa**, no contexto do Pacto Global da ONU.

Parceiros: Fundação PTI, Itaipu e Centro de Engenharia e Inovação (CEiiA), de Portugal.

“Em 2015, com a sinergia positiva entre o CEiiA e a Fundação PTI, avançamos com êxito no desenvolvimento dos trabalhos do Centro. No início do ano, trabalhava sozinho no centro e, ao final, já éramos 7 profissionais trabalhando na mesma equipe e com os mesmos objetivos. Isto representa uma grande evolução para a execução do projeto e, sem dúvida, traz boas perspectivas para o futuro, pois temos um ambiente criativo de interação interinstitucional, ideal para trabalhar a inovação e para o surgimento de novas ideias e desafios.”

Tomé Costa

Gerente de Projetos no Centro de Engenharia e Inovação (CEiiA)



Centro Internacional de Energias Renováveis – Biogás (CIBiogás)

A Fundação PTI apoia iniciativas relacionadas a energias renováveis. Em parceria com CIBiogás são desenvolvidas ações com o objetivo de incentivar a geração de energia elétrica, térmica e biocombustível – por meio do biogás - de uma maneira sustentável e renovável.

Em 2015, foram concluídos dois convênios com a Fundação PTI:

- Biomassa: estudo sobre a produção e utilização de biomassa para energia térmica na matriz do agronegócio;
- Labiogás II: sistematização, operação e acreditação do Laboratório de Biogás implantado no PTI.

Também foram realizadas outras ações importantes em parceria:

• Mobilidade a biometano

O projeto tem o objetivo de fomentar a mobilidade a biometano, gerado a partir de dejetos de animais e resíduos da agricultura. **O biocombustível, produzido na Granja Haacke, é comprimido em cilindros e transportado até o posto instalado no PTI, onde é abastecida parte da frota de veículos da Itaipu, que encerrou 2015 com 43 veículos a biometano.**

Produção aproximada de biometano (ano): 1.100m³;

Número total de abastecimentos de agosto a dezembro: 140;

Rendimento médio dos veículos abastecidos com biometano: 13,6 km/m³.

1.100m³ de biometano
produção aproximada por ano

140 abastecimentos
de agosto a dezembro de 2015

13,6 km/m³
rendimento médio dos veículos
abastecidos com biometano



- **BiogásFert**

Desenvolvido em parceria com a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa), com a Itaipu e com o apoio da Fundação PTI e de diversas universidades, o projeto busca **soluções tecnológicas para a produção e uso integrado de biogás, biofertilizantes e organominerais, obtidos a partir de dejetos animais**. Em 2015, foram elaborados manuais técnicos para o dimensionamento de gasodutos e de gasômetros e definidos os critérios, materiais, métodos e caracterização dos sistemas de filtragem de biogás.

- **Unidade de Produção CIBiogás**

Em 2015, foi iniciada a construção de um complexo industrial, dentro da Itaipu, para o **tratamento de biomassa composta por parte do esgoto produzido na Usina, dos resíduos orgânicos dos restaurantes localizados dentro da Itaipu e dos restos de poda de grama**. O biogás gerado a partir do tratamento desses resíduos será refinado e transformado em biometano, utilizado como gás de cozinha e biocombustível.

- **Ensino a Distância**

Foram oferecidos **cursos sobre Gestão Territorial e Biogás - em português, inglês e espanhol - para 288 alunos, de 22 países**.

- **P&D Eletrobras/CERON**

Em 2015 foi aprovado o projeto para o desenvolvimento de um protótipo funcional e cabeça de série para **conectar o sistema de Geração Distribuída (GD) à Rede de Distribuição (RD)**, dentro das exigências da Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL) e da distribuidora de energia.

- **P&D Eletrobras/Eletrosul**

Foram entregues, em 2015, os **projetos técnicos da rede coletora e do sistema de filtragem e armazenamento de biogás de Itapiranga (SC)**. Também foi desenvolvida a **metodologia de implantação da rede coletora principal de biogás no município**. O objetivo é replicar o modelo do Condomínio de Agroenergia para Agricultura Familiar Ajuricaba, localizado em Marechal Cândido Rondon (PR), para gerar energia elétrica conectada à rede a partir do biogás oriundo de dejetos de suínos.



Parceiros: Fundação PTI; Itaipu; Eletrobras; Cepel; Companhia Paranaense de Energia (Copel); Organização das Nações Unidas para o Desenvolvimento Industrial (Onudi); Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (FAO); Instituto Agrônômico do Paraná (Iapar); Federação das Indústrias do Estado do Paraná (Fiep); Centro de Tecnologias do Gás e Energias Renováveis (CTGAS-ER); Companhia Paranaense de Gás (Compagas); Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (Sebrae); Cooperativa Lar; Prefeitura Municipal de Toledo; Secretaria da Agricultura e do Abastecimento do Paraná (SEAB); Federação da Agricultura do Estado do Paraná (Faep).



Educação e Extensão

- **Ensino Superior**
- Universidade Estadual do Oeste do Paraná (Unioeste)
- Universidade Aberta do Brasil (UAB)
- Universidade Federal da Integração Latino-Americana (Unila)
- Doutorados Interinstitucionais
- **Formação de Professores**
- Núcleo de Tecnologia Municipal (NTM)
- Projeto Integrar
- **Popularização das Ciências**
- Estação Ciências
- Polo Astronômico Casimiro Montenegro Filho
- **Capacitação e Inclusão Social**
- Pré-vestibular
- Trilha Jovem
- ViraVida
- Grupo de Trabalho para Integração das Ações de Saúde na Área de Influência da Itaipu (GT Itaipu-Saúde)
- Água: Conhecimento para Gestão



Educação e Extensão

Contribuir para a formação de competências, a qualificação técnica e a valorização do ser humano no território é um dos objetivos estratégicos da Fundação PTI. Em essência, com esse objetivo, busca-se a promoção do desenvolvimento humano no território.

Para tanto, a Fundação PTI estabelece conexões entre as diversas iniciativas educacionais, formais e não-formais, de modo a contribuir com a melhoria da qualidade da educação no território e com o fortalecimento de políticas públicas voltadas à educação.

