



Relatório Anual
2010

Sumário

Missão	7
Políticas e Diretrizes Fundamentais.....	7
Objetivos Estratégicos	8
Diretoria Executiva	9
Conselho de Administração.....	10
Introdução.....	11
Produção e Suprimento de Energia	12
1.1. Produção.....	12
1.1.1. Operação.....	12
1.1.2. Manutenção	13
1.1.3. Dados Hidrológicos	15
1.2. Suprimento de energia e comercialização dos serviços de eletricidade.....	16
1.2.1. Energia Suprida ao Brasil e ao Paraguai	16
1.2.2. Comercialização dos Serviços de Eletricidade	17
1.3. Implantação do Empreendimento	17
1.3.1. Implantação das Unidades Geradoras 9A e 18A.....	17
1.3.2. Transformadores Reservas das Unidades Geradoras 9A e 18A	17
1.4. Modernização.....	18
1.4.1. Substituição dos Sistemas de Proteção das Linhas de Transmissão 500 kV 50/60 Hz	18
1.4.2. Centro de Inovação em Automação e Controle - CIAC.....	18
1.4.3. Modernização da Estação Central e Consoles do SCADA	18
1.4.4. Projeto de Modernização do Sistema de Operação e Manutenção - SOM.....	19
1.4.5. Instalação de Núcleos dos Transformadores de Corrente de 500 kV da Subestação Isolada a Gás SF6	19
1.5. Segurança de Barragens.....	19
1.5.1. Avaliação do Desempenho das Estruturas Civas/Fundações.....	19
1.5.2. Sistema de Otimização Automatizada de Auscultação da Central - SOAA	19
1.6. Cooperação com o Sistema Elétrico Brasileiro	20
1.6.1. Implantação do Esquema de Controle de Emergência - ECE ITAIPU /Tucuruí 20	20
1.6.2. Interligação com outras Empresas - Linha 69 kV COPEL / ITAIPU	20

1.7.	Atendimento ao Sistema Paraguaio	20
1.7.1.	Implantação do Sistema de Transmissão em 500 kV do Paraguai.....	20
1.7.2.	Implantação do Conjunto Autotransformador/Regulador de 500 /220 kV na Subestação da Margem paraguaia - SEMD - T5/R5	21
1.7.3.	Implantação dos Transformadores TX/RX de 500/220 kV para a Subestação da Margem paraguaia - SEMD	21
1.7.4.	Substituição do Sistema de Proteção e Comunicação das linhas de Transmissão 220KV 50Hz entre a Subestação da margem paraguaia - SEMD e Subestação de Acaray.....	21
2.	Responsabilidade Socioambiental.....	22
2.1.	Responsabilidade Social	22
2.1.1.	Responsabilidade Social na Região	22
2.1.1.1.	Educação	23
2.1.1.2.	Saúde.....	27
2.1.1.3.	Equidade de Gênero na Região.....	30
2.1.1.4.	Infância e Adolescência	31
2.1.1.5.	Programa Identificação, Registro e Documentação.....	34
2.1.1.6.	Obras de Infraestrutura	34
2.1.1.7.	Obras de Saneamento	36
2.1.2.	Responsabilidade Social Corporativa.....	36
2.1.2.1.	Inclusão Laboral de Pessoas com Deficiência	36
2.1.2.2.	Saúde e Qualidade de Vida.....	37
2.1.2.3.	Medicina e Segurança do Trabalho	39
2.1.2.4.	Equidade de Gênero Corporativa	41
2.1.2.5.	Voluntariado	42
2.1.2.6.	Relatório de Sustentabilidade	43
2.2.	Responsabilidade Ambiental	45
2.2.1.	Práticas Conservacionistas de Água e Solo.....	45
2.2.1.1.	Gestão da Informação Territorial e Processos	45
2.2.1.2.	Manutenção de áreas verdes.....	46
2.2.1.3.	Coleta e Destinação de Lixo, Limpeza e Varrição.....	46
2.2.1.4.	Monitoramento da qualidade da água do Reservatório de ITAIPU e de seus afluentes	47
2.2.1.5.	Monitoramento de sedimentos e plantas aquáticas.....	48
2.2.1.6.	Mexilhão Dourado - Controle do Impacto na UHI	48

2.2.2.	Biodiversidade	49
2.2.2.1.	Refúgios Biológicos para a Flora e a Fauna	49
2.2.2.2.	Monitoramento, conservação e recuperação de Áreas Protegidas.....	50
2.2.2.3.	Conservação e manejo de animais silvestres.....	51
2.2.2.4.	Monitoramento da ictiofauna.....	53
2.2.2.5.	Combate a incêndios florestais	54
2.2.2.6.	Produção de mudas florestais.....	54
2.2.2.7.	Implantação do uso de plantas medicinais e fitoterápicas	55
2.2.2.8.	Formação do banco de germoplasma	56
2.2.3.	Pesca e desenvolvimento	56
2.2.3.1.	Produção, alevinagem e doação de alevinos	57
2.2.3.2.	Produção de peixes em tanques rede	57
2.2.3.3.	Peixe na Merenda Escolar.....	58
2.2.3.4.	Pontos de Pesca.....	58
2.2.3.5.	Pesquisas em aquicultura e espécies nativas.....	59
2.2.4.	Educação Ambiental.....	59
2.2.4.1.	Formação de educadores ambientais	59
2.2.4.2.	Capacitação em educação ambiental corporativa.....	61
2.2.4.3.	Educação Ambiental nas Estruturas Educadoras da ITAIPU.....	61
2.2.5.	Valorização do patrimônio institucional e regional.....	62
2.2.6.	Desenvolvimento Rural Sustentável	63
2.2.6.1.	Agroindústrias familiares na BPIII	63
2.2.7.	Eventos	63
2.2.7.1.	Encontro Cultivando Água Boa - CAB + 8	64
2.2.7.2.	Programa Cultivando Água Boa ganha selo dos Correios:	65
2.2.7.3.	BIOFACH 2010 - Nuremberg.....	65
2.2.7.4.	Encontro de povos indígenas em Diamante d'Oeste	65
2.2.7.5.	2º Encontro de Lideranças para Sustentabilidade Territorial de Influência da Itaipu Binacional e Yacyretá.....	66
2.2.7.6.	9º Seminário Regional de Plantas Medicinais	66
2.2.7.7.	Itaipu e Fundação France Libertés	66
2.2.7.8.	Cúpula do Pacto Global - Nova Iorque	66
2.2.7.9.	Pacto das Águas.....	67
2.2.7.10.	Fórum Social Mundial - IV Fórum Social das Américas	67

2.2.7.11.	23º Encontro Nacional da Amizade	67
2.2.7.12.	Segundo Colóquio Internacional “Cuencas Sustentables” - México	68
2.2.7.13.	Conama 10: Brasil e Espanha reforçam parcerias ambientais	68
2.2.7.14.	Cúpula Social do MERCOSUL.....	68
2.2.7.15.	Prêmio.....	69
3.	Potencial Turístico e Tecnológico	70
3.1.	Potencial Turístico.....	70
3.1.1.	Complexo Turístico Itaipu.....	70
3.1.2.	Apoio ao Turismo Regional	74
3.1.3.	Eventos de Turismo.....	76
3.2.	Potencial Tecnológico	77
3.2.1.	Parque Tecnológico Itaipu - PTI.....	77
3.2.2.	Energias Renováveis.....	90
3.2.3.	Veículo Elétrico - VE	93
3.2.4.	Centro Internacional de Hidroinformática - CIH.....	94
4.	Gestão Empresarial	96
4.1.	Planejamento Empresarial	96
4.1.1.	Plano Empresarial.....	96
4.1.2.	Modelo de Gestão.....	96
4.1.3.	Revisão do Plano Empresarial	96
4.1.4.	Gestão de Processos	97
4.1.5.	Adequação do Manual de Organização	97
4.2.	Ouvidoria	97
4.3.	Tecnologia da Informação	98
4.3.1.	Plano Diretor de Sistemas.....	98
4.3.2.	Infraestrutura de Tecnologia de Informação - TI	99
4.3.3.	Segurança da informação em Tecnologia de Informação, Tecnologia de Automação e Telecomunicação - TIC.....	100
4.3.4.	Relação com os usuários	100
4.3.5.	Software Livre	101
4.3.6.	Telecomunicações.....	101
4.4.	Administração de Recursos Humanos	101
4.4.1.	Quadro de Empregados	101
4.4.2.	Gestão de Desenvolvimento dos Recursos Humanos.....	102

4.4.3.	Programas de Treinamento	103
4.4.4.	Gestão do Clima Organizacional	105
4.4.5.	Gestão de Desempenho	106
4.4.6.	Gestão por Competências	106
4.5.	Universidade Corporativa de Itaipu - UCI	106
4.6.	Imagem Institucional	107
4.7.	Assuntos Jurídicos	109
5.	Aspectos Econômico-Financeiros	112
5.1.	Aspectos Econômico-Financeiros.....	112
5.2.	Faturamento pela Prestação dos Serviços de Eletricidade.....	115
5.3.	“Tarifa”, Energia Suprida e Custo Médio da Energia	116
5.4.	Custo do Serviço de Eletricidade	118
5.5.	Remunerações e Ressarcimentos (Encargos do Anexo “C”)	118
5.6.	Empréstimos e Financiamentos	119
5.7.	Resultado do Exercício	120

Missão

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

Políticas e Diretrizes Fundamentais

Integração Binacional

Valores Éticos

Eficiência Empresarial

Gestão responsável, participativa e transparente

Valorização dos Recursos Humanos

Compromisso Social

Compromisso Ambiental

Objetivos Estratégicos

1. Manter a excelência na produção e no suprimento de energia.
2. Manter o equilíbrio econômico-financeiro da Entidade.
3. Aumentar a eficiência e a eficácia empresarial por meio da agilização de processos, transparência, participação e gestão do conhecimento.
4. Valorizar seus recursos humanos mantendo-os qualificados e eficientes para excelência na gestão de serviços, tecnologia e cuidado ambiental.
5. Ampliar o conhecimento público e institucional da empresa sobre suas ações e sobre a singularidade de sua natureza jurídica e estrutura administrativa.
6. Atuar com responsabilidade social visando contribuir para a melhoria de qualidade de vida da população do Brasil e do Paraguai, fortalecendo as políticas públicas relacionadas à educação, saúde, renda, segurança, infância e juventude.
7. Preservar, conservar e recuperar o meio ambiente da região, de forma integrada com os municípios e demais atores, consolidando a gestão por bacia hidrográfica.
8. Aproveitar efetivamente o potencial turístico e tecnológico de ITAIPO e região, na perspectiva de geração de renda e oportunidades para a comunidade, constituindo-se ainda como um pólo irradiador de conhecimento e integração regional.
9. Realizar e fomentar atividades de pesquisa para desenvolvimento e inovação nas áreas de energia e meio ambiente.

Diretoria Executiva

Composição em 31.12.2009

Membros brasileiros

JORGE MIGUEL SAMEK
Diretor Geral Brasileiro

ANTONIO OTÉLO CARDOSO
Diretor Técnico Executivo

JOÃO BONIFÁCIO CABRAL JÚNIOR
Diretor Jurídico

EDÉSIO FRANCO PASSOS
Diretor Administrativo

MARGARET MUSSOI LUCHETTA GROFF
Diretora Financeira Executiva

NELTON MIGUEL FRIEDRICH
Diretor de Coordenação

Membros paraguaios

GUSTAVO CODAS FRIEDMANN
Diretor Geral Paraguaio interino

RUBÉN ESTEBAN BRASA SOTO
Diretor Técnico interino

EUSEBIO RAMÓN AYALA
Diretor Jurídico Executivo

CONSTANCIO MENDOZA ORTÍZ
Diretor Administrativo Executivo interino

GLADYS STELLA BENEGAS CRISTALDO
Diretora Financeira interina

PEDRO BENJAMIN MANCUELLO PÉREZ
Diretor de Coordenação Executivo interino

Conselho de Administração

Composição em 31.12.2009

Membros brasileiros

ALCEU DE DEUS COLLARES

CELSO LUIZ NUNES AMORIM

JOSÉ ANTONIO MUNIZ LOPES

JOÃO VACCARI NETO

LUIZ PINGUELLI ROSA

PAULO BERNARDO SILVA

Membros paraguaios

CARLOS ALBERTO GONZALEZ GARABELLI

DOMINGO ISABELINO LAINO FIGUEREDO

EFRAIN ENRIQUEZ GAMON

FRANKLIN RAFAEL BOCCIA ROMAÑACH

GERMAN DOMINGO FATECHA FELIU

OSVALDO ROMAN ROMEI

Participantes do Conselho de Administração

ANTONIO JOSÉ FERREIRA SIMÕES

Representante do Ministério das Relações Exteriores do Brasil

HECTOR LACOGNATA

Representante do Ministério das Relações Exteriores do Paraguai

JORGE MIGUEL SAMEK

Diretor Geral Brasileiro

GUSTAVO CODAS FRIEDMANN

Diretor Geral Paraguaio

Introdução

O Relatório Anual da ITAIPU é elaborado de forma a cumprir com o Anexo "A", Capítulo IV, Artigo 24º, Parágrafo 1º da Entidade: "...A ITAIPU apresentará, até 30 de abril de cada ano, para decisão da ELETROBRAS e da ANDE, o Relatório Anual..."

O mesmo apresenta as informações mais relevantes sobre os resultados obtidos em 2010 pela ITAIPU Binacional, a maior geradora de energia elétrica do mundo, responsável pelo abastecimento de 16% da energia consumida no Brasil e 71% da utilizada no Paraguai.

Neste relatório estão informações sobre a produção e suprimento de energia, a gestão empresarial, a administração econômico-financeira e sobre os programas desenvolvidos na área social e ambiental desta empresa administrada conjuntamente por brasileiros e paraguaios.

Ao divulgar este documento oficial para as sociedades brasileira e paraguaia, a ITAIPU demonstra a aplicação dos recursos econômicos da Entidade e garante a transparência e precisão técnica das informações nele contidas.

Produção e Suprimento de Energia

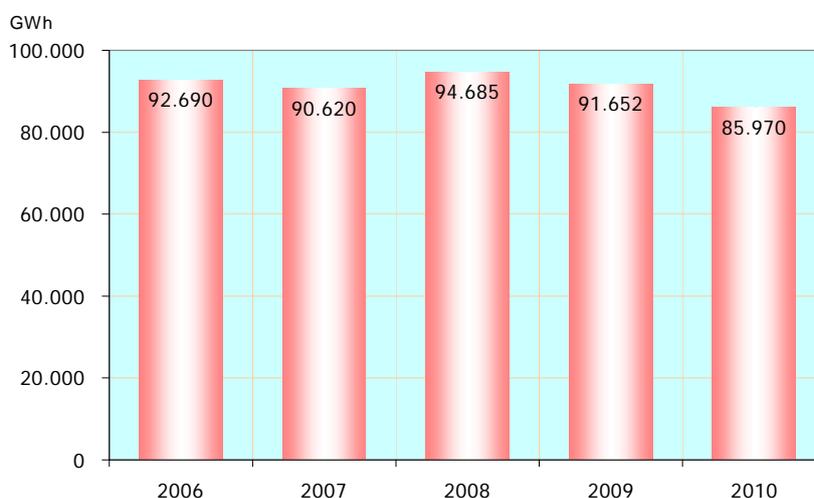
1.1. Produção

1.1.1. Operação

A produção da Usina Hidrelétrica de ITAIPU atingiu 85.970 GWh em 2010, correspondente a 9.814 MW médios, sendo esta produção inferior em 6,2 % ao ano de 2009, quando foi registrada a geração de 91.652 GWh. Nos quatro primeiros meses de 2010 a produção acumulada atingiu 24.740 GWh, 21% menos do que no mesmo período de 2009. A redução na geração de Itaipu foi uma orientação do Operador Nacional do Sistema Elétrico do Brasil - ONS, após o apagão de 2009, para que pudessem ser executadas por Furnas várias obras para aumentar a segurança na transmissão da energia de ITAIPU ao sudeste brasileiro. Mesmo com essa queda na produção a usina de ITAIPU cumpriu com folga o compromisso de fornecer 75.000 GWh ao ano.

Em 26 anos de geração, desde 05.05.84 até 31.12.10, a produção acumulada de energia de ITAIPU atingiu 1.846.518 GWh. As produções anuais dos últimos cinco anos e mensais de 2010 são indicadas a seguir:

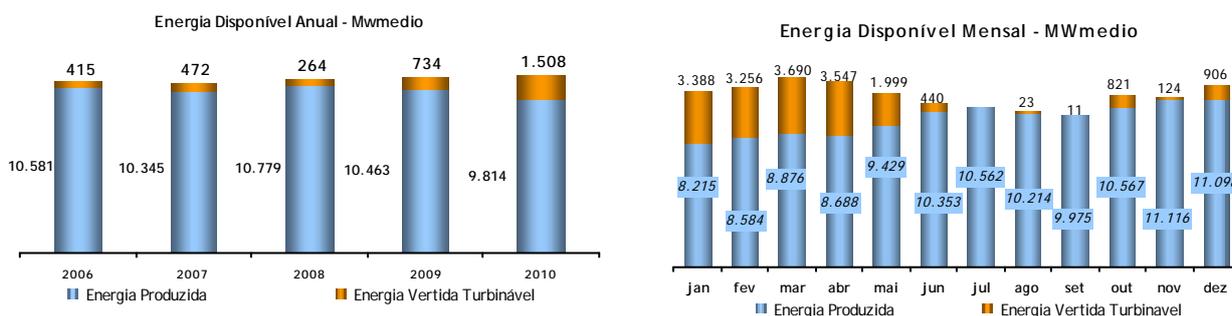
Produção Anual de Energia Elétrica 2006 - 2010



Produção Mensal de Energia Elétrica em 2010 - GWh

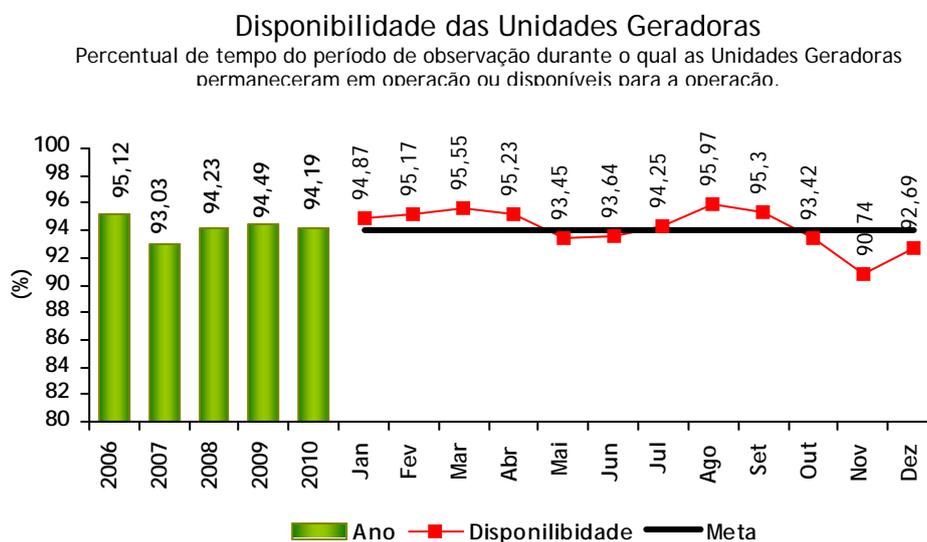
Jan.	Fev.	Mar.	Abr.	Mai	Jun.	Jul.	Ago.	Set.	Out.	Nov.	Dez.	TOTAL
6.112	5.768	6.604	6.256	7.015	7.454	7.858	7.599	7.182	7.862	8.003	8.257	85.970

As disponibilidades energéticas mensais em 2010 e anuais durante o período de 2006 a 2010 estão indicadas nos gráficos abaixo:

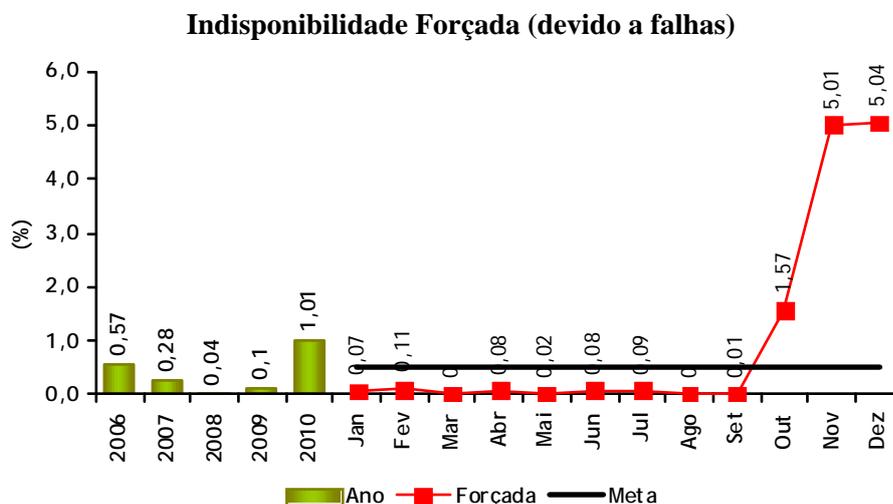


1.1.2. Manutenção

As manutenções programadas das unidades geradoras são realizadas em conformidade com os requisitos estabelecidos no Sistema de Operação e Manutenção - SOM, de acordo com o cronograma de paradas para manutenção das unidades geradoras e de acordo com as necessidades operativas dos sistemas elétricos brasileiro e paraguaio. O resultado deste procedimento de manutenção é atestado pelos índices referentes ao desempenho das unidades geradoras, apresentados a seguir:

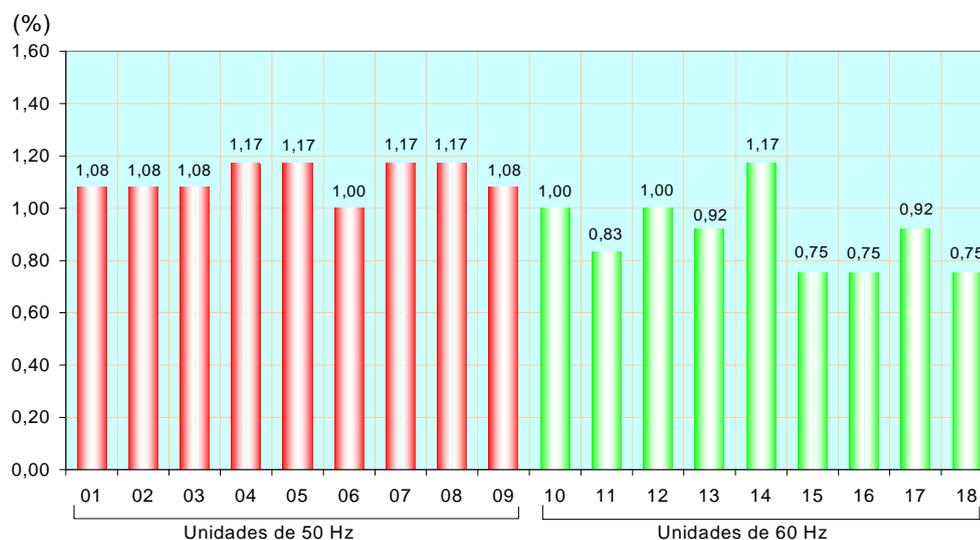


A média anual de 94,19% obtida em 2010 cumpriu a meta estabelecida nas Diretrizes Táticas 2010 - 2014 como "maior que 94 %".



