



PTI

Parque Tecnológico
Itaipu



Relatório de Resultados 2011

Apresentação



Jorge Miguel Samek

Diretor-Geral Brasileiro da Itaipu Binacional

A educação e o conhecimento distinguem territórios, comunidades e sociedades. A aplicação desse conhecimento na economia são determinantes para estabelecer a condição social em que se desenvolverá a vida das pessoas nesse particular território.

A capacidade de organização e de estabelecimento de alianças entre os atores de uma sociedade é fundamental para promover o desenvolvimento sustentado de um território. Nessa conexão entre governos e entidades de ensino e pesquisa, a iniciativa privada e a sociedade civil organizada têm nos Parques Tecnológicos um instrumento de promoção do desenvolvimento territorial.

O Parque Tecnológico Itaipu (PTI), por exemplo, é uma contribuição da Itaipu Binacional para os povos brasileiro e paraguaio na busca por desenvolvimento e inovação, com o objetivo de constituir iniciativas de superação e que possam adquirir status de políticas públicas em nossos países e em outros.

O PTI é orientado para um processo de desenvolvimento regional e vem se consolidando como um modelo inovador de relacionamento, mediante novas formas de uso dos seus espaços e o compartilhamento de recursos, para o desenvolvimento científico e tecnológico, a geração de emprego e renda, a inclusão social e a integração latino-americana.

Expediente

Diretor-Superintendente

Juan Carlos Sotuyo

Diretor Técnico

Jaime Nelson Nascimento

Diretor Administrativo-Financeiro

Márcio Ribeiro Luzia

Gerente da Assessoria de Comunicação

Daniela Veronezi

Jornalistas

Fundação Parque Tecnológico Itaipu

Ana Paula Oldoni

Simples Comunicação

Vacy Alvaro Pedrosa Junior

Fotografias

Assessoria de Comunicação da FPTI - BR
Divisão de Imprensa da Itaipu Binacional
Jeanfrancisco da Silva Pavão Martins
Shutterstock image

Arte

Fundação Parque Tecnológico Itaipu

Allan Pessini
Denise Merchuk
Elaine da Silva Colombo
Rodrigo Cadore Mater

Impressão

Gráfica Grapel

**Avenida Tancredo Neves, 6731 | Caixa Postal
2039**

CEP: 85.867-900 | Foz do Iguaçu – PR – Brasil

Telefone: +55 (45) 3576.7200

Fax: +55 (45) 3576-7199

E-mail: pti@pti.org.br

Índice



Contexto Histórico	7	Universidade Corporativa Itaipu	47
A construção de Itaipu	10	Laboratório de Automação e Simulação de Sistemas Elétricos (Lasse)	48
O ciclo do conhecimento	10	Centro de Estudos Avançados em Segurança de Barragens (Ceasb)	50
Institucionalização do PTI	14	Projeto Baterias de Sódio	51
		Projeto Hidrogênio	52
		Educação Corporativa	53
Infraestrutura do PTI	17	Empreendedorismo	55
Biblioteca Paulo Freire	19		
Espaços de uso comum	20	Turismo	59
Estrutura de TIC – Tecnologia de Informação e Comunicação	21	Programa de Desenvolvimento para o Turismo (PDT)	60
		Programa Trinacional de Artesanato	61
		Ñandeva:	
		Complexo Turístico Itaipu (CTI)	62
		Eventos	63
Modelo de Operação	23		
Educação	29		
Doutorados	31		
Disseminação da Ciência	31		
Ciência, Tecnologia & Inovação	35		
Energias Renováveis	37		
Programa Geração Distribuída à Base de Biogás com Saneamento Ambiental	38		
Observatório de Energias Renováveis	39		
Centro de Estudo do Biogás	40		
Núcleo de Capacitação			
Centro Internacional de Hidroinformática (CIH)	41		
Centro de Saberes e Cuidados Socioambientais da Bacia do Prata	44		
Centro de Referência em Segurança Alimentar e Nutricional Sustentável (Cresans)	44		
Tecnologias Sociais	45		



**CONTEXTO
HISTÓRICO**



O PTI foi criado com o conceito de ser:

“... espaço inovador que congrega projetos e programas voltados para a inserção social, a geração de emprego e renda, a geração e distribuição do conhecimento, em todos os seus níveis, assim como o desenvolvimento e transferência de tecnologias, propiciando trocas de experiências e integração entre pessoas para uma melhor compreensão e mudança da realidade”.

(“Carta de Intenções para a Formação do PTI”, 23 de maio de 2003).

Por se tratar de uma região estratégica – fronteira entre Argentina, Brasil e Paraguai - a criação do PTI, em Foz do Iguaçu, justificou-se pela “necessidade imperiosa de impulsionar ações de desenvolvimento e inclusão social que possam garantir a geração de emprego, trabalho e renda”. O processo de implantação do PTI foi conduzido pela Itaipu Binacional, entidade brasileira e paraguaia, regida por direito internacional, em parceria com o Instituto de Tecnologia Aplicada e Inovação.



Foz do Iguaçu é uma cidade com características únicas, localizada na Região Extremo Oeste do Paraná, na confluência dos dois maiores rios do Estado: o Iguaçu e o Paraná. O Rio Iguaçu está localizado ao sul da cidade, e determina a fronteira com a Argentina, onde encontram-se as Cataratas do Iguaçu. Já o Rio Paraná está localizado ao oeste da cidade e faz fronteira com o Paraguai, onde foi instalada a Usina de Itaipu.

Por contar com duas grandes obras, uma da natureza e uma da engenharia, Foz do Iguaçu é reconhecida internacionalmente como um dos principais destinos turísticos do mundo. Porém, a cidade, que conta com 255.900 habitantes, conforme estimativa do IBGE de julho de 2011, passou por diversos ciclos econômicos.



Foz do Iguaçu era uma pequena vila do interior do Paraná, que foi esquecida por mais de 100 anos, até que, após a guerra com o Paraguai (1865 - 1870), recebeu uma colônia militar, implantada devido à pressão militar brasileira, que alegou ser uma área vital para a segurança e soberania nacional. Naquela época, a principal atividade econômica era a produção de erva-mate e exploração da madeira, que começou em 1870.

Em 1910, a Colônia Militar passou à condição de “Vila Iguassu”, distrito do Município de Guarapuava. Quatro anos depois, foi criado o Município de Vila Iguaçu, que, em 1918, passou a denominar-se “Foz do Iguaçu”.

Até meados da década de 1960, a extração de madeira era a principal atividade econômica de Foz do Iguaçu. Porém, a atividade entrou em declínio e, então, iniciou-se o segundo ciclo econômico: o da agricultura. Os colonos começaram a plantar soja, trigo e milho, mas esse ciclo acabou logo, devido às reduções territoriais e incentivo ao turismo. Assim, em meados de 1970, Foz do Iguaçu passa a ter uma economia totalmente diferente dos outros municípios do Extremo Oeste do Paraná, baseada no turismo e no comércio.

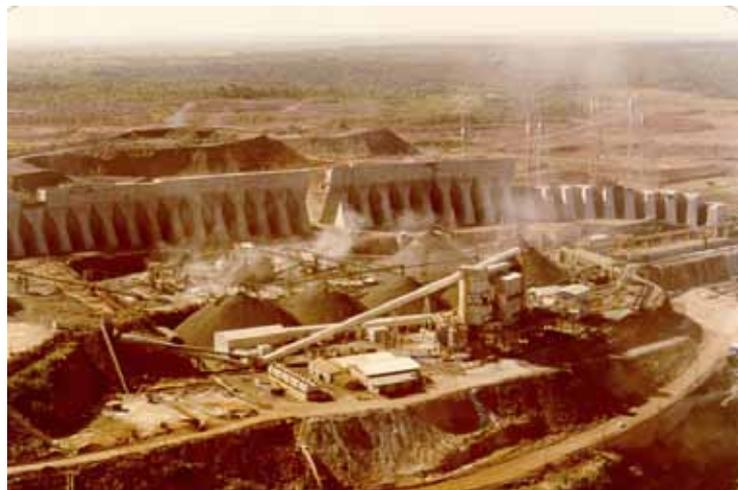


A construção de Itaipu

No início da década de 70, Foz do Iguaçu passou por uma grande transformação, alavancada pela construção da Usina Hidrelétrica de Itaipu. A obra começou em 1974 e, em 1984, entrou em operação a primeira das 20 unidades geradoras do projeto. O recorde de produção de energia foi atingido em 2000, quando a Itaipu gerou 93,4 bilhões de quilowatts-hora. Em 2004, quando completou 20 anos de atividade, a Usina já havia gerado energia suficiente para abastecer o mundo durante 36 dias.

O fato é que a instalação da Itaipu modificou totalmente o perfil da cidade, que passou por um período de rápido crescimento econômico devido às atividades de construção da Usina. Em 1970, Foz do Iguaçu contava com 33.970 habitantes, passando a ter, em 1980, 136.320.

Depois de Itaipu, o novo ciclo econômico da cidade foi baseado no turismo e no comércio. Os hotéis chegaram rapidamente para atender o grande número de “sacoleiros” de todo o país, que vinham em busca de produtos importados na vizinha Ciudad del Este (Paraguai). Muitos dos desempregados de Itaipu passaram a ocupar atividades informais no comércio e em serviços na área de turismo.



O ciclo do conhecimento

Apesar de Itaipu ter atraído e fixado profissionais de excelência nas áreas de engenharia e automação, Foz do Iguaçu não dispunha de mecanismos para o desenvolvimento e retenção das gerações futuras. Com a preocupação de estimular e promover o desenvolvimento científico da região, a Itaipu Binacional firmou, no ano de 1995, um acordo formal com a Universidade Estadual do Oeste do Paraná (Unioeste), com o objetivo de implementar cursos de graduação que pudessem estimular a criação de empresas de base tecnológica.

A formalização do Convênio de Cooperação Científico-tecnológico entre a Itaipu e a Unioeste possibilitou a criação do curso de Ciência da Computação, em 1995. Para disseminar o conhecimento gerado pelo curso, as duas instituições promoveram, em 1996, a criação do Instituto de Tecnologia em Automação e Informática - atualmente denominado Instituto de Tecnologia Aplicada e Inovação. Já em 1998 foi criado o Centro de Engenharias e Ciências Exatas, com a incorporação dos cursos de Engenharia Elétrica (1998), Matemática (1998) e Engenharia Mecânica (2002), no campus de Foz do Iguaçu.



“Itaipu simboliza o embrião do Mercosul. O compromisso do meu governo com o Mercosul é com o fortalecimento da integração política, econômica e cultural do Brasil com todos os países sul-americanos”.

Presidente Luiz Inácio Lula da Silva
Curitiba, 20 de janeiro de 2003



Com o início do governo do Presidente Luiz Inácio Lula da Silva, em janeiro de 2003, as empresas ligadas ao Governo Federal foram chamadas a repensar o seu papel nas áreas de influência, nos processos de inclusão social, na geração de trabalho e renda e no desenvolvimento da educação, ciência e tecnologia. Até 2003, a missão da Itaipu Binacional era:

“Aproveitamento hidroelétrico dos recursos hídricos do Rio Paraná, pertencentes em condomínio aos dois países, desde e inclusive o Salto Grande de Sete Quedas, ou Salto Guaíra, até a foz do Rio Iguaçu.”

Seguindo a diretriz do novo Governo, a Itaipu ampliou a sua missão para:

“Gerar energia elétrica de qualidade, com responsabilidade social e ambiental, impulsionando o desenvolvimento econômico, turístico e tecnológico, sustentável, no Brasil e no Paraguai.”

Como resultado da ampliação da sua missão, a Itaipu articulou, em parceria com o Itai e a Unioeste, a criação de um ambiente apropriado para o desenvolvimento tecnológico e, em maio de 2003, foi assinada a “Carta de Intenções para a criação do Parque Tecnológico Itaipu”. Os objetivos definidos para o Parque foram:

“Promover a integração dos países da América Latina, através da mobilização de entidades governamentais, entidades representativas da sociedade civil organizada, das 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”.



Em agosto de 2003, o Presidente Luiz Inácio Lula da Silva descerrou a Pedra Fundamental para a construção do Parque, formalmente chamado de Parque Tecnológico Itaipu. Em outubro do mesmo ano, iniciaram-se as atividades do PTI em uma sede provisória, no campus da Unioeste em Foz do Iguaçu, com o suporte operacional do Itai.

“Construiremos um Parque que será um exemplo de integração dos países da América Latina, assim como a Itaipu Binacional é na integração entre Brasil e Paraguai”

Presidente Luiz Inácio Lula da Silva
Hidrelétrica de Itaipu, 23 de agosto de 2003



O PTI foi instalado nos antigos alojamentos dos operários que construíram a Usina de Itaipu, em uma área de 116,7 hectares. Esses alojamentos abrigaram mais de 10 mil barrageiros solteiros. Porém, com o término das obras, em 1982, o espaço estava sem utilização. Foi nessa área que a Diretoria da Itaipu decidiu instalar o Parque.