Ensino Superior

O PTI conta com três instituições de ensino superior instaladas em seu espaço: o Centro de Engenharias e Ciências Exatas (CECE) da Universidade Estadual do Oeste do Paraná (Unioeste), o Polo Presencial Darcy Ribeiro da Universidade Aberta do Brasil (UAB) e parte da sede da Universidade Federal da Integração Latino-Americana (Unila), que representam uma oportunidade de desenvolvimento educacional para a região.

Em 2015, 2.460 alunos frequentaram os cursos de graduação e pós-graduação das universidades situados no PTI. Foram ofertados 30 cursos de graduação, 28 de especialização *lato sensu* e 5 de especialização *stricto sensu* (mestrado).

Com o apoio da Fundação PTI, também foram instalados, em 2012, os dois primeiros cursos de doutorado interinstitucional da região. A previsão é de 34 doutores formados ainda em 2016. Além do andamento desses cursos, a Fundação PTI atuou nas tratativas para a instalação de novos doutorados em Foz do Iguaçu.



Universidade Estadual do Oeste do Paraná (Unioeste)

A Unioeste foi uma das principais impulsionadoras da criação do PTI e a primeira instituição de ensino superior a se instalar no Parque, com o seu Centro de Engenharias e Ciências Exatas (CECE), que conta com os cursos de **graduação em Ciência da Computação, Engenharia Elétrica, Engenharia Mecânica e Matemática e com um curso de Mestrado em Engenharia de Sistemas Dinâmicos e Energéticos.**

No PTI, os acadêmicos têm a oportunidade de interagir com profissionais de Itaipu e participar de projetos de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D), promovidos pela Fundação PTI e parceiros.

Alunos que tiveram aulas no PTI em 2015	870
Alunos do CECE formados pela Unioeste em 2015	79
Alunos do CECE formados desde 2006	781



”

“Um grande sonho de muitos estudantes é ingressar em uma universidade pública, de qualidade e que possa te oferecer oportunidades para seu crescimento intelectual e pessoal. Foi assim comigo. Fui aprovado na Unioeste para o curso de Engenharia Mecânica, em 2012. Como as aulas são ministradas no CECE, dentro do PTI, tive muitas possibilidades de me desenvolver como graduando. A estrutura do ambiente te oportuniza a ter contato com empresários, profissionais da área e também participar de projetos de extensões, como o que participei: o Grupo Cataratas de Eficiência Energética (GCEE), que trouxe grande reconhecimento para a Universidade. O PTI oferece grandes oportunidades, basta agarrá-las e ir atrás de seus sonhos.”

Matheus Henrique Zanardini

Acadêmico de Engenharia Mecânica da Unioeste

Universidade Aberta do Brasil (UAB)

O Sistema UAB é um programa do Ministério da Educação (MEC) que busca ampliar e interiorizar a oferta de cursos de graduação e de especialização *lato sensu*, por meio da educação a distância. Atendendo a um edital lançado em 2007, o PTI, em parceria com a Prefeitura Municipal de Foz do Iguaçu, passou a sediar um dos 291 polos de apoio presencial do sistema UAB, expandindo a educação pública superior na região.

Em 2015, a UAB contou com **22 cursos de especialização e sete de graduação, ofertados por sete instituições federais e estaduais** na modalidade de Educação a Distância.

”

“Procurava por uma opção viável de pós-graduação e foi quando encontrei a Especialização em Gestão Ambiental em Municípios, ofertada pela UAB na modalidade de Ensino a Distância. Finalizei o curso, tenho meu certificado de especialista e acredito que a UAB teve papel fundamental nesta realização. Com o apoio técnico, a organização das aulas presenciais, o incentivo e a tutoria, durante todo o curso, fui muito bem assessorada e atendida. A oportunidade de ter a UAB dentro do Parque é excepcional.”

Renata Saviato Dias

Aluna do curso de Especialização em Gestão Ambiental em Municípios ofertado pela Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR), campus Medianeira, por meio da UAB

58



Alunos que tiveram aula no PTI em 2015

815

Alunos formados pela UAB em 2015

619

Alunos formados desde que a UAB foi inaugurada

2.333

“Já faz quatro anos que sou bolsista no PTI, no Ceasb. O projeto em que atuo virou meu Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) e está abrindo as portas para a pós-graduação. Aqui comecei a conversar com engenheiros especializados e sempre tive todas as ferramentas de trabalho de que precisei à disposição. Comecei como voluntário, depois de um ano, tive a oportunidade de ser bolsista, o que é bom pois melhora nossa qualidade de vida. Posso afirmar que o Ceasb está me preparando para o mercado de trabalho, estou enfrentando desafios reais.”

Luis Antonio Sucapuca Aracayo

Acadêmico do curso de Engenharia Civil de Infraestrutura da Unila

Universidade Federal da Integração Latino-Americana (Unila)

Com alunos de diversos países da América Latina, a Unila tem parte de seus cursos instalados no PTI. Em 2015, a Universidade completou cinco anos comemorando os bons resultados alcançados. **A terceira colocação no Índice Geral de Cursos (IGC), do Ministério da Educação (MEC), divulgada em dezembro, colocou a Unila como referência nacional.** Com pontuação de 4,247, a Unila só ficou atrás da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) e da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp).

O ano de 2015 foi, também, o do início de 12 novos cursos de graduação, elevando para 29 as carreiras ofertadas. **O PTI sediou 19 cursos de graduação, 6 de especialização *lato sensu* e 4 de especialização *stricto sensu* (mestrado), em 2015.**

Alunos que tiveram aulas no PTI em 2015	775
Alunos formados pela Unila em 2015	121



Doutorados Interinstitucionais

- Doutorado Interinstitucional em Métodos Numéricos Aplicados à Engenharia, em parceria com a UFPR, com a Unioeste e com a Itaipu, com 3 doutores já formados e com a previsão de formação de mais 20 doutores em 2016. Um dos alunos também cursou, com a aprovação da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes), o mestrado e o doutorado em Métodos Numéricos Aplicados à Engenharia, simultaneamente, com o mestrado defendido em 2015 e o doutorado em 2016;

- Doutorado Interinstitucional em Direito, em parceria com a UFPR, com a Unioeste e com a Itaipu, com a formação de 14 doutores, prevista para 2016;

- Doutorado Interinstitucional em Saúde Pública em Região de Fronteira, em parceria com a Universidade de São Paulo (USP), campus Ribeirão Preto, com a Unioeste e com a Itaipu, com início das aulas no segundo semestre de 2015.