O índice de indisponibilidade forçada que representa a porcentagem de tempo, durante o período considerado, em que as unidades geradoras permaneceram fora de serviço (não disponível) devido a desligamentos não programados, foi de 1,01%, não atingindo a meta empresarial estabelecida em "menor que 0,5%". Esta meta não foi atingida devido ao aparecimento de duas trincas no anel de desgaste da roda da turbina da unidade geradora número 6, que foram detectadas durante a manutenção preventiva quadrienal realizada no mês de setembro de 2010.

Cumprimento do intervalo entre as manutenções preventivas periódicas das Unidades

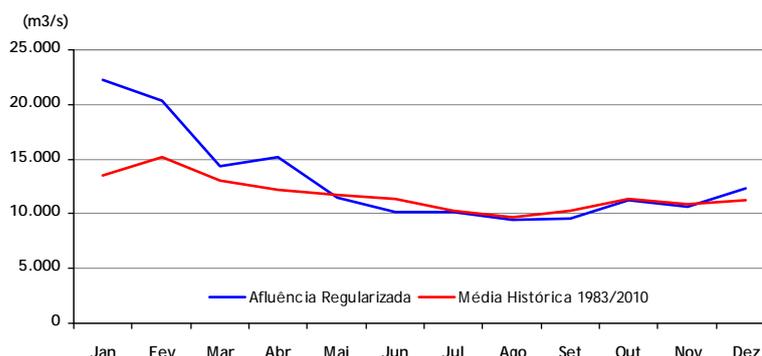


Em 2010 o índice de cumprimento do intervalo entre as manutenções preventivas periódicas das unidades geradoras foi inferior a 1,5 para todas elas, em conformidade com as disposições do Sistema de Operação e Manutenção - SOM. Este índice é obtido dividindo-se por 12 o intervalo transcorrido (em meses) entre duas paradas consecutivas de uma mesma máquina. O SOM estabelece 18 meses como o prazo máximo entre as paradas consecutivas, o que equivale à taxa máxima permitida de 1,5.

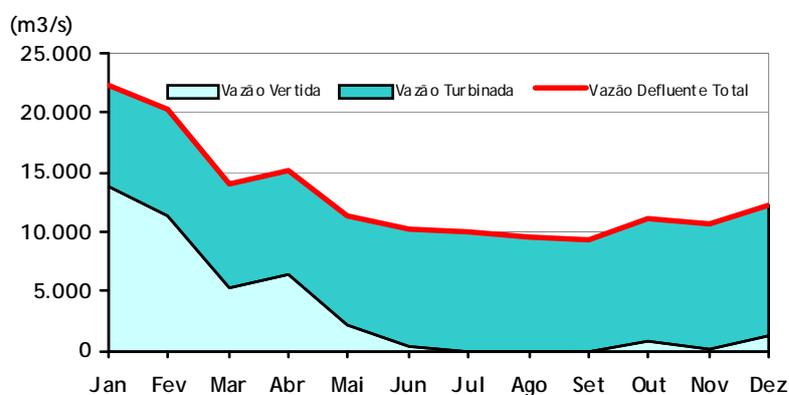
1.1.3. Dados Hidrológicos

A afluência média anual em 2010 ao reservatório de ITAIPU foi de $13.051\text{m}^3/\text{s}$, superior em 11,6% à média histórica referente ao período de 1983 - 2010, de $11.709\text{m}^3/\text{s}$, e com valores diários mínimo e máximo no ano de $8.401\text{m}^3/\text{s}$ e $25.334\text{m}^3/\text{s}$, registrados em 14 de setembro e 05 de fevereiro, respectivamente.

Vazões do Rio Paraná (Reservatório de ITAIPU)



Defluência



1.2. Suprimento de energia e comercialização dos serviços de eletricidade

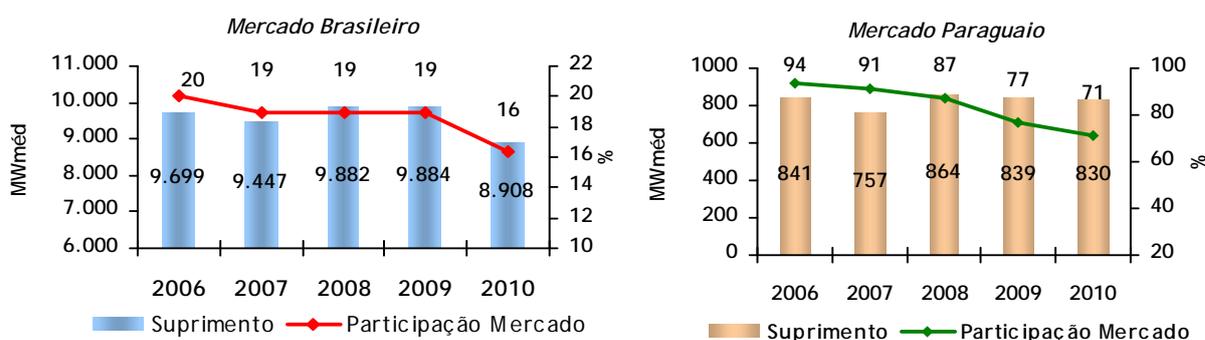
1.2.1. Energia Suprida ao Brasil e ao Paraguai

O suprimento de energia durante o exercício de 2010 foi de 85.303 GWh, dos quais 78.031GWh foram providos às Centrais Elétricas Brasileiras S.A - Eletrobrás, equivalentes a 8.908 MW médios, atendendo a 16% da demanda do mercado brasileiro. Para a Administração Nacional de Eletricidade - ANDE, foram supridos 7.272GWh, equivalentes a 830MW médios, atendendo a 71% da demanda do mercado paraguaio. As quantidades de energia supridas mensalmente às entidades compradoras são apresentadas na tabela abaixo:

MÊS	ENERGIA SUPRIDA 2010 [GWh]		
	ANDE	ELETROBRÁS	TOTAL
JAN	664	5.404	6.068
FEV	635	5.096	5.731
MAR	647	5.907	6.554
ABR	532	5.679	6.211
MAI	532	6.434	6.966
JUN	551	6.846	7.397
JUL	603	7.195	7.798
AGO	622	6.919	7.541
SET	607	6.517	7.124
OUT	587	7.199	7.786
NOV	617	7.320	7.937
DEZ	674	7.515	8.189
TOTAL	7.272	78.031	85.303

Em 2010 o suprimento de energia elétrica ao Brasil foi 6,99% inferior ao ano de 2009, quando foram supridos 83.891GWh. Para o Paraguai o suprimento em 2010 teve uma redução de 1,03% em comparação ao ano de 2009, quando foram supridos 7.348GWh.

A evolução anual da energia média suprida por ITAIPU e a participação nos mercados brasileiro e paraguaio, correspondente ao período de 2006 - 2010 são representadas nos seguintes gráficos:



1.2.2. Comercialização dos Serviços de Eletricidade

A quantidade mensal de potência contratada pelas entidades compradoras e a demanda de potência faturada em 2010 estão indicadas na tabela abaixo:

Potência Contratada e Demanda de Potência Faturada – 2010

MÊS	POTÊNCIA CONTRATADA [MW]			POTÊNCIA FATURADA [MW]		
	ELETOBRAS	ANDE	TOTAL	ELETOBRAS	ANDE	TOTAL
JAN	11.425	710	12.135	11.237	898	12.135
FEV	11.415	720	12.135	11.182	953	12.135
MAR	11.425	710	12.135	11.341	794	12.135
ABR	11.445	690	12.135	11.405	730	12.135
MAI	11.455	680	12.135	11.447	688	12.135
JUN	11.495	640	12.135	11.494	641	12.135
JUL	11.495	640	12.135	11.494	641	12.135
AGO	11.485	650	12.135	11.485	650	12.135
SET	11.485	650	12.135	11.485	650	12.135
OUT	11.435	700	12.135	11.435	700	12.135
NOV	11.445	690	12.135	11.444	691	12.135
DEZ	11.455	680	12.135	11.390	745	12.135
Total	137.460	8.160	145.620	136.839	8.781	145.620

Na demanda de potência faturada está incluído o ajuste correspondente a cessão à ANDE de parte da potência mensal contratada pela Eletrobrás.

1.3. Implantação do Empreendimento

1.3.1. Implantação das Unidades Geradoras 9A e 18A.

Em 2010 foram executadas as atividades de manutenção preventiva pela ITAIPU e também as atividades corretivas, com intervenção do consórcio CEITAIPU, sobre as anormalidades detectadas durante o comissionamento e período de garantia destas unidades geradoras.

Para a emissão dos Certificados de Aceitação Final - CAF das Unidades 9A e 18A, aguarda-se a implementação, pelo CEITAIPU, das respectivas soluções às pendências técnicas e a todos os Relatórios de Não Conformidade - RNC que permanecem abertos.

1.3.2. Transformadores Reservas das Unidades Geradoras 9A e 18A

Em Março de 2010 foi concluída a montagem e o comissionamento dos dois novos transformadores elevadores (50 Hz e 60 Hz) para as unidades geradoras 9A e 18A, em atendimento à necessidade de se manter em reserva, pronto para instalação e uso, estes transformadores. O transformador de 60 Hz foi instalado e energizado na unidade 18 em

Junho de 2010 para início da contagem do período de garantia. (Realização física do projeto: 75,2 %).

1.4. Modernização

1.4.1. Substituição dos Sistemas de Proteção das Linhas de Transmissão 500 kV 50/60 Hz

A substituição dos sistemas de proteção das linhas de 500 kV é necessária devido a obsolescência dos equipamentos, alto custo de manutenção e dificuldade de obtenção no mercado de peças de reposição em consequência da descontinuidade de fabricação das mesmas. Todos os painéis de proteção - 50 a 60 Hz - foram inspecionados na fábrica, aprovados e estão disponíveis na usina hidrelétrica de ITAIPU. Foram concluídos e aprovados os ensaios dinâmicos do modelo do sistema de 50 Hz e foi iniciado o lançamento de cabos de energia e controle.

1.4.2. Centro de Inovação em Automatização e Controle - CIAC

Implantado em 2010, o CIAC é um espaço técnico-científico provido de instalações adequadas (equipamentos, hardware e software) e recursos humanos especializados, capazes de realizar testes, ensaios especiais e estudos que sejam necessários ao processo de atualização tecnológica e eficiência energética em sistemas de controle wirelles/industriais, elétricos e edilícios/industriais, com o objetivo de estudar o comportamento de equipamentos e instalações na área de automatização e controle.

1.4.3. Modernização da Estação Central e Consoles do SCADA

A implantação do novo SCADA, sistema de supervisão e controle da geração e transmissão da usina hidrelétrica de ITAIPU, tem o objetivo aumentar a confiabilidade do atual sistema. A instalação e comissionamento do novo SCADA foram concluídas em setembro de 2010, sendo iniciada a operação na supervisão e controle dos sistemas para avaliação, sem a completa desativação da versão anterior, a qual deverá ser desligada no início de 2011. (Realização física do projeto: 90,4 %)

1.4.4. Projeto de Modernização do Sistema de Operação e Manutenção - SOM

O Sistema de Operação e Manutenção é um método gerencial informatizado de planejamento, programação, execução, controle, análise e normatização das atividades de operação e manutenção da usina. Em 2010 foram testados e homologados 33 indicadores do Sistema de Informações Gerenciais da Manutenção - SIGMA e 4 indicadores estão em fase final de testes.

1.4.5. Instalação de Núcleos dos Transformadores de Corrente de 500 kV da Subestação Isolada a Gás SF6

Visando ajustar o sistema de medição de faturamento de energia elétrica de ITAIPU aos requisitos mínimos exigidos pelo mercado, é necessário alterar os transformadores de corrente das saídas de linhas de 500 kV, da subestação isolada a gás SF6, com a inclusão de mais um núcleo exclusivo para medição. Foram instalados as primeiras 7 unidades. As 21 unidades restantes serão instaladas de acordo com cronograma de desconexão das referidas linhas.

1.5. Segurança de Barragens

1.5.1. Avaliação do Desempenho das Estruturas Civas/Fundações

A cada quatro anos, um grupo (board) de especialistas internacionais em engenharia de barragens analisa o desempenho das estruturas civis da ITAIPU. Na reunião realizada em 2010 o board, que acompanha a usina desde a fase de projetos, concluiu que o desempenho em termos de segurança estrutural e física da usina continua em níveis excelentes após 28 anos de operação e que a ITAIPU foi muito bem construída, com um ótimo projeto e realiza uma manutenção excelente.

1.5.2. Sistema de Otimização Automatizada de Auscultação da Central - SOAA

Este sistema tem como objetivo a melhoria do processo de monitoramento das estruturas civis da usina hidrelétrica de ITAIPU, através da otimização dos processos de geração e análise dos dados da instrumentação civil obtidos na coleta manual e automatizada. O sistema gerado como produto deste projeto permitirá gerar alertas sobre situações e

também prever as leituras dos instrumentos utilizando dados estatísticos para comparação. Este sistema já está concluído e se encontra em período de teste e aprovação final.

1.6. Cooperação com o Sistema Elétrico Brasileiro

1.6.1. Implantação do Esquema de Controle de Emergência - ECE ITAIPU /Tucuruí

Em 2010 foi aperfeiçoado o Esquema de Controle de Emergências associado ao tronco de 765 kV que comanda o desligamento de unidades geradoras na usina de Tucuruí após o desligamento de três ou mais unidades de 60 Hz da usina de Itaipu, garantindo a integridade do SIN e evitando conseqüências mais graves à segurança da rede.

1.6.2. Interligação com outras Empresas - Linha 69 kV COPEL / ITAIPU

A linha de transmissão em 69 kV, que é uma fonte alternativa do serviço auxiliar de 60 Hz da Casa de Força, foi utilizada em caráter emergencial em 2008 e 2009 para fornecimento de energia quando solicitado pela COPEL. Em 2010 foram instalados nesta linha de transmissão equipamentos e sistemas para medição de faturamento, quando estas situações excepcionais voltarem a ocorrer.

1.7. Atendimento ao Sistema Paraguai

1.7.1. Implantação do Sistema de Transmissão em 500 kV do Paraguai

A fim de atender o constante crescimento da demanda de energia do sistema elétrico paraguaio, será implantado o Sistema de Transmissão em 500KV do Paraguai, o qual contempla a instalação de uma linha de transmissão de 500KV entre a usina hidrelétrica de ITAIPU e a cidade de Villa Hayes, a ampliação da subestação da margem paraguaia - SEMD e a construção de uma subestação em Villa Hayes - SEVH.

Para as obras nas subestações da SEMD e SEVH foi iniciado ainda em 2010 um processo de licitação, o qual se encontra em fase de análise das propostas técnicas e comerciais. Também foi iniciada a elaboração dos termos e condições para a licitação relativa a execução da linha de transmissão em 500Kv.

No ano de 2010 este projeto se encerrou com um avanço físico-financeiro satisfatório de 52%, muito próximo a 54% previsto na curva contratual. As metas estão sendo cumpridas, mesmo com as precipitações (793mm) ocorridas nos primeiros 6 meses de obra.

1.7.2. Implantação do Conjunto Autotransformador/Regulador de 500 /220 kV na Subestação da Margem paraguaia - SEMD - T5/R5

Visto que a demanda por energia do sistema elétrico paraguaio vem crescendo constantemente e considerando-se que a capacidade de transformação de 500KV para 220KV está chegando ao seu limite, tornou-se necessário a implantação de mais um conjunto autotransformador/regulador na SEMD. Em 2010 foi concluído o processo de licitação com a adjudicação do consórcio WEG-Tecno Electric S.A, que já iniciou o projeto executivo civil e dos equipamentos.

1.7.3. Implantação dos Transformadores TX/RX de 500/220 kV para a Subestação da Margem paraguaia - SEMD

Em função da demora para contratação do T5/R5, comprometendo as metas de ampliação da SEMD com iminente prejuízo ao Sistema Elétrico Paraguaio, em 2010 a Itaipu tomou a decisão de realizar, em caráter de emergência, uma licitação destinada a energizar e conectar o conjunto Tx/Rx ao sistema. A colocação em serviço do conjunto autotransformador/regulador ocorreu em dezembro/2010 e o fim dos testes de confiabilidade está previsto para janeiro/2011. Com a entrada em operação do T5/R5, o Tx/Rx deverá ser disponibilizado como reserva. (Realização física do projeto - 82,3%)

1.7.4. Substituição do Sistema de Proteção e Comunicação das linhas de Transmissão 220KV 50Hz entre a Subestação da margem paraguaia - SEMD e Subestação de Acaray

A substituição dos sistemas de proteção e comunicação das LT1 e LT2 de 220KV 50Hz - SEMD/Acaray visa melhorar a confiabilidade e seletividade do sistema, evitando-se a ocorrência de atuações indevidas. Em 2010 foram concluídos e aprovados os ensaios em fábrica de todos os painéis de proteção e os mesmos já estão disponíveis na usina de ITAIPU. Também foram lançados os cabos óticos e de controle nos pátios das subestações da margem paraguaia e de Acaray.

2. Responsabilidade Socioambiental

A Itaipu Binacional, desde o início do empreendimento, prestou atenção especial aos efeitos sociais, ambientais, resultantes da construção da hidrelétrica e seu reservatório em toda a área de influência. Dessa forma, realizou ações para mitigar o impacto ambiental e para melhorar o atendimento nas áreas da saúde, educação e habitação. A importância do trabalho na área foi fundamental para o desenvolvimento do comércio e da indústria, uma vez que geram energia, comunicações e vias de acesso para melhorar a qualidade de vida da sociedade.

2.1. Responsabilidade Social

A Responsabilidade Social Empresarial se define pela relação ética e transparente entre empresa e sociedade, que promove o desenvolvimento sustentável das mesmas, preservando recursos ambientais e culturais para gerações futuras, respeitando diversidade e promovendo a redução das desigualdades sociais, não esquecendo a responsabilidade social aos trabalhadores, que suportam a operação da empresa.

A ITAIPU tomou medidas formais com o objetivo de integrar a responsabilidade social na cultura organizacional, elevar a qualidade do relacionamento com seus stakeholders, aumentar a boa imagem que a Entidade possui e promover o melhor desempenho dos negócios no contexto social, econômico-financeiro e ambiental.

2.1.1. *Responsabilidade Social na Região*

Um dos Objetivos Estratégicos da Itaipu destaca a atuação com responsabilidade social, buscando contribuir para a melhoria da qualidade de vida da população, nos eixos da saúde, educação, geração de renda, segurança, infância e juventude.

No Paraguai, Itaipu tem se concentrado sobre a gestão dos convênios de responsabilidade socioambiental, bem como, no acompanhamento e controle daqueles que estão em andamento.

Foram apoiadas atividades executadas por órgãos do governo paraguaio que se referiam às reuniões com as organizações sociais para incentivar a participação cidadã. Foi prestada assistência aos agricultores, bem como cuidados a crianças e adolescentes nas áreas de Assunção, Luque e Ciudad del Este. Foi conferido também apoio econômico e logístico para a Secretaria de Emergência Nacional, em casos de emergência.

2.1.1.1. Educação

A educação e profissionalização de jovens são fundamentais para o desenvolvimento do país e constitui uma das ferramentas mais valiosas para a projeção do Paraguai e do Brasil.

Programas de Aprendizagem e Estágio

A ITAIPU oferece programas de aprendizagem e estágios para estudantes de nível médio e superior em todo o Paraguai, como importante contribuição para a comunidade acadêmica. Durante o ano, 52 jovens participaram do programa de aprendizagem, 291 do programa de estágios, 146 estudantes de nível secundário e profissionais participaram do Programa de Estágio Universitário.

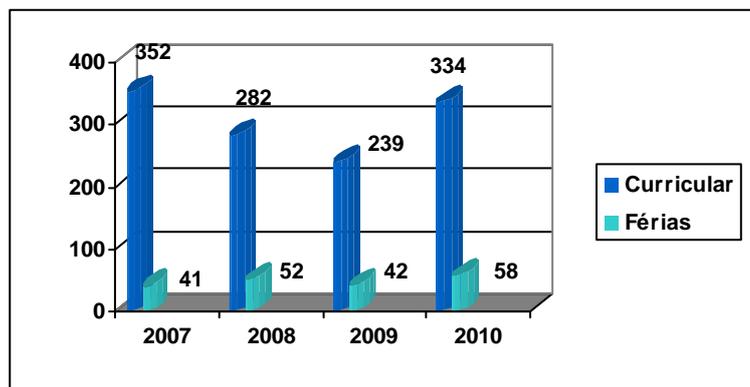


A Itaipu também possui um Programa de Estágio Curricular Supervisionado dirigido a estudante do ensino médio, universitários e graduados. Em 2010, cerca de 100 estudantes em cursos técnicos, de diferentes partes do Paraguai, fizeram o seu estágio na Entidade. Cada estudante recebe apoio financeiro e de seguros médicos para garantir um bom desempenho.