No dia 1º de abril de 2004, o Diretor-Geral Brasileiro da Itaipu, Jorge Samek, oficializava o início da construção do PTI. Durante um ato solene, o Diretor deu a primeira marretada em uma das paredes dos históricos alojamentos. Seis meses

depois, em 12 de outubro de 2004, o PTI foi oficialmente inaugurado.

A estrutura, em forma de blocos, foi mantida e foram realizadas apenas reformas, preservando boa parte das características originais dos alojamentos. Além disso, os materiais que ainda possuíam alguma serventia foram reaproveitados, em prol da sustentabilidade.

A primeira etapa da revitalização foi ocupada pela Incubadora Empresarial Santos Dumont e, em maio de 2005, foram criadas as primeiras empresas.



“Começamos a construir hoje um Parque Tecnológico que será referência para o Brasil e um espaço de educação, cultura, ciência e tecnologia para a integração dos Países da América Latina.”

Jorge Samek - Diretor-Geral Brasileiro Itaipu Binacional Hidrelétrica de Itaipu, 1º de abril de 2004

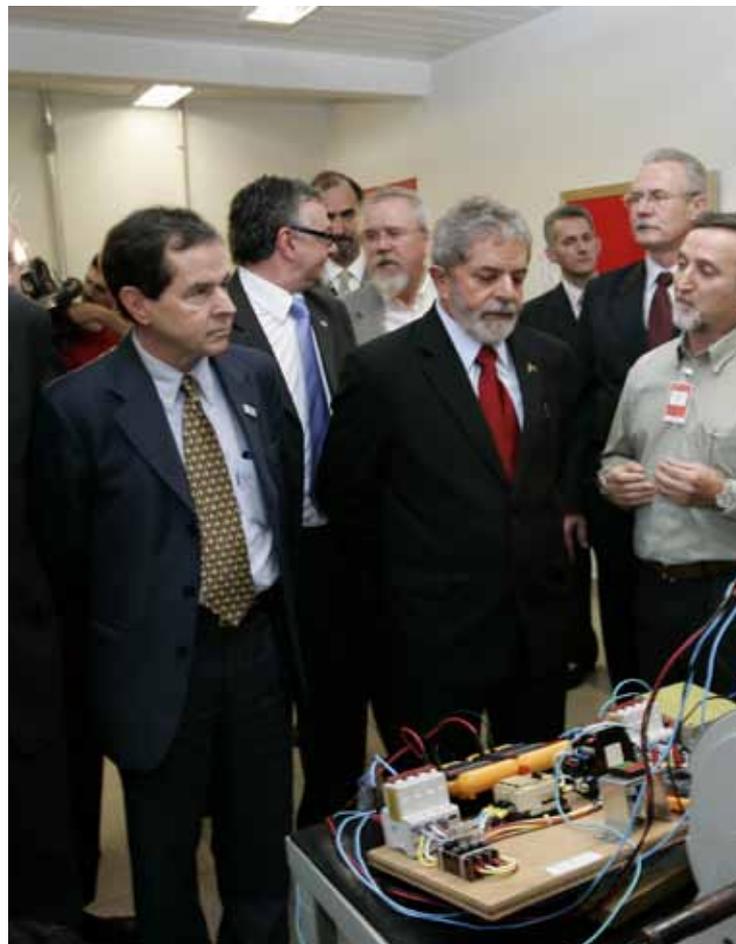
Institucionalização do PTI

Em março de 2004, para validar o conceito e definir os objetivos do novo Parque, iniciou-se um processo de planejamento participativo, denominado Plano de Desenvolvimento Tecnológico Regional, quando foram realizados cinco encontros, com a presença de mais de 500 participantes, pertencentes a mais de 100 entidades argentinas, brasileiras e paraguaias, definindo-se as áreas de atuação do Parque, conforme o conceito da sua Carta de Formação.

Como agente de integração e indutor do desenvolvimento, o PTI inaugurou o que talvez, no futuro, seja considerado um novo ciclo para Foz do Iguaçu, baseado no conhecimento científico e na inovação. Em outubro de 2005, foi inaugurado o espaço acadêmico do PTI, que passou a abrigar o Centro de Engenharias e Ciências Exatas da Unioeste, com os cursos de Ciência da Computação, Engenharia Elétrica, Engenharia Mecânica e Matemática.



O PTI também foi um dos parceiros para a criação da Universidade Federal da Integração Latino-Americana (Unila). Durante visita ao Parque, em 28 de agosto de 2006, o Presidente Luiz Inácio Lula da Silva ficou surpreso com a infraestrutura do PTI e declarou ser "um espaço excepcional para criarmos, aqui, a Universidade do Mercosul". A partir de então, esforços foram destinados à implantação da Unila, que ocorreu em setembro de 2010.





Em 2007, também foi instalado no PTI o Polo Presencial Darcy Ribeiro da Universidade Aberta do Brasil (UAB), projeto construído pelo Ministério da Educação, em parceria com os Estados, Municípios e Universidades Públicas de Ensino Superior, para oferta de cursos de graduação, pós-graduação e de extensão universitária, visando ampliar o número de vagas da educação superior para a sociedade.

No mesmo ano, foi anunciada a instalação do Instituto Federal do Paraná (IFPR), em Foz do Iguaçu. Os primeiros cursos começaram no PTI, até que a sede da instituição fosse construída. Atualmente, o IFPR é um dos parceiros estratégicos do Parque.

Para consolidar um ambiente científico e tecnológico, o PTI atua como articulador de uma rede de parceiros estratégicos, responsáveis pela execução dos programas, projetos e ações realizadas no Parque. Além das instituições de ensino, também se instalaram no PTI:

Instituto de Tecnologia Aplicada e Inovação (Itai), um dos idealizadores do projeto para a criação do PTI e, atualmente, um dos seus parceiros estratégicos no desenvolvimento de projetos nas áreas de automação e simulação de sistemas elétricos, tecnologia da informação e software livre.

Instituto Polo Internacional Iguassu, que apoia e desenvolve iniciativas para a integração, a estruturação e o desenvolvimento turístico da Região Trinacional do Iguassu e do Mercosul, atuando em projetos voltados à educação, inclusão social, pesquisa, qualidade e inovação em turismo, em parceria com a Itaipu Binacional e com o PTI.

Agência de Desenvolvimento Regional do Extremo Oeste do Paraná (Adeop), criada para impulsionar o desenvolvimento da região da Bacia Hidrográfica do Rio Paraná 3, que conta com 29 municípios em seu entorno, por meio de ações nas áreas de meio ambiente, urbanismo, habitação, planos diretores e iniciativas sustentáveis de expansão.

Centro de Desenvolvimento de Tecnologias para a Integração Transfronteiriça (CDT-AL), considerado o primeiro centro de integração para o desenvolvimento de micro e pequenas empresas em regiões de fronteira;

Núcleo Regional para o Desenvolvimento e Integração da Faixa de Fronteira, que coordena ações voltadas ao desenvolvimento efetivo das áreas de fronteira, por meio da aproximação e cooperação com os países vizinhos, promovendo o desenvolvimento social e econômico.



Infraestrutura do PTI



O PTI está instalado nas dependências da Usina de Itaipu e conta com a infraestrutura necessária para atender os projetos de pesquisa e de desenvolvimento, ao mesmo tempo em que oferece espaços diferenciados para empresas desenvolverem seus negócios.

Formato da base física do Parque Tecnológico

- Área total: 116 hectares
- Área construída: 38.914 m²

Principais obras realizadas em 2011:

- Edifício do Saber (11.564 m²) – com previsão para mais duas etapas de 6.000m² cada;
- Início da construção da Biblioteca Integrada (área total de 4.000 m² – em construção);
- Reforma e readequação do Antigo Refeitório (2.000 m² – em construção)

Ambiente Acadêmico:

- 38 Salas de aula, com capacidade para 1.890 alunos simultaneamente.
- 38 laboratórios de ensino e pesquisa;
- 4 salas de videoconferência.



Área de Eventos:

- Auditório César Lattes: capacidade para 200 pessoas;
- Espaço de Eventos Florestan Fernandes – Sala 1: capacidade para 80 pessoas;
- Espaço de Eventos Florestan Fernandes – Sala 2: capacidade para 15 pessoas;
- Espaço de Eventos Florestan Fernandes – Sala 3: capacidade para 60 pessoas;
- Cineteatro Barrageiro: capacidade para 1.000 pessoas;
- Sala Anexa ao Cineteatro 1: capacidade para 120 pessoas;
- Sala Anexa ao Cineteatro 2: capacidade para 50 pessoas;
- Antigo Refeitório dos Barrageiros – espaço para exposição: 800 m²;
- 03 salas para palestras: capacidade para 120 pessoas em cada uma;
- 1 sala de palestra com capacidade para 80 pessoas.



Biblioteca Paulo Freire

A Biblioteca Paulo Freire unifica os acervos bibliográficos das instituições de ensino, instaladas no Parque, e da própria Itaipu. A integração dos acervos atende à proposta de compartilhar o conhecimento entre as instituições e, com isso, criar um ambiente propício para o desenvolvimento e para a inovação.

Todo o acervo disponível na Biblioteca pode ser utilizado por professores e alunos de cursos regulares da UAB, da Unioeste, da e-Tec e da Unila, além de funcionários da Fundação PTI,

da Itaipu Binacional e das demais instituições instaladas no Parque.

Em 2011, a Biblioteca registrou cerca de 13 mil empréstimos e o acervo contava com 35.898 exemplares e 21.431 títulos de livros. Esse volume só foi possível graças ao compartilhamento dos acervos que, além de beneficiar os alunos, professores e pesquisadores, também proporciona a otimização de recursos das instituições parceiras.

Acervo pertencente a cada instituição		
<i>Instituição</i>	<i>Títulos</i>	<i>Exemplares</i>
Itaipu	12.129	13.620
Unila	3.295	9.233
Unioeste	2.948	6.617
Fundação PTI	2.010	2.648
Total	21.431	35.898

Espaços de uso comum

Para atender as principais necessidades de seus habitantes, o PTI oferece um Centro de Serviços, composto pelos seguintes estabelecimentos:

- Agência dos Correios
- Agência Bancária;
- Ambulatório;
- Cafeteria;
- Escola de Idiomas;
- Farmácia;
- Lanchonete;
- Loja de Artesanato do Programa Ñandeva;
- Papelaria;
- Restaurante;
- Serviços de entrega.





Estrutura de TIC – Tecnologia de Informação e Comunicação

A estrutura de TI conta com 131 servidores - 90% (118) Linux e 10% (13) Windows. Desse total, 39% (44) são físicos e 61% (87) virtuais.

A rede de armazenamento de dados conta com uma capacidade total de 21,96 Tera Bytes. São três equipamentos storages disponíveis, dois de 10,27 Tera Bytes e um de 1,42 Tera Bytes. Já para backup, a capacidade é de até 50 Tera Bytes.

Para a internet, estão disponíveis dois links: Copel (RNP), com velocidade de 100 Mbps, e Oi Telecom, de 34 Mbps. A estrutura conta com 15.136 metros de fibra óptica, além de cabeamento de rede UTP de 156.687 metros. Em todo o ambiente do PTI existem 2.451 pontos de rede e telefonia.

Em 2011, a infraestrutura de TI do PTI registrou um aumento de 45% no número de servidores virtuais, 25% no número de pontos de rede e telefonia e de 33% no número de Switches e Access Points, esses dois últimos ocasionados pela construção do Edifício do Saber.



Modelo de operação



Com o objetivo de implementar a governança efetiva sobre os projetos desenvolvidos no Parque, em dezembro de 2005, a Itaipu criou a Fundação Parque Tecnológico Itaipu – Brasil (FPTI-BR). Trata-se de uma organização civil sem fins lucrativos, de direito privado, cujo objetivo é:

“Manter e operar o Parque Tecnológico Itaipu (PTI), contribuindo para o desenvolvimento regional, de forma sustentada, por meio de atividades que propiciem o desenvolvimento institucional, científico, tecnológico e inovação, a difusão do conhecimento, a capacitação profissional e a geração de empresas, emprego e renda, interagindo, para esses fins, com entidades públicas e privadas, acadêmicas e de pesquisa, de fomento e produção.”

A FPTI-BR tem como missão:

“Compreender e transformar a realidade da Região Trinacional do Iguassu, articulando e fomentando ações voltadas ao desenvolvimento econômico, científico e tecnológico, com respeito ao ser humano e foco em soluções voltadas à água, energia e turismo.”