Em 2015, também foram realizadas as tratativas para a instalação dos seguintes Mestrados e Doutorados em Foz do Iguaçu:

- Doutorado Interinstitucional em Desenvolvimento Regional e Agronegócios, em parceria com a Unioeste, campus Toledo, aprovado pela Capes em 2015, com início previsto para o segundo semestre de 2016;

- Doutorado Interinstitucional em Engenharia Elétrica, em parceria com a USP, campus São Carlos, em fase de elaboração da proposta para a Capes;

- Mestrado Profissional em Tecnologias, Gestão e Sustentabilidade, em parceria com a Unioeste, aprovado pela Capes em 2015 e com início das aulas previsto para o primeiro semestre de 2016;

- Mestrado em Informática, em parceria com a UFPR, em tratativas;

- Desde outubro de 2015, a Fundação PTI está cadastrada na plataforma SUCUPIRA como instituição de pesquisa apta a receber, de outras instituições de ensino e pesquisa, programas de Mestrado e Doutorado.

FORMAÇÃO DE PROFESSORES

Núcleo de Tecnologia Municipal (NTM)

A qualificação constante dos docentes do ensino fundamental é o foco dos Núcleos de Tecnologia Educacional Municipal (NTM) de todo Brasil. Engajados nos programas do Ministério da Educação (MEC), são promovidos cursos de formação para o uso pedagógico das tecnologias da informação e da comunicação. Em Foz do Iguaçu, **o NTM está sediado no PTI e tem promovido a qualificação constante dos docentes do ensino fundamental para melhorar a qualidade das atividades aplicadas em sala de aula.**



Parceiros: Ministério da Educação (MEC), Prefeitura Municipal de Foz do Iguaçu e Fundação PTI.

Integrar

Desde 2012, professores e alunos da Escola Municipal Padre Luigi Salvucci, de Foz do Iguaçu, participam do projeto Integrar, que visa a inserção de tecnologias nas atividades pedagógicas.



Parceiros: Fundação PTI, Itaipu e Prefeitura Municipal de Foz do Iguaçu.



”

“É notório que a tecnologia evoluiu de forma acelerada nas últimas décadas. Essa evolução tem muito a colaborar em sala de aula. Utilizo os recursos tecnológicos como aliados para despertar o interesse das crianças. Ficar sentado durante horas copiando um texto do quadro e ouvindo explicações é algo cansativo frente as possibilidades de interação que temos fora da sala de aula. O Projeto Integrar possibilita ao aluno ir sozinho atrás das informações e elaborar as soluções. Ele tem, assim, autonomia para aprender.”

Shirlei Matos

Participante das atividades do Projeto Integrar desde 2012



62

POPULARIZAÇÃO DAS CIÊNCIAS

Estação Ciências

Um espaço para popularizar, disseminar e fortalecer a educação científica nos ensinos fundamental, médio e superior. A Estação Ciências mantém parcerias com diferentes instituições de ensino para a geração de processos formativos em todos os níveis educacionais.

Com isso, **estudantes têm a oportunidade de vivenciar na prática conceitos relacionados a ciências. Já os professores podem conhecer outras formas de ensino e aplicar em sala aula, despertando o interesse para metodologias ativas e investigativas de ensino.**

- 31 instituições de ensino envolvidas;
- 158 novas atividades pedagógicas organizadas em 2015;
- 1.322 professores capacitados por meio do curso de formação continuada “Pesquisar na Escola: a investigação científica na Educação Básica”, ofertado na modalidade Educação a Distância (EaD);
- Firmada parceria com a Academia Brasileira de Ciências para o desenvolvimento da ação ABC na Educação Científica, de modo a fomentar o processo de formação continuada de docentes na Estação Ciências;
- Implantação do laboratório de prática pedagógica da Unila dentro do espaço da Estação Ciências. Nele, estudantes de cursos que tenham a disciplina de docência desenvolvem projetos de pesquisa e prática de docência aplicadas às turmas escolares que visitam a Estação.



11.138 estudantes atendidos em 2015 no espaço da Estação Ciências e nos projetos de extensão em Cidadania e Humanização e no Laboratório Vivo de Ciências Naturais.

109.376 Estudantes Atendidos de 2006 a 2015

Ficiencias

Estudantes do ensino fundamental e médio do Brasil, Paraguai e Argentina têm a oportunidade de utilizar o método científico de pesquisa para apresentar ideias inovadoras durante a realização da Feira de Inovação das Ciências e Engenharias (Ficiencias).

Trabalhos inscritos:

703
em 2015

1.906
de 2012 a 2015

Parceiros: Fundação PTI; Itaipu; Parque Tecnológico Itaipu – Paraguai; Unioeste; Unila; Universidade Estadual do Centro-Oeste (Unicentro); Universidade Estadual de Maringá (UEM); Universidade Estadual de Londrina (UEL); Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG); Instituto Federal do Paraná (IFPR); Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS); Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR); Universidad Nacional de Misiones (UNAM); Governo do Estado do Paraná, por meio da Secretaria de Estado da Educação; Núcleo Regional de Educação de Foz do Iguaçu; Prefeitura Municipal de Foz do Iguaçu; Associação dos Municípios do Oeste do Paraná (Amop), por meio do Departamento de Educação; Academia Brasileira de Ciências; Fundação Araucária; Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI).

”

“Entrei no projeto Crianças de Valor com 4 anos e permaneci por 10 anos. Cresci muito em conhecimento. Hoje estudo Engenharia de Energias Renováveis na Unila e essa conquista é parte do que aprendi aqui. Entendi que se eu quisesse ser alguém na vida, precisaria estudar, pesquisar e investigar. Se não tivesse participado do projeto, seria um adolescente tímido, poderia estar nas ruas, em risco social. Hoje estou na Universidade! Isso é motivo de orgulho, pois nenhum dos meus familiares têm diploma de curso superior.”

William Rodrigues Sarturi

Participante do Projeto Cidadania e Humanização: Educando Crianças de Valor, realizado pela Estação Ciências em parceria com a Uniamérica



Polo Astronômico Casimiro Montenegro Filho

Criado para construir um olhar científico sobre fenômenos astronômicos, o Polo caracteriza-se como um centro de ciências cujas atividades estão embasadas em três focos: educação, pesquisa e turismo.