Na margem brasileira, o Programa de Estágio da ITAIPU atende estudantes universitários e técnicos, em duas modalidades de estágio: o estágio não-obrigatório, de caráter formativo, com um ano de duração, e o estágio obrigatório (ou estágio de férias), de caráter

informativo, com 20 dias de duração.

O gráfico ao lado apresenta a evolução do número total de vagas oferecidas pelo Programa de Estágio em Foz do Iguaçu e Curitiba, nos últimos 4 anos, constituindo uma importante contribuição social da Empresa à comunidade acadêmica das duas cidades.



Projeto de Iniciação e Incentivo ao Trabalho - PIIT

Desde 1988 a ITAIPU mantém o Programa de Iniciação e Incentivo ao Trabalho - PIIT. O programa é direcionado a adolescentes oriundos de famílias de baixa renda de Foz do Iguaçu e Curitiba, oferecendo-lhes aprendizado, bolsa equivalente a um salário mínimo, vale-alimentação, vale transporte, seguro de vida e assistência médica.



Em 2010, o PIIT atendeu 300 adolescentes, sendo 39 residentes em Curitiba e 261 residentes em Foz do Iguaçu.

Programa Jovem Jardineiro

Parte dos adolescentes do Programa PIIT compõe o projeto Jovem Jardineiro, que em 2010 atendeu outros 20 adolescentes.



Os adolescentes que fazem parte do Programa Jovem Jardineiro participam de todas as oficinas oferecidas no Programa PIIT, mas recebem formação em temas específicos de jardinagem, cultivo de plantas medicinais e vários conhecimentos de manejo e preservação ambiental.

Bolsas Universitárias

O Programa de Bolsas de Estudo oferece a jovens de baixa renda que se destacam nos estudos a oportunidade de continuar seus estudos em universidades públicas e privadas no Paraguai. Em 2010, 3.113 bolsas foram concedidas entre de cerca de 6.000 jovens de todo o país. No total são 6.609 bolsas de estudo concedidas pela Entidade no período 2004 a 2010.



Doações para Instituições Educacionais

No lado paraguaio, foram doados equipamentos de informática e móveis para escolas públicas, escolas nacionais e escolas agrícolas de todo o país, a fim de melhorar a infra-estrutura das instituições de ensino mais necessitadas.



Projeto Salas temáticas, Escolas de Fronteira e Formação de Professores

A ITAIPU apoiou o Ministério da Educação e Cultura do Paraguai para melhorar as condições de aprendizagem e a qualidade do ensino. O projeto consiste em três linhas de ação: salas de aula temáticas, Escolas de Fronteira e Formação de Professores na área linguística.

Cabe ressaltar que as salas temáticas buscam melhorar a infra-estrutura das instituições. As Escolas de Fronteiras fornecem merenda escolar. A formação de professores, que prevê, em guarani e em castelhano, procura erradicar os problemas na compreensão de leitura para melhorar a comunicação. Este programa beneficia a 153.000 alunos e presta apoio educativo a 9.800 professores nos departamentos de Alto Paraná e Canindeyú.

Projeto com a Organização Multidisciplinar de Apoio a Professores e Estudantes - OMAPA

A ITAIPU apoia a OMAPA para melhorar o desempenho dos estudantes de instituições públicas, através do desenvolvimento de diferentes programas, tais como: Melhoria da Participação em Matemática nas escolas e colégios públicos, o Projeto Água, Fonte de Vida, Capacitação, Formação e Iniciação Científica, com ênfase em Matemática para Jovens Talentos. Além disso, esteve presente na realização do XXII Simposio Iberoamericano de Enseñanzas de Matemáticas e nas XXV Olimpíadas Iberoamericana de Matemáticas.

Apoio à Educação na Vila C em Foz do Iguaçu

A parceria entre Itaipu Binacional e o Conselho Comunitário da Vila C de Foz do Iguaçu constituiu o projeto “Toda Comunidade Ligada na Cultura” que proporcionou, no decorrer do ano, diversos cursos para a população, dentre eles: aulas de ballet, jazz, judô, informática, digitação, inclusão digital, calc, draw, writer, violão, teclado, dança de rua, manicuro e pedicuro, assistente de cabeleireiro, montagem e manutenção de computadores, auxiliar de serviços de panificação, barricas decoradas, chinelos em decoupage e cartonagem. Foram beneficiadas em média 550 pessoas ao mês.

UNATI - Universidade Aberta à Terceira Idade - UNIOESTE Campus Foz do Iguaçu.

As iniciativas do Programa Universidade Aberta à Terceira Idade buscam assegurar ao idoso de Foz do Iguaçu e região os direitos sociais, autonomia, integração e participação social, conforme declarado no texto da Lei 8.842 de janeiro/94, relativas à Política Nacional do Idoso. Durante o ano de 2010 foram realizados 3 eventos totalizando 79 pessoas participantes e uma formatura.



Beneficiados: pessoas acima de 55 anos.

Quantidade: 38 alunos.

Alcance: região de Foz do Iguaçu.

2.1.1.2. Saúde

Conforme disposto no Plano Estratégico da Entidade, a ITAIPU desenvolveu várias ações de saúde, fortalecendo as instituições de saúde e trabalhando diretamente com as comunidades.

Apoio às Fundações de Saúde Tesãi e Itaipuapy

A ITAIPU apóia as Fundações de Saúde Itaipuapy e Tesãi, com o propósito de melhorar a qualidade de vida da população mediante a assistência à saúde dos habitantes de diversos municípios em sua área de influência.



A Fundação de Saúde Tesãi melhorou a sua infra-estrutura predial através da construção de novas instalações, a adequação das normas de saúde, a distribuição funcional das áreas do hospital e das áreas administrativas. Com a ajuda da Itaipu incorporou equipamentos de alta tecnologia.

Projeto: Academia da Melhor Idade

O projeto das academias da melhor idade prevê a instalação de 6 academias em diversos bairros de Foz do Iguaçu e acompanhamento dos exercícios com orientadores. A Itaipu apoiou a Prefeitura Municipal de Foz do Iguaçu na compra dos equipamentos de ginástica da academia. Uma academia foi instalada em dezembro de 2010 e a previsão de entrega das outras unidades é para o início de 2011.



- Beneficiados: homens e mulheres acima de 45 anos.
- Alcance: população de Foz do Iguaçu
- Quantidade: 2.600 mulheres e 1.400 homens.

Saúde na Fronteira

A Entidade instituiu o Grupo de Trabalho de Saúde na Fronteira, cujo compromisso é promover a questões de saúde na tríplice fronteira. O *modus operandi* desse grupo de trabalho é baseado em uma nova abordagem: gastar menos com medicamentos e dedicar mais recursos para prevenir doenças e, assim, melhorar a qualidade de vida da população. Mais de 1.000 profissionais representantes dos Ministérios da Saúde dos três países participam anualmente.

As atividades que se destacam por conter uma maior participação são as capacitações sobre a dengue, com 23% e 17% envolvendo a questão Materno-Infantil.

Os eixos temáticos do Grupo de Trabalho sobre a tríplice fronteira são:

- o Saúde Materno-Infantil

Refere-se à formação de tutores em enfermagem que promovam a importância do aleitamento materno e seus benefícios. Os representantes de saúde da tríplice fronteira assumiram o compromisso de fazer formação permanente.

- o Saúde Mental

Esta é a formação de profissionais de saúde, especialistas em dependência química. Para este fim, o Grupo de Trabalho realizou cursos de formação para melhorar o serviço oferecido aos pacientes e familiares. Além disso, realiza-se também treinamento de médicos, enfermeiros e assistentes sociais das regiões de saúde da tríplice fronteira.

- o Saúde Indígena

No Paraguai, realizou-se um censo populacional em mais de 200 comunidades indígenas dos departamentos de Alto Paraná, Canindeyú e Caaguazú, para avaliar o nível socioeconômico da população.



- o Saúde do trabalhador

Destina-se a desenvolver políticas regionais de saúde que permitam a igualdade de tratamento e procedimentos para os trabalhadores. Para atingir esse

objetivo foram realizados seminários multidisciplinares, onde mais de 120 profissionais de saúde do Paraguai, Brasil e Argentina participaram das sessões de discussão para promoção de um estado saudável.

- Prevenção de Acidentes e Violência

Estabelece a realização de workshops dirigidos a professores das instituições de formação e a profissionais de saúde para prevenir e detectar acidentes e violências na infância.

- Saúde do Idoso

Apoia os esforços da saúde para proporcionar melhores condições de vida, através de estudos, pesquisas e interação com as organizações.

- Educação Continuada

São realizados trabalhos para sensibilizar e atualizar gestores e profissionais de saúde para prestar atendimento de qualidade às pessoas.

- Endemias

Os trabalhos realizados neste eixo destinam-se a apoiar a vigilância das doenças transmissíveis, além da abordagem do Regulamento Sanitário Internacional e da Saúde dos Viajantes dirigida vários profissionais da Tríplice Fronteira.

Fortalecimento da vigilância epidemiológica e do sistema de saúde pública

Consiste em implementar uma vigilância contínua para evitar epidemias em comunidades localizadas na área do reservatório. Para concretizar este objetivo, foi dado apoio aos departamentos de Alto Paraná e Canindeyú. O programa de combate à dengue foi executado com a eliminação de criadouros. Além disso, a educação sanitária foi realizada para a sociedade por meio de palestras educativas.

O Programa Malária de Vigilância Epidemiológica realizou a captura e classificação do mosquito *Anopheles aegyptis*, a pulverização de inseticida a cada seis meses, com produtos de ação residual para reduzir a propagação do vetor da malária.

A Vigilância Epidemiológica na XIV Região Sanitária inclui programas de tuberculose, leishmaniose, hanseníase e imunização com vacinas contra a tuberculose, difteria, coqueluche, tétano e sarampo.

Foram realizados cursos práticos com base no Regulamento Sanitário Internacional e Saúde do Viajante. Também foram monitorados e assistidas pessoas que sofrem de hepatite na tríplice fronteira.

2.1.1.3. Equidade de Gênero na Região

Na margem paraguaia esforços foram feitos para aumentar a consciência da igualdade de gênero e fornecer ferramentas para resolver os principais problemas no âmbito familiar e laboral, através de workshops destinados a líderes feminias. Essas oficinas foram realizadas nos departamentos de Alto Paraná e Canindeyú.



O projeto denominado Artesanato Autenticamente Indígena, beneficiou mulheres artesãs da comunidade de "los chamacocos" do distrito de Bahía Negra, Departamento de Alto Paraguay, e da Associação dos grupos indígenas da cidade de Luque. Os trabalhos foram realizados em parceria com o Gabinete da Primeira-Dama, através da "Fundación Madre Paraguaya". Ao mesmo tempo, apoiou o lançamento de um programa de produção orgânica de plantas medicinais, o que beneficiou 14 comunidades Departamento Caaguazú.



O Comitê organizou a Terceira Reunião de Mulheres do Bairro, momento em que os participantes apresentaram as principais necessidades a serem levadas em consideração

por um governo local, como a transparência na gestão, tecnologia da informação, realização de audiências públicas e orçamento participativo com perspectiva de gênero.

O Comitê de Igualdade de Gênero apoia as principais medidas de políticas públicas para a equidade de gênero, através de um plano anual acordado com a Secretaria de Mulheres da Presidência da República, no âmbito do III Plano Nacional para a Igualdade de Oportunidades entre Mulheres e Homens. Entre as ações apoiadas citamos:



- O seminário internacional sobre Violência Contra Mulheres e Tráfico de Pessoas com ênfase nas mulheres e meninas - permitiu a visualização do compromisso do governo na luta contra estes flagelos e a capacitação dirigida a psicólogos e agentes de polícia sobre a violência doméstica.
- A instalação de mesas de diálogo político em diferentes departamentos do país, com o objectivo de contribuir para o *empoderamento* das mulheres.
- Oficinas para o desenvolvimento de produtos de limpeza destinados a mulheres presas na Penitenciária do Bom Pastor e a comunidade indígena do município de Filadélfia.
- A jornada para exposição e venda de alimentos e artesanatos produzidos pelos produtores rurais nos Departamentos de San Pedro, Alto Paraná, Caazapá, Canindeyú e Central.
- A campanha contra a violência doméstica denominada “Mi Vida Vale” através de diversos meios de comunicação.



2.1.1.4. Infância e Adolescência

A violência contra crianças e adolescentes é um problema que está relacionado a uma prática cultural. Na margem paraguaia, a Itaipu apoia a campanha que tem por objetivo conferir segurança aos jovens para estudar, melhorando a qualidade da aprendizagem sem ter de superar medos ou ameaças de violência.

Em relação a esta campanha, foram formados multiplicadores em workshop intitulado “Detecção e adoção de medidas apropriadas em casos de violência contra crianças e adolescentes”. Nesta oficina, foram desenvolvidos temas relacionados à conceituação, tipificação, instâncias para denúncias e as redes de exploração. Os participantes do evento receberam material educativo.

Os principais projetos desenvolvidos durante o ano para a infância e a adolescência foram os seguintes:

- **Programa Abraço** - A ITAIPU alocou recursos para o Programa Abraço, da Secretaria Nacional de Infância e Adolescência do Paraguai, buscando o atendimento para crianças e jovens de rua, a partir de uma abordagem baseada em direitos, garantindo o acesso à saúde educação e proteção familiar. O projeto beneficia aproximadamente a 2.850 crianças e adolescentes.



- **Projeto: Oficinas Itinerantes sobre Rodas e Gastronomia** - A Provopar, com o apoio de Itaipu Binacional, iniciou no segundo semestre de 2010 o projeto que realiza as atividades de planejamento, divulgação, inscrição, oficinas de orientações, palestra sobre cidadania, aulas teóricas e práticas, estágios, avaliação, encerramento /formatura nos cursos de: informática, cabeleireiro, manicuro, pedicuro e gastronomia. Beneficiados: 496 pessoas. Alcance: Região de Foz do Iguaçu

- **Projeto: Atelier Cidadania - Sociedade Civil Nossa Senhora Aparecida** - Com o apoio da Itaipu Binacional, a Sociedade Civil Nossa Senhora Aparecida realizou atividades de acompanhamento psicológico,



acompanhamento médico-odontológico, campeonatos e torneios, colônia de férias, cursos profissionalizantes, cursos de aprendizagem (aprendizes), encontro com pais/responsáveis, eventos culturais e grupo de orientações semanais. Beneficiados: 407 pessoas. Alcance: Comunidade do Bairro Porto Meira em Foz do Iguaçu.

- **Projeto: Plugado - Canais Ligados na Cultura - Casa do Teatro** - O Projeto Plugado é o resultado da parceria entre a Itaipu Binacional e o Grupo Teatral Foz que realizou atividades de capacitação e formação de professores e operadores dos direitos da criança e do adolescente em arte-educação; Mostra da Cidadania; oficinas de formação em dança e teatro; apresentações do projeto (dança e teatro) e oficinas de teatro. Beneficiados: média de 1265 ao mês. Alcance: região de Foz do Iguaçu.



- **Projeto: Meninos do Lago** - Parceria entre a Itaipu Binacional e a Federação paranaense de Canoagem que visa o desenvolvimento, prática e divulgação do esporte entre crianças de baixa renda. Além de treinamentos semanais, participam de diversos campeonatos de canoagem nacionais e internacionais; contribuindo para a meta de formação de futuros atletas para os jogos olímpicos de Londres e de 2016. O projeto é desenvolvido no canal da piracema e visa a redução de 100% da evasão e o aumento da média escolar entre o alunos e despertar na comunidade a importância da preservação do meio ambiente. Beneficiados: média de 83 pessoas ao mês. Alcance: Vila C e bairro Morumbi.

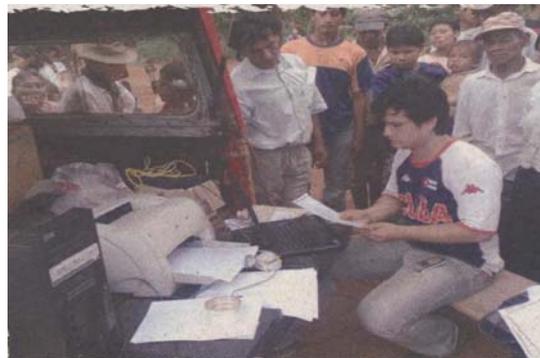


- **Projeto: Resgate - Comunidade Sagrada Família** - A comunidade Sagrada Família com o apoio da Itaipu Binacional realizou as atividades de triagem, admissão, acolhimento, direcionamento ao tratamento, encaminhamento a laborterapia, atendimentos individuais com assistente social e com psicóloga, grupo Operativo, grupo Momento de Expressão, grupos terapêuticos, realização de visitas domiciliares. Beneficiados: média de 106 pessoas ao mês. Alcance: região de Foz do Iguaçu.



2.1.1.5. Programa Identificação, Registro e Documentação

A Itaipu apóia o programa “Incluindo as Pessoas no Exercício do seu Direito à Identidade”, desenvolvido pelo Ministério da Justiça e do Trabalho, a fim de conferir a identidade nativa a paraguaios dos departamentos de Alto Paraná, Canindeyú, San Pedro, Concepción, Itapúa, Alto Paraguai, Caaguazú, Presidente Hayes e Central, que vai permitir que essas pessoas exerçam seus direitos à educação, saúde e justiça. O projeto beneficia a aproximadamente 123.009 pessoas.



2.1.1.6. Obras de Infraestrutura

A Entidade contribui para o desenvolvimento da infra-estrutura em diversos municípios dos departamentos de Alto Paraná, Caaguazú, Canindeyú, San Pedro e Central, como a construção de salas de aula, ampliação de postos de saúde, construção de instalações desportivas. Entre elas está o telhado do Polidesportivo Municipal Presidente Franco, o primeiro com estas características no Paraguai, com capacidade para 7.600 espectadores.



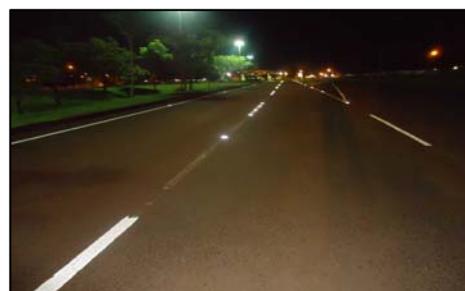
Os destaques são os seguintes:

- **Apoio ao Histórico do Ministério das Relações Exteriores do Paraguai** - A ITAIPU também apóia com recursos económicos, a construção do Arquivo Histórico do Ministério das Relações Exteriores do Paraguai, para dar à Direcção de Documentação e Biblioteca as condições necessárias para cumprir sua missão.
- **Projeto Melhoria Viária** - A Itaipu e o Ministério das Obras Públicas e Comunicações do Paraguai desenvolvem o projeto de melhoria viária nos departamentos de Alto Paraná, San Pedro e Canindeyú. Uma vez concluídas as obras, as localidades situadas na área de influência terão uma ligação permanente, rápida e fluida, que irá incentivar a participação activa da região no desenvolvimento nacional.

- **Projeto Melhoramento da Ponte da Amizade em Cidade de Leste** - Uma importante obra foi executada pela Itaipu na cabeceira da Ponte da Amizade, para melhorar a imagem de *Ciudad del Este*, a partir da abertura do novo acesso à cidade. Além disso, foram implantados corredores de pedestres, cercas de perímetro e uma pista exclusiva para motos para agilizar a travessia.



- **Projeto Melhora do Acesso à Central Hidrelétrica** - Com um grande investimento, a Itaipu realizou reparos no asfalto na via de acesso à Central Hidrelétrica. As obras garantem a circulação segura de veículos e pessoas. Além disso, foram abertas novas vias para ampliar a rede viária interna da Central Hidrelétrica.



- **Projetos de Reurbanização da Av. Tancredo Neves em Foz do Iguaçu** - Concluída a elaboração de projetos executivos e arquitetônicos de reurbanização da Av. Tancredo Neves, no trecho compreendido entre o viaduto na BR-277 e o trevo do almoxarifado da ITAIPU.



- **Escola Vila C em Foz do Iguaçu** - Escola em tempo integral Arnaldo Izidoro de Lima já inaugurada e em funcionamento, faltando apenas a conclusão dos serviços de sustentabilidade.



- **Moradias Indígenas** - estão em construção 26 novas moradias na Aldeia Itamarã em Diamante do Oeste.



2.1.1.7. Obras de Saneamento

A Itaipu trabalha para melhorar o abastecimento de água potável e esgotos do Alto Paraná. São beneficiadas cerca de 28.800 pessoas nos distritos de Hernandarias, Ciudad del Este, Presidente Franco e Minga Guazú.

Foram realizadas construções e obras de manutenção de sistemas de distribuição de água potável nos departamentos de Alto Paraná, Caazapá, Canindeyú e Guairá, dentre as quais destacam-se as seguintes:

- Abastecimento de água do rio Monday até o Lago da República em Ciudad del Este, para utilização das estações de tratamento de água da Itaipu e da Companhia de Saneamento do Paraguai - ESSAP.
- Perfuração de poços artesianos em Santa Fe del Paraná, Itakyry, Mbaracayú Iruña e Ñacunday.

Foi iniciada a construção do Armazém e Usina Separadora de Lixo na margem paraguaia, com o objetivo de destinar corretamente o lixo gerados na Entidade. A instalação vai se tornar uma ferramenta de educação ambiental para instituições de ensino.



2.1.2. Responsabilidade Social Corporativa

A ITAIPU considera que é dentro da empresa onde se inicia a boa relação com a sociedade, e é por isso que o quadro de empregados constitui no foco de atuação da Responsabilidade Social Corporativa.

2.1.2.1. Inclusão Laboral de Pessoas com Deficiência

Desde 2010, os empregados com deficiência de Itaipu, margem paraguaia, trabalham na reivindicação de seus direitos humanos e na inclusão e integração laboral plenas. Com o apoio das autoridades institucionais os trabalhadores constituíram o Grupo de Empregados com Deficiência de Itaipu. Através desta iniciativa buscam que sejam cumpridas as leis nacionais, tratados e convenções assinados pelo nosso país, que protegem as pessoas com deficiência, inclusão laboral, a autonomia pessoal, a eliminação de barreiras arquitetônicas e de atitudes, e as ferramentas adequadas para participar plenamente na vida social de forma independente.