Diretrizes Estratégicas da FPTI-BR:

- Promover o desenvolvimento regional por meio do ciclo de desenvolvimento que envolve educação, ciência e tecnologia, empreendedorismo, com inovação, alinhado as políticas nacionais.
- Atender às demandas da mantenedora.
- Atuar prioritariamente nos temas de interesse água, energia e turismo.
- Articular e fomentar ações multidisciplinares por meio de parceiros, com compartilhamento de recursos de infraestrutura.
- Praticar Gestão Efetiva e Inovadora, desenvolvendo ações que, conjuntamente, sejam economicamente sustentáveis.
- Promover os ambientes livres.

Objetivos Estratégicos da FPTI-BR:

- Desenvolver, atrair e fixar empresas inovadoras, contribuindo para a geração de emprego e renda.
- Ter um sistema de inovação, pesquisa e desenvolvimento científico e tecnológico, operante.
- Promover a formação e qualificação de pessoas para atendimento das necessidades dos parceiros e dos programas do Parque.
- Atender as demandas de base tecnológica da mantenedora.
- Operar, com inovação, o Complexo Turístico Itaipu e promover o desenvolvimento turístico de forma sustentável.
- Desenvolver, atrair e fixar parceiros para o PTI.
- Promover a captação de recursos e o incremento ao Fundo Tecnológico da FPTI-BR.
- Consolidar o sistema de gestão efetiva e inovadora.

A FPTI-BR é composta, estatutariamente, pelo Conselho de Curadores, Conselho Diretor e Conselho Fiscal. A composição dos conselhos, em 2011, foi assim definida:

CONSELHO FISCAL

Joel Rodrigues da Silva - Itaipu
Luiz Rossi - Itaipu
Andrea Silva Medeiros - Itaipu

CONSELHO DIRETOR

Diretor Superintendente

Juan Carlos Sotuyo

Diretor Técnico

Nelson de Marco Rodrigues – 2006/2011 (aposentadoria pela Itaipu)

Jaime Nelson Nascimento – 2011/atual

Diretor Administrativo-Financeiro

Edison Brustolim - 2006/2011 (aposentadoria pela Itaipu)

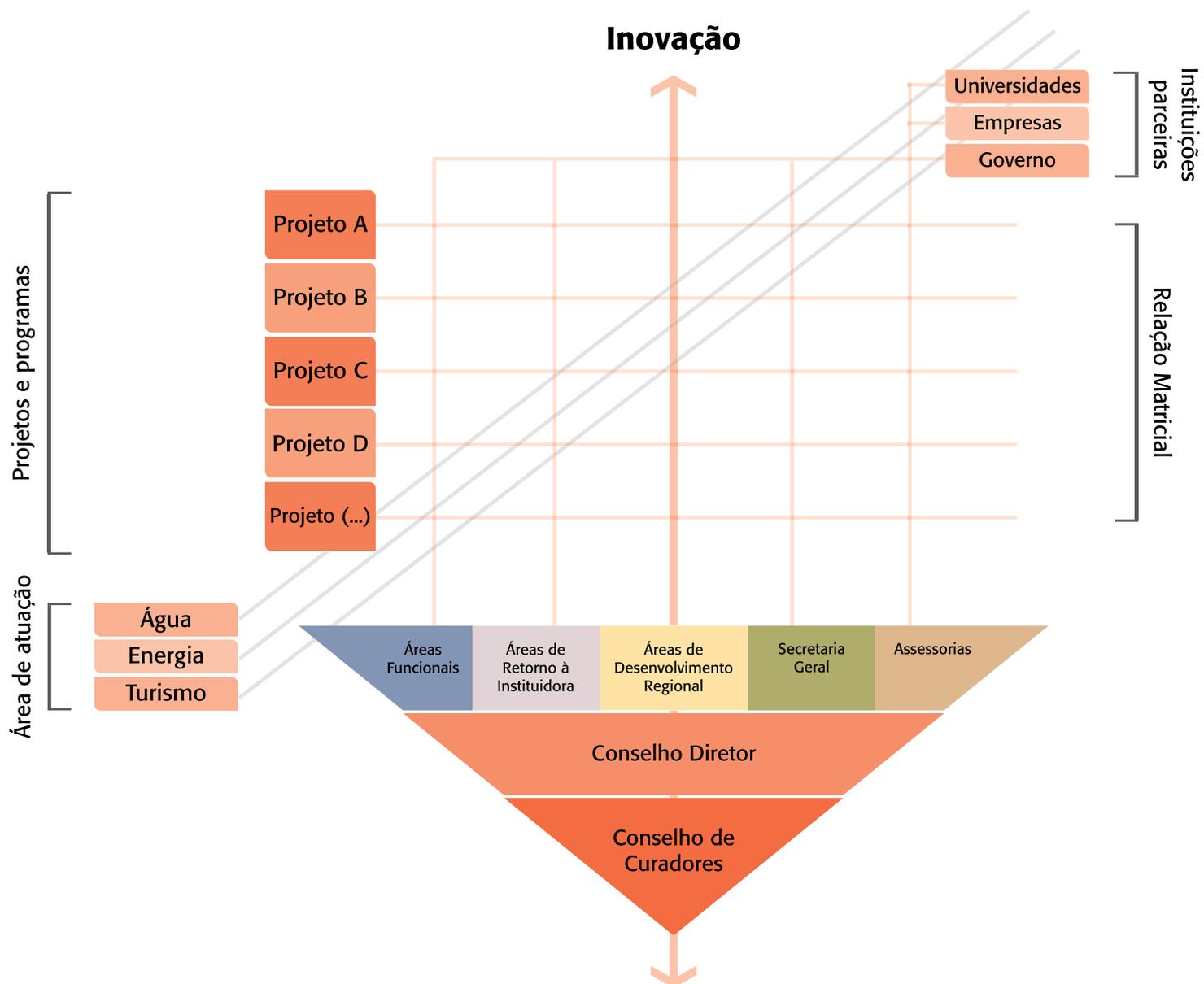
Marcio Ribeiro Luzia – 2011/atual

CONSELHO DE CURADORES

Jorge Habib - Itaipu
Newton Luis Kaminski - Itaipu
Cícero Jaime Bley Junior - Itaipu
Roberto D. Simonato - Itaipu
Renata Camacho Bezerra - Unioeste
Orestes Hotz - Sebrae
Joane Vilela - Prefeitura de Foz do Iguaçu

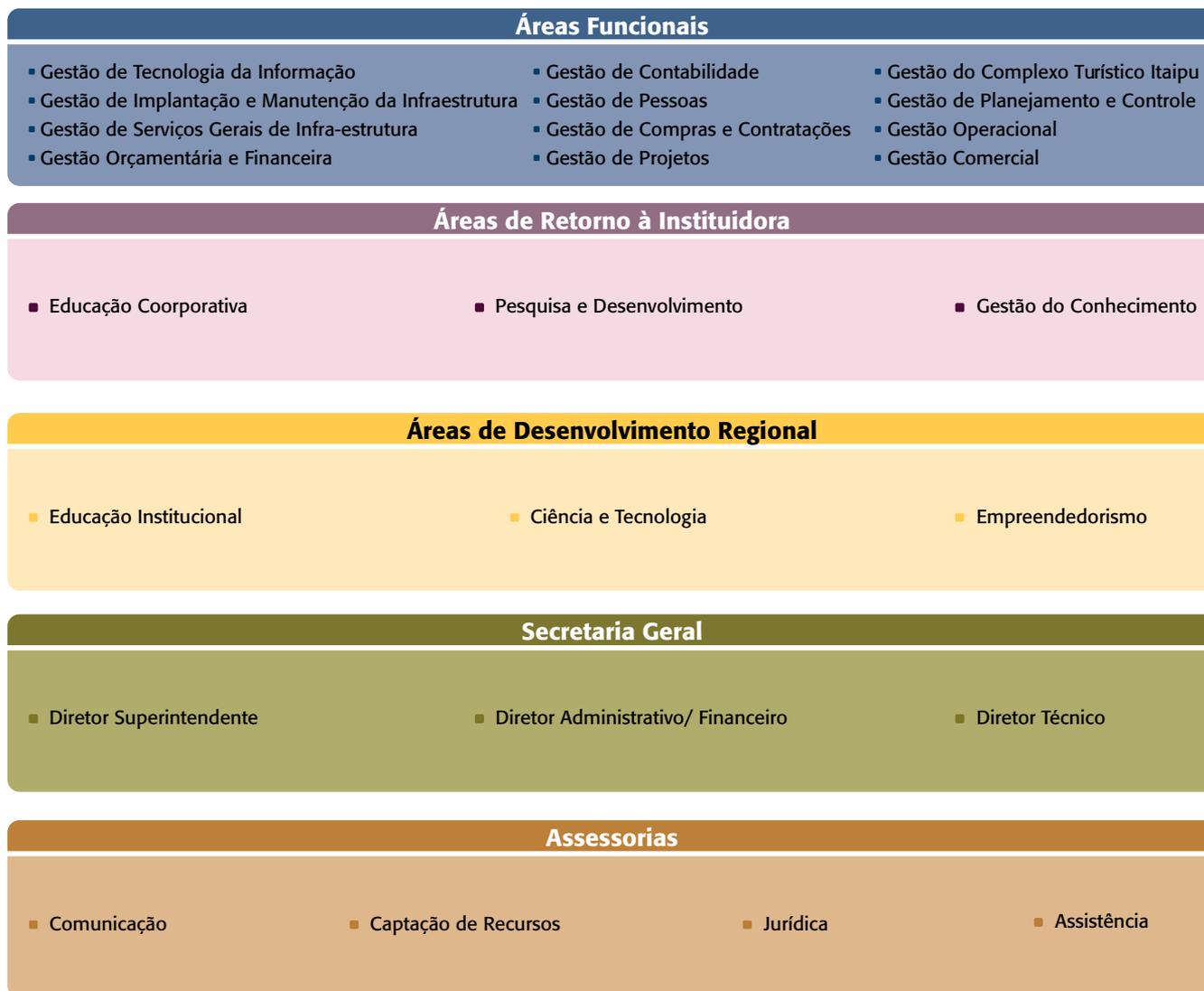
Baseado no conceito de compartilhamento de espaços e recursos, a FPTI-BR incorporou um modelo de gestão inovadora, baseado na operação matricial, que exige um alto grau de cooperação e sinergia tanto interna como externa à Fundação, na interação com o ambiente do PTI e seus diversos atores.

Para tanto, a estrutura organizacional da FPTI-BR, que tem como característica ser uma estrutura denominada “pirâmide invertida”, apoia, articula e fomenta os programas e projetos desenvolvidos no PTI. Assim, toda a estrutura funcional e as assessorias da FPTI-BR existem para o apoio às atividades dos programas e projetos mantidos pela Fundação.



Todas as ações desenvolvidas no Parque seguem um modelo de operação com foco nas áreas de Educação; Ciência, Tecnologia & Inovação; e Empreendedorismo – denominados Programas Estruturantes do PTI - em que se somam ações direcionadas ao desenvolvimento tecnológico e sustentável da região.

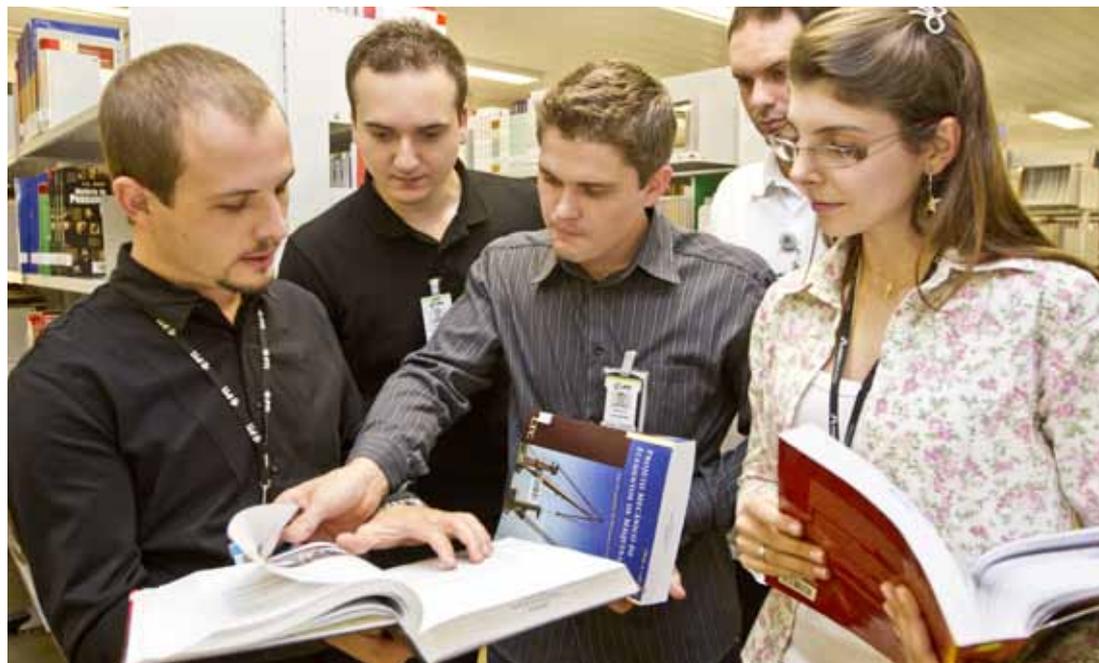
Colaboradores da FPTI-BR - Dezembro de 2011	
Áreas funcionais	83
Programas e Projetos	180
Total	263





O PTI foi criado para ser um espaço de integração educacional, tecnológica e cultural. Entre os objetivos do Parque, firmado na Carta de Intenções, estão a promoção de “atividades de ensino, pesquisa e extensão, dentro de um modelo de cooperação técnico-científico” e “atividades de capacitação profissional em todos os níveis”.