Na área educacional, o Polo atua na **formação de professores em astronomia**, disciplina estruturante do currículo de ciências da Secretaria de Estado da Educação do Paraná. Além de promover a melhoria da qualidade de ensino, também contribui para a **construção de uma cultura científica regional, por meio de atividades de divulgação científica voltadas para professores e alunos**.

Certificado pela *Network for Astronomy School Education (NASE)* e pelo *Minor Planet Center (MPC)*, ambos departamentos da *International Union Astronomical (IAU)*, o Polo Astronômico desenvolve **pesquisas integradas a uma rede internacional de ocultações de corpos do sistema solar**. Por compor os atrativos do Complexo Turístico Itaipu, também evidencia a popularização das ciências atendendo turistas de todo o Brasil.

Professores certificados em Astronomia:

126
em 2015

1.246
de 2010 a 2015

Estudantes atendidos:

9.777
em 2015

63.175
de 2009 a 2015

Total de visitantes atendidos (alunos, professores, turistas, entre outros):

17.513
em 2015

106.875
de 2009 a 2015

Parceiros: Fundação PTI; Itaipu; Secretaria de Estado da Educação do Paraná; Amop; Prefeitura Municipal de Foz do Iguaçu; NTM; Unioeste; Instituto Federal do Paraná (IFPR); Universidade Estadual Paulista (Unesp); Universidade Federal de Uberlândia (UFU); IAU; Observatório Nacional; Finep; Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI).

”

“A proposta do curso voltado aos professores é inovadora. Esse método, que desconstrói e reconstrói conceitos e faz com que o aluno pense e seja o protagonista do processo, deveria estar sendo aplicado há muito tempo. Graças ao Polo Astronômico, temos a oportunidade de ter contado com essa metodologia e podemos aplicá-la no cotidiano escolar, despertando maior interesse dos educandos.”

Ana Cândida Salvi

Pedagoga do Colégio Estadual Castelo Branco, de São Miguel do Iguaçu



CAPACITAÇÃO E INCLUSÃO SOCIAL

Pré-vestibular

O curso preparatório para o vestibular tem contribuído para que estudantes de escolas públicas de Foz do Iguaçu ingressem no ensino superior. Além disso, o curso também abre a oportunidade de iniciação à prática da docência para acadêmicos de diversas graduações. Em 2015, foram concedidas 30 bolsas de iniciação à docência.



65 Estudantes Capacitados
em 2015

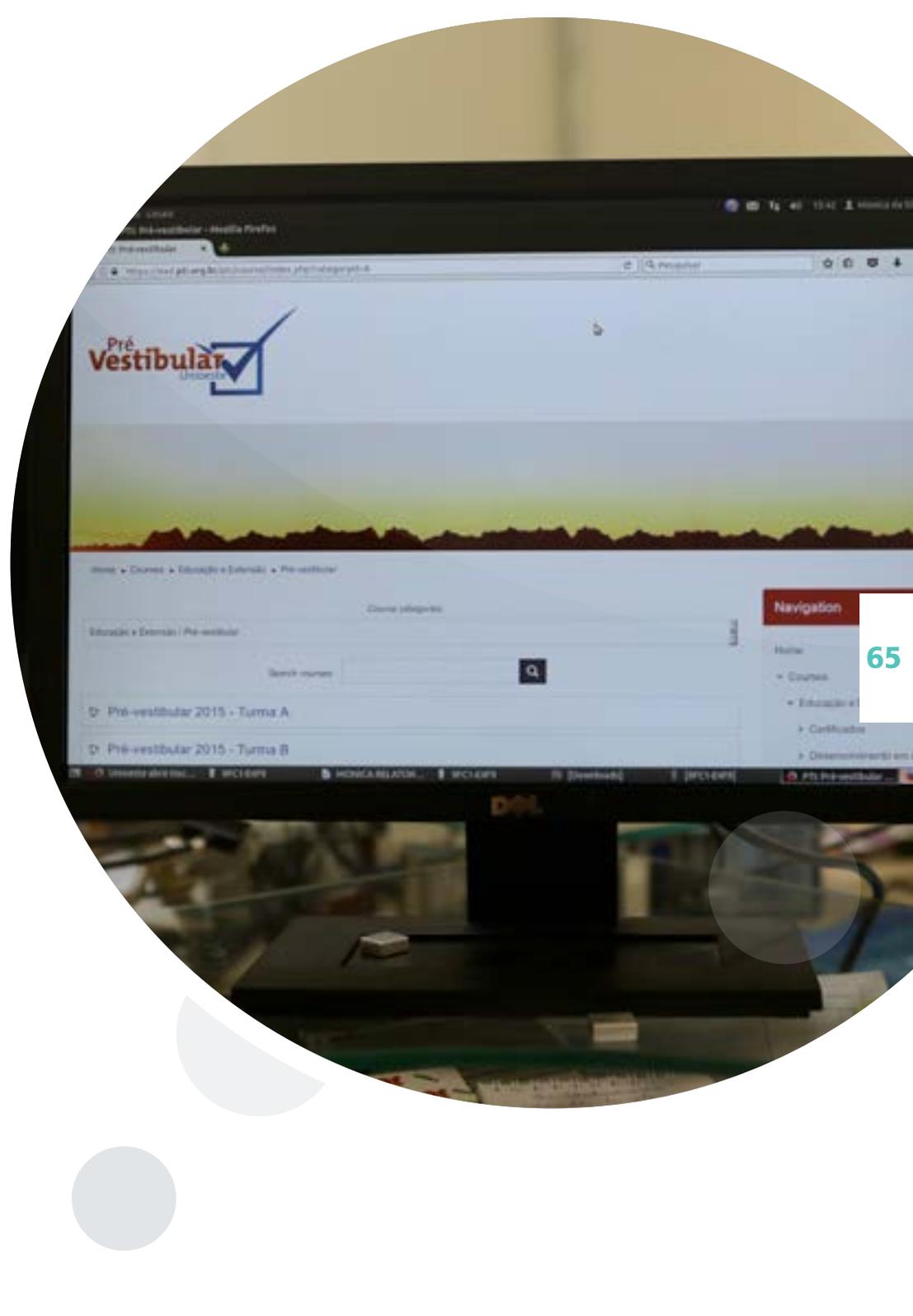
963 total
de 2005 a 2015

Parceiros: Fundação PTI e Unioeste

”

“O curso pré-vestibular me ajudou a lembrar e a focar em vários conceitos já esquecidos, principalmente a matéria que é vista no primeiro ano do ensino médio. Se não fosse esse curso, eu não teria condições de fazer um particular, pois são muito caros e o curso da Unioeste e do PTI é gratuito e possui a mesma qualidade. Fiquei muito satisfeita, pois os professores se dedicam muito para passar o conhecimento para os alunos e eles são ótimos. Adorei o curso.”