A ITAIPU trabalha na inclusão de pessoas e desenvolve ações com base na política empresarial. É a primeira empresa no Paraguai que compra de veículos especiais buscando melhorar as condições de trabalho e permitir o desenvolvimento de seus empregados com deficiência. Atualmente, trabalham 23 empregados na Entidade.



Na margem brasileira a ITAIPU também tem o compromisso de viabilizar a inclusão social e profissional de pessoas com deficiência (PcD), assegurando a participação em seus processos seletivos das pessoas com deficiência que se enquadrem nas categorias especificadas no Decreto Federal 3.298. Atualmente na margem brasileira existem 26 empregados PcDs, correspondendo a 34,66% da quota de 75 estipulada pelo Decreto.

2.1.2.2. Saúde e Qualidade de Vida

A Itaipu conscientiza os colaboradores sobre a importância de uma mudança em seu estilo e qualidade de vida para o benefício de sua saúde física, mental, social e espiritual. Os programas de qualidade de vida contemplam ações de prevenção e tratamento, que são desenvolvidos a longo prazo como parte de um processo educativo para facilitar a conscientização dos colaboradores sobre a importância de melhorar continuamente a qualidade de vida.

Entre as atividades desenvolvidas para melhorar a qualidade de vida, podemos citar:

- **Programa de Reflexão para Aposentadoria** - A aposentadoria é uma mudança radical na vida do trabalhador. Buscando preparar os empregados para esta nova fase de Itaipu, a empresa oferece, desde 2003, o Programa de Reflexão para a Aposentadoria. Este programa prepara o trabalhador para lidar com esta transição harmonicamente, oferecendo opções para orientá-los para uma aposentadoria saudável, digna e com novos projetos de vida. A participação no programa é Reflexões de aposentadoria voluntária. Ele inclui a realização de conferências que ajudam o empregado a definir o seu futuro após a saída da empresa. Abrange aspectos de planejamento financeiro, saúde, qualidade de vida e de preparação da família. Durante as discussões, os participantes descobrem que a aposentadoria não é um problema e pode se tornar numa grande oportunidade de realizar sonhos, iniciar projetos pessoais e familiares, ampliar horizontes e aproveitar o conhecimento profissional acumulado ao longo de anos de trabalho.
- **Exame médico de admissão** - O objetivo é avaliar se a pessoa a ser admitida está apta ou não para as funções que exercerá na empresa. No Paraguai, 63 exames foram realizados, onde todos estão aptos para desempenhar as funções atribuídas.
- **Exame médico periódico** - O exame é realizado para verificar o estado de saúde do empregado. No Paraguai, 1.733 exames foram realizados, dos quais 300 foram realizadas em Assunção e 1433 em Ciudad del Este.
- **Exame médico de demissão** - A ITAIPU realiza o exame médico de seus empregados no processo de demissão, a fim de avaliar a saúde deles. No Paraguai, 32 testes foram realizados.
- **Exame médico especial** - De acordo com os resultados dos estudos realizados no âmbito da revisão periódica, quando há necessidade, os empregados são encaminhados a um especialista pelo médico do trabalho. Em 2010, no Paraguai, os trabalhos foram concentrados no controle da conservação auditiva através de exames complementares de audição e de transmissão auditiva na interface óssea.
- **Acompanhamento médico** - Na Itaipu o empregado é acompanhado nos casos de afastamentos por motivos de doença ou acidente. É realizado o controle da

evolução da sua saúde durante o tratamento em centros médicos. No lado paraguaio, foram acompanhados os empregados que sofrem de dependência de álcool, tabaco e drogas.

- Programa de vacinação de empregados, dependentes e aposentados - Foi realizada a campanha de vacinação contra a gripe N1H1.
- Programa de combate à dengue - Trata-se de tomar medidas de prevenção e combate a proliferação e a transmissão da dengue. O Grupo de Trabalho de Saúde foi responsável pelo combate em todas as áreas residenciais, na Usina Hidrelétrica, no viveiro florestal, nas áreas destinadas à piscicultura, na água, no abrigo e nas reservas florestais. O trabalho foi realizado em cooperação com os funcionários do Programa Nacional de Erradicação - SENEPA. Foram realizados testes de resistência para verificar se existe resistência dos mosquitos contra os inseticidas.

2.1.2.3. Medicina e Segurança do Trabalho

Medicina do Trabalho

A ITAIPU dedica tempo ao estudo das doenças e acidentes que ocorrem como resultado ou consequência de atividade de trabalho, assim como as medidas de prevenção a serem tomadas para evitar ou minimizar suas consequências. Para isso, conta com uma equipe Atendimento Pré-Hospitalar - APH, disponível 24 horas.



Através da Divisão de Medicina do Trabalho são atendidos permanentemente, em diferentes postos de Serviços de Enfermagem da Área do Reservatório, os empregados da Itaipu, os colaboradores de empresas terceirizadas e a população residente nas proximidades dos refúgios e reservas biológicas. São realizados trabalhos de Primeiros Socorros em casos de picadas de insetos, picadas de cobra, pequenos acidentes, cortes e outros cuidados.

Os bombeiros e paramédicos dão cobertura de primeiros socorros no aeroporto de Itaipu,

durante os pousos e decolagens de aeronaves.

Segurança do Trabalho

Conforme as normas internacionais as taxas de frequência e de gravidade dos acidentes continuam baixas na Itaipu. Algumas ações realizadas durante 2010 foram: inspeções de segurança na Área Industrial, Ciudad del Este, Hernandarias e área do reservatório; cursos de segurança do trabalho para 1.207 pessoas;



acompanhamento de acidentes de trabalho; entrega de 6.442 equipamentos de proteção individual; inspeção e manutenção de extintores de incêndio e veículos.

Na margem paraguaia a Brigada de Emergência de Assunção realizou duas simulações de evacuação do edifício. Também desenvolveu um plano de ação emergencial em caso de incêndio.

Programa de Segurança e Saúde do Trabalhador

Para garantir seus resultados de saúde e segurança no trabalho, ITAIPU mantém uma programação permanente de atividades de capacitação em segurança para os empregados, e em especial para aqueles que trabalham em áreas de risco. O Programa é composto por diversas atividades, dentre estas os



treinamentos obrigatórios por lei, a SIPAT - Semana Interna de Prevenção de Acidentes, formação de membros da CIPA, treinamentos de brigadistas e campanhas específicas. Em 2010 a SIPAT obteve uma média de participação de 800 empregados por dia, entre brasileiros e paraguaios.

Foram realizadas 739 capacitações nas áreas de direção defensiva, Normas NR 10 de segurança em instalações e serviços de eletricidade.

2.1.2.4. Equidade de Gênero Corporativa

A ITAIPU comprometeu-se a velar por suas empregadas e pelo uso responsável das prerrogativas concedidas pela empresa. Como ponto de partida na margem paraguaia foi realizado diagnóstico e mapeamento dos recursos humanos a fim de avaliar as funções que exercem e as atividades que realizam no âmbito da Entidade, incluindo a análise da trajetória dos mesmos, seus cargos, salários e estrutura dos processos de promoção funcional e salarial e seqüências internas. Foram feitas recomendações sobre a situação de gênero no quadro de empregados da Itaipu.

As ações preventivas foram realizadas em questões delicadas como assédio sexual, saúde emocional e violência de gênero através de uma campanha intitulada Fortalecendo Capacidades para Prevenir e Denunciar Casos de Assédio Sexual: por um ambiente de trabalho livre de assédio sexual na Itaipu.



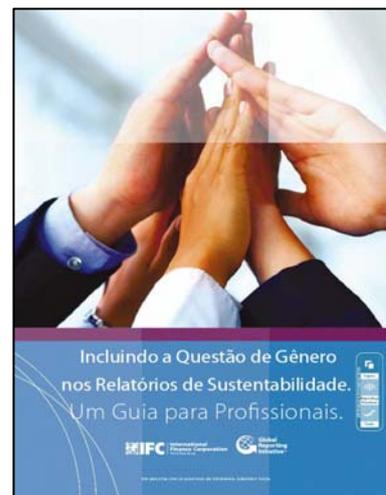
Foram realizados workshops com os empregados, visando fornecer ferramentas e processos para a gestão do estresse no trabalho. Os empregados foram orientados sobre como prevenir a violência contra mulheres e crianças e o tráfico de seres humanos.

As atividades desenvolvidas pela margem brasileira iniciaram-se com a participação da Itaipu no lançamento dos “Princípios de Empoderamento das Mulheres: Igualdade Significa Negócios”, realizado na cidade de Nova York (EUA). O evento foi promovido pela Entidade para a Igualdade de Gênero e o Empoderamento das Mulheres - ONU Mulheres e Pacto Global da ONU. No dia 21 de junho, Itaipu consignou os Princípios de Empoderamento das Mulheres, tornando-se a 39ª empresa no mundo a aderir ao documento. Devido à intensa atuação de Itaipu na área de gênero, a Entidade patrocinou a primeira edição brasileira do documento e seu lançamento nacional, em setembro, em Foz do Iguaçu, pelo presidente Luiz Inácio Lula da Silva, em conjunto com ministros e representantes



da ONU Mulheres para a América Latina e Pacto Global no Brasil.

Outro destaque foi a participação de Itaipu no grupo de trabalho internacional criado pela instituição Global Reporting Initiative (GRI) com o objetivo de revisar os indicadores de gênero na atual versão das Diretrizes para Elaboração de Relatórios de Sustentabilidade. O GT foi constituído por especialistas de 18 países, como Inglaterra, Austrália, Irã, África do Sul, Estados Unidos, Índia, Mongólia e Chile, dentre outros. O trabalho gerou a publicação “Incluindo a Questão de Gênero nos Relatórios de Sustentabilidade - Um Guia para Profissionais”, que a IB reproduziu nos idiomas Português e Espanhol, como forma de subsidiar os diálogos de gênero promovidos pela empresa em ambas as Margens.



2.1.2.5. Voluntariado

O ano se iniciou com a criação do Comitê de Solidariedade ao Haiti. O Comitê foi oficialmente constituído no dia 04 de fevereiro, com 16 instituições parceiras¹, com a finalidade de arrecadar fundos (em forma de contribuições individuais dos empregados e colaboradores, dentre outras) destinados exclusivamente a projetos em prol da



população do Haiti, por intermédio da Agência Brasileira de Cooperação (ABC) e do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD Brasil). Cada instituição ficou responsável pela arrecadação; na Itaipu, o Programa Força Voluntária assumiu a tarefa, e a Assemib, a gestão do fundo. O total arrecadado na campanha foi de R\$ 105.394,17.

O Programa Força Voluntária mobilizou cerca de 500 colaboradores de Itaipu nas atividades, que tiveram como tema a Educação (conscientização e sensibilização), alinhada

¹ Itaipu Binacional; Fundação Parque Tecnológico Itaipu (FPTI); Assemib; Itai; Fibra; Sinefi; Senge-PR; Sindenei; Sinaep; UFPR; Unila; IFPR; Fundação de Saúde Itaipu; Instituto Polo Internacional Iguassu; Centro Internacional de Hidroinformática; Observatório de Energias Renováveis para a América Latina e Caribe.

aos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio e outros documentos de Direitos Humanos. As atividades foram realizadas em parceria com órgãos públicos e organizações da sociedade civil, beneficiando mais de 3.800 pessoas. Foram realizadas palestras de sensibilização sobre a importância do trabalho voluntário aos Novos Empregados.

As principais atividades desenvolvidas e seus resultados encontram-se listadas no quadro abaixo.

2010			
Ação: Incentivo ao Trabalho Voluntário			
	envolvidos	arrecadado	beneficiados
Campanha do Agasalho	todos empregados IB	600 peças (roupas e cobertores)	famílias Foz e Curitiba
Campanha "Adote uma Estrelinha neste Natal"	346 colaboradores	R\$ 12.421,00	882 crianças carentes Foz e Curitiba
III Gincana de Integração	64 colaboradores	-	1239 alunos, professores e familiares de 6 escolas públicas Foz
Ação: Banco de Projetos			
	envolvidos	investimento	beneficiados
Banco de Projetos 2010	56 empregados	R\$ 80.000,00	1690 pessoas + 54 escolas públicas Foz
Ação: Desenvolvimento do Terceiro Setor de Foz do Iguaçu			
	envolvidos	arrecadado	beneficiados
Ciclo "Voluntário Transformador" - IB	35 empregados/voluntários	-	ONG's Foz do Iguaçu
Ciclo "Voluntário Transformador" - comunidade	20 representantes de IS	-	15 Instituições Sociais
total			
	envolvidos	arrecadado	beneficiados
	541	-	3811

2.1.2.6. Relatório de Sustentabilidade

O Relatório de Sustentabilidade 2008 da Itaipu recebeu o prêmio "The Readers' Choice Awards" (A Escolha dos Leitores), promovido pela Global Reporting Initiative (GRI), nas categorias "Relatório Mais Eficiente" (2º lugar) e em "Sociedade Civil" (3º lugar). A premiação ocorreu em maio, durante a Conferência da GRI, realizada em Amsterdã (Holanda)

Em junho foi publicado o Relatório de Sustentabilidade 2009 no site da Itaipu. Em setembro foi lançada a versão impressa do mesmo. O relatório atingiu o nível máximo (A+), comprovando que a Itaipu respondeu a todos os indicadores considerados essenciais e por sua aderência à metodologia proposta pela GRI. O sinal "+" indica que o relatório foi submetido à asseguuração (auditoria) externa, proporcionando transparência e credibilidade aos dados relatados.



Relatório de Sustentabilidade 2009

Ainda em junho, foi lançada edição especial do Comunicado de Progresso (COP) 2009-2010, a primeira prestação de contas da Itaipu ao Pacto Global da ONU. A publicação, em Inglês, foi distribuída durante o Leaders Summit, promovido pelo Pacto Global, em Nova York, no qual mais de 1.200 líderes empresariais de todo o mundo debateram os rumos da sustentabilidade empresarial.

A Itaipu passou a compor a nova Diretoria do Comitê Brasileiro do Pacto Global, eleita para período 2011-2012. O novo colegiado é formado por cinco empresas: Petrobras/presidência; e 4 vice-presidências: Itaipu Binacional, CPFL, Braskem e Nutrimental. O grupo pretende revitalizar o papel do Pacto Global no país, colocando-o no palco das discussões mais relevantes sobre os princípios do pacto no Brasil.

2.2. Responsabilidade Ambiental

As ações de responsabilidade ambientais realizadas pela ITaipu Binacional se referem ao compromisso que a Entidade tem com o meio ambiente, além das obrigações legais e econômicas. Durante o ano a Entidade executou ações relevantes para a conservação do lago de Itaipu, por meio de um importante plano de investimentos na infra-estrutura de reservas biológicas, visando a preservar os habitats naturais.



2.2.1. Práticas Conservacionistas de Água e Solo

A ITaipu executou um conjunto de atividades de gestão da água e do solo com monitoramento ambiental participativo nas bacias hidrográficas afetadas na área do reservatório. Tem por objetivo demonstrar a viabilidade dos investimentos destinados à conservação e recuperação dos recursos naturais renováveis, na exploração agrícola, nas próprias comunidades lindeiras, na redução de sedimentos no reservatório para disponibilizar água com qualidade e quantidade suficiente para a produção de energia e outros usos.



2.2.1.1. Gestão da Informação Territorial e Processos

No período foi implantado o projeto de fortalecimento do Programa do Sistema de Informação Geográfica, com atividades de estruturação dos recursos humanos e treinamento de pessoal, aquisição e inclusão de dados de geoprocessamento,



desenvolvimento de informativos, tais como plantas, imagens diversas, mapas georeferenciados e impressões diretas.

2.2.1.2. Manutenção de áreas verdes

Para manter e preservar as áreas verdes nos prédios da Entidade, fora da usina, foram realizados corte de grama, poda de árvores, coleta de entulhos e jardinagem em parques, avenidas e áreas residenciais.



Em 2010, foi realizado corte de grama em 52.573.356 m² e poda de 2.444 árvores em Ciudad del Este e Hernandarias, por um acordo celebrado com as prefeituras das duas cidades.



Na margem brasileira, as atividades de manutenção de áreas verdes e paisagismo abrangeram várias atividades, entre elas:

- Erradicação manual de ervas daninhas, corte de gramados e remoção de aparas: 861,07 hectares.
- Roçadas: 404,32 hectares.
- Revitalização: mirante do vertedouro, marcenaria da ñandeva, pátio de pintura, centro executivo, antigo floresta clube IFPR, novo prédio da hidrologia, centro de documentação, mirante central, casa do coral, antigo refeitório e treinamento.

2.2.1.3. Coleta e Destinação de Lixo, Limpeza e Varrição

Em Ciudad del Este foi realizada a coleta de lixo, detritos, entulhos e embalagens vazias. Também foi realizada a limpeza, varrição e pintura de guias nas avenidas, parques e áreas comuns da Entidade.



Além disso, foi monitorada a gestão de coleta e separação de resíduos, para que os resíduos gerados pela alcançar o destino dos resíduos gerados no Estado. Para o efeito, na margem paraguaia

distribuídos 670 contêineres de lixo em diferentes áreas de trabalho da Instituição.

Na margem brasileira, até o fim do ano haviam sido coletados em Itaipu 310.770 kg de resíduos, o que representa uma média de 25.897 kg de resíduo destinado ao Aterro Municipal por mês.



Foram contabilizadas 20.890 hs trabalhadas no serviço de varrição das ruas, pátios, avenidas e limpeza de áreas verdes, 1.138 hs trabalhadas na poda de galhos e árvores e 2.089 horas trabalhadas tanto na coleta de entulhos e lixo, como na coleta de galhos e resíduos de varrição.



2.2.1.4. Monitoramento da qualidade da água do Reservatório de ITAIPU e de seus afluentes

No Paraguai foram realizadas três campanhas de monitoramento, por meio de contrato celebrado com o Centro de Estudos Multidisciplinares e Tecnológicos - CEMIT, da Universidade Nacional de Assunção. As condições gerais encontradas foram normais, exceto em alguns pontos próximo ao Reservatório.

No Brasil, foram realizadas 473 campanhas de monitoramento da qualidade da água dos rios em microbacias por meio do Projeto "Agente das Águas", totalizando 496 voluntários. Os dados do índice de estado trófico do reservatório demonstraram que a grande maioria das estações encontra-se classificada como mesotrófica, ou seja, boa qualidade, com exceção do braço do rio São Francisco Verdadeiro, onde se pode observar que nos meses de fevereiro e agosto ele foi classificado como eutrófico a hipereutrófico, embora nos meses subsequentes sua recuperação o classificou como mesotrófico. Esta característica mantém o mesmo padrão observado nos anos anteriores.

2.2.1.5. Monitoramento de sedimentos e plantas aquáticas

Foram realizados trabalhos para o monitoramento de plantas aquáticas e da erosão de encostas para otimizar os recursos.

Foram coletadas espécies de macrófitas aquáticas para confecção de exsicatas (amostras prensadas e secas preparadas para exposição) para encaminhar a Estação Ciência, localizado no Parque Tecnológico Itaipu.



Também foram instalados 7 novos conjuntos de aparelhos para monitoramento de sedimentos. Os resultados obtidos estão muito além das expectativas, demonstrando a eficácia do monitoramento horário em toda área de contribuição do empreendimento.



2.2.1.6. Mexilhão Dourado - Controle do Impacto na UHI

As metas de 2010 foram cumpridas permitindo a continuidade do monitoramento de larvas da espécie mexilhão dourado, nos sistemas de refrigeração nas unidades geradoras 01, 10 e 15, cuja média este ano foi de 133 larvas por m³, o valor foi 63,8% inferior ao registrado no ano anterior (367 larvas por m³), e 88,1% menor que a média histórica anual entre 2002 e 2010 (1.114 larvas por m³).

Com relação ao monitoramento de adultos aderidos nas câmaras de comportas das tomadas de água, foram realizadas 16 amostragens, durante paradas programadas para manutenção, verificando-se uma densidade média de 7.813 indivíduos por m², valor cerca de 55,16% inferior ao registrado no ano de 2009 (17.124 indivíduos por m²). O valor médio anual registrado em 2.003 foi de 53.781 indivíduos por m², valor quase 7 vezes superior ao registrado em 2.010.



2.2.2. Biodiversidade

Os estudos e monitoramento da biodiversidade, em áreas protegidas da Entidade, constituem uma importante contribuição da ITAIPU para a ciência, sendo considerados como referência em virtude dos seus resultados, tanto em nível nacional quanto internacional.

2.2.2.1. Refúgios Biológicos para a Flora e a Fauna

A Entidade realiza ações com o objetivo de preservar o lago de Itaipu, preservar e restaurar a faixa de proteção de vegetação adjacentes ao lago, chamado de Áreas Protegidas demarcadas por uma linha chamada Poligonal Envolvente.

O plano de investimento para as reservas biológicas inclui um conjunto de iniciativas voltadas à preservação e desenvolvimento do meio ambiente, à soberania e a interação social dentro da fronteira de 1.524 km de sua área de abrangência, que inclui sete refúgios e reservas biológicas.

A ITAIPU executa um programa de adequação da infra-estrutura em reservas e refúgios biológicos. Para isso, foram realizados trabalhos de coordenação conjunta entre as diferentes áreas da Entidade, de forma a cuidar de um importante patrimônio, como é a Mata Atlântica, que está em perigo de extinção. Além disso, a fauna e flora nesta área estão sendo preservadas.

Foi iniciado um processo de licitação para a compra de armas para a guarda florestal, a fim de preservar o patrimônio natural em toda a sua extensão.

Projeto Paraguai Biodiversidade

A Itaipu foi escolhida pelo Banco Mundial para implementar o Projeto de Melhoramento da Conservação da Biodiversidade e Manejo Sustentável da Terra na Mata Atlântica do leste do Paraguai, com o objectivo de conservação dos habitats naturais e da biodiversidade na

Mata Atlântica de Alto Paraná, através da criação do Corredor de Biodiversidade do Paraguai.

O projeto tem três objetivos: a conservar as florestas, promover práticas agrícolas sustentáveis que mantenham a biodiversidade e reforçar a capacidade institucional do Ministério da Agricultura e Pecuária, do Ministério do Ambiente e do Sistema Nacional de Áreas Protegidas.

Corredor de Biodiversidade Santa Maria

No corredor de biodiversidade Santa Maria houve atividades no município de Santa Terezinha do Itaipu, onde foram realizadas manutenção florestal e controle de formigas cortadeiras em 51,95 ha e replantio de 4.600 mudas.