Para isso, o PTI articulou parcerias estratégicas com instituições de ensino, tendo como premissa o conhecimento como a base para o desenvolvimento. O Parque passou a oferecer para acadêmicos e professores toda a estrutura necessária para a formação e capacitação, como salas de aulas e laboratórios de ensino e pesquisa. Aqui, os estudantes têm a oportunidade de aprimorar o seu conhecimento, por meio do incentivo à pesquisa, da vivência profissional e das práticas de empreendedorismo.



Estão instaladas no Parque as seguintes instituições de ensino: Universidade Estadual do Oeste do Paraná (Unioeste), Universidade Aberta do Brasil (UAB), Universidade Federal da Integração Latino-Americana (Unila) e Escola Técnica Aberta do Brasil (e-Tec). Em 2011, as quatro instituições instaladas no PTI contavam com 2.623 estudantes.

Dados Educacionais (Quantidade de alunos)						
	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Unioeste	619	647	677	658	619	659
Unila					199	464
UAB		332	632	714	720	1500
UAB	619	979	1309	1372	1538	2623

Doutorados

O PTI também apoiou a viabilização do Projeto de Doutorado Interinstitucional em Métodos Numéricos e Engenharia, realizado entre a Unioeste e a Universidade Federal do Paraná (UFPR). Ainda, na mesma linha, articulou a vinda do Doutorado Interinstitucional em Direito da UFPR, em parceria com a Itaipu Binacional e a Unioeste.



Convênio com a OEI

Em 2011, também foi assinado um Plano Extraordinário de Cooperação entre a FPTI-BR e a Organização dos Estados Ibero-americanos (OEI) para a extensão e qualificação da educação, cultura, ciência e tecnologia.

O convênio prevê a criação do Instituto de Ciência, Tecnologia e Sociedade, com sede no PTI; o desenvolvimento de um mestrado semipresencial em Ciência, Tecnologia, Sociedade e Inovação, a ser organizado pelo Centro de Altos Estudos Universitários da OEI e pelo PTI; o apoio à educação técnico profissional de jovens e adultos e a formação de cultura empreendedora para estudantes de nível médio.

Disseminação da Ciência

Além do apoio para a formação acadêmica, o PTI também atua na promoção de projetos educacionais voltados à disseminação da ciência. Essas ações atendem ao objetivo do Parque de promover o desenvolvimento econômico, social e cultural, baseado na educação, ciência e tecnologia.

Os projetos de promoção e disseminação da ciência são direcionados para estudantes do ensino fundamental e do ensino médio. Para isso, além do atendimento direto dos estudantes, o PTI também promove atividades de capacitação para os professores, incentivando, dessa forma, a cultura científica nas escolas da região.

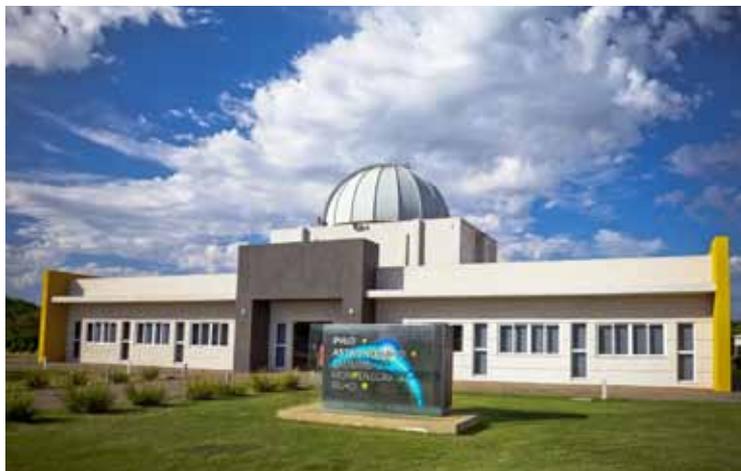


Estação Ciência

A Estação Ciência é um centro interativo cujo objetivo é disseminar a educação científica para alunos do ensino fundamental, em especial para as turmas de 4º e 5º anos. Com atividades lúdico-educativas nas disciplinas de exatas, humanas e biológicas, esse espaço enriquece o ensino multidisciplinar fora do ambiente escolar.

Em 2011, a Estação Ciência atendeu 14.308 estudantes, cerca de 36% de todos os alunos matriculados na rede municipal e estadual de ensino de Foz do Iguaçu, que somam 39.164 estudantes, segundo dados socioeconômicos de 2011 divulgados pela Prefeitura Municipal. Foram 111 escolas atendidas, 67% das 165 escolas da rede municipal e estadual de Foz.

Além das atividades pedagógicas, a Estação Ciência também promoveu a capacitação de 173 professores da rede municipal de ensino, por meio da realização de oficinas sobre experiências em ciências e jogos educativos. O intuito é estender à sala de aula as ferramentas e jogos vivenciados pelos alunos durante a visita ao projeto.



Polo Astronômico

Construído para disseminar o conhecimento sobre a astronomia e incentivar a cultura científica entre estudantes da rede pública e privada de ensino, o Polo Astronômico também promove oficinas de astronomia para a formação continuada de professores, com o objetivo de levar o conhecimento dessa ciência, ainda pouco difundida, para a sala de aula.

Ao todo, 17.228 pessoas visitaram o Polo Astronômico em 2011, a maioria deles estudantes. Foram 10.649 alunos atendidos, sendo que quase 80% deles vieram de escolas municipais (2.356) e colégios estaduais (6.098) de Foz do Iguaçu. Com 867 atendimentos, acadêmicos de universidades públicas e privadas também conheceram o Polo em 2011, representando 8% dos estudantes atendidos.

Além dos 1.068 professores que visitaram o empreendimento, outros 266 foram qualificados em uma das capacitações oferecidas. Eles representaram o núcleos regionais de Educação de Foz do Iguaçu e Cascavel - que abrangem outros municípios das microrregiões - e as secretarias municipais de educação de Santa Terezinha de Itaipu e Medianeira. Já na parte turística, 9.489 pessoas visitaram o Polo via passeio oferecido pelo Complexo Turístico Itaipu (CTI).



Núcleo de Tecnologia Educacional Municipal (NTM)

O NTM de Foz do Iguaçu tem como foco de atuação a promoção da inclusão digital da comunidade escolar. O objetivo é incentivar o uso das novas tecnologias da informação e comunicação no trabalho pedagógico.

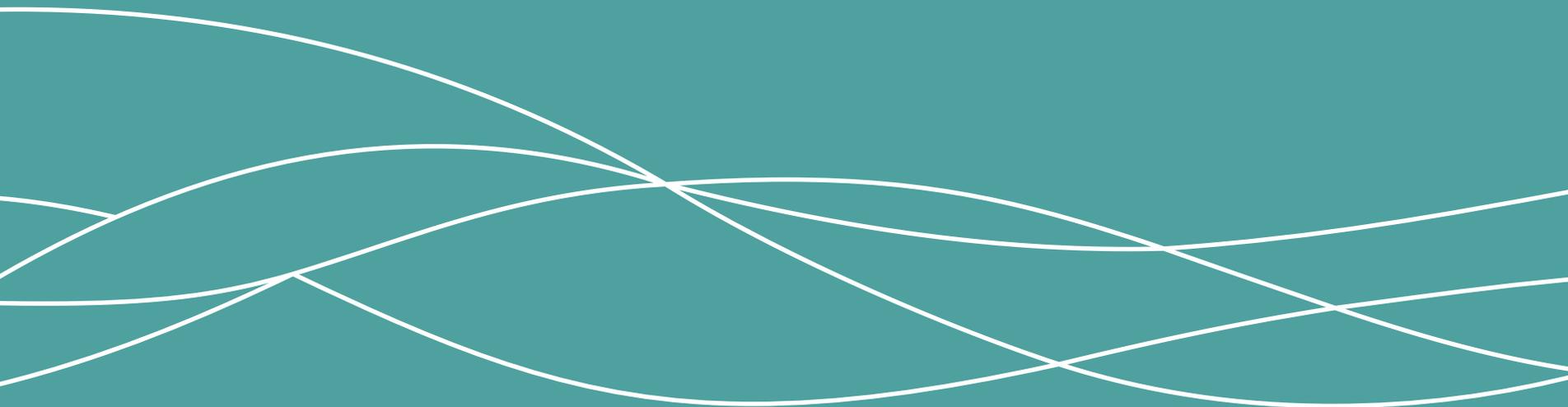
Somente em 2011, 338 professores de 3ª e 4ª séries da Rede Municipal do Ensino – quase 28% do total de docentes dessa faixa, que é de 1.225 integrantes - foram capacitados em Português e Matemática. Além disso, outros 1.400 professores participaram de capacitações em pelo menos uma das linhas de formação oferecidas pelo NTM (Astronomia, Informática Básica, Linux Educacional, Formação pela Escola, Linguagem e Planejamento, entre outras). O número foi 233% superior que a meta estipulada pela equipe de trabalho, que era de atingir 600 professores.

O Núcleo também sediou, em 2011, o Encontro Estadual de Formação Pela Escola, que contou com 180 professores de todos os municípios do Paraná, além do Curso de Formação de Diretores, com 100 participantes.



Relatório de Resultados
2011

Ciência, Tecnologia & Inovação

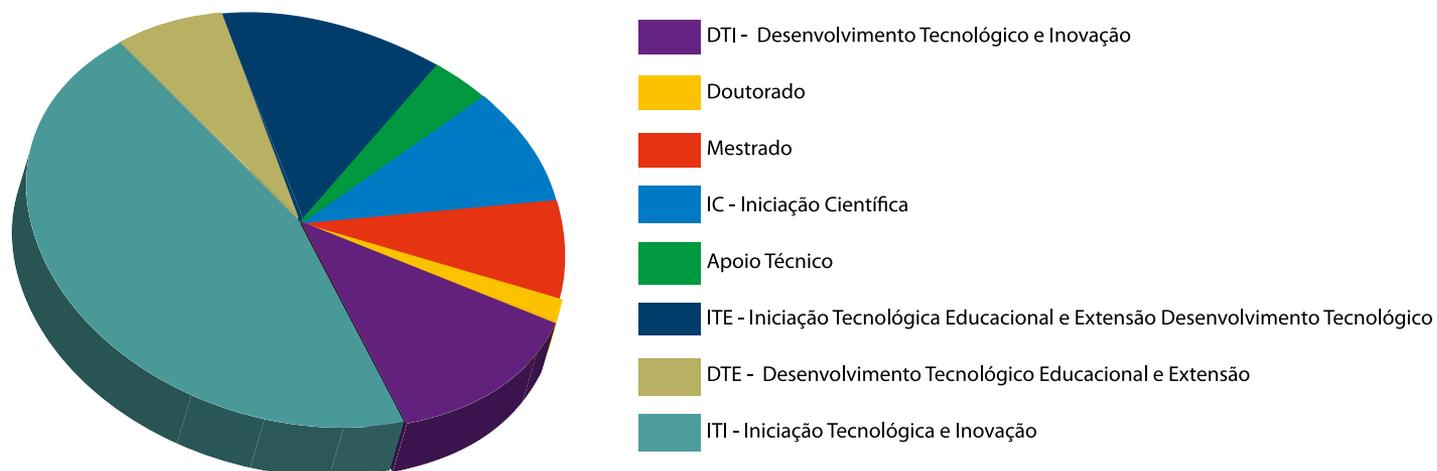


As ações do PTI, conforme definição firmada na Carta de Intenções, devem fomentar temas relevantes para o desenvolvimento regional, como o da cultura de inovação tecnológica. Para isso, o PTI proporciona a formação de um ambiente favorável para a pesquisa e o desenvolvimento científico e tecnológico.