Ana Carolina Batista Ribeiro
Acadêmica do curso de Química da Unila





“O Trilha Jovem promoveu meu desenvolvimento pessoal e profissional.



Graças ao projeto, muitas portas foram abertas, inclusive a minha primeira oportunidade de emprego na Fundação PTI, onde estou desde que me formei no Trilha. Se não fosse esse trabalho, eu não poderia realizar outro sonho: cursar Arquitetura. Já estou no segundo ano e, a cada dia, estou mais satisfeita com as conquistas oportunizadas pelo Trilha e pelo PTI.”

Crislayne Correia Matuchaki
Aluna formada pelo Trilha em 2014

Trilha Jovem

Promovido pelo Instituto Polo Internacional Iguassu, o projeto capacita e insere jovens no mercado de trabalho, no setor de turismo. Ao final de um ano de formação, os participantes ganham uma chance de ter o primeiro emprego e vislumbrar novas oportunidades. As aulas do projeto são realizadas no PTI.

Jovens Formados:

110
em 2015

840
de 2006 a 2015

Jovens Inseridos no Mercado de Trabalho:

37
em 2015

325
de 2006 a 2015

Realização: Instituto Polo Internacional Iguassu

Apoio: Fundação PTI e Itaipu

ViraVida

O ViraVida atua na formação para a inserção social e profissional de adolescentes e jovens em situação de vulnerabilidade social. A implantação do projeto no PTI ocorreu em 2014. Ao longo de sua formação, os jovens recebem cursos profissionalizantes e desenvolvem lições de disciplina, cidadania e determinação, com o intuito de mudar sua realidade.

Jovens Formados

114
em 2015

Parceiros: Fundação PTI e Serviço Social da Indústria (SESI)

“O GT Saúde Itaipu viabiliza a integração das ações de vigilância de doenças na fronteira e permite, com isso, que os municípios consigam interpretar as situações de saúde de forma global e assim tenham como potencializar as ações de controle.”



André de Souza Leandro

Médico Veterinário

Mestre em Ciências Veterinárias

Chefe do Centro de Controle de Zoonoses de Foz do Iguaçu

Professor de Epidemiologia e Medicina Veterinária Preventiva da UDC

Grupo de Trabalho para Integração das Ações de Saúde na Área de Influência da Itaipu (GT Itaipu-Saúde)

Comprometido com a qualidade de vida dos habitantes e visitantes da tríplice fronteira, o GT Itaipu Saúde **atua na qualificação de Recursos Humanos, no desenvolvimento de ferramentas e no fortalecimento do processo de integração dos serviços de saúde na região.** Em um espaço democrático, reúne profissionais da gestão e do serviço de saúde do Brasil, do Paraguai e da Argentina que, mensalmente, elaboram projetos e propostas que se revertem em favor da população da região.

Em 2015, **mais de 2,7 mil profissionais foram capacitados em saúde mental, notificação de doenças, emergências obstétricas, vigilância epidemiológica, entre outras áreas.** Além das atividades desenvolvidas desde 2003, ano de sua constituição, o GT Saúde investe na implantação do Centro de Medicina Tropical, no desenvolvimento de um sistema de Vigilância em Saúde, na Telemedicina, no Sistema de Indicadores de Saúde para a tríplice fronteira e na Saúde Prisional.

Profissionais Capacitados:

2.750
em 2015

11.628 total
de 2005 a 2015

Parceiros: Fundação PTI; Itaipu; Fundação de Saúde Itaipuapy; Organização Pan-Americana de Saúde do Paraguai (OPAS/PY), Fundo de População das Nações Unidas (UNFPA); Unila; Ministério da Justiça e do Esporte do Paraguai; Academia de Justiça de Santa Catarina; Unioeste; UFPR; Agência Brasileira de Inteligência (ABIN); 9ª Regional de Saúde de Foz do Iguaçu; 20ª Regional de Saúde de Toledo; 10ª Regional de Saúde de Cascavel; 10ª Região Sanitária de Alto Paraná; 14ª Região Sanitária de Canindeyú; 5ª Região Sanitária de Caaguazú; Ministério da Saúde do Brasil; Ministério da Saúde Pública e Bem Estar Social do Paraguai; Ministério da Saúde da Província de Misiones - Argentina; Secretaria de Estado da Saúde do Paraná; Secretaria de Estado da Saúde de Alto Paraná – Paraguai e Organizações Não Governamentais.

Água: Conhecimento para Gestão

Para reforçar continuamente a cultura de conscientização da preservação da água, o Projeto “Água: Conhecimento para Gestão” promove cursos gratuitos, oferecendo oportunidades de capacitações para pessoas no Brasil e demais países da América Latina, em temas voltados para a gestão de recursos hídricos.

Em 2015, o Projeto conquistou o 22º Prêmio Expressão de Ecologia, na categoria Educação Ambiental. Além disso, representa a maior iniciativa do Programa “Desenvolvimento Tecnológico, Capacitação, Comunicação e Difusão de Informações em Gestão Integrada de Recursos Hídricos”, do Plano Nacional de Recursos Hídricos do Brasil.

Pessoas Capacitadas:

10.040
em 2015

19.483
de 2012 a 2015

Parceiros: Fundação PTI; Agência Nacional de Águas (ANA); Governo Federal, por meio do Ministério do Meio Ambiente; e Itaipu

”

“O curso foi importante para a minha formação, já que atuo na Autoridade Nacional de Água do Peru e continuamente trabalhamos com a governança dos recursos hídricos. O curso tem potencializado e incrementado substancialmente meus conhecimentos sobre o tema, o qual venho aplicando em meu exercício profissional.”