2.2.2.2. Monitoramento, conservação e recuperação de Áreas Protegidas

No Paraguai foi realizada a fiscalização dos serviços de limpeza e manutenção em 150 hectares de áreas reflorestadas no Refúgio Biológico Mbaracayú e em 220 hectares da Poligonal Envolvente. Foram realizadas patrulhas regulares por terra e água para controlar as áreas protegidas da Entidade.



Foram realizadas fiscalizações com o apoio da área jurídica da Entidade para avaliar os danos ambientais causados nos terrenos da Poligonal Envolvente, que foram invadidos e recuperados.

Foi reflorestada a área próxima ao Refúgio Biológico Tati Yupi, que foi consumida por um incêndio. Foram semeadas 700 mudas de espécies de árvores nativas fornecidas pelo viveiro de ITAIPU, para recuperar o terreno.

Também foi realizado o trabalho de reflorestamento na Zona 6 Hernandarias da Área do Reservatório. A tarefa foi realizada em conjunto com alunos da Escola Menino Jesus.

2.2.2.3. Conservação e manejo de animais silvestres

O Centro de Investigación de Animales Silvestres de Itaipu - CIASI hospeda mamíferos nativos, aves e répteis, mantidos em gaiolas, pastagens, herpetario e recinto de répteis. O Centro conta com comedouros, bebedouros, piscinas, abrigos, ninhos e outras instalações, oferecendo aos animais um ambiente



semelhante ao seu habitat natural, com cuidados intensivos na sua alimentação, saúde, reprodução e bem-estar animal. A reprodução de espécies nativas continua a ser uma das conquistas mais importantes, bem como a pesquisa, os registros, além de orientação nos trabalhos de tese e educação ambiental.

O jardim zoológico tinha uma média de 650 animais silvestres em cativeiro e em semi-cativeiro, entre répteis, aves e mamíferos, alguns deles são descritos como animais em extinção. Durante o ano nasceram 64 animais de diferentes espécies.



Foram identificadas três espécies novas de aves para estudo: (1) *Pilherodius pileatus* - hoko sa'yju, (2) *Theristicus caudatus* - kurukáu para, (3) *Carduelos megallanica* - Karachi. Também identificada uma nova espécie de mamífero para o Paraguai, el *Galictis vittata* - jaquepe.

Censo de animais do Zoológico (12/2010)

Clase	Zoológico	
	N.º especies	N.º animales
Mamíferos	28	339
Aves	29	207
Reptiles	12	127
TOTAL	69	673

No Brasil os destaques do ano foram os seguintes:

- o Nascimento de duas harpias, uma anta, sete veados-bororós, um veado mateiro, três cervos-do-pantanal e três gatos-maracajá.
- o Construção de três recintos para a reprodução de harpias no Criadouro de Animais Silvestres da Itaipu Binacional - CASIB, reformando instalações destinadas a outras espécies.
- o Entrada no CASIB de 19 aves, oriundas do Parque das Aves Foz Tropicana, visando compor população de matrizes reprodutivas.



Filhote de anta nascido no Refúgio Biológico Bela Vista

Censo de animais do Zoológico Roberto Ribas Lange e do Criadouro de Animais Silvestres da Itaipu Binacional - CASIB

Classe	Zoológico		CASIB	
	N.º espécies	N.º animais	N.º espécies	N.º animais
MAMIFEROS	17	70	15	99
AVES	29	102	14	81
REPTEIS	8	36	2	5
ANFÍBIOS	1	1	0	0
TOTAL	55	209	31	185

Controle da caça e pesca

Através do patrulhamento constante das diversas unidades de conservação, foram detidas pessoas estranhas em flagrante atividade contra leis ambientais existentes no Paraguai. Nestas operações foram destruídas canoas utilizadas em várias atividades criminosas, tais como: pesca ilegal, caça e transporte de madeira cortada em áreas protegidas. Participaram das patrulhas representantes do Departamento Jurídico da Entidade, do Ministério Público e da Polícia Nacional.

2.2.2.4. Monitoramento da ictiofauna

Com o objetivo de acompanhar e conhecer a variação espacial e temporal das espécies de peixes que freqüentam o reservatório de Itaipu e alguns de seus ramos principais, foram realizadas 1.812 capturas de 47 espécies em 12 coletas realizadas nos rios Azul, Carapa, Pikyry , Yay Tati Sul Itabó.



Quanto ao monitoramento de ovos e larvas foram realizadas seis campanhas, nas quais se pode contabilizar um total de 353 ovos e larvas nas águas dos rios Azul, Itabó e Carapa.

Até dezembro de 2010, foram identificadas 160 espécies presentes no Canal da Piracema, o que representa 84% da ictiofauna da Região. Em 2010, até agosto, foram amostrados 1.128 exemplares e também foram marcados 21 exemplares de peixes migradores com marcas radiotelemétricas, ampliando para 151 exemplares marcados desde 2.004. Foram marcados também outros 863 exemplares com marcas do tipo dardo ou transponder integrado passivo. As espécies migradoras mais freqüentes foram o dourado-cachorro, armado, curimba, piapara e dourado. Verificou-se que cerca de 30% dos exemplares que entram no sistema, conseguem ascender até o Reservatório. Os peixes de escama levam em média 23 dias e os de couro, cerca de quatro semanas.

Em relação às operações de resgate em unidades geradoras foram realizadas 32 operações, com um total de 4.060 peixes resgatados, com 66,53% de sobrevivência. Desde o início das operações em 1987, foram realizadas 740 operações de resgate, com um total de 68.497 peixes resgatados e uma média de sobrevivência de 92,3%.

Com relação ao monitoramento de ovos e larvas de peixes no Reservatório, em 2010, além das atividades regulares de coleta, foi realizada também uma ampliação da rede de coleta, a fim de incluir nas pesquisas uma região tida como fundamental para a reprodução da ictiofauna do reservatório, o Parque Nacional de Ilha Grande. Incluindo as estações no Reservatório, Ilha Grande e Canal da Piracema, atualmente estão em operação 68 pontos de monitoramento de ovos, larvas e recrutamento de peixes.



2.2.2.5. Combate a incêndios florestais

Quanto ao combate aos incêndios florestais, os guardas florestais conseguiram controlar sete incidentes em abrigos, reservas e na poligonal envolvente.



Ressalta-se que o Corpo de Bombeiros da Itaipu renovou sua frota operacional através da aquisição de dois novos veículos para uso específico. Um deles destina-se aos casos de incêndios, enquanto o outro é utilizado nos resgates. Estes veículos contam com equipamentos de emergência de última geração, que podem atuar de forma mais eficiente em situações de emergência.

Destaques:

- Combate a incêndio florestal em 71 ha nos municípios de Mercedes, Mundo Novo e Guaira.
- Emissão de 17 autos de constatação em decorrência de infrações ocorridas na Faixa de Proteção (incluindo os dos usos múltiplos).

2.2.2.6. Produção de mudas florestais

O viveiro da Entidade é um dos poucos no Paraguai, que produz uma grande variedade de espécies florestais e frutíferas nativas para reflorestar áreas degradadas e preservar a

biodiversidade, especialmente na área de influência da Itaipu para contribuir para prolongar a vida útil do reservatório. Foram produzidas 336.544 unidades de mudas de plantas florestais e frutíferas, nativas e exóticas, tanto em vasos como em tubetes, de 116 espécies diferentes.

Por outro lado, foram entregues 205.404 mudas a várias instituições de diversas partes do país, com o propósito de reflorestamento, arborização e melhoria da paisagem. Várias instituições de ensino, municípios e organizações juvenis de diferentes partes do Paraguai, procuraram o viveiro para retirar mudas e plantá-las como uma manifestação de participação cívica para combater o desmatamento.

No Minhocário foram produzidos 87.400 kg de terra vegetal, utilizados para a produção de plantas, especialmente para os vasos e jardinagem.

Foram coletados 1.312 kg de sementes e também foi realizada a rega diária das plantas, tratamentos fitossanitários, o corte manual das ervas daninhas em vasos e tubetes de mudas e controle de formigas cortadeiras.

No Brasil, foram produzidas 206.610 mudas nativas no viveiro florestal do RBV, que fecha o ano com um estoque de 232.000 un. Foram expedidas 239.458 mudas para atendimento às áreas protegidas da ITAIPU e municípios da BP3.

2.2.2.7. Implantação do uso de plantas medicinais e fitoterápicas

Muitas organizações se uniram à iniciativa da ITAIPU de reativar o consumo de plantas medicinais no Paraguai, que também se mostra como uma atividade que gera renda, dado que a fitoterapia tem um mercado crescente. Neste contexto, a Entidade prestou assistência técnica e distribuiu mudas em várias partes do país, despertando grande interesse da comunidade. Além disso, a ITAIPU distribuiu amostras de fitoterápicos, processados e embalados, como uma forma de incentivar o consumo.



No viveiro Centro Ambiental foram produzidas várias das espécies requeridas para o estoque da farmácia natural, e, desta forma, se avançou no desafio de fortalecer o retorno à medicina alternativa em um país de hábitos etno-botânicos.

O viveiro também conta com uma máquina de processamento para a secagem e embalagem, a fim de preparar as amostras que foram distribuídas durante os treinamentos.

No Brasil, foram ministrados em parceria com a Associação do Centro Integrado de Educação, Natureza e Saúde - ACIENS, 135 cursos de conhecimento popular e científico para profissionais de saúde e comunidades da Bacia do Paraná III, onde foram capacitados 3.538 profissionais de saúde e 1.903 pessoas sobre conhecimentos básicos relacionados ao tema.

2.2.2.8. Formação do banco de germoplasma

As ações antrópicas, inerentes ao desenvolvimento sócio-econômico, causam diversos danos à natureza, com a conseqüente redução da diversidade genética das espécies. O Banco de germoplasma florestal nativo "in situ", no Centro Ambiental, possui mais de 100 espécies e se constitui em relevante contribuição genética de populações florestais degradadas, bem como uma fonte de material genético para a reprodução de espécies nativas.

Da mesma forma, o banco genético animal "in vivo" (zoológico), com mais de 70 espécies (mamíferos, aves, répteis) se constitui em reserva genética relevante para a biodiversidade da área.

2.2.3. Pesca e desenvolvimento

A Itaipu, por meio das atividades da Estação de Aqüicultura, busca fortalecer a fauna íctica nativa no reservatório e em outros cursos d'água, assim como



apoiar a pesca e a aquicultura como um meio de geração de renda e nutrição da população regional.

2.2.3.1. Produção, alevinagem e doação de alevinos

O trabalho de reprodução artificial, método usado em todas as espécies da Estação de Aquicultura, consistiu principalmente na seleção dos reprodutores, aspecto crucial no processo de indução hormonal de desova. Para isso, as características externas dos indivíduos de cada sexo são essenciais para a seleção.



Na Estação de Aquicultura da Itaipu, o trabalho de reprodução artificial de espécies nativas é realizado para repovoar o reservatório e outras bacias hidrográficas da região. Outro objetivo é a produção em tanques-rede comunitários, de pequenos produtores, de organizações de pescadores locais e de assentamentos. O número total de alevinos dispersos no ano foi de 448.314, dos quais foram doados 41.704 referentes a espécies nativas, como o salmão, pacu, carimbatá, boga, ñurundiá e dourado.

2.2.3.2. Produção de peixes em tanques rede

A Itaipu continuou com suas atividades de apoio à pesca e aquicultura, fomentando a geração de renda, o desenvolvimento técnico voltado à atividade de produção e consumo de peixe na abrangência da Bacia Paraná III.

Em parceria realizada entre a UNIOESTE, Itaipu e colônia de pescadores, foram produzidos e destinados 27.470 alevinos de pacu. A Itaipu subsidiou a produção com o fornecimento da ração e da assistência técnica. Para a produção destes alevinos foram gastos 4.450 kg de ração. Para a produção de cada alevino foi investido o equivalente à R\$ 0,18. A produção de alevinos é indispensável para a continuidade dos cultivos junto aos pescadores, assentados e comunidade indígena.

Muitos pescadores e assentados vêm buscando fonte de renda complementar, principalmente com a mão de obra ociosa durante o período do defeso, compreendido entre os meses de novembro e fevereiro, período em que a pesca é suspensa para que os peixes

possam se reproduzir. O cultivo de peixes em tanque rede tem sido uma das alternativas apoiada por Itaipu. Em 2010 a produção foi estimada em 23.635 kg.

A comunidade indígena Avá-Guarani do Ocoy, em São Miguel do Iguçu, ocupa uma área de terras em torno do reservatório de Itaipu. Esta área do reservatório é propícia para produção de peixes que é um dos principais pratos da cultura indígena. Atualmente estão em produção 40 tanques rede. Foram colhidos e distribuídos 7.886 kg de peixe. Toda a produção foi destinada ao suprimento alimentar da comunidade indígena, de acordo com a proposta de apoio à segurança alimentar e nutricional.



Despesca na Comunidade Indígena Ocoy

2.2.3.3. Peixe na Merenda Escolar

Foram doados 474,7 kg de polpa ou CMS (Carne Mecanicamente Separada) de pacu. Esta polpa foi destinada ao atendimento a 7 municípios brasileiros da região que solicitaram seu uso na merenda escolar. A doação da carne resultante das pesquisas visa estimular as municipalidades a comprarem peixe produzidos pelos pescadores e destiná-los para a merenda escolar.

2.2.3.4. Pontos de Pesca

Entre as atividades nos pontos de pesca no ano de 2010 destaca-se:

- o 250 m³ de lixo foram retirados dos pontos de pesca através da mobilização dos pescadores, das colônias de pescadores e prefeituras municipais.
- o 6.500 kg de carne mecanicamente separada foram produzidas com apoio técnico e operacional para desossa e destinadas à merenda escolar.
- o 550 árvores frutíferas nativas foram plantadas para recuperar as áreas onde havia abrigos irregulares.



Adequação de entradas em Guaira.

2.2.3.5. Pesquisas em aquicultura e espécies nativas

Em julho de 2008 foi celebrado o Convênio de Cooperação Técnico - Científico e Financeiro entre ITAIPU e UNIOESTE - Campus Toledo/GEMAQ - Grupo de Estudos de Manejo na Aquicultura - para o desenvolvimento de pesquisas relacionadas à produção de peixes em sistema de tanques-rede. O objetivo específico do convênio é pesquisar aspectos zootécnicos e econômicos relacionados principalmente a produção de Pacu em sistema de tanques-rede no reservatório de ITAIPU, de forma a obter subsídios técnicos, respaldados cientificamente, que possam ter aplicação nas atividades de fomento que estão sendo desenvolvidas, consolidando assim a prática da aquicultura em tanques-rede na região.

Os trabalhos foram desenvolvidos através de ensaios experimentais realizados em 120 unidades de tanques-rede localizados na área do reservatório de Itaipu, adjacente ao Refugio Biológico de Santa Helena, tendo recebido a denominação de “Centro de Desenvolvimento de Tecnologias para Piscicultura em Tanque-rede de Santa Helena”.

2.2.4. Educação Ambiental

A educação ambiental é um processo dinâmico e participativo que visa despertar nas pessoas uma consciência que permite se identificar com os problemas ambientais, buscando identificar as relações de interação e independência que existe entre o ambiente e o homem, assim como promover uma relação harmoniosa entre o ambiente e as atividades das pessoas, a fim de garantir a qualidade de vida para as gerações presentes e futuras.

2.2.4.1. Formação de educadores ambientais

Foram realizadas 96 palestras e oficinas com uma participação total de 21.426 pessoas, onde foram abordadas diversas questões ambientais. Foram realizadas oficinas denominadas “Aplicação prática da legislação ambiental para os governos locais”; “Fortalecimento de organizações da sociedade civil e formação de rábulas comunitários na área de influência”; e, “Elaboração de produtos artesanais feitos de resíduos urbanos reciclados”.



Foram realizados treinamentos sobre o manejo de áreas protegidas e temas ambientais para técnicos e guardas florestais das áreas protegidas da Itaipu, além disso, também foram realizadas palestras sobre mudanças climáticas.

Foram sensibilizadas 3.928 pessoas entre estudantes, professores, agricultores e líderes comunitários, agricultores, através de capacitações em educação ambiental. Nos departamentos de Alto Paraná e Canindeyú foi realizado o Workshop “Diálogo com produtores rurais da área de influência do reservatório” sobre aspectos ambientais e legais. Foram entregues materiais didáticos e informativos produzidos pela Itaipu.

Foram impressos também os materiais denominados “Animais do Zoológico de Itaipu” e “Educação ambiental para a proteção da água e das áreas protegidas da Itaipu”.

Durante o período, no Brasil, foi implantado o Multicurso Água Boa, uma parceria Itaipu, Fundação PTI e Fundação Roberto Marinho. O curso contou com a participação de 720 atores sociais, sendo eles, técnicos em Meio Ambiente, Líderes Comunitários e professores. O objetivo é formar gestores de bacia hidrográfica para atuarem nos seus locais de trabalho e em suas comunidades, possibilitando a visão sistêmica dos recursos hídricos e a construção de Planos de Trabalhos por município.



O ano de 2010 também foi marcado pela realização de 53 oficinas do Futuro no Presente - PRONAF Sustentável Programa Piloto - para sensibilização dos agricultores sobre os conceitos de Sustentabilidade e qualidade de vida. Participaram 1.013 agricultores.

Destaca-se ainda, a realização de 120 Oficinas de Ecopedagogia, que contaram com a participação de 1.984 professores de escolas dos municípios da Bacia Paraná III. O objetivo foi oferecer um novo sentido no olhar e na leitura da realidade social do ecossistema, ampliando o ponto de vista dos professores para uma consciência e prática de cidadania planetária, ou seja, para uma nova referência ética e social: a civilização planetária.



2.2.4.2. Capacitação em educação ambiental corporativa

Foram capacitadas 3.227 pessoas, entre empregados, estagiários e pessoal de limpeza sobre a gestão dos resíduos nas dependências da Itaipu. Foram realizadas palestras e foram entregues canecas de aço inoxidável aos empregados da Entidade para reduzir o uso de copos plásticos. Foi realizado um mapeamento para levantar a necessidade de lixeiras em todos os escritórios do Edifício da Produção de ITAIPU e, posteriormente, foi realizada entrega das lixeiras para melhorar a separação de lixo reciclável e não reciclável no próprio local de origem.

No Brasil, foram realizadas palestras de sensibilização para 435 colaboradores, entre empregados, estagiários, jovens aprendizes, jovens jardineiros e prestadores/as de serviço com enfoque nos temas: "Coleta Seletiva" e "Consumo Consciente".



Destaca-se também a realização de 04 intervenções educativas envolvendo os colaboradores da IB, sendo:

- o "Mês da Água", com a distribuição de canecas de inox para todos os empregados;
- o "Minha Atitude Faz a Diferença", sensibilização quanto aos conceitos e as práticas do consumo consciente;
- o "Mês do Meio Ambiente", correta separação dos resíduos sólidos; e
- o "Preconceito Também é Violência", intervenção em parceria com o Comitê de Gênero dentro do calendário dos 16 dias de ativismo pelo fim da violência contra as mulheres;

2.2.4.3. Educação Ambiental nas Estruturas Educadoras da ITAIPU

Foram sensibilizadas 13.582 pessoas, através de palestras sobre educação ambiental e jogos ecológicos sobre gestão adequada dos resíduos no Museu da Terra Guarani e no Zoológico. Aos visitantes do Refúgio Biológico Tati Yupi foram dadas orientações sobre a importância das áreas protegidas.



Além disso, as estruturas educadoras foram utilizadas para a realização dos seguintes eventos no Brasil:

- o Atividades educativas continuadas com um grupo de crianças que residem no entorno do Refúgio Biológico Bela Vista em Foz do Iguaçu - PR
- o Oficinas do Futuro com os moradores para identificar as necessidades dos mesmos e possibilidade de atuação da Itaipu,
- o Oficinas sobre "Economia doméstica e saúde", preparo de cristais de gengibre, cristais de casca de laranja e de mexerica, suco de cenoura, doce de bagaço de cenoura, tempero completo, em parceria com o ACIENS.

2.2.5. Valorização do patrimônio institucional e regional

No âmbito deste programa, 71.637 pessoas visitaram o Museu da Terra Guarani, dos quais 64.135 eram cidadãos paraguaios e 7.502 estrangeiros. Foram entregues um total de 50.491 materiais didáticos e informativos.



Foi realizada a cura e a manutenção da coleção do museu de 2.729 amostras, das quais 2.685 são amostras biológicas e 44 amostras antropológicas. Foi realizado o estudo de taxidermia de 16 amostras biológicas de aves e mamíferos.

Foram realizadas duas exposições, uma referente à amostra do acervo do museu, na Associação Rural do Paraguai, e outra de etnobotânica em conjunto com a Faculdade de Ciências Exatas e Naturais - FACEN, da Universidade Nacional de Assunção, e com a Associação Etnobotânica Paraguaia para promover o conhecimento e valorização das espécies de plantas nativas do Paraguai.

Foi assinado um convênio com a Universidade Católica de Nossa Senhora da Assunção, para a concepção do plano diretor do Projeto "Cidade da Cultura em Assunção".

No Centro de Dados Ambientais Hernandarias e no Centro de Informações Ambientais de San Alberto foram atendidos 3.461 alunos e professores da região.

2.2.6. Desenvolvimento Rural Sustentável

Na margem brasileira a rede de Assistência Técnica e Extensão Rural - ATER realizou 2.479 assessorias individuais durante o ano de 2010 para agricultores orgânicos e em processo de conversão. Em atividades de difusão de práticas agroecológicas, que compreendem cursos, dias de campo e palestras, 943 agricultores foram capacitados e 907 agricultores familiares participaram de atividades de associativismo e cooperativismo empreendidas pela rede.



As primeiras ações do Pronaf Sustentável (Ministério do Desenvolvimento Agrário - MDA) estão sendo desenvolvidas e exercitadas na BPIII através da parceria com a Agência de Desenvolvimento Regional do Extremo Oeste do Paraná - ADEOP. No ano de 2010 foram feitos 1.250 diagnósticos em 21 municípios da bacia, após uma seqüência de aplicações da oficina "Futuro no Presente", que permitiu a sensibilização da população para as mudanças ambientais e dos sistemas de produção preconizadas.