O PTI apoia a elaboração de projetos científicos, a produção acadêmica, a implantação de laboratórios e centros de pesquisa e a formação e qualificação de discentes, docentes e pesquisadores, por meio do fomento de bolsas de pesquisa e do apoio à participação em eventos.

Resultado de Fomento à Pesquisa Científica e Tecnológica							
Dados	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Total
Projetos Submetidos	90	170	157	92	187	248	944
Bolsas Concedidas	61	126	134	114	147	141	723
Trabalhos Publicados	150	266	290	306	301	200	1.513
Apoio à Participação em Eventos	11	44	51	33	34	46	219
Apoio à Realização de Eventos	5	2	6	5	6	7	31

Em dezembro de 2011, o PTI possuía 213 bolsas vigentes. Somente em 2011, foram concedidas 141 novas bolsas, distribuídas nas seguintes modalidades:



O PTI também incentiva a produção científica entre os grupos de pesquisa formados por acadêmicos que estudam nas universidades instaladas no Parque, como é o caso do grupo Baja Cataratas, que desenvolveu um protótipo de carro off-road, que conquistou a sétima colocação geral da etapa Sul da competição Baja SAE Brasil Petrobras.

Outro grupo apoiado foi o Cataratas de Eficiência Energética (GCEE), que construiu o protótipo de um carro eficiente em consumo de combustível. O GCEE conquistou o primeiro lugar da categoria Etanol na Maratona de Eficiência Energética (736 Km/l); o segundo lugar na categoria Gasolina (420 Km/l); o terceiro na categoria Elétrico (13 voltas com velocidade média mínima de 15 Km/l, usando uma bateria padrão de 12V 4Ah); e o segundo lugar na categoria Projetos, que avaliou a sustentabilidade do carro, projeto, gerenciamento e formação da equipe.



Energias Renováveis

A educação ambiental voltada à valorização e proteção dos recursos naturais, bem como a disseminação do conhecimento e de ações para as populações dos municípios lindeiros de ambas as margens do Lago de Itaipu, estão entre os compromissos assumidos pelo PTI. E é por meio da pesquisa e da tecnologia que o PTI tem atuado no processo de preservação ambiental.

Em 2011, a Itaipu, por meio da Assessoria de Energias Renováveis, em parceria com o PTI, articulou ações para estimular o aproveitamento de fontes renováveis de energia. São ações que fortalecem a atuação da binacional dentro das recomendações do Painel Intergovernamental de Mudanças Climáticas (IPCC) da ONU, que é estruturado em quatro pilares: pesquisa e inovação, desenvolvimento, capacitação e difusão de conteúdos e participação em políticas públicas.

Entre as ações, destaca-se a consolidação da economia do Biogás na região da Bacia do Paraná 3. A utilização e sistematização dos biodigestores proporcionou a viabilidade econômica das pequenas propriedades na geração de energia com biogás, que, além de aumentarem a eficiência energética das suas atividades, reduzindo gastos no consumo de energia, comercializam o excedente da energia produzida, obtêm créditos de carbono (MDL) e ainda podem aumentar a produtividade agrícola e pecuária com o uso do biofertilizante.

A Granja Colombari, pioneira na produção de biogás a partir de biodigestores, gerou, em 2011, 970,8kV de energia. Já o Condomínio Ajuricaba, em Marechal Cândido Rondon, uniu 38 pequenas propriedades rurais, por meio de um gasoduto, de 25,5 quilômetros, para transportar o biogás proveniente do tratamento dos dejetos animais até uma microcentral termelétrica.

Programa Geração Distribuída à Base de Biogás com Saneamento Ambiental

Para demonstrar a viabilidade técnica, econômica e ambiental do uso das fontes renováveis de energia, a Itaipu, PTI, Itai, Copel, Sanepar, Cooperativa Lar, Ocepar, Centro Internacional de Hidroinformática (CIH) e Observatório de Energias Renováveis promoveram a implementação de um conjunto, em várias escalas, de unidades de demonstração da geração de energia elétrica a partir do biogás.

Atualmente, sete Unidades de Demonstração já produzem energia elétrica, consomem o que produzem e vendem o excedente à concessionária Copel, em Geração Distribuída permitida pela Agência Nacional de Energia Elétrica (Aneel), que regulamenta o setor e que, para isso, desenvolveu estudos em escala real nas unidades de demonstração.



Condomínio Ajuricaba

Local: Sanga Ajuricaba – Marechal Cândido Rondon - PR;

Escala: 34 unidades de agricultura familiar, interligadas por um gasoduto rural, de 22 km, até uma Microcentral Termoelétrica a Biogás;

Características: Biogás: 1.014,16 m³/dia;

Potência instalada: 100 kVA;

Venda de excedentes;

Redução de Emissões: 2.647 toneladas de CO₂eq/ano (previsto).

Granja Colombari

Local: São Miguel do Iguaçu – PR;

Escala: granja com 4.200 suínos em terminação;

Características: Biogás: 600 m³/dia;

Potência instalada: 100 kVA;

Venda de excedentes.



Cooperativa Lar – Unidade Produtora de Leite

Local: Itaipulândia - PR;

Escala: unidade com 5.000 matrizes suínas;

Características: Biogás: 2.016 m³/dia;

Potência instalada: 200 kVA;

Redução de Emissões: 9.100 toneladas de CO₂eq/ano.

Cooperativa Lar – Unidade Produtora de Aves

Local: Matelândia - PR;

Escala: abatedouro com 220 mil aves por dia;

Características: Biogás: 2.000 m³/dia;

Potência instalada: 200 kVA;

Redução de Emissões: 24.000 toneladas de CO₂eq/ano.

Cooperativa Lar – Unidade Industrial de Vegetais

Local: Itaipulândia - PR;

Escala: vegetais enlatados e congelados;

Características: Biogás: 300 m³/dia;

Potência instalada: 50 kVA;

Redução de Emissões: 3.500 toneladas de CO₂eq/ano (previsto).

Granja Star Milk

Local: Vera Cruz do Oeste - PR;

Escala: granja com 400 vacas leiteiras;

Características: Biogás: 1.000 m³/dia;

Potência instalada: 33 kVA.

Estação de Tratamento de Esgoto Ouro Verde

Local: Foz do Iguaçu - PR;

Escala: estação de tratamento de esgoto;

Características: Pessoas servidas: 40 mil;

Potência instalada: 25 kVA.

Observatório de Energias Renováveis

Resultado de uma cooperação técnica entre a Organização das Nações Unidas para o Desenvolvimento Industrial (Unido), a Itaipu Binacional e a Eletrobras, foi estabelecido, no PTI, o Observatório de Energias Renováveis para América Latina e o Caribe. O Observatório tem como principal objetivo manter um fluxo de informações sobre o tema Energias Renováveis, além de observar, avaliar e divulgar o desenvolvimento de



tecnologias e metodologias de boas práticas voltadas para aplicações da energia para o desenvolvimento.

Em 2011, o Observatório alcançou os seguintes resultados:

- 10 tecnologias relativas às energias renováveis identificadas e difundidas;
- 04 tecnologias identificadas sobre energias renováveis disponibilizadas em plataformas de conhecimento;
- 241 pessoas capacitadas em energias renováveis;
- 15 parcerias firmadas para projetos de energias renováveis;
- 2.357 contatos realizados com estudantes e profissionais interessados pelas áreas de biogás, mudanças climáticas e outras formas de energias renováveis. Desse total, 107 são pessoas de outros países.

Uma das ações concretas desse Acordo de Cooperação foi a implantação, em 2010, do Laboratório do Biogás e, em maio de 2011, a criação do Centro de Estudos do Biogás, no PTI.

Centro de Estudo do Biogás

O avanço nas pesquisas sobre a utilização do biogás como fonte de energia motivou a criação do Centro de Estudo do Biogás, que visa servir de fonte de informações e referencial de dados técnico-científicos sobre toda a cadeia de suprimentos do biogás, como um produto da economia rural e agroindustrial na América Latina.

O Centro também conta com o Laboratório de Biogás, onde são realizadas as análises de quantificação e otimização do produto biogás. E, para demonstrar e comprovar o seu desempenho para a geração distribuída de energia elétrica, térmica e automotiva, o Centro apoia - por meio de suporte tecnológico - as Unidades de Demonstração do programa de Geração Distribuída.

Além disso, em julho de 2011, o Diretor-Geral Brasileiro da Itaipu, Jorge Samek, entregou, durante a Conferência Mundial de Energia, realizada em Viena, uma carta pleiteando, junto à UNIDO, a implantação no PTI de um Centro Internacional de Energias Renováveis, com Ênfase em Biogás (CIER-Biogás), a

ser estruturado segundo a proposta de Centros Internacionais de Tecnologia (ITC). A proposta foi aceita pelo Diretor-Geral da Unido, Kandeh Yumkella, e formalizada em agosto de 2011.

Esse Centro será o primeiro do gênero na América Latina e o primeiro no mundo com ênfase em biogás. Atualmente, já fazem parte do grupo a China, Itália, Turquia, Índia e Cabo Verde, onde cada país atua no desenvolvimento de setores específicos da produção de energia renovável.

O CIER-Biogás terá seu núcleo instalado no PTI e escritórios descentralizados pelas regiões dos países membros. O objetivo é desenvolver o conceito do Biogás como um produto energético de alto valor estratégico, capaz de promover o desenvolvimento econômico, social e ambiental, local e regional, assim como acessando dados e informações referenciais sobre Energias Renováveis – Biogás. A fase final de elaboração do CIER-Biogás deve culminar com seu lançamento oficial durante o evento Rio + 20 e deve tornar a região uma referência mundial no assunto.

Núcleo de Capacitação

O Centro de Estudo do Biogás também promove um curso de atualização em energias renováveis, na modalidade de ensino a distância, para atualizar profissionais sobre a utilização do biogás como um produto da economia rural e agroindustrial. Também é parceiro de instituições de ensino superior para a realização dos seguintes cursos de especialização:

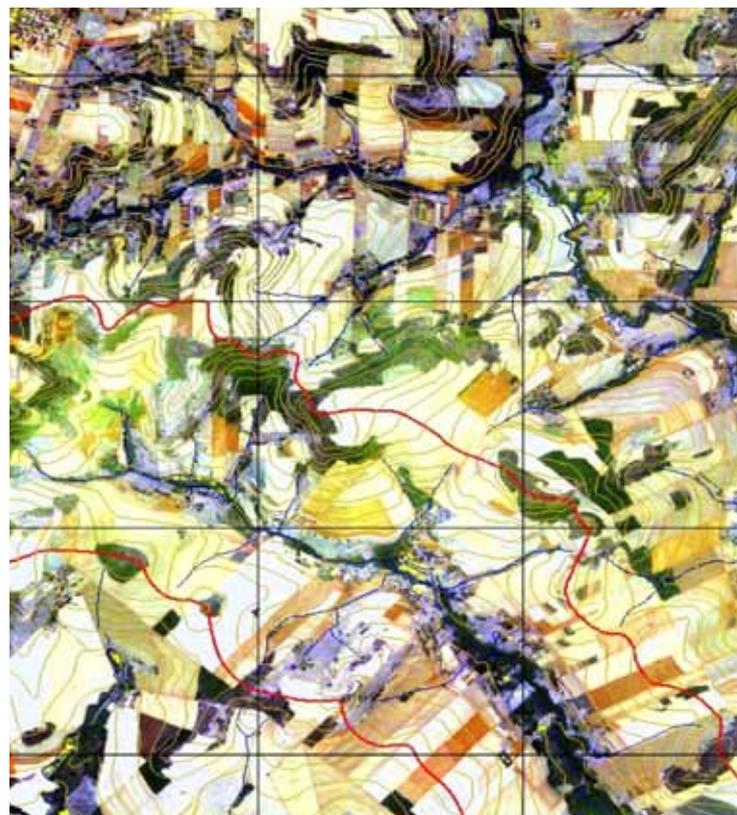
- **Instituto Superior de Administração e Economia da Fundação Getúlio Vargas (ISAE/FGV) e Ocepar:** MBA em Energias Renováveis com ênfase em Biogás, iniciado em agosto de 2011, em modalidade presencial e carga horária de 446 horas. O curso formará 40 profissionais de Cooperativas do Paraná, em nível de especialização, até 2012;



- **Unila:** Especialização em Energias Renováveis com ênfase em Biogás, ofertada na modalidade ensino a distância, com duas visitas técnicas às Unidades de Demonstração de Energias Renováveis. A especialização iniciou em setembro de 2011 e tem carga horária de 360 horas. O objetivo é fomentar a geração e o uso de energias renováveis em toda América Latina. Serão formados 50 alunos latino-americanos;

- **Curso de Atualização em Energias do Biogás:** curso realizado totalmente na modalidade a distância, por meio de módulos que totalizam 90 horas, oferecidos por mestres e doutores de distintas especialidades e que atuam profissionalmente em áreas relacionadas ao biogás na Itaipu, PTI, Embrapa e Sociedade Brasileira de Qualidade da Energia Elétrica (SBQEE). Em 2011, foram capacitados 210 alunos, distribuídos em 7 turmas. Entre os principais temas do curso estão o cenário das energias renováveis no Paraná e no Brasil, a economia do biogás, o marco regulatório para a produção do biogás e conversão energética, os fundamentos biológicos para a produção de biogás, além das demandas técnicas para o planejamento da produção e as demandas econômicas e administrativas para a produção;

- **Curso de Qualificação de Agentes de Assistência Técnica e Extensão Rural (ATER) no Tratamento de Dejetos de Animais com Produção de Agroenergia em Bases Sustentáveis:** parceria com o Ministério de Desenvolvimento Agrário (MDA) para a utilização do biogás como um vetor estratégico de desenvolvimento da agricultura familiar. Esse curso conta com representantes de 11 estados brasileiros, que estão sendo formados e treinados para o uso de ferramentas de gestão territorial e em um sistema de simulação de projetos com biogás. A qualificação tem 80 horas de formação presencial, 40 horas de ensino a distância e conta com 320 alunos.