Oscar Ticona – Arequipa (Peru)
Aluno do curso “Governança da Água na América Latina”

Profissionais formados em 6 temáticas:

Segurança de Barragens

Hidrologia e Hidrometria

Qualidade da Água

Planejamento e Gestão de Recursos Hídricos

Educação e Participação Social na Gestão de Recursos Hídricos

Geoprocessamento, Sensoriamento Remoto e Gestão Territorial





Inovação e Negócios

- Incubadora Santos Dumont e Condomínio Empresarial
- Complexo Turístico Itaipu (CTI)
- Programa Desenvolvimento Econômico e Social Sustentável da Região Oeste do Paraná
- Programa Oeste em Desenvolvimento
- Programa Regional de Formação para o Desenvolvimento Econômico Local com Inclusão Social – ConectaDEL



05

Inovação e Negócios

Contribuir com o fortalecimento dos sistemas produtivos do território é um dos objetivos estratégicos da Fundação PTI. Para tanto, atua na geração de conhecimentos e na promoção de soluções para o desenvolvimento de negócios.

72

“O Programa de Desenvolvimento de Negócios da Fundação PTI é fundamental para a transformação do Oeste do Paraná, pois a metodologia que a Incubadora Santos Dumont aplica na prática é a mesma que as principais *startups* do mundo aplicam no Vale do Silício. Outro destaque é que a metodologia vai muito além da teoria. As atividades práticas estimulam os participantes a saírem do mundo das ideias e partirem para a execução real. A pré-incubação forma empreendedores que, pela definição da Incubadora ‘são pessoas comuns realizando feitos extraordinários.’”

Gustavo Couto

Consultor com foco em *Design de Negócios*, *Lean Manufacturing*, Formação de Lideranças e *Coaching*.

Incubadora Santos Dumont e Condomínio Empresarial

A Fundação PTI apoia a geração, o desenvolvimento e a fixação de empresas na região, por meio da Incubadora Santos Dumont e do Condomínio Empresarial. O objetivo é ampliar as oportunidades de geração de trabalho e renda, disseminar a cultura empreendedora e contribuir para o desenvolvimento econômico da região Oeste do Paraná.

Em 2015, 14 empresas foram apoiadas, sendo 9 incubadas e 5 condôminas. Juntos, esses empreendimentos apresentaram **90 postos de trabalho**, com **salário médio de R\$ 2.587,00**. O faturamento dessas empresas, em 2015, foi de **R\$ 4.822.140,00**, 20% a mais do que o registrado em 2014. Além disso, foram **investidos R\$ 261.363,00 em projetos de P&D**.

A Incubadora também deu suporte para **18 projetos, durante a fase de pré-incubação, que vão gerar 6 novas empresas incubadas em 2016**.

Com o apoio do Sebrae, que é parceiro da Incubadora Santos Dumont desde 2006, também foram realizadas capacitações, consultorias e atividades voltadas ao desenvolvimento de novos negócios e à melhoria dos processos e metodologias de incubação.

Em 2015, foram **capacitadas 1.500 pessoas** em *Design Thinking*, *Confiança Criativa* e *Modelagem de Negócios*, por meio de *workshops* e palestras, totalizando mais de 30 atividades.



Certificação Cerne

A Incubadora captou, em 2015, recursos para evoluir dentro da Metodologia CERNE - Centro de Referência para Apoio a Novos Empreendimentos - proposta pelo Sebrae, em parceria com a Anprotec, para as incubadoras de todo o Brasil. Esses recursos darão condições para que a Incubadora Santos Dumont possa receber o Certificado CERNE II em boas práticas de incubação.

De um total de 385 incubadoras do Brasil, **a Santos Dumont está entre as 44 selecionadas para estruturação desse nível da metodologia, colocando-a em posição de destaque nacionalmente.**

Reconhecimento

Em 2015, a Incubadora Santos Dumont definitivamente posicionou-se como referência nacional em processo de incubação, sendo escolhida **entre as três melhores incubadoras do Brasil no Prêmio Anprotec 2015.** Essa indicação reforça a importância da Incubadora como uma das principais ferramentas de geração de oportunidades e novos negócios no Paraná.

Parceiros: Fundação PTI; Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (Sebrae); Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq); Prefeitura de Marechal Cândido Rondon; Centro de Engenharia e Inovação (CEiiA); Agripa Innovation Labs; Magnidea Desenvolvimento Organizacional; Gustavo Couto Consultoria; APL Iguassu IT; Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores (Anprotec); Toro Investimentos; Associação Comercial e Empresarial de Marechal Cândido Rondon (Acicamar) e Centro Universitário Dinâmica das Cataratas (UDC).



Complexo Turístico Itaipu (CTI)

Responsável pela gestão e operação do Complexo Turístico Itaipu (CTI), a Fundação PTI vem implantando, com qualidade e inovação, melhorias nos atrativos e serviços turísticos do CTI. Tratam-se de ações que contribuem para o aumento do fluxo e da permanência de visitantes nos diversos atrativos oferecidos pela Itaipu.

Em 2015, o CTI registrou um crescimento de 5,3% no número de visitantes atendidos. Ao todo, **521.839 turistas visitaram os atrativos do Complexo.**

Desde que assumiu a gestão do CTI, em 2007, a Fundação PTI atendeu 3.726.809 visitantes.



521.839
turistas, em 2015



3.726.809
turistas, de 2007 a 2015

Fundo Tecnológico

Além de investir na qualidade dos serviços oferecidos aos visitantes, a Fundação PTI também destina parte dos recursos arrecadados com a venda de ingressos para ações voltadas à educação, ciência, tecnologia, inovação, cultura e empreendedorismo, por meio do seu Fundo Tecnológico.



R\$ 3.071.395,97
aportados para o Fundo
Tecnológico em 2015



R\$ 17.497.179,48
aportados para o Fundo
Tecnológico de 2007 a 2015

Prêmios e Certificações

- Vencedor do Prêmio de Excelência e Inovação do Turismo, na categoria Pesquisa, Tecnologia e Inovação, concedido pela Organização Mundial do Turismo (OMT). O prêmio, considerado o mais importante do turismo mundial, foi entregue em janeiro de 2016, em Madrid – Espanha. No entanto, a indicação do CTI ocorreu em 2015;
- Eleito o quarto principal ponto de referência do Brasil pelo *TripAdvisor*, um dos mais importantes sites de viagem do mundo;
- Segundo colocado no Prêmio Braztoa de Sustentabilidade no Turismo, na categoria “Parceiros Institucionais”. A premiação reconhece experiências bem-sucedidas em práticas de sustentabilidade na cadeia turística nacional;
- Primeiro colocado no Prêmio Alvar Nunez Cabeza de Vaca, na categoria “Compromisso Social”. Promovido pelo Instituto Polo Internacional Iguassu, esse prêmio é uma homenagem às pessoas e empresas que praticam ações de destaque para o turismo em Foz do Iguaçú, *Ciudad del Este* e *Puerto Iguazú*.