2.2.6.1. Agroindústrias familiares na BPIII

No ano trabalhou-se na consolidação da agroindústria familiar como forma de agregação de renda e geração de empregos. Ampliando essa estratégia iniciou-se visitas a diversos municípios da região, com os técnicos da ADEOP, visando atender e levantar as demandas apresentadas pelas associações de produtores com relação às agroindústrias. A partir das coletas de informações foram elaborados 17 projetos de viabilidade técnica e econômica envolvendo diversas atividades, beneficiando em torno de 600 famílias.

2.2.7. Eventos

Durante o ano de 2010 a ITAIPU Binacional promoveu e participou de diversos eventos que tiveram por finalidade demonstrar ao mundo as práticas sustentáveis desenvolvidas pela Entidade em parceria com governos, comunidades e organizações não-governamentais. Dentre os eventos destacam-se:

2.2.7.1. Encontro Cultivando Água Boa - CAB + 8

Desde 2004, Itaipu promove anualmente encontros do Programa Cultivando Água Boa (CAB) programa socioambiental de Itaipu. Participam deste evento: técnicos e gestores de Itaipu, autoridades, produtores, lideranças comunitárias e demais atores sociais, da área de influência do Programa, nos municípios que integram a Bacia do Paraná Parte III.



Mesa de Honra do evento - Diretor Jorge Samek fala durante abertura

Durante o evento são avaliadas as ações realizadas no último ano e planejadas novas atividades para a continuidade e aperfeiçoamento do programa. O evento CAB+8 teve como tema “Somos a Mudança que Queremos para o Planeta” .

O Evento ocorreu no Centro de Convenções do Rafain Palace Hotel, em Foz do Iguaçu, entre os dias 17 e 19 de novembro onde se inscreveram aproximadamente 5.188 pessoas.

A programação incluiu 12 oficinas temáticas:

- o Gestão por Bacias Hidrográficas
- o Agricultura Familiar Orgânica Sustentável
- o Plantas Medicinais
- o Gestão de Resíduos e Inclusão Social
- o Educação Ambiental
- o Pesca e Aqüicultura
- o Energias Renováveis
- o Memória e Comunidade
- o Sustentabilidade das Comunidades Indígenas
- o Biodiversidade
- o Juventude e Meio Ambiente
- o Educação, Saberes, Espiritualidade e Sustentabilidade.



Além dos diretores-gerais da Itaipu, Jorge Samek e Gustavo Codas, estiveram presentes as diretorias brasileiras da empresa, o secretário executivo do Ministério do Meio Ambiente, José Machado, o secretário de estado de Meio Ambiente e Recursos Hídricos, Jorge Augusto Callado Afonso.

2.2.7.2. Programa Cultivando Água Boa ganha selo dos Correios:

O diretor adjunto dos Correios no Paraná, Areovaldo Figueiredo, lançou o selo personalizado e o carimbo comemorativo ao Programa Cultivando Água Boa (CAB). A peça filatélica foi obliterada pelo diretor-geral e pelo diretor de coordenação e meio ambiente.



2.2.7.3. BIOFACH 2010 - Nuremberg

O diretor-geral paraguaio, Gustavo Codas; Areovaldo Figueiredo, dos Correios; o diretor-geral brasileiro, Nelson Friedrich; a senadora eleita Gleisi Hoffman e o diretor de Coordenação, Nelton Friedrich, obliteram o selo comemorativo.

A BIOFACH é uma feira de negócios onde os empreendimentos da agricultura familiar podem expor seus produtos, promover degustações, agendar visitas, conhecer fornecedores e compradores de produtos orgânicos certificados, conhecer novas tecnologias, prospectar e realizar negócios. Além da exposição de produtos, a Itaipu teve a oportunidade de apresentar o Programa Cultivando Água Boa - CAB, com ênfase na ação Desenvolvimento Rural Sustentável.

2.2.7.4. Encontro de povos indígenas em Diamante d'Oeste

Mais de mil indígenas, de mais de 70 comunidades de sete estados brasileiros, além de Paraguai, Argentina e Bolívia, debateram o futuro do povo guarani. O objetivo foi definir as demandas comuns de todas as comunidades que formam o povo guarani.



Ministros da cultura do Paraguai (à esquerda) e do Brasil assinam carta de demandas dos guaranis.

Entre as demandas estão:

- o A criação de políticas para as comunidades indígenas no âmbito do MERCOSUL Cultura;
- o A criação de uma secretaria com lideranças indígenas do Brasil, Paraguai, Argentina e Uruguai; e,
- o A participação de representantes indígenas em fóruns ambientais, como a Conferência do Clima.

2.2.7.5. 2º Encontro de Lideranças para Sustentabilidade Territorial de Influência da Itaipu Binacional e Yacyretá.

Durante o workshop, foram apresentados os projetos de desenvolvimento das hidrelétricas de Itaipu e Yacyreta, e foram mostradas as diretrizes da lei brasileira de gestão de resíduos sólidos. A legislação traz 14 princípios e os participantes do encontro apontaram os temas que apresentam maiores dificuldades de serem implementados.



Moacir Froehlich

2.2.7.6. 9º Seminário Regional de Plantas Medicinais

Foi realizado o 9º Seminário Regional de Plantas Medicinais, em Pato Bragado. Nesta ocasião, foi apresentada a Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos. Também foi feita uma avaliação dos resultados do projeto plantas medicinais da Itaipu e foram apresentados casos de sucesso na adoção de fitoterápicos na saúde individual e pública.



Seminário mostrou a importância e o mercado promissor dos fitoterápicos.

2.2.7.7. Itaipu e Fundação France Libertés

A presidente da Fundação France Libertés, Danielle Mitterrand, e o diretor-geral brasileiro da Itaipu, Jorge Samek, assinaram um termo de cooperação entre as duas organizações. Pelo acordo, as duas instituições se comprometem a promover o intercâmbio e a sistematização de práticas pedagógicas; dar visibilidade a projetos e ações de acesso à água potável, preservação de mananciais, gestão de bacias, saneamento, educação e cidadania e fomentar a ética do cuidado. O convênio terá validade de dois anos.



Auditório César Lattes lotado para a palestra da presidente da Fundação France Libertés.

2.2.7.8. Cúpula do Pacto Global - Nova Iorque



Participantes da Cúpula de Líderes em Nova Iorque, incluindo Itaipu, com Nilton Friedrich e Heloisa Covolan.

Mais de 1.200 líderes empresariais, representantes de governos e da sociedade civil de 135 países participaram da Cúpula de Líderes do Pacto Global da ONU, realizada em Nova Iorque, entre os dias 24 e 25 de junho. O objetivo principal foi produzir um acordo para estimular as lideranças corporativas a implementarem ou ampliarem as práticas de responsabilidade socioambiental em seus negócios. Os participantes também renovaram seu compromisso com os 10 Princípios do Pacto Global, que envolvem direitos humanos, direitos do trabalho, meio ambiente e combate à corrupção.

2.2.7.9. Pacto das Águas

Algumas comunidades, de municípios da Bacia do Paraná, se comprometeram a zerar os passivos ambientais das microbacias hidrográficas onde estão localizadas. A adesão das comunidades foi marcada pela assinatura do Pacto das Águas, documento em que todos se comprometem a sanar os problemas ambientais, e pela assinatura de convênios entre a Itaipu e a Prefeitura de cada município



2.2.7.10. Fórum Social Mundial - IV Fórum Social das Américas

Ocorreu entre os dias 11 e 15 de agosto, em Assunção, no Paraguai, o IV Fórum Social das Américas. A Itaipu apresentou o Programa Cultivando Água Boa.



2.2.7.11. 23º Encontro Nacional da Amizade

As Hidrelétricas binacionais, Itaipu (Brasil e Paraguai) e Yacyretá (Paraguai e Argentina) firmaram parceria inédita na história dos dois empreendimentos. As diretorias das duas empresas se reuniram para celebrar um convênio de cooperação técnica para a troca de informações e experiências, especialmente na área técnica - de geração e transmissão de energia - e também o manejo das águas do Rio Paraná.



2.2.7.12. Segundo Colóquio Internacional “Cuencas Sustentables” - México

O objetivo deste evento, que ocorreu entre os dias 29 de setembro e 1 de outubro, foi a busca de soluções para os problemas de degradação dos ecossistemas naturais, a escassez de água, perda de biodiversidade e alterações climáticas. Os painéis de especialistas discutiram as principais questões relacionadas à sustentabilidade ambiental e gestão integrada de bacias hidrográficas, bem como os instrumentos jurídicos e econômicos para mitigar os efeitos do aquecimento global. Houve também troca de experiências sobre a gestão integrada das bacias transfronteiriças e as situações de escassez, abundância e sua relação com a bacia hidrográfica.

2.2.7.13. Conama 10: Brasil e Espanha reforçam parcerias ambientais

A cooperação em projetos na área de meio ambiente foi o assunto dos discursos das autoridades que participaram da abertura do Congresso Nacional do Meio Ambiente (Conama 10), no Palácio Municipal de Congressos de Madri, na Espanha. O evento contou pela primeira vez com um país convidado, o Brasil.



O diretor-geral brasileiro, Jorge Samek, discursando durante cerimônia de abertura do Conama 10, em Madri.

2.2.7.14. Cúpula Social do MERCOSUL

A realização de uma mesa-redonda com o tema “Sustentabilidade da Bacia do Prata” foi considerada um avanço pelos participantes da Cúpula Social do Mercosul, que ocorreu em Foz do Iguaçu entre os dias 15 e 16 de dezembro. As conclusões do debate foram entregues aos presidentes que se reuniram em Foz do Iguaçu para a Cúpula dos Presidentes do Mercosul.



Henrique Leff, à esquerda, durante a mesa redonda

2.2.7.15. Prêmio

Itaipu vence o Prêmio ANA 2010 com o Programa Cultivando Água Boa

A Itaipu recebeu o maior prêmio nacional em reconhecimento a cuidados com as águas, o Prêmio ANA 2010 - promovido pela Agência Nacional de Águas. Itaipu foi premiada na categoria empresas, com seu programa socioambiental Cultivando Água Boa. Ao todo, foram 286 inscrições, que resultaram em 21 finalistas.



Jair Kotz, Nelton Friedrich e a Ministra do Meio Ambiente Izabella Teixeira

3. Potencial Turístico e Tecnológico

Um dos objetivos estratégicos da Entidade é aproveitar efetivamente o potencial turístico e tecnológico da ITAIPU e da região, sob a perspectiva de geração de renda e oportunidades para as comunidades, constituindo-se como um polo irradiador de conhecimento e integração regional.

3.1. *Potencial Turístico*

Mais que uma grande obra de engenharia, a ITAIPU é um tributo à ousadia do homem, capaz de domar o nono maior rio do mundo, em uma região de destinos turísticos surpreendentes, onde a natureza exibe todo seu esplendor.



O alto potencial turístico do Paraguai e do Brasil, na região da Central Hidrelétrica de Itaipu, é um grande gerador de divisas para ambos os países.

3.1.1. **Complexo Turístico Itaipu**

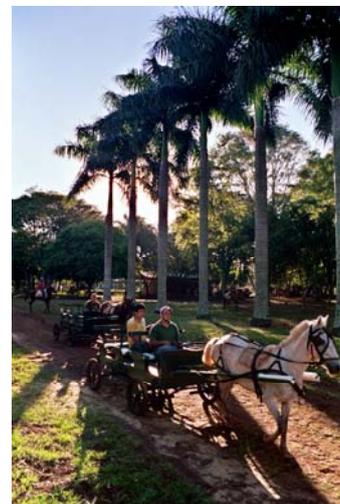
O Complexo Turístico Itaipu compreende pontos próprios e outros localizados na região, onde a ITAIPU colabora de forma importante para melhorar seus atrativos. O objetivo é aumentar a permanência dos turistas na região.

O Complexo Turístico Itaipu compreende:

- Usina Hidrelétrica de Itaipu - a própria Represa, estrutura de concreto construída para conter o curso do rio Paraná e formar o reservatório da Usina. É o ponto onde estão instaladas as unidades geradoras de energia

elétrica;

- O Vertedouro, sistema que se utiliza para descarregar o excesso de água que chega ao reservatório durante o período de chuvas;
- O Ecomuseu, conserva a história da hidrelétrica e da região;
- Os Refúgios Biológicos Tatí Yupí e Bela Vista, unidades de proteção ambiental com a finalidade de receber os milhares de animais desalojados de seus habitats, no momento da formação do lago, e onde se desenvolvem pesquisas sobre reprodução de animais em cativeiro, produção de mudas florestais e recuperação de áreas degradadas;
- Os Viveiros Florestais, amplas áreas em que a ITAIPU produz mudas destinadas ao reflorestamento de bosques e florestas degradadas pela ação do homem;
- O Museu da Tierra Guaraní, que resgata os 10.000 anos de ocupação e cultura guarani na margem paraguaia da ITAIPU; O mesmo contém duas galerias, o mundo guarani e o mundo da ciência. No museu se realiza uma viagem imaginária através do rio Paraná e sua natureza;
- Os Zoológicos Regionais, espaços em que a ITAIPU conserva a riqueza da vida animal. Conta com amostras representativas de espécies que habitam a área de influência do reservatório. Os exemplares estão em cativeiro e semicativeiro com fins educativos, turísticos e de pesquisa;
- O Repretero, obra levantada em homenagem aos trabalhadores, paraguaios e brasileiros, que ajudaram a construir a ITAIPU.
- O Canal da Piracema, canal de 10 quilômetros de extensão que une o trecho do rio Paraná abaixo da Usina com o reservatório, para permitir a migração dos peixes rio acima;
- A Iluminação da Barragem, complexo de 519 refletores e 112 luminárias que fazem a iluminação noturna da Usina, sincronizada com uma trilha sonora



criada especialmente para o espetáculo original de luzes, sons e sensações visuais;

- Os Saltos do rio Monday, três caudalosas quedas de água, com 40 metros de altura, que se precipitam próximas da foz do rio Monday;
- O Monumento Científico Santiago Moisés Bertoni, museu localizado no bosque que resgata a história do cientista e escritor suíço. No monumento pode-se observar os objetos pessoais do cientista, assim como parte da sua biblioteca que conta com 7.000 volumes, seu laboratório e sua gráfica que foi a primeira editora científica do Paraguai.



3.1.1.1. Visitas ao Complexo Turístico

As modalidades de visitas classificam-se em turísticas, especiais e técnicas. Cabe destacar que na margem paraguaia as visitas às referidas atrações seguem sendo gratuitas.



Durante o ano de 2010 ocorreram 765.289 visitas ao Complexo Turístico Itaipu, das quais 355.215 foram pela margem paraguaia e 410.074 pela brasileira. Desde o ano de 1978 até dezembro de 2010, a ITAIPU recebeu aproximadamente 20 milhões de visitantes.

Na margem brasileira a operação do Complexo Turístico Itaipu - CTI é executada pela Fundação Parque Tecnológico Itaipu - FPTI-BR. Ao assumir a gestão, a Fundação passou a coordenar toda a infraestrutura e logística necessária para atender aos visitantes. As visitas passaram a ser pagas, tornando o turismo na Usina auto-sustentável.

A Entidade desenvolve ações para aumentar o fluxo de turistas na região e na ITAIPU, mediante a ampliação de atrativos e a melhoria do atendimento. Investe na capacitação

das equipes do Complexo, assim como na inovação dos processos. Desta forma, promove ITAIPU como destino turístico e contribui para fortalecer o “Destino Iguaçu”.

Além da sustentabilidade do próprio empreendimento, o Complexo oferece a novos empreendedores, a oportunidade de explorar negócios. Nesse sentido, estimula a criação de empreendimentos inovadores, buscando a excelência na qualidade.

3.1.1.2. Novas atrações do Complexo Turístico

- Modelo Hidráulico Reduzido - Com o propósito de colocar o Circuito Turístico mais sintonizado com as necessidades da região, assim como revitalizar o que já existe, não somente como uma unidade ambiental, encontra-se em execução o Centro Internacional de Hidroinformática. Trata-se de um modelo reduzido da Central Hidrelétrica. O projeto tem o objetivo de formar um centro de água da UNESCO, onde se espera que sejam tratados temas hídricos.

- Veículo Elétrico - A utilização de automóveis movidos por energia elétrica na ITAIPU resulta em mais uma atração para os turistas que visitam a Central Hidroelétrica. A emissão Zero de componentes nocivos para o meio ambiente é admirada pelos visitantes e vista como uma alternativa viável para o transporte de pessoas por empresas dedicadas à fabricação de veículos em todo o mundo.



- Salto Kañimby - Depois de quase quatro anos fechado, uma das paisagens mais belas do Alto Paraná, localizado dentro do Refugio Biológico Tati Yupi, está novamente aberto aos visitantes. O local passou por uma série de reformas para proporcionar segurança e conforto. Novas escadas, bancos, corrimãos firmes e seguros, são algumas das ações que foram realizadas.
- Circuito Especial - Um passeio no coração da hidrelétrica, com visitas a áreas internas e externas, passando por pontos estratégicos, como o topo da barragem, a sala de comando central, as galerias onde estão instaladas as turbinas e as catedrais de concreto armado. O Circuito Especial foi reconhecido pelos Ministérios de Turismo do

Brasil como uma das melhores práticas para o desenvolvimento regional de turismo.

3.1.2. Apoio ao Turismo Regional

3.1.2.1. Valorização do Parque Nacional Cerro Cora

A ITAIPU apoia a Secretaria do Meio Ambiente - SEAM, proprietária da reserva, e o governo de Amambay, governo departamental, no projeto de restauração, revitalização e valorização do centro histórico, cultural e natural do Parque Nacional Cerro Cora, visando enaltecer a importância deste parque. O local dispõe de monumentos históricos, balneários e áreas de lazer ao longo do rio Aquidabán. A revisão e reparação do Parque Nacional Cerro Cora ocorreu depois de 40 anos. Foram realizadas restaurações, reparos, modificações e ampliações para alcançar um maior impacto como local histórico no país. Neste projeto também foram executadas ações para minimizar os impactos ambientais.

3.1.2.2. Revitalização do Parque “Salto Monday”

Houve avanços nos trabalhos de revitalização do parque que cerca os Saltos del Monday. O projeto, desenvolvido pelos urbanistas do município local, foi financiado com recursos da Itaipu. As novas infra-estruturas que estão sendo construídas consistem de um elevador panorâmico, escadas, passarelas, caminhos de conexão e plataformas de observação de um extremo ao outro sobre o rio Monday.



3.1.2.3. Apoio a Fundação Moisés Santiago Bertoni

Foi prorrogado o convênio com a Fundação Moisés Santiago Bertoni para o desenvolvimento de programas de formação em Turismo e Meio Ambiente na ITAIPU e sua área de influência, através de seus componentes: Turismo Educativo e Capacitação de jovens trabalhadores em atividades turísticas e cursos profissionalizantes, como garçons e guias turísticos, de modo que os mesmos possam ser inseridos no mercado de trabalho.

3.1.2.4. Apoio ao Museu das Águas de Salto del Guairá

A ITAIPU apoiou o projeto “Museu das Águas”, promovido pela Secretaria Nacional de Turismo - SENATUR, que faz parte do Circuito Internacional de Promoção Turística. Este projeto reflete o sentimento de muitos moradores da cidade de Salto del Guairá que perderam as Sete Quedas. Este será um museu tecnológico que irá recriar o que outrora foram as quedas.

3.1.2.5. Obras no Marco das Três Fronteiras

No marco das três fronteiras, na cidade de Presidente Franco, foram realizadas obras para transformar a paisagem natural da região. O trabalho de preparação do local faz parte de um projeto executado pela ITAIPU, pela SENATUR e pelo município de Presidente Franco. A remodelação no ponto onde convergem os três países Paraguai, Brasil e Argentina, tem como objetivo transformar a paisagem e criar uma horta de plantas medicinais, de modo a torná-lo ainda mais atrativo para os visitantes

3.1.2.6. Gestão Integrada de Turismo

Durante o ano de 2010, Itaipu intensificou a sua participação na chamada Gestão Integrada do Turismo, que reúne setor público e iniciativa privada em ações conjuntas que estão transformando a realidade do Destino Iguaçu. Com base nessa parceria, Foz do Iguaçu se firma como destino de qualidade para lazer, eventos e ecoaventura. É o segundo destino mais visitado por turistas estrangeiros e uma das cinco cidades brasileiras que mais recebe eventos nacionais e internacionais.

Para o Destino Iguaçu, o ano de 2010 foi considerado histórico, marcado pela quebra de recordes. O movimento no Aeroporto Internacional de Foz do Iguaçu aumentou 43%, enquanto a média dos demais aeroportos brasileiros ficou em 20,4%. No Parque Nacional do Iguaçu, que abriga as Cataratas do Iguaçu, o aumento na visitação foi de 18,3% e na Usina Hidrelétrica de Itaipu, compreendendo as visitas institucionais e turísticas das duas margens, chegou a 17,8%. A captação de eventos seguiu no mesmo ritmo, apresentando expansão de 18,8%.

Como integrante da Gestão Integrada do Turismo, cabe à Itaipu o papel de coordenadora de todas as ações de divulgação e marketing do Destino Iguaçu, além da presidência do Fundo de Desenvolvimento e Promoção Turística do Iguaçu, o Fundo Iguaçu. Estas ações compreendem a campanha de reposicionamento de imagem intitulada Foz do Iguaçu, Destino do Mundo; a campanha Temporada Boa em Foz, que tem como objetivo estimular a ocupação da hotelaria nos meses de baixa temporada, e a campanha Vote Cataratas, que classificou as Cataratas do Iguaçu como finalistas do concurso mundial que vai escolher, em 11 de novembro de 2011, as novas 7 maravilhas da natureza.

Fundo Iguaçu

O Fundo Iguaçu, de natureza privada, congrega entidades representativas do setor turístico e é abastecido por meio de contribuições voluntárias que incidem sobre os ingressos do Parque Nacional do Iguaçu, Itaipu, e por parte da *room tax* cobrada pelos hotéis. No primeiro ano de funcionamento, o Fundo Iguaçu arrecadou R\$ 1,7 milhão. Os recursos foram aplicados em ações de divulgação, promoção e qualificação do destino.