Centro Internacional de Hidroinformática (CIH)

Referência em hidroinformática aplicada à gestão das águas, o Centro Internacional de Hidroinformática (CIH) trata a temática água por meio de uma perspectiva ampla, envolvendo tecnologia, energia e meio ambiente. Instalado no PTI, o Centro promove a pesquisa aplicada à gestão das águas, por meio do desenvolvimento de ferramentas de geoprocessamento em software livre, e, em parceria com o PTI, fomenta a educação ambiental voltada à valorização e proteção dos recursos naturais.

A criação do CIH é resultado de uma parceria entre os Governos do Brasil e do Paraguai e conta com o apoio do Programa Hidrológico Internacional da Unesco para o desenvolvimento dos seguintes projetos:

Programa Gestão de Bacias Hidrográficas em Propriedades Rurais, Educação Ambiental e Monitoramento Participativo na Bacia Hidrográfica Paraná 3 (PGBH)

Este programa promove a sustentabilidade ambiental e econômica da região, por meio da gestão de bacias



hidrográficas. Em 2011, o programa promoveu diversas ações de adequação de propriedades rurais. Foram 1.687,6 hectares diagnosticados e 116 projetos de adequação elaborados, além da capacitação de 62 pessoas em gestão de bacias hidrográficas.

Além disso, o programa desenvolveu 54 relatórios e 659 campanhas sobre o monitoramento participativo da qualidade da água nas microbacias que formam a Bacia Hidrográfica do Paraná 3. No mesmo período, quatro microbacias foram reconhecidas: Sanga Mandarin (Cascavel), Córrego Jacutinga (Vera Cruz do Oeste), Rio Pavãozinho (Ramilândia) e Rio Gonçalves Dias (Santa Tereza do Oeste).

O programa também ganhou um Sistema de Informações

Georreferenciada para o Monitoramento Participativo de Rios, que possibilitará o cadastramento dos dados gerados pelas comunidades participantes do programa e a livre visualização geográfica.

Projeto Cadastro Técnico Multifinalitário (CTM)

Este projeto é voltado ao desenvolvimento de sistemas em software livre, baseados no Cadastro Técnico Multifinalitário, para fundações, centros, associações e movimentos que necessitem de ferramentas para apoio na gestão territorial das informações. Esses sistemas possibilitam o acesso rápido e simples a informações geográficas, procedimentos e relatórios referentes às atividades.

Em 2011, foram finalizados três sistemas de informações geográficas e a capacitação de 74 pessoas para a utilização desses sistemas:

- Sistema de Qualidade do Plantio Direto na Palha: possibilita o cadastro, o cálculo de indicadores e a visualização geográfica de informações das propriedades, classificando-as em relação à qualidade do plantio direto praticado, que é uma técnica de conservação do solo no cultivo de milho, soja e outras culturas.
- Sistema de Informações Rurais e Produção de Leite: permite cadastrar e visualizar geograficamente as informações das propriedades rurais produtoras de leite, possibilitando um melhor ordenamento territorial e o controle da produção das propriedades ligadas ao Centro de Desenvolvimento Sustentável e Capacitação em Agroecologia (Ceagro).
- Sistema de Informações Geográficas do Biogás: permite o cadastramento e a localização de propriedades rurais, com o objetivo de analisar o potencial de geração de biogás a partir dos dejetos da produção de suínos e bovinos de leite. Além disso, possibilita a consulta dos dados cadastrados, por meio de mapas e relatórios, e o planejamento de projetos de

utilização do biogás para geração de energia.

Projeto de implementação de ações para o Centro de Energias Renováveis na América Latina e Caribe

O projeto tem por objetivo o desenvolvimento do Sistema de Informação de Energias Renováveis para América Latina e Caribe (Sierlac), que permite ampliar a base de informações energéticas da Organização Latino-americana do Desenvolvimento Energético (Olade). O sistema, desenvolvido em software livre, proporciona a visualização das informações georreferenciadas de cada país, por meio de mapas interativos.

Além da conclusão do sistema, a equipe que coordena o projeto promoveu treinamentos virtuais para a utilização desse sistema. Ao todo, foram 22 pessoas capacitadas para manuseio, em 11 países da América Latina e Caribe.

Programa de Água para Sustentabilidade do Meio Ambiente (WPA)

O WPA foi criado para avaliar os impactos reais e potenciais sobre a qualidade da água do Aquífero Guarani e os eventuais impactos das mudanças climáticas sobre esse Aquífero. Para isso, atua na avaliação das águas subterrâneas das bacias hidrográficas experimentais Arroio Fundo e Toledo, ambas localizadas na Bacia Hidrográfica do Paraná 3.

Em 2011, a equipe do programa participou de um treinamento na Universidade de Modena & Reggio-Emilia, que forneceu subsídios técnicos para a execução do modelo hidrológico, que somente foi utilizado em experimentos na Europa e América do Norte. Também foi promovido um workshop técnico, que contou com mais de 40 participantes e 15 palestrantes, que possibilitou a criação de uma rede de "modelers" (profissionais e acadêmicos que utilizam a modelagem hidrológica como ferramenta de gestão das águas).



Projeto Web Rádio Água (WRA)

Com atuação na difusão da temática água, seus problemas e soluções, a WRA reúne esforços e interatividade para gerir conhecimento educativo e fomentar a sociedade civil para a construção da cidadania e promoção da sustentabilidade. Para isso, utiliza uma plataforma web, contendo um site, uma rede de blogs, fóruns de discussão, conexão com as redes sociais e uma enciclopédia Wiki.

Dados estatísticos da Plataforma Web Rádio Água:

- 93 conteúdos produzidos e disponibilizados no site da WRA;
- 20.702 acessos realizados à Plataforma WRA
- 4.277 acessos realizados ao Canal WRA no Youtube;
- 1.168 mensagens feitas no Twitter da Web Rádio Água;
- 586 seguidores no Orkut, Facebook e Twitter;
- 06 salas de discussão criadas no ambiente de Fórum da WRA;
- 312 perfis de blogs.

Centro de Saberes e Cuidados Socioambientais da Bacia do Prata

O Centro de Saberes e Cuidados Socioambientais da Bacia do Prata é um projeto criado pelo PTI, pela Itaipu Binacional e pelo Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA), que desenvolve ações de educação ambiental e intervenções para responder aos desafios socioambientais dos países que compreendem a Bacia do Prata (Argentina, Bolívia, Brasil, Paraguai e Uruguai).



O projeto visa a cooperação e a integração dos cinco países. Para isso, o Centro promove a capacitação de formadores socioambientais, responsáveis pela disseminação de ações sustentáveis para as comunidades da Bacia do Prata. A metodologia utilizada pelo Centro é a dos Círculos de Aprendizagem Permanente (CAP's), em que são difundidas experiências e experimentações educativas, que contemplam os princípios e valores dos documentos humanitários voltados para um futuro sustentável. Os CAP's são divididos em quatro níveis:

CAP 1- constituído pelo Conselho Diretivo, pelo Comitê Gestor, Assessoria Técnica e Secretaria Executiva;

CAP 2- constituído pelos gestores e técnicos representantes dos governos, da sociedade civil, da comunicação e das universidades (35 participantes, sendo 7 por país);

CAP 3- constituído por formadores socioambientais de instituições governamentais, da sociedade civil, universidades e comunicadores (150 participantes, sendo 30 por país);

CAP 4- constituído por comunidades de aprendizagem com saberes, ações e produtos de comunicação socioambiental (4.500 pessoas, sendo 900 por país).

Centro de Referência em Segurança Alimentar e Nutricional Sustentável (Cresans)

Por meio de uma parceria entre o Instituto Harpia Harpya, a Itaipu Binacional e o PTI, o Centro de Referência em Segurança Alimentar e Nutricional Sustentável (Cresans) Temb'ú Porã se consolidou nos últimos anos como um instrumento de promoção do direito humano à alimentação adequada.

Além da certificação como Tecnologia Social pela Fundação Banco do Brasil, neste período o Centro também ganhou em representatividade ao receber o título de conselheiro titular no Conselho Estadual de Segurança Alimentar e Nutricional do Paraná (Consea/PR).

Entre as conquistas está o trabalho desenvolvido sobre os hábitos alimentares das famílias dos barrageiros que ajudaram a construir Itaipu – assunto que, inclusive, virou livro. O Centro também capacitou mais de 400 professores da rede pública e nutricionistas de Foz do Iguaçu e região em duas edições do curso Interdisciplinaridade, Alimentação e Nutrição no Currículo Escolar (Interanutri). Além disso, o Cresans desenvolveu um banco de projetos replicáveis de inserção da educação alimentar e nutricional sustentável no currículo do ensino fundamental 1.

No PTI, o Cresans promoveu, em 2011, um amplo trabalho durante a Semana de SANS, com direito a uma exposição de fotos, ginástica laboral, pratos diferenciados no restaurante e a realização de uma feira de produtos orgânicos.

Tecnologias Sociais

Tecnologias sociais são produtos, métodos ou técnicas criadas para solucionar algum tipo de problema social. As principais características dessas tecnologias são a simplicidade, o baixo custo, a fácil aplicabilidade e o impacto social. No PTI, diversas ações realizadas seguem o conceito de tecnologia social, inclusive três dessas ações já foram certificadas pela Fundação Banco do Brasil em 2011.

Entre as tecnologias sociais certificadas estão o Centro de Referência em Segurança Alimentar Nutricional Sustentável (CRESANS), que contribui para a erradicação da desnutrição e promove a saúde da população; o Programa Trinacional de Artesanato Ñandeva, por meio das oficinas de artesanato e

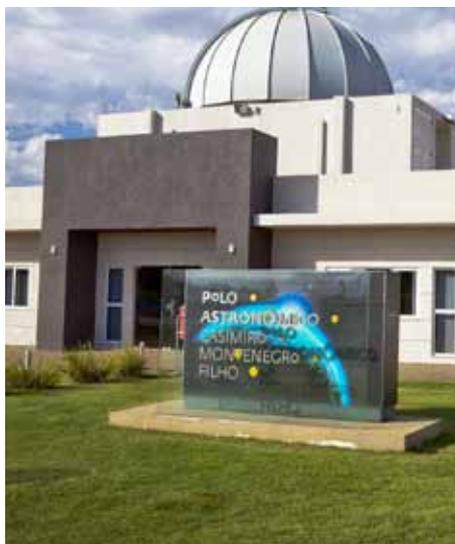
identidade realizadas nos municípios lindeiros; e o veículo elétrico para catadores de materiais recicláveis, construído em parceria com a Itaipu. Os três projetos foram finalistas do Prêmio de Tecnologia Social, promovido pela Fundação Banco do Brasil e que contou com 1.116 projetos inscritos de todo o País.

Para ampliar a difusão e reaplicação das tecnologias sociais de forma democrática e participativa, o PTI e a Fundação Banco do Brasil oficializaram a implantação de um Centro de Referência e Difusão de Tecnologias Sociais em Foz do Iguaçu.



Por meio do desenvolvimento de soluções de baixo custo – as chamadas tecnologias sociais – o centro terá como objetivo promover a reaplicação desse tipo de tecnologia, gerando oportunidades de trabalho e renda.