Parceiros: Fundação PTI, Itaipu e Trade Turístico de Foz do Iguaçú.



”

“A Fundação PTI ganhou o Prêmio de Excelência e Inovação do Turismo, na categoria Pesquisa, Tecnologia e Inovação, que a OMT concede há 10 anos. Para a OMT, a promoção desse prêmio tem dois propósitos principais: reconhecer iniciativas mundiais de inovação para o turismo e fazer com que os premiados tornem-se referência e estimulem outras instituições a também inovarem. A Fundação PTI conquistou, com todos os méritos, o Prêmio da OMT e é um exemplo de como atrativos turísticos podem contribuir com a transformação do território onde estão inseridos.”

Márcio Favilla de Paula
Diretor-executivo da OMT

Programa Desenvolvimento Econômico e Social Sustentável da Região Oeste do Paraná

Voltado ao desenvolvimento econômico e social sustentável da Região Oeste do Paraná, o Programa busca contribuir com a inclusão social, a redução das desigualdades e o desenvolvimento territorial, por meio do fortalecimento de coletivos produtivos formados por pessoas de baixa renda, das ações de apoio à sustentabilidade ambiental, com foco no saneamento básico, e da melhoria da gestão pública dos municípios.

São públicos-alvo desse projeto os 52 municípios integrantes da Associação dos Municípios do Oeste do Paraná (AMOP) e ainda os municípios de Altônia (PR) e Mundo Novo (MS), por estarem incluídos na área de interesse da Itaipu, somando mais de 1,3 milhão de pessoas.

Inclusão Social e Produtiva

- Estruturada a unidade de beneficiamento de mel da Cooperativa Agrofamiliar Solidária dos Apicultores da Costa Oeste do Paraná (Coofamel), em Santa Helena, com investimento aproximado de R\$ 1 milhão;
- Celebrado convênio e iniciada a implantação do Centro de Comercialização e Distribuição da Agricultura Familiar da Associação dos Produtores de Orgânicos de São Miguel do Iguaçu (Aprosmi), com investimento total de cerca de R\$ 3,4 milhões.

”

“Sou sócia da Aprosmi desde 2006 e vi na Associação uma oportunidade de melhorar a qualidade de vida da minha família a partir da venda dos alimentos que cultivamos em nossa propriedade. Foi com grande satisfação que estabelecemos a parceria com a Fundação PTI e com o BNDES para a construção do Centro de Comercialização e Distribuição de Produtos da Agricultura Familiar em São Miguel do Iguaçu. É muito gratificante fechar um ciclo vendo nosso sonho tornar-se realidade.”

Marlene Maria Schmitz

Associada e ex-presidente da Aprosmi (2012-2015)

Saneamento Básico

- Apoiada a elaboração dos planos de saneamento básico dos municípios de Entre Rios do Oeste, Pato Bragado e Quatro Pontes, apresentados à população em audiências públicas, em atendimento à Política Nacional de Saneamento Básico. Os valores dos convênios firmados com esses municípios somam cerca de R\$ 203 mil;
- Celebrado convênio com o Consórcio Intermunicipal para o Desenvolvimento Econômico, Social, Educacional e Cultural Sustentável da Região Oeste do Paraná (CIDERSOP), para apoio à elaboração do Plano Intermunicipal de Gerenciamento de Resíduos Sólidos, em atendimento à Política Nacional de Resíduos Sólidos.

Parceiros: Fundação PTI; Itaipu; Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES); Sebrae; Conselho de Desenvolvimento Econômico e Social de Foz do Iguaçu (Codefoz); Associação dos Municípios do Oeste do Paraná (AMOP); CIDERSOP; Instituto Paranaense de Assistência Técnica e Extensão Rural (Emater); Coofamel; Aprosmi e Prefeituras de Municípios da Região Oeste do Paraná.

Programa Oeste em Desenvolvimento

Com a proposta de promover o desenvolvimento econômico do Oeste do Paraná, região que abrange 54 municípios e uma população estimada de 1,3 milhão de habitantes, o Programa Oeste em Desenvolvimento vem fomentando a cooperação entre atores, públicos e privados, para o **planejamento e a implementação de estratégias de desenvolvimento integradas**.

Baseado no modelo de governança regional compartilhada, as instituições parceiras do Programa - entre elas a Fundação PTI - têm atuado conjuntamente para estimular investimentos públicos e privados que possam fortalecer o mercado regional e melhorar a infraestrutura de produção e escoamento. **Em 2015, esse modelo de governança foi consolidado, com o envolvimento de 40 instituições da região.**

Ao longo do ano, foram **implantadas as cadeias produtivas de proteína animal (frango, suíno, peixe e leite)** e definidas as ações para o fortalecimento e desenvolvimento do setor. Também foi **instalada a Câmara Temática de Energias Renováveis** e definidas estratégias para a promoção de fontes alternativas de energia, de baixo impacto ambiental e renováveis, no Oeste do Paraná.

A Fundação PTI também contribuiu com ações de capacitação. Foram **72 pessoas capacitadas em temas como Análise de Cadeias Produtivas, Microdados, Georreferenciamento e Cooperação Técnica em Metodologia de Planejamento de Economias Regionais**.

Além disso, a parceria da Fundação PTI com o Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) possibilitou a **formação de 51 profissionais da região nas temáticas, Desenvolvimento Territorial e Gestão e Planejamento Público**.