Ao longo de 2010, Itaipu contribuiu para que o Destino Iguaçu, inclusive os seus atrativos, tivesse grande visibilidade em feiras regionais, nacionais e internacionais. Foram mais de 100 eventos nos quais o Destino Iguaçu esteve presente, divulgando seus atrativos.

A criação do Fundo Iguaçu rendeu a conquista do 20º Top de Marketing, na categoria Hotelaria, Turismo e Cultura, e do Gran Prix do Top de Marketing 2010, tradicional evento patrocinado pela Associação de Vendas e Marketing do Brasil.

3.1.3. Eventos de Turismo

Pelo terceiro ano consecutivo foi desenvolvido o Projeto Brilha Minha Cidade, com a participação dos municípios de Cidade do Leste, Hernandárias, Presidente Franco e Minga Guazú, no qual consiste em estimular o fortalecimento do turismo regional e a identidade nacional, mediante a cultura e o folclore.

Itaipu esteve na linha de frente dos trabalhos e foi a principal patrocinadora da organização da quinta edição do Festival Internacional Turismo de Foz do Iguaçu e eventos

paralelos, realizados em parceria com diversas entidades representativas do setor. O Festival se consolidou como um dos maiores do País.

ITAIPU coordenou a primeira edição do projeto Natal das Cataratas, que uniu os setores do comércio, serviços e turismo, e surpreendeu a população de Foz do Iguaçu e região pela qualidade da decoração, iluminação e das atrações culturais.

ITAIPU participou das seguintes feiras nacionais e internacionais:

- A celebração do Bicentenário Argentino;
- Expo Shanghai 2010, de forma conjunta com o Ministério de Relações Exteriores;
- Feira Internacional de Turismo - FIT, em Buenos Aires, Argentina;
- 7° Feira Internacional de Turismo FITPAR 2010, em Assunção;
- Feria Internacional de Turismo - FITUR, na Espanha;
- Encontro da Associação Brasileira de Agências de viagens - ABAV, Rio de Janeiro;
- World Travel Market - WTM, Londres, Inglaterra, em conjunto com a Secretaria Nacional de Turismo;
- Festival de Turismo das Cataratas, em Foz de Iguaçu;
- Encontro dos membros da 88ª Reunião do Conselho Executivo da Organização Mundial do Turismo - OMT, em Assunção;
- Expofeira de Mariano Roque Alonso EXPO 2010.

3.2. Potencial Tecnológico

3.2.1. Parque Tecnológico Itaipu - PTI

Criado em 2003 pela Itaipu Binacional para estimular o desenvolvimento regional e atender às necessidades da Itaipu, o Parque Tecnológico Itaipu - PTI tem como missão compreender e transformar a realidade da Região Trinacional de Iguaçu (Argentina, Brasil e Paraguai), articulando e fomentando ações voltadas ao desenvolvimento econômico, científico e tecnológico.

A ITAIPU é mais do que uma consumidora de novas tecnologias. Com o PTI, a Central Hidrelétrica se consagra como um polo produtor de conhecimento científico e tecnológico no Paraguai e no Brasil.

O Parque Tecnológico Itaipu se diferencia por integrar incubadoras de empresas, laboratórios de pesquisa, plataforma de ensino a distância e projetos educacionais em todos os níveis, desde o apoio ao ensino fundamental à pós-graduação.

Em parceria com instituições de ensino e pesquisa públicas e privadas, o PTI desenvolve projetos voltados ao desenvolvimento tecnológico y científico. O Parque aproveita a sinergia e a proximidade com a ITAIPU para desenvolver o estudo nas áreas que apresentam maior potencial na região: água, energia e turismo. Desde modo, promove a geração de emprego e renda.

A ITAIPU conta com dois Parques Tecnológicos, um em cada margem. Está instalado na fronteira entre Brasil, Paraguai e Argentina nos antigos alojamentos dos operários que construíram a Usina de ITAIPU. Ocupa uma área total de 154 hectares com mais de 50 mil metros quadrados de área construída, possuindo instalações com moderna infraestrutura.

Em 2005 foi criada na margem brasileira da ITAIPU a Fundação Parque Tecnológico ITAIPU - Brasil, a FPTI-BR, e em 2009 foi criado na margem paraguaia da ITAIPU a Fundação Parque Tecnológico Itaipu - Paraguai - FPTI-PY, ambas responsáveis pela gestão do PTI.

3.2.1.1. Fundação Parque Tecnológico Itaipu - FPTI Paraguai

No Paraguai, a FPTI-PY foi concebida como um espaço de inovação, disponibilizando a tecnologia e a ciência para a melhoria da qualidade de vida da população.

A organização se posiciona como desenvolvedora em território inteligente, incluindo neste conceito o território, a comunidade, a institucionalização e a tomada de decisões. Atua de forma a converter-se em uma ferramenta de política industrial e científica, potencializando o desenvolvimento socioeconômico da região.

A FPTI-PY conduz suas atividades de acordo com os seguintes pilares de ação:

- **Desenvolvimento Tecnológico** - Contempla o estudo e desenvolvimento de técnicas interativas nos campos de Engenharia da Computação, Tecnologia Energética, Estudos Elétricos e Automação e Controle, buscando a melhoria do desempenho humano, o acesso universal e a inclusão digital.
- **Desenvolvimento Territorial** - Promove a participação e organização dos envolvidos nos projetos e incorpora o conceito de sistema de informação geográfica para a gestão territorial, através do Centro de Inovação em Informação Geográfica e da Unidade de Estatística. Com ênfase na formação de capital social, como um catalisador de processos de transformação, que foram concebidas e implementadas nas áreas de hidrologia, meio ambiente, centro de saberes, turismo e desenvolvimento humano.
- **Desenvolvimento Sociocultural** - este eixo atua na criação e fortalecimento do capital social, nacional e regional, melhorando a qualidade de vida, contemplando a equidade de gênero, o crescimento do emprego, diminuindo a migração e os cinturões de pobreza. Educação, cultura, turismo e participação cidadã fazem parte deste eixo de ação. A produção e a promoção de artesanato também são fortalecidas, através do Projeto Ñandeva, de caráter trinacional - melhorando a qualidade, produtividade e comercialização, com novas tecnologias.
- **Desenvolvimento Empresarial** - Impulsiona o desenvolvimento nacional e oferece suporte a universidades, cooperativas e associações empresariais, no processo de pré-incubação de empresas. Os planos de trabalho estão distribuídos em: Desenvolvimento da Cultura Empreendedora, Sistema de Incubação Empresas, Condomínio Empresarial e Potencializadora de Negócios.

Abaixo estão listados alguns dos projetos mais importantes realizados na FPTI-PY, em conjunto com a Itaipu.

- **Centro de Inovação em Automação e Controle - CIAC** - visa estabelecer um núcleo de pesquisa, desenvolvimento e inovação, que reúna profissionais e estudantes de graduação e pós-graduação para estudar protocolos, normas, equipamentos e a melhora de protótipos de automação e controle de sistemas elétricos, prediais, industriais e redes de sensores sem fio. O CIAC desenvolve os seguintes projetos:

- **Telemedidores com tecnologia Power Line Communication - PLC** - instalação de uma rede piloto de medidores elétricos residenciais, com tecnologia PLC, que permite a verificação em tempo real da leitura remota do consumo de eletricidade, desconexões e religações remotas, avisos contra quedas de energia e manipulação indesejada do medidor e multitarifação.
- **Monitorização Estrutural de Produção de Construção** - instalação de protótipo de sistema de sensores sem fio que permite monitorar remotamente determinados pontos estratégicos da estrutura civil do edifício, de modo a ter dados precisos sobre as falhas estruturais no Edifício de Produção para a tomada de decisão em situações de risco.
- **Monitoramento Estrutural da Barragem** - inovação do sistema de sensores da ITAIPU para medir diferentes parâmetros da estrutura civil da barragem, utilizando redes de sensores sem fio.
- **Monitoramento dos Recursos Naturais** - Desenvolvimento de uma rede de sensores sem fio para monitoramento e quantificação dos impactos ambientais em reservas naturais. Serve como uma ferramenta de combate ao desmatamento e permite o acompanhamento da aplicação de pesticidas nas plantações.
- **Controle do regulador de velocidade de uma unidade geradora** - definição de modelos e serviços de intercâmbio de informações, entre dispositivos eletrônicos inteligentes para funções de automação do regulador de velocidade de uma unidade geradora de Itaipu.
- **Estudo do impacto da automação em escritórios** - dotar as instalações de controle sobre a iluminação, acessos, cortinas, climatização, segurança e acesso às redes de comunicação, concentrando-se na eficiência energética, conforto, segurança e comunicação.
- **Sistema de Otimização de Análises de Auscultação - SOAA**
Desenvolvimento e implementação do modelo digital - sistema que permite interagir através de planos, cortes e vistas das estruturas civis da barragem com diferentes tipos de informação, tais como arquivos técnicos, fotos e gráficos temporais de

medições obtidas.

Desenvolvimento de um sistema de gestão de medição - sistema que permite integrar os dados dos instrumentos de auscultação e suas respectivas medições em um centro de informação único para toda a gestão da segurança de barragens.

Desenvolvimento de sistema de recomendações para a segurança da barragem - permite registrar e acompanhar as recomendações, notificar as pessoas envolvidas e fornece gráficos estatísticos para análise quantitativa e qualitativa.

- **Desenvolvimento de sistema de gestão de manutenção em ambientes 3D** - otimiza as instruções relativas às áreas de manutenção, por meio visual, de todos os processos, para facilitar o trabalho no campo, reciclar técnicas e conhecimentos, a fim de reduzir tempo de aprendizagem de novos colaboradores, por meio digital e portátil.
- **Estudo de viabilidade para a criação de uma escola técnica** - focado no trabalho através da aquisição de habilidades para o trabalho nos campos da educação tecnológica e ambiental em todos os níveis.
- **Núcleo de *software* livre** - estuda e pesquisa tecnologias para fornecer soluções sem incorrer em custos de licenciamento.
- **Academia SAP** - capacita os analistas da Entidade nos módulos do pacote de software de Sistemas, Aplicações e Produtos - SAP.
- **Banco de Tecnologia da Informação - TI** - permite o intercâmbio de conhecimentos técnicos.
- **Plano Diretor de Tecnologias de Informação - TIC's** - desenvolve uma estratégia com o objetivo de que as TIC's tornem-se um foco estratégico para o desenvolvimento sustentável no Paraguai.
- **Segurança alimentar para as comunidades indígenas e rurais** - fornece sementes e implementos agrícolas, além de assistência técnica básica para os Departamentos de Alto Paraná e Canindeyú.
- **Programa de retorno social de bolsistas da ITAIPU** - integra os bolsistas à suas

comunidades como agentes de desenvolvimento local, treinados para esse fim.

- **Programa Trinacional Ñandeva** - desenvolve um programa de identidade cultural para promover o artesanato do Paraguai, Brasil e Argentina, melhorando sua qualidade, produtividade e comercialização.

3.2.1.2. Fundação Parque Tecnológico Itaipu - FPTI Brasil

Para estimular o desenvolvimento regional, o PTI coordena ações voltadas a três pilares:

- Educação;
- Ciência e Tecnologia; e
- Empreendedorismo.

Para atender às necessidades da Itaipu, o PTI, em parceria com a Universidade Corporativa Itaipu - UCI, vinculada à Universidade Corporativa do Sistema Eletrobrás - Unise, opera em três pilares:

- Educação Corporativa;
- Pesquisa e Desenvolvimento; e
- Gestão do Conhecimento.

Este ambiente inovador é possível mediante as parcerias e investimentos estratégicos com empresas públicas e privadas, e instituições de ensino e pesquisa.

A FPTI-ME abriga o Centro de Engenharia e Ciências Exatas da Universidade Estadual do Oeste do Paraná - UNIOESTE, o polo da Universidade Aberta do Brasil - UAB, o polo da Escola Técnica Aberta do Brasil - E-TEC BRASIL, o Instituto Federal de Tecnologia do Paraná - IFPR, a sede provisória da Universidade da Integração Latino-Americana - UNILA, o Instituto de Tecnologia Aplicada e Inovação - ITAI, o Instituto Polo Internacional Iguassu, um ponto de atendimento do Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas - SEBRAE, entre outros.

Com o andamento e a ampliação dos programas desenvolvidos, circulam diariamente pelo Parque mais de 2.200 pessoas.

Pilares do PTI da margem brasileira para estimular o desenvolvimento regional

Educação

Na área de Educação, o PTI articula a formação de profissionais qualificados nos níveis técnico, superior e complementar. O Parque é um espaço de ensino compartilhado, onde acadêmicos e professores têm à disposição toda a estrutura necessária para a formação, como salas de aulas e laboratórios de ensino e pesquisa. De esta forma, o PTI contribui, por meio da qualificação de mão-de-obra, para a criação de uma comunidade de pesquisa científica na região.

Em 2010, as instituições instaladas no PTI ofereceram 24 cursos, entre graduação e pós-graduação, totalizando 1.250 vagas. No mesmo ano, o número de formados foi de 197 pessoas: 62 na Unioeste e 135 na UAB. O E-Tec e a Unila ainda não formaram nenhum aluno.

A Universidade Estadual do Oeste do Paraná (Unioeste) mantém:

- 4 Cursos de Graduação:
 - Ciência da Computação,
 - Engenharia Elétrica,
 - Engenharia Mecânica, e
 - Matemática;
- Atualmente estudam 160 alunos;
- A Universidade já formou 62 já foram graduados.

A Universidade Aberta do Brasil (UAB) mantém:

- 5 Cursos de Graduação:
 - Tecnólogo em Gestão Pública,
 - Letras/Espanhol, Sociologia,
 - Educação Especial, e
 - Administração Pública;
- 7 Cursos de Especialização:
 - Ensino de Matemática,
 - Gestão Ambiental,
 - Métodos e Técnicas de Ensino,
 - Ensino de Ciências,
 - Educação para o Campo,
 - Gestão Pública, e

- Gestão Pública Municipal;
- Atualmente estudam 900 alunos;
- A Universidade já formou 135 já foram graduados.

A Escola Técnica do Brasil (E-Tec) mantém:

- 1 Curso Técnico: Técnico em Informática;
- Atualmente estudam 30 alunos.

A Universidade Federal da Integração Latinoamericana mantém:

- 6 Cursos de Graduação:
 - Ecologia e Biodiversidade,
 - Economia, Integração e Desenvolvimento,
 - Sociedade, Estado e Política na América Latina,
 - Engenharia de Energias Renováveis,
 - Engenharia Civil de Infraestruturas, e
 - Relações Internacionais e Integração;
- Atualmente estudam 196 alunos.

A Estação Ciência é um centro de ciências interativo voltado às crianças que transmite conceitos de Biologia, Física, Astronomia, Matemática, Educação Ambiental, Informática e Saúde. Por meio das atividades de iniciação científica propostas por universitários, a Estação Ciência fomenta a pesquisa acadêmica e a educação científica, com atividades de iniciação científica propostas por universitários.

A educação ambiental e cívica são temas encarados em todas as atividades desenvolvidas para os estudantes do ensino fundamental, crianças atendidas por centros de convivência e projetos sociais de Foz do Iguaçu.

- Crianças atendidas: 11.491;
- Professores atendidos: 47.

A Educação Não-Formal é composta por:

- 4 Cursos: Alemão, Espanhol, Inglês e Português para Estrangeiros;
- Alunos atendidos: 130.

Astronomia

O Polo Astronômico Casimiro Montenegro Filho no PTI congrega observatório, planetário, relógio solar e outros atrativos de cunho científico. Conta também um anfiteatro destinado a apresentações culturais, com uma plataforma de observação a olho nu, de onde é possível praticar a astronomia sem equipamentos.

O Polo Astronômico conta, ainda, com um anfiteatro destinado a apresentações e manifestações culturais e com uma plataforma de observação a olho nu, onde é possível praticar a Astronomia sem equipamentos. Este atrativo coloca o PTI e a região no roteiro do turismo científico.

O Polo Astronômico atendeu:

- 5.660 pessoas, através de participações em:
 - 613 sessões do planetário; e
 - 116 sessões de observação com telescópio.

Ciência e Tecnologia

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.

O Parque apoia o Instituto de Tecnologia Aplicada e Inovação, o Instituto Polo Internacional Iguassu, o Centro Internacional de Hidroinformática, o Observatório de Energias Renováveis e o Centro de Saberes e Cuidados Socioambientais da Bacia do Prata. Está em fase de implantação o Centro de Estudos Avançados de Águas. Além disso, estão instalados no Parque mais de 20 laboratórios de ensino e pesquisa.

Resultado de Fomento à Pesquisa em Ciência e Tecnologia						
DADOS	2006	2007	2008	2009	2010	Total Geral
Projetos Submetidos	90	107	157	92	277	723
Bolsas Concedidas	61	126	134	114	147	582
Trabalhos Publicados	150	266	290	306	301	1302
Apoio à participação em Eventos	11	44	51	33	34	173
Apoio à realização de Eventos	5	2	6	5	6	24

Empreendedorismo

Atua em diferentes etapas para o desenvolvimento de um negócio, por meio das Empresas Juniors, da Pré-Incubadora, da Incubadora Empresarial e do Condomínio Empresarial.

Em 2010, fizeram parte deste ambiente 28 empresas:

- 2 Juniores;
- 5 Pré-incubadas;
- 19 Incubadas; e
- 2 no Condomínio Empresarial.

Diversos empreendimentos surgem em consequência das pesquisas tecnológicas executadas pelo PTI, estimulando a inovação e o desenvolvimento de negócios e constituindo empresas que utilizam e comercializam tecnologias inovadoras.

Empresas por Tema	
Meio Ambiente	2
Tecnologia	9
Turismo	2
Energia	4
Água	9
Empresa Júnior	2

Em 2010, o trabalho do PTI recebeu o Prêmio Ozires Silva de Empreendedorismo Sustentável, na categoria “Empresa Social ou Cívica de Médio Porte”, promovido pela Fundação Getúlio Vargas (FGV) e pela Rede Paranaense de Comunicação (RPC).

No final de 2010, quatro empresas abrigadas na Incubadora Empresarial Santos Dumont do PTI, receberam o apoio financeiro para o Projeto Regional de Apoio à Inovação (PRAI). Foram oferecidos R\$ 200 mil para serviços inovadores. A chamada foi uma iniciativa da Fundação Parque Tecnológico ITAIPU - FPTI, em parceria com a Federação das Indústrias do Estado do Paraná - FIEP e o Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas no Estado do Paraná - SEBRAE.

Ñandeva

Valorizar a identidade cultural por meio do setor artesanal, associado ao turismo e à ampla comercialização, é o objetivo do Ñandeva, programa que busca gerar um aumento da renda e de oportunidades às comunidades produtoras de artesanato na Região Trinacional.

Em 2010, foi inaugurado um novo espaço nas dependências do PTI e foi lançado o livro “Ñandeva Todos nós, Todos nosotros”. Os produtos do Ñandeva também foram expostos em diversos eventos, como a XXL Cúpula Social do Mercosul, evento realizado em Foz do Iguaçu.

O ano de 2010 também foi marcado pelo lançamento das seguintes coleções:

- Artesanatos (Santa Terezinha de Itaipu);
- Ícones (Medianeira); e
- Peixes do Rio Paraná (Guaíra).

Em 2010 o programa Ñandeva contou com:

- 17 novos artesãos cadastrados;
- 16 novos artesãos com produtos em comercialização;
- 223 produtos aprovados para a coleção Ñandeva;
- 5 lojas credenciadas;
- 623 artesãos participantes de oficinas;
- 273 atendimentos a artesãos.

Pilares do PTI da margem brasileira para atender às necessidades da ITAIPU

Educação Corporativa

O PTI é responsável por atender as necessidades de Educação Corporativa da Itaipu. Em consequência, foi criado o Programa de Educação Corporativa em Gerenciamento de Projetos, que capacitou 200 profissionais da Itaipu.

Em 2010, o Projeto Ambiente de Desenvolvimento e Aplicação de Tecnologias Educacionais - Adapte, desenvolveu o curso Água Boa. O programa, de formação continuada elaborado em parceria com a Fundação Roberto Marinho, forma gestores de bacias hidrográficas. O curso foi aplicado em 29 municípios da Bacia do Paraná III e contou com 720 participantes.

O projeto também aplicou três cursos da área técnica, divididos em duas categorias:

- Operação da Usina - OPU, operação do Gerador a Diesel de Emergência;
- Operação do Sistema - OPS, potência e operação do esquema suplementar de proteção através de controladores lógicos programáveis.

Os cursos tiveram a participação de 100 pessoas.

Pesquisa e Desenvolvimento

O PTI coordena a execução das principais demandas de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (P&D+I) da Itaipu, articulando com a Universidade Corporativa Itaipu - UCI para a compreensão e gerenciamento de suas necessidades técnicas, tecnológicas e de inovação.

Atualmente, o PTI coordena as pesquisas do Laboratório de Automação e Simulação de Sistemas Elétricos - LASSE e do Centro de Estudos Avançados em Segurança de Barragens - CAESB, além de parte das linhas de pesquisa do Projeto Veículo Elétrico e de projetos relacionados à geração e aproveitamento elétrico e ambiental do biogás, gerado a partir de resíduos orgânicos agroindustriais.

Laboratório de Automação e Simulação de Sistemas Elétricos - LASSE

O LASSE foi criado na ITAIPU, por meio da UCI, em parceria com a margem brasileira.

Tem como foco, a modernização tecnológica da Usina Hidrelétrica de Itaipu. Gera conhecimento e tecnologia para o setor elétrico, e atende às demandas por ensaios, testes e simulações de sistemas elétricos da ITAIPU e do setor elétrico.

Por estar instalado nas dependências do PTI, o LASSE é uma oportunidade para que estudantes e pesquisadores utilizem tecnologia de ponta para a realização de seus trabalhos.

O LASSE promove a realização de P&D nas seguintes áreas:

- Sistemas Elétricos de Potência, no qual as linhas de pesquisa são:
 - Modelagem de Sistemas Elétricos;
 - Qualidade de Energia.
- Automação de Sistemas Elétricos, no qual as linhas de pesquisa são:
 - Aquisição e Processamento de Sinais;
 - Soluções em IEC 61850.

O LASSE promoveu o curso de capacitação e certificação para configurar equipamentos de automatização e proteção de sistemas elétricos baseados na Norma IEC 61850.