A ideia da criação do Centro começou a ser discutida em dezembro de 2010, quando o PTI recebeu a 10ª Cúpula Social do Mercosul, evento promovido pela Secretaria Geral da Presidência da República do Brasil, em parceria com redes e plataformas sociais sul-americanas e a Universidade Federal da Integração Latino-Americana (Unila).



Relatório de Resultados
2011

**Universidade
Corporativa Itaipu**



Com o objetivo de preservar o conhecimento adquirido em anos de operação e manutenção da Usina de Itaipu e levar o seu know-how para outras companhias do setor elétrico, foi criada, em 2009, a Universidade Corporativa (UCI).

A UCI atua como uma entidade articuladora entre os diversos setores da empresa, envolvendo principalmente as áreas de recursos humanos, treinamento e Tecnologia da Informação.

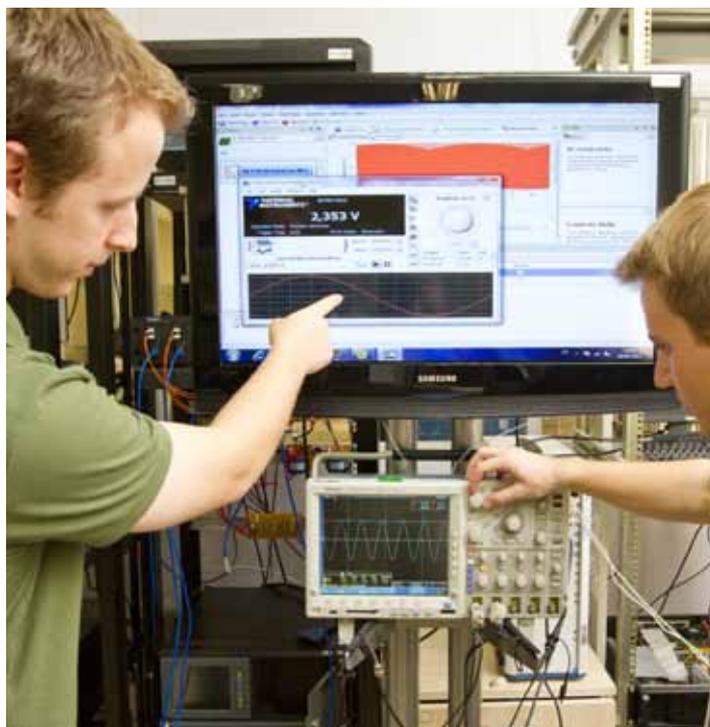
O PTI é parceiro da UCI, vinculada à Universidade Corporativa do Sistema Eletrobras (Unise), no desenvolvimento de projetos de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (P&D+I). Essa parceria permite o cumprimento de um dos objetivos

estratégicos do PTI, que é o de atender as demandas de base tecnológica da mantenedora.

As ações desenvolvidas contribuem para a modernização tecnológica da Usina de Itaipu e do setor elétrico. Além disso, agregam valor tecnológico à região e possibilitam a geração de novos negócios.

Em 2011, o PTI realizou 21 projetos em parceria com a Itaipu. Para a realização desses projetos, foram cedidas 89 bolsas científicas e tecnológicas para pesquisadores. Também em 2011, foram realizados 13 serviços técnicos e tecnológicos para a Usina.

Laboratório de Automação e Simulação de Sistemas Elétricos (Lasse)



Resultado da implantação e estruturação dos convênios entre a Itaipu e o PTI, o Laboratório de Automação e Simulação de Sistemas Elétricos (Lasse) é um ambiente equipado com uma moderna plataforma de simulação digital de sistemas elétricos em tempo real, a RTDS®.

Essa plataforma é especializada na realização de testes e verificações do desempenho dinâmico de equipamentos e de sistemas associados à geração, transmissão e distribuição de energia elétrica. Em 2011, o Lasse realizou 14 serviços técnicos e tecnológicos, sendo 13 para a Itaipu Binacional e um para a ABB, empresa líder em tecnologias de energia e automação.

Operado em parceria com o Instituto de Tecnologia Aplicada e Inovação (Itai), o Lasse também está direcionado à execução de projetos de pesquisa, desenvolvimento e inovação, agregando valor tecnológico à Itaipu e ao setor elétrico. Em 2011, o Lasse atuou na execução dos seguintes projetos:



- Registrador de Perturbações e Medição Fasorial, em parceria com o Itai:

Foi desenvolvido um sistema de oscilografia para análise de perturbações que podem ocorrer durante a operação do sistema elétrico de potência da Itaipu Binacional. Esse sistema está na fase de testes de fábrica, com previsão de finalização para maio de 2012. O projeto também contou com práticas de Gestão do Conhecimento, que estão disponíveis em uma plataforma web.

- Impacto de Geradores Distribuídos no Desempenho Dinâmico de Sistemas de Distribuição de Energia Elétrica, em parceria com a Universidade de São Paulo (USP):

Foram desenvolvidos modelos de geração síncrona distribuída, levando em conta os transitórios eletromecânicos, capazes de avaliar o efeito do desequilíbrio sobre tais transitórios. Também foi implementada uma biblioteca inédita de modelos em ATP/RSCAD, com vistas a um futuro desenvolvimento de hardware baseado nesses modelos, que, inclusive, foram submetidos à publicação no Simpósio Brasileiro de Sistemas Elétricos e no Congresso Brasileiro de Automática.

- Desenvolvimento de funções adicionais para dispositivos eletrônicos inteligentes de proteção de sistemas elétricos de potência, em parceria com a Universidade Federal de Campina Grande (UFCG):

Foram implementadas funções para dispositivos eletrônicos inteligentes de proteção, por meio do desenvolvimento de algoritmos em software livre, utilizando uma placa de circuito impresso para condicionar os sinais que alimentam o processador digital de sinais. As funções foram testadas na plataforma RTDS e o projeto foi submetido e aceito para publicação no Simpósio Brasileiro de Sistemas Elétricos de 2012.

- Sistema de Monitoramento de Disjuntores, em parceria com o Itai:

O projeto, que visa o desenvolvimento de um sistema inteligente de monitoramento de disjuntores, está em fase inicial (especificação do ambiente de desenvolvimento e do documento de definição da arquitetura SMD). A previsão de entrega é para 2013.



Centro de Estudos Avançados em Segurança de Barragens (Ceasb)

O Ceasb desenvolveu, em 2011, diversas pesquisas aplicadas em segurança de barragens, atendendo às demandas da Itaipu Binacional. Todas as pesquisas utilizaram como base os dados técnicos da Usina de Itaipu, relacionados com o comportamento das estruturas da barragem e seus respectivos materiais.

O Centro possui uma plataforma tecnológica de apoio ao desenvolvimento de pesquisas nas seguintes áreas:

Bases de Dados para os usuários das redes industriais

- soluções para o Sistema PI (Plant Information) e para a base de dados da Itaipu (interfaces de consulta e sistemas);
- desenvolvimento de ferramentas de análise de instrumentação;
- treinamentos relacionados ao Sistema PI, bancos de dados e linguagens de programação.

Modelagem e Simulação do comportamento da barragem de Itaipu

- ambiente de simulação computacional consolidado;
- criação de modelos determinísticos para simulação de estruturas civis e mecânicas.

Modelagem 3D da Usina de Itaipu

- modelos geométricos tridimensionais de algumas estruturas da barragem de Itaipu concluídos;
- equipe capacitada em modelagem tridimensional.

Geotecnia

- criação de mapas geoestatísticos do maciço rochoso da área das obras de Itaipu;
- visualização em 3D da fundação das estruturas da barragem;
- análise da alterabilidade da rocha que compõe a barragem de enrocamento.

Engenharia - Instrumentação

- realização de estudos sobre a viabilidade técnica de novos instrumentos para a aquisição das leituras da instrumentação.

Engenharia - Sedimentologia

- avaliação das ações de controle de erosão da bacia;
- estimativa do tempo de vida útil do reservatório;
- formação de profissionais nas áreas de hidrologia, hidráulica, hidroacústica e sedimentologia;
- possibilidade de criação de ferramentas de prevenção e/ou mitigadoras relacionadas as erosões e assoreamento no reservatório.

Limnologia

- realização de estudos sobre a qualidade da água de de macrófitas aquáticas.

Robótica

- realização de estudos da viabilidade técnico-econômica para a utilização de robôs em inspeções.

Sistema de Cadastro de Barragens – Base de Dados do CBDB

Por meio de uma parceria com o Comitê Brasileiro de Barragens (CBDB), o Ceasb também atuou no desenvolvimento do Sistema de Cadastro de Barragens, que permite o gerenciamento de bancos de dados. Esse sistema também possibilita a pesquisa de parâmetros específicos informados pelo usuário, além de gerar relatórios e gráficos.

O cadastro, que está em fase de integração com o sistema do CBDB, está disponível em quatro idiomas (português, espanhol, inglês e francês) e também conta com um acervo técnico online para consultas.



Projeto Baterias de Sódio

O PTI, o Centro de Pesquisas de Energia Elétrica (CEPEL) e a Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP) firmaram, no último trimestre de 2011, um convênio para o desenvolvimento de tecnologias para a produção de baterias à base de sódio, também conhecida por bateria de sal.

As baterias de sódio apresentam vantagens em relação a outros tipos de bateria, por serem recicláveis, pelos metais serem facilmente utilizados na indústria, por terem peso inferior quando comparadas às baterias de chumbo-ácido de mesma potência e, principalmente, pela matéria-prima ser abundante. Essas baterias podem ser utilizadas em veículos elétricos e também aplicadas na forma estacionária, como, por exemplo, em banco de baterias ou conectadas à rede de energia para atender o consumo em horários de ponta.

Para tanto, é necessário dotar o Brasil de infraestrutura e recursos humanos necessários para projetar e produzir essas baterias, utilizando-se de mecanismos de transferência de tecnologia, e esse é o objetivo do projeto. A busca pelo conhecimento e pelo domínio dos processos de produção de um produto com rota tecnológica inovadora, além da possibilidade de fomentar a criação de empresas que atuem

na cadeia produtiva dessa tecnologia, tornam o projeto ainda mais desafiador para as instituições parceiras, para o setor elétrico e, inclusive, para o país.

O setor elétrico nacional tem grande interesse no desenvolvimento de acumuladores de energia. Nesse contexto, as baterias de sódio poderão ser utilizadas para potencializar a geração de energia e para a gestão do fornecimento de energia nos horários de pico.

O projeto também traz benefícios para a indústria nacional, já que as baterias de sódio representam uma perspectiva promissora para o mercado de veículos híbridos ou puramente elétricos, com a utilização desse tipo de bateria.



Projeto Hidrogênio

Resultado de uma cooperação técnica firmada, em 2011, entre a Itaipu Binacional, a Eletrobras e o PTI, o projeto Hidrogênio tem por objetivo investigar o ciclo de vida do hidrogênio, envolvendo as etapas de sua produção, purificação, compressão, armazenamento, controle de qualidade, transporte e uso final do hidrogênio em células a combustível como vetor energético de emissão zero.

Para isso, será criado no PTI um Núcleo de Pesquisas em Hidrogênio, além da construção de um laboratório e de um edifício para instalação de uma Planta de Produção de Hidrogênio em escala piloto.

Nesse projeto também está prevista a realização de estudos de viabilidade técnico-econômica do processo de produção de hidrogênio por eletrólise da água, utilizando energia hidrelétrica oriunda da geração de Itaipu e, também, da sua utilização em células a combustível para carregamento de baterias de veículos elétricos e sistemas auxiliares de energia elétrica.

A partir dos resultados desse trabalho, pretende-se identificar o potencial de produção de hidrogênio em usinas hidrelétricas, gerando uma base de dados para futuros empreendimentos da Eletrobras. Além disso, o projeto vai contribuir para a introdução desse novo vetor energético na matriz brasileira e, também, para a criação de novas unidades de negócio para a Itaipu Binacional.

Educação Corporativa

O PTI é responsável por atender às necessidades de Educação Corporativa da Itaipu e, para isso, desenvolve capacitações e ações educacionais para empregados, fornecedores e entidades de interesse da mantenedora.

Além disso, para o PTI, trata-se de uma ação estratégica para o estreitamento de relações interinstitucionais e ainda promove a formação e a capacitação de profissionais para atuarem nas áreas de interesse do Parque: água, energia, turismo e desenvolvimento regional.

As iniciativas englobam a educação formal e não-formal, de conscientização e comunicação. Em 2011, foram capacitados 260 profissionais, totalizando 720 horas de capacitação, nos cursos de Atualização em Energias do Biogás e Especialização em Energias Renováveis com ênfase em Biogás.

Também em 2011 foi firmado um novo convênio entre o PTI, a Itaipu e a Agência Nacional das Águas (ANA) para o desenvolvimento do Projeto Água: Conhecimento para Gestão, em que serão atingidas 300 mil pessoas no Brasil e nos demais países da América Latina.