”

“Imaginar que toda uma região, ou que importantes instituições públicas ou privadas, juntamente com lideranças de diversos setores e atividades, pudessem se reunir num projeto estruturado e integrado, com metodologia definida, e focando prioridades a partir de diálogos, também estruturados, deixou de ser, no Oeste do Paraná, uma utopia. Agradeço e parabeno a todos aqueles que têm transformado o Programa Oeste em Desenvolvimento em realidade. O trabalho voluntário de muitos, a dedicação e o profissionalismo de tantos outros, a cooperação de todos, tem sido a semente de sensibilização que está a cada dia se impregnando neste solo tão fértil e que, com certeza, renderá bons frutos. Que assim seja!”

Mario Cesar Costenaro

Presidente do Programa Oeste em Desenvolvimento

Parceiros*: Itaipu; Fundação PTI; Sebrae; Associação dos Municípios do Oeste do Paraná (AMOP); Coordenadoria das Associações Comerciais e Empresariais do Oeste do Paraná (Caciopar); Empresa Paranaense de Assistência Técnica e Extensão Rural (Emater); Federação das Indústrias do Estado do Paraná (FIEP); Agência de Defesa Agropecuária do Paraná (Adapar); Associação de Câmaras e Vereadores do Oeste do Paraná (Acamop); Federação da Agricultura do Estado do Paraná (Faep); Organização das Cooperativas do Paraná (Ocepar); Instituto Agrônomo do Paraná (Iapar); Conselho de Desenvolvimento dos Municípios Lindeiros; Instituto de Tecnologia do Paraná (Tecpar); Instituto de Desenvolvimento Tecnológico e de Pesquisa do Sudoeste do Paraná (Idetep); Associação Comercial e Empresarial de Toledo (Acit); Primato - Cooperativa Agroindustrial; Copacol- Cooperativa Agroindustrial; Frimesa- Cooperativa Central; Copices - Cooperativa Agroindustrial de Psicultores; C-VALE - Cooperativa Agroindustrial; Coopavel - Cooperativa Agroindustrial; Copagril - Cooperativa Agroindustrial; Lar - Cooperativa Agroindustrial; Lactobom; Frigorífico Sardella; Associação Palotinaense de Aquicultores (Apaqui); Bioplan; CIBiogás; Prefeitura Municipal de Toledo; Prefeitura Municipal de Quedas do Iguaçu; Prefeitura Municipal de Ubatã; Prefeitura Municipal de Céu Azul; UTFPR; Unioeste; Faculdade União das Américas; Centro Tecnológico da Faculdade Assis Gurgacz; Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUCPR); Vía Lácteos Transportes Eireli; Associação dos Produtores de Leite de Matelândia (Aplemat); Núcleo Regional dos Sindicatos Rurais do Paraná; Aquacultura Tupi; Instituto Polo Internacional Iguassu e Master Solar Energy Ltda.

* Instituições que assinaram o termo de adesão do Programa Oeste em Desenvolvimento

Programa Regional de Formação para o Desenvolvimento Econômico Local com Inclusão Social – ConectaDEL

O ConectaDEL desenvolve e apoia o fortalecimento das capacidades de gestão integrada, de caráter público-privado, nos processos de desenvolvimento territorial na região Oeste do Paraná. Para tanto, são promovidos cursos de Desenvolvimento Territorial e de Gestão e Planejamento Público, proporcionando conhecimentos e mecanismos para que os atores locais desenvolvam e executem projetos cooperados.

Em 2015, foram implantados **sete projetos cooperados com financiamento do Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), por meio do Fundo Multilateral de Investimentos (Fomin)**, envolvendo 18 instituições da região.

- Produção de Camarão de Água Doce na região Oeste do Paraná;
- Sistema de Monitoramento e Acompanhamento do Plano de Desenvolvimento Regional e Integrado;
- Desenvolvimento da Cadeia Produtiva do Pescado na cidade de Itaipulândia, no Paraná;
- Capacitação de Técnicos das Associações Comerciais e Empresariais da Região Oeste (Aces) para a Captação de Recursos;
- Organização dos Setores Produtivos do Leite, Suínos e Aves de Matelândia e Microrregião Oeste do Paraná, em núcleos setoriais;
- Criação da Agência de Desenvolvimento Empresarial Municipal de Ubitatã;
- Capacitação para a Gestão e Fortalecimento do Associativismo para a Implantação de Frigorífico de Filamento de Peixe em Porto Barreiro, no Paraná.

Desde 2013, quando o ConectaDEL foi implantado, 259 profissionais foram capacitados nas temáticas de Desenvolvimento Territorial e de Gestão e Planejamento Público. Somente em 2015, foram 51 capacitados.

”

“Após anos desenvolvendo ações, estamos muito satisfeitos com o trabalho em conjunto com a Fundação PTI e com os parceiros locais do Oeste do Paraná na implementação do Programa ConectaDEL-Brasil. Encontramos compromisso e ampla participação na articulação com as organizações regionais e na construção de capacidades para o Desenvolvimento Econômico Local. Além disso, o processo tem gerado aprendizagens que podem ser difundidas em outras experiências, contribuindo para o desenvolvimento da América Latina.”

Pablo Costamagna

Coordenador Regional do Programa ConectaDEL – América Latina e Caribe

Parceiros: Fundação PTI; Itaipu; Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), por meio do Fundo Multilateral de Investimentos (Fomin); Amop; Caciopar; Sebrae; Unioeste; Universidade Federal do Paraná (UFPR); Prefeitura Municipal de Palotina; Associação Palotinese de Aquicultura (Apaqui); Associação Comercial e Industrial de Cascavel (Acic); Sicoob; Associação Comercial e Empresarial de Ubitatã (Aceu); Prefeitura Municipal de Ubitatã; SDC Coaching; Associação Comercial e Empresarial de Matelândia (Acima); Federação das Associações Comerciais e Empresariais do Estado do Paraná (Faciap); Associação dos Produtores de Leite de Matelândia (Aplemat); Fundação de Apoio à Educação, Pesquisa e Desenvolvimento Científico e Tecnológico da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (Funtef-PR); Associação de Piscicultores de Porto Barreiro e Região; Prefeitura Municipal de Itaipulândia e Agência de Desenvolvimento Regional do Sudoeste do Paraná.



Fundação Parque Tecnológico Itaipu - Brasil
Avenida Presidente Tancredo Neves, 673 1
Caixa Postal 2039
CEP 85867-900 | Foz do Iguaçu - Paraná - Brasil
Telefone: +55 (45) 3576-7200

www.pti.org.br
pti@pti.org.br
facebook.com/ptibrasil