O projeto será desenvolvido em dois anos e destina-se a diferentes públicos-alvo, com o objetivo de capacitar

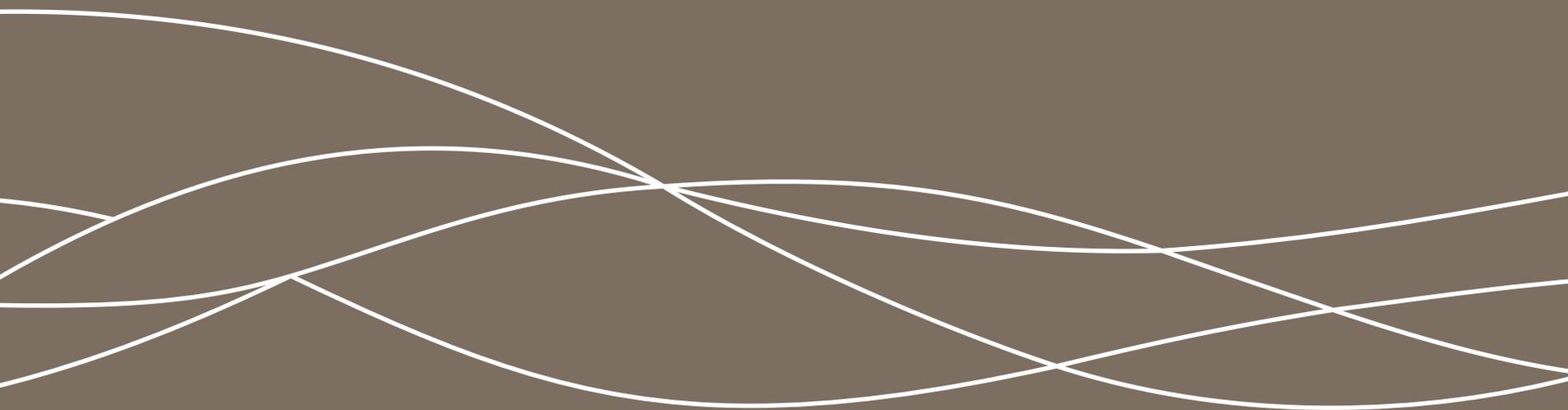


profissionais que já atuam na área, promover a aprendizagem de cidadãos comuns para a utilização consciente da água e, ainda, difundir ações de comunicação e mobilização social.

Essas ações contribuirão para a formação dos atuais e futuros gestores públicos e privados e para a participação ativa da sociedade na gestão de recursos hídricos. Serão oferecidos 24 cursos nas modalidades semipresencial e a distância.



Empreendedorismo





A consolidação de incubadoras empresariais tradicionais, mistas e de base tecnológica, para impulsionar a criação de empreendimentos, e de um condomínio empresarial que agregue empresas de referência, estão entre os objetivos determinados para o PTI na Carta de Intenções.

O compromisso do Parque é fomentar a cultura empreendedora e a cultura de inovação tecnológica para transferência às micro, pequenas e médias empresas. Por isso, desde que iniciou as suas atividades, o PTI tem apoiado a criação e a consolidação de empresas baseadas em produtos, processos e serviços inovadores, impulsionando a geração de emprego e renda na região.

O PTI atua nas diferentes etapas do desenvolvimento de um negócio, por meio das Empresas Juniores, da Pré-incubadora, da Incubadora Empresarial e do Condomínio Empresarial. Em 2011, 33 empreendimentos foram apoiados pelo Programa de Empreendedorismo do PTI.

- 02 empresas juniores
- 11 empresas pré-incubadas
- 16 empresas incubadas
- 4 empresas no Condomínio Empresarial

Para a consolidação dos empreendimentos, os empresários recebem apoio no desenvolvimento de competências gerenciais, além da estruturação e manutenção de uma rede de parceiros estratégicos. O PTI também disponibiliza uma série de benefícios, como cursos de capacitação em gestão empresarial, consultoria jurídica, contábil e técnica, bem como acompanhamento e avaliação sistemática dos planos de negócio e consultorias para a elaboração de projetos para a captação de fomento.

Além das consultorias especializadas para as empresas instaladas no PTI, o Programa de Empreendedorismo também participou e apoiou diversos eventos para difundir a cultura empreendedora, como o Ciclo de Palestras da Associação Comercial e Industrial de Foz do Iguaçu (Acifi), com a apresentação de cases de inovação em micro e pequenas empresas. Também promoveu três workshops para incentivo do fomento a Empresas Juniores, além de participar ativamente do Encontro Nacional de Empresas Juniores.

Para as empresas, o PTI promoveu o Programa de Gestão da Governança Empreendedora, realizado pelo Centro Internacional de Inovação (C2i), e cafés empresariais com parceiros estratégicos, como a FIEP, a empresa Geetyo, entre outras. Também apoiou financeiramente a participação de empresários em cursos e capacitações externamente, além de consultorias e de workshop sobre modelo de negócio.

O PTI também lançou, em 2011, o 1º Prêmio de Empreendedorismo Inovador, que recebeu 18 inscrições, com três projetos premiados: "Cooperativa Artística-Cultural 'Levi Strauss'", "Controle automático aplicado a sistemas de aquecimento solares" e "Monitoramento computadorizado de espécies de peixes no Canal da Piracema".

Empresas apoiadas pelo Programa de Empreendedorismo do PTI*



EPEOPLE
HEALTHCARE



EcoVis

Consultoria & Monitoramento Ambiental



Robusta

AFX

HOTEL 1

*Dados de Abril de 2012



Turismo





Com atrativos turísticos conhecidos internacionalmente, uma diversidade de mais de 70 etnias, roteiros de ecoturismo e aventura, o Destino Iguazu promove o encontro geográfico e cultural entre três países (Argentina, Brasil e Paraguai), criando, dessa maneira, um ambiente único. Por estar instalado nessa região, o PTI tem sido um parceiro para o desenvolvimento do turismo, com a execução de diversas ações que visam a qualificação e a inovação do setor.

Programa de Desenvolvimento para o Turismo (PDT):

O Programa de Desenvolvimento para o Turismo (PDT) atua na promoção do turismo sustentável na região de atuação do PTI. Nesse contexto, articula e fomenta ações voltadas à pesquisa científica e tecnológica, inovação e planejamento no turismo, interagindo com atores regionais, nacionais e internacionais.

A execução das ações é realizada por parceiros estratégicos, dentre os quais destacam-se o Instituto Polo Internacional Iguassu, o Centro de Excelência em Turismo da UnB, o Instituto Via Montes, a empresa Educare, a Secretaria Municipal de Turismo, a Secretaria Estadual de Turismo do Paraná e a Uniãoeste.

Um dos projetos realizados em 2011 foi o Workshop de Inovação em Turismo, que teve como objetivo pensar e propor soluções e experiências inovadoras aplicáveis ao turismo em Itaipu. Durante o encontro, foi entregue uma proposição para o desenvolvimento e estruturação de “Turismo Educativo” nos atrativos oferecidos pela Usina, além de um livro abordando a história da constituição do turismo em Itaipu.



Por meio de palestras, teatros e inserções lúdicas, a ação “PTI de braços abertos” buscou a sensibilização dos habitantes do Parque para a cultura da hospitalidade em um destino turístico. Também em 2011, no âmbito do convênio celebrado entre o PTI e o Sebrae Nacional, foi iniciada a realização de estudos para a proposição de roteiros de integração turística regional entre Foz do Iguazu e municípios limítrofes ao Lago de Itaipu, além da estruturação do Projeto “Turismo Social” na cidade.

O PDT também foi responsável pela gestão da parceria para realização do Festival de Turismo das Cataratas do Iguazu 2011. O evento teve 6.032 participantes inscritos, 400 expositores, 13 eventos paralelos e a captação de R\$ 160 mil em patrocínio.



Programa Trinacional de Artesanato Ñandeva:

O Ñandeva (“Todos nós” no idioma Guaraní) é um programa de desenvolvimento do artesanato, que visa o fortalecimento da identidade cultural da Região Trinacional do Iguassu (Argentina, Brasil e Paraguai), por meio da inserção de elementos e ícones que remetem à cultura desses povos.

Num diálogo constante entre designers e artesãos, os produtos são desenvolvidos com o intuito de gerar renda e oportunidade às comunidades produtoras, assim como promover a capacitação técnica, a transferência de tecnologias e a busca por canais de comercialização para os produtos certificados.

Em 2011, o Ñandeva reafirmou a sua importância regional e nacional ao ser classificado entre os 27 finalistas do Prêmio de Tecnologia Social, concedido pela Fundação Banco do Brasil.

Outro destaque do ano foi o lançamento do livro “O Sol é Lindo”, uma obra de 180 páginas que envolveu 85 artesãos de 8 municípios limieiros ao Lago de Itaipu. O livro registra um pouco de seus costumes, origens e identidade, representados por meio da arte e do artesanato local.

O programa conta, atualmente, com 539 artesãos cadastrados. Nos últimos anos, mais 150 artesãos brasileiros tiveram suas obras aprovadas, totalizando mais de 1.000 produtos. Foram realizadas 210 oficinas, que atingiram mais de 4.800 participantes. Além disso, 1.593 atendimentos individualizados a artesãos foram prestados. Já em 2011 foram:

18 oficinas realizadas;

407 artesãos capacitados;

171 atendimentos personalizados a artesãos;

616 produtos em comercialização;

7 pontos de venda credenciados, sendo cinco no Brasil e dois na Argentina.



Complexo Turístico Itaipu (CTI)

Um dos objetivos estratégicos do PTI é “operar, com inovação, o Complexo Turístico Itaipu e promover o desenvolvimento turístico de forma sustentável”. Por isso, desde 2007, a Fundação Parque Tecnológico Itaipu – Brasil é responsável pela operação e gestão do Complexo Turístico Itaipu (CTI), contribuindo para o desenvolvimento de tecnologias de suporte à sua operação e práticas de educação para o turismo.

A cobrança dos ingressos permite que o atendimento ocorra todos os dias do ano, o que não acontecia anteriormente, além de investimentos em equipamentos, qualificação do atendimento turístico e a geração de empregos. Em 2011, o faturamento bruto relativo aos ingressos dos atrativos, locações de espaços e outros serviços foi de aproximadamente R\$ 6,8 milhões, 15,2% superior em relação a 2010. Desse valor,

cerca de R\$ 2 milhões foram revertidos ao Fundo Tecnológico do PTI, com o objetivo de fomentar ações voltadas ao desenvolvimento econômico, científico e tecnológico regional.

Em 2011, o CTI teve como principal marco a recomendação para a certificação da ISO 9001:2008, sendo o primeiro atrativo turístico do Brasil a obter o selo que comprova a implantação de um sistema para gerir e manter a qualidade do serviço prestado aos visitantes.

Além da conquista do selo, a qualidade do atendimento turístico também foi medida por meio de avaliações de satisfação dos clientes, realizadas mensalmente. Em 2011, a equipe do CTI atendeu 390.592 visitantes e a nota média de satisfação foi de 9 pontos. Os visitantes analisaram requisitos técnicos e operacionais sobre o atendimento, infraestrutura e qualidade do serviço prestado.

Visita Panorâmica	282.743	72,39 %
Circuito Especial	45.091	11,54 %
Iluminação da Barragem	26.920	6,89 %
Refúgio Biológico Bela Vista	26.349	6,75 %
Polo Astronômico	9.849	2,43 %
Total	390.592	100 %



Eventos

O PTI também é palco de eventos nacionais e internacionais que discutem e promovem o desenvolvimento econômico, científico e tecnológico, além da integração cultural da América Latina. Em 2011, 37.033 pessoas participaram dos 126 eventos promovidos no Parque.

O PTI também é um dos organizadores da Conferência Latino-Americana de Software Livre (Latinoware 2011), juntamente com a Itaipu Binacional, a Companhia de Informática do Paraná (Celepar) e o Serviço Federal de Processamento de Dados (Serpro). A ação atende à diretriz estratégica do PTI de promover os ambientes livres.

Trata-se de um evento que abre espaço para discussões e reflexões sobre a utilização do Software Livre na América Latina. Em 2011, a Latinoware contou com uma extensa programação de palestras, oficinas, sessões técnicas e apresentações de casos de sucesso sobre as novas tecnologias da informação e comunicação. Ao todo, a programação do evento teve 196 atividades e reuniu 4.231 inscritos, de 23 países e de todos os estados brasileiros.

Av. Presidente Tancredo Neves, 6731
85867-900 - Caixa Postal 39
Foz do Iguaçu - Paraná - Brasil
Fone +55 (45) 3576-7200
Fax +55 (45) 3576-7199

www.pti.org.br | pti@pti.org.br