Centro de Estudos Avançados em Segurança de Barragens - CEASB

O CEASB desenvolve pesquisas aplicadas na área de segurança de barragens, atendendo às demandas da Itaipu Binacional e colaborando com o processo de modernização da empresa. Paralelo a isso, proporciona o desenvolvimento técnico-científico da região, por meio da criação de parcerias com instituições de ensino superior para a realização de projetos.

O CEASB promove a realização de P&D em linhas de pesquisa onde se destacam:

- Estudos aplicados ao tratamento dos dados coletados em tempo real do sistema de monitoramento da barragem.

O CEASB ampliou a sua Plataforma Tecnológica, por meio da aquisição do System Identification Toolbox MATLAB e dos softwares RockWorks e LogPlote. Também foi entregue o Modelo Tridimensional do Vertedouro da Usina Hidrelétrica Itaipu para estudos hidrodinâmicos.

Universidade Federal da Integração Latino-Americana - UNILA

É uma instituição de ensino superior capaz de formar profissionais e pesquisadores para o desenvolvimento econômico, social, cultural e político.

Em 2010, ITAIPU participou do projeto da futura sede da UNILA, desenvolvido pelo escritório de Arquitetura e Urbanismo Oscar Niemeyer S.A.

Gestão do Conhecimento

O desenvolvimento de ações junto à Itaipu, para atender suas demandas de retenção, estruturação e multiplicação de conhecimento, é uma das responsabilidades do PTI.

Uma das ações coordenadas pelo PTI refere-se ao Laboratório de Tecnologia de Concreto, ligado à Superintendência de Obras da Itaipu, onde se realizou a identificação e

documentação dos processos de operação dos instrumentos de auscultação da barragem e retenção dos conhecimentos estratégicos identificados.

3.2.2. Energias Renováveis

Na margem paraguaia o Programa de Energias Renováveis leva adiante, dentro do campo institucional, regional e nacional, políticas e ações para a pesquisa, desenvolvimento e utilização de energias alternativas, provenientes de fontes inesgotáveis.

Foram realizadas várias reuniões técnicas com empresas privadas, públicas e de organizações governamentais, relacionadas ao setor de energias renováveis do Paraguai, buscando a articulação entre o setor público, privado e civil. Destacam-se as ações:

- Energização de Comunidades isoladas com energia solar - Firmou-se um convênio marco com o Instituto Nacional de Tecnologia, Normalização e Metrologia - INTN, referente à implementação de um plano de apoio interinstitucional de cooperação entre as partes, para o projeto de energização de centros comunitários indígenas em 10 comunidades isoladas, situadas no Chaco paraguaio, a fim de melhorar a qualidade de vida.
- Pequenas Centrais Hidrelétricas - PCH - Firmou-se um levantamento do potencial das represas construídas, buscando a provisão de água potável e a produção de energia elétrica com a instalação de turbinas hidráulicas, na região da Colmena, Departamento de Paraguari e em regiões de Fram e Naranjal, Departamentos de Itapúa e de Alto Paraná, respectivamente.
- Produção de Biocombustíveis - Realizaram-se processos para implementar dois viveiros de plantas oleaginosas e de produção de biocombustíveis, na região de Py´a Guapy, Distrito de Tacuatí, Departamento de San Pedro e na Estação Experimental Chaco Central do Instituto Paraguayo de Tecnologia Agrícola - IPTA.
- Eficiência Energética, Arquitetura e Mobilidade Sustentável
 - Foi adquirido um veículo que será equipado para permitir a realização de palestras sobre a eficiência e a economia de energia em escolas, faculdades e universidades no Paraguai;
 - Foram compradas 11.500 lâmpadas de baixo consumo de energia, a serem distribuídas nos seminários departamentais do Centro de Energias Renováveis;

- Foram publicados e entregues 5.500 exemplares do Manual Básico de Eficiência, Arquitetura e Mobilidade sustentável, durante o 2º Seminário Nacional de Energias Renováveis, bem como para funcionários da Entidade e das partes interessadas do setor elétrico;
- As instalações dos escritórios de Energias Renováveis foram transformadas em um "edifício verde", que permite economizar 40% de energia em iluminação, por meio de simples medidas estruturais.
- Observatório de Energias Renováveis para a América Latina, Capítulo Paraguai - Foram realizados cinco encontros técnicos, seminários departamentais e um seminário nacional, a fim de promover o conhecimento e a utilização de energias renováveis nos setores público e privado, permitindo a articulação de ações entre estes dois setores na busca de soluções energéticas e ambientais. Além disso, houve a incorporação à Unidade de Coordenação Nacional, das seguintes instituições: Yacyretá, Instituto Florestal Nacional - INFONA, Rede de Investimentos e Exportação - REDIEX, Instituto Nacional de Tecnologia, Normalização e Metrologia - INTN, além das já existentes que são o Vice-Ministério de Minas e Energia, Itaipu e ANDE.
- Mapeamento do Potencial de Energias Renováveis do Paraguai - Foi apresentado um projeto para o levantamento do potencial energético renovável do Paraguai, incluindo as pequenas centrais hidrelétricas, energia solar, eólica, biogás e biocombustíveis.
- Produção de energia a partir do biogás - 3 projetos foram apresentados para a produção de energia elétrica com utilização do biogás, sendo um deles para produção a partir de efluentes de uma granja de suínos localizada na cidade de Naranjal, outro a partir de efluentes industriais de um frigorífico localizado em San Antonio e outro a partir de um aterro de resíduos sólidos, localizado em Villa Hayes, no Paraguai.

Na margem brasileira, o Programa de Energias Renováveis se associa a ITAIPU e contribui com o desenvolvimento da tecnologia e infraestrutura para a transformação de matéria prima em energia elétrica, uma opção renovável para os combustíveis fósseis.

- Consolidação da Economia do Biogás

No exercício de 2010, com o início da implementação do Laboratório de Biogás, e com a aprovação da sua Política Setorial de Energias Renováveis, no lado brasileiro, ITAIPU consolidou, sua iniciativa de validar a geração de energia elétrica com base no biogás

disponível no tratamento sanitário da biomassa residual, comprovando sua viabilidade como agente de transformação dos setores de agronegócio e saneamento regionais.

- Plataforma Itaipu de Energias Renováveis - Tecnologias Sociais

O centro do desenvolvimento destes projetos se encontra instalado no Parque Tecnológico Itaipu, aonde operaram instituições como FPTI, ITAI, COPEL, SANEPAR, COOPERATIVA LAR, OCEPAR, CENTRO DE HIDROINFORMÁTICA, OBSERVATÓRIO DE ENERGIA RENOVÁVEIS, que, em ação conjunta, geram energia elétrica a partir do biogás.

- Observatório de Energias Renováveis para América Latina e Caribe - OER

O objetivo do observatório é a identificação, avaliação e difusão de práticas, projetos, tecnologias, legislação, programas e metodologias relacionadas às energias renováveis.

- Veículo Elétrico para Mobilidade dos Catadores de Material Reciclável

Este projeto promove a inclusão social por meio do acesso à energia elétrica, gera incremento na renda dos catadores, otimiza os processos de coleta e transporte de materiais recicláveis pelos catadores, valoriza a imagem do catador e da cidade. Seu uso reduz a quantidade de materiais recicláveis dispostos incorretamente, assim como o impacto destes materiais nas redes hídricas e nos espaços urbanos, além de promover a mobilidade elétrica e incentivar o uso da eletricidade em substituição aos combustíveis fósseis. Em 2010 foi concedida autorização de fabricação ao MNCMR (Movimento Nacional dos Catadores de Material Reciclável). O Projeto foi vencedor do Prêmio Fundação COGE 2010 na Categoria Ações de Responsabilidade Ambiental.

- Gasoduto Rural

Este projeto viabiliza economicamente o biogás, independentemente da escala de produção e possibilita seu emprego na geração de energia térmica, elétrica ou veicular. Estimula o empreendedorismo social, com geração de emprego e renda, incluindo os agricultores e promovendo o ingresso sustentável. Além disso, fomenta o cooperativismo social (cooperbiogás) e o uso de energias renováveis.

- Incentivo à cultura das Energias Renováveis - ações de educação

O curso de graduação em Engenharia de Energias foi iniciado no mês de agosto de 2010, após validação pela Organização para América Latina em Desenvolvimento Energético - OLADE.

Em parceria com a Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura - FAO, foi publicado o livro *Agroenergia da Biomassa Residual, Perspectivas Energéticas, Socioeconômicas e Ambientais*, de 2009.

Foram também viabilizados os cursos:

- Curso de atualização em energias do biogás - EaD;
- MBA em energias renováveis - em parceria com a FGV;
- Curso de Pós Graduação em Energias Renováveis - UNILA

3.2.3. Veículo Elétrico - VE

Tendo como princípio a utilização de energia limpa, econômica e renovável a ITAIPU conduz desde 2006 o Projeto Veículo Elétrico - VE em parceria com a empresa suíça KWO - Kraftwerke Oberhasli e a italiana FIAT Automóveis.

O projeto surgiu como uma contribuição da Itaipu Binacional para a construção de um futuro sustentável, tendo como objetivo a pesquisa e o desenvolvimento de tecnologias para montagem de veículos movidos à eletricidade.



São associadas do Projeto VE as empresas PETROBRÁS, CHESF, AGRALE, Baterias MOURA, ELETROBRÁS & CEPTEL, ANDE, COPEL, LACTEC, CPFL, CEMIG, WEG, IVECO, FIAT, MASCARELLO, CORREIOS, LIGHT y EUROAR.

Durante o ano de 2010, a ITAIPU fabricou o primeiro veículo elétrico de pequenas cargas de América Latina, Deste modo, a Entidade se coloca na vanguarda de pesquisa, fabricação e desenvolvimento deste tipo de tecnologia. O caminhão elétrico também é um dos resultados deste projeto.

Enquanto o veículo elétrico, que foi projetado para áreas urbanas, atualmente se encontra em processo o modelo de um veículo para viagens mais longas, o plano fundamental para seguir se aprofundando no desenvolvimento deste tipo de veículos é de chegar a produzir na região componentes como motor, bateria e software.

Está em desenvolvimento um modelo híbrido (em fase de projeto) para o veículo interurbano. Este modelo leva um pequeno motor gerador, que funciona à base de etanol, para a recarga de bateria enquanto se utiliza o veículo. A autonomia esperada supera os 600 km.

Foram adquiridos durante o ano, materiais para a montagem de dez veículos elétricos, totalizando uma quantidade de 36 veículos que já integram a frota da ITAIPU.

Outros projetos desenvolvidos durante o ano de 2010 foram: o veículo rural - tipo jeep, com tração nas quatro rodas, para vigiar a Reserva Biológica de Tati Jupi e um protótipo de veículo utilitário do tipo van elétrica para o transporte de passageiros.

ITAIPU e as empresas parceiras desenvolveram o primeiro ônibus elétrico híbrido do mundo, com motor a combustão movido a etanol (OEHE). O protótipo permite aliar a alta eficiência do motor elétrico com os benefícios ambientais do etanol, contribuindo com a redução dos gases geradores do efeito estufa e otimizando a diversificação do uso de energia limpa e renovável.

A primeira versão de veículo elétrico equipado com ar condicionado foi premiada por seu desempenho em provas de autonomia, emissão de poluentes e ruídos durante o *Challenge Bibendum 2010*, ocorrido no Rio de Janeiro. Este evento é organizado pela Michelin com a finalidade de debater sobre soluções sustentáveis para o transporte urbano.

O Projeto VE da ITAIPU recebe recursos para nacionalizar a tecnologia aplicada em bateria de sódio para os veículos elétricos. O domínio dessa tecnologia incrementará a fabricação do VE, além de possibilitar uma série de aplicações no elétrico.

3.2.4. Centro Internacional de Hidroinformática - CIH

A implantação do Centro Internacional de Hidroinformática - CIH - Centro de Águas, na ITAIPU, realizou-se sob as orientações da Organização das Nações Unidas para a Educação - UNESCO.

Atende e dá suporte a soluções de Hidroinformática para serem aplicadas na gestão das águas, garantindo o mais amplo acesso possível a todos e aos gestores de recursos hídricos.

- CTM em *Software* Libre de Código Abierto

Este projeto promove a acessibilidade dos parceiros a tecnologias de gestão territorial utilizando-se de softwares livres de código aberto para ordenamento e gestão de bacias hidrográficas. Possibilita o tratamento da informação georeferenciada, como ferramenta de planejamento e decisão estratégica.

Hospeda informações das represas e reservatório que estão localizados na Bacia do Prata. Iniciou-se o desenvolvimento do sistema integrado de Gestão de Base de Dados de Água do Programa Hidrológico Internacional para América Latina e Caribe da UNESCO.

- *WEB* Radio Água para difundir o conhecimento sobre Energias Renováveis

Este projeto fomenta a informação e conhecimento acerca da água, promovendo a integração dos saberes populares aos acadêmicos. Oferece um espaço sem custo para publicação de conteúdo em texto ou áudio que possibilita a discussão de temas voltados à preservação dos recursos hídricos por meio de fóruns de discussão. Promove cursos para capacitação formal e disponibiliza informações em áudio, texto e vídeo, com o propósito de difundir o conhecimento.

Este projeto se constituirá numa plataforma de comunicação sobre gestão de água e construção de capacidades neste tema com alcance internacional. Na primeira etapa participam cinco países da América Latina entre estes Paraguai e Brasil. A perspectiva é estender o projeto a nível mundial.

Foi realizado o projeto executivo e se iniciou o processo de implantação da infraestrutura física do CIH e das amostras de reparação do Modelo Hidrológico Reduzido da ITAIPO, para a primeira etapa da restauração.

Foram realizadas capacitações e apresentações em diversos temas relacionados à água, tais como: comunicação, estatísticas e cadastro técnico multifinalitário, bacias y modelação hidrológica.

4. Gestão Empresarial

4.1. Planejamento Empresarial

4.1.1. Plano Empresarial

Em 2010 foi aprovado o Plano Estratégico para o quinquênio 2011 - 2015, com a Missão, as Políticas, as Diretrizes Fundamentais e os Objetivos Estratégicos, assim como as Diretrizes Táticas que incluem os Resultados e seus Indicadores.

Foi elaborado o Plano Operacional para o quinquênio 2011 - 2015 que incluem os Programas e Ações vinculados ao Plano Estratégico e a Diretrizes Táticas vigentes, da qual resultou o Orçamento da Entidade para o ano de 2011. As novas ações de projetos foram ajustadas à metodologia do *Project Management Institute* - PMI, buscando assim melhorar a gestão de projetos dentro da Entidade.

4.1.2. Modelo de Gestão

Foi elaborado e aprovado o Novo Modelo de Gestão do Plano Empresarial, com o objetivo de atualizar as normas e procedimentos a serem aplicados durante o processo de gestão do Plano.

4.1.3. Revisão do Plano Empresarial

Com o objetivo de melhorar o desempenho da ITAIPU na consecução do Plano Empresarial, foi realizada a revisão do modelo de planejamento utilizado pela Entidade, através de seminários dirigidos aos Diretores de cada margem. O novo modelo, em desenvolvimento, agrega os conceitos de gestão estratégica do *Balanced Scorecard* - BSC, metodologia que busca traduzir a estratégia em meios operacionais, com a elaboração de um Mapa Estratégico Corporativo que inclui a Visão de Futuro para a ITAIPU, a Missão e os Objetivos Estratégicos Corporativos, segundo as perspectivas das Partes Interessadas, Aprendizado e Crescimento e Processos Internos.

4.1.4. Gestão de Processos

Considera-se que para o cumprimento da Missão é necessária a utilização de uma ferramenta complementar ao BSC. Portanto, o modelo inclui a Gestão de Processos estabelecendo a Cadeia de Valor da ITAIPU, dividindo os Macro-processos da Entidade em três categorias: os relacionados a Missão, que são: Produção de Energia, Gestão Ambiental e Desenvolvimento Social; os de Gestão Corporativa; e os de Suporte.

4.1.5. Adequação do Manual de Organização

Com o propósito de adequar a estrutura organizacional ante aos novos cenários e desafios em temas referentes à responsabilidade social, o desenvolvimento de novas fontes de energia e suas aplicações, assim como a necessidade de posicionar a imagem institucional, foram criadas as seguintes unidades organizacionais:

- a Assessoria de Responsabilidade Social
- a Assessoria de Energias Renováveis
- a Assessoria de Mobilidade Elétrica Sustentável
- Duas novas divisões na Assessoria de Comunicação Social, que são: a Divisão de Gestão de Comunicação Social e a Divisão de Imagem Institucional.

4.2. Ouvidoria

A Ouvidoria da ITAIPU tem a finalidade de servir como canal de comunicação entre a ITAIPU e o seu público externo, contribuindo para a realização da gestão participativa e transparente e, assim, para o aperfeiçoamento das práticas e dos processos empresariais da Entidade. Na margem paraguaia recebe a denominação Defensoria. Constituem-se valores que pautam as atividades da Ouvidoria: a ética, a transparência, a imparcialidade, a independência de atuação, a disponibilidade para contato e a garantia de resposta a todos que dirigirem manifestações à ITAIPU.

No cumprimento de suas atribuições, a Ouvidoria e a Defensoria recebem sugestões, reclamações, elogios e denúncias endereçadas à ITAIPU, utilizando sistema informatizado de ouvidoria, atualmente em fase de desenvolvimento.

4.3. Tecnologia da Informação

Na ITAIPU, a Tecnologia da Informação - TI está plenamente alinhada a Missão da Empresa, buscando constituir-se como instrumento de governança corporativa, apoiando todos os processos e modelos de decisão, contribuindo para o alcance das metas da Entidade.

Neste contexto, a TI alcançou os objetivos propostos, identificando as oportunidades de automatização de processos, desenvolvendo e executando projetos para a modernização dos sistemas corporativos utilizando as tecnologias mais avançadas, atuando permanentemente na gestão de riscos, no controle dos investimentos e na gestão dos serviços por ela providos. Um exemplo do resultado dessa gestão é o atual índice de disponibilidade dos serviços de TI, que atingiu 98%.

A administração da tecnologia de informação é baseado na distribuição das responsabilidades, tanto a nível de sistemas - produtos de *software* - gerido mediante o Plano Diretor de Sistemas - PDS, como da infraestrutura de Tecnologia de Informação - TI, gerido mediante o Plano Diretor de Infraestrutura - PDI.

4.3.1. Plano Diretor de Sistemas

Os processos empresariais foram automatizados conforme as diferentes demandas recebidas das áreas usuárias. Para atender as mesmas, tanto as geradas em anos anteriores e que não puderam ser atendidas, e as recebidas em 2010, foram gerenciados um total de 101 projetos.

Com relação ao Sistema Integrado de Gestão - SAP foi autorizado o desenvolvimento de novos módulos referentes ao Planejamento Empresarial, Recursos Humanos e Administração Financeira. Foi também estabelecido como requisito fundamental, a atualização da última versão do SAP para aproveitar melhor seus recursos e funcionalidades.

Conforme previsto no Plano Diretor de Sistemas, foram implantados e liberados vários produtos de *software*, que são resumidos na tabela a seguir:

Sistemas Solicitados
<i>Request for Quotation</i> - RFQ Coletiva e a implantação da funcionalidade Centro Logístico SAP.
Escala de sobre aviso, Gestão de Férias da Operação, Gestão de Turnos, Controle Hidrológico e Ambiental e Normativa da Operação.
Portal Comunicação Social, Portal Informática, CGST 500KV.
Banco de Horas Universitário, Compensação de Fim de Ano, NR 10, NR 33, Portal Segurança Empresarial, Portal Recursos Humanos, Gestão de Desempenho, Controle de Solicitações de Segurança, Venda de Casas Margem paraguaia.

A manutenção também foi realizada em mais de 250 sistemas.

4.3.2. Infraestrutura de Tecnologia de Informação - TI

Em 2010, foram mantidos os investimentos em melhorias na infraestrutura e nos sistemas, que impactaram em resultados como:

- Conexão entre a rede de dados da ITAIPU e a Fundação de Saúde Tesãí para operações de perícia odontológica.
- Fase de conclusão do Projeto de Modernização do Sistema de Operação e Manutenção da Usina - SOM, que disponibiliza uma solução informatizada, integrada e amigável para o processo de planejamento, programação, execução, controle, análise e normatização das áreas de Operação e Manutenção;
- Conclusão da primeira fase do Projeto Tivoli, com a liberação de produtos para monitorar o ambiente, administrar e distribuir licenças de *software*, inventariar *hardwares* e *softwares*.
- Reestruturação de alguns processos internos para melhorar a qualidade e suportar o volume de serviços. Alineação sobre a base da Biblioteca de Infraestrutura de Tecnologias da Informação- ITIL, que define alguns princípios de administração como as melhores práticas na gestão de Tecnologia de Informação - TI, e automatizados utilizando a solução Tívoli.

- Aquisição e implantação da solução *antispam*.
- Migração da base de dados *Lotus* para a versão 8, de todos os usuários do correio eletrônico. Os 100% dos usuários já contam com a nova versão do *software* de correio eletrônico *Lotus*.
- Atualização de 600 computadores com o sistema operacional *Windows 7* - 15% do parque instalado. Aquisição de 1.430 computadores *Desktop* e 50 *notebooks*.

4.3.3. Segurança da informação em Tecnologia de Informação, Tecnologia de Automação e Telecomunicação - TIC

Com relação à Segurança da Informação em TIC, em 2010 foram alcançados os seguintes resultados:

- Criação do Comitê de Segurança da Informação em TIC, com a participação da área de TI e as diferentes áreas de negócio;
- Adequação da Política de Segurança da Informação em TIC aos padrões internacionais e a aprovação dessa Política pela Diretoria Executiva da Entidade.

4.3.4. Relação com os usuários

Os indicadores de desempenho referente aos serviços de TI mostraram que:

- Os tempos de acesso aos serviços *Login*, *Lotus Notes*, *Internet*, *Intranet* são inferiores, comparados há anos anteriores. Aumentou a velocidade de resposta e os tempos de acesso, atualmente estão compatíveis com os tempos preconizados de mercado, graças à aplicação das melhores práticas de gestão de serviços.
- A disponibilidade da infraestrutura, tais como, bancos de dados, servidores, sistemas e aplicações, e acesso a rede corporativa, atingiu 98%.
- A disponibilidade dos serviços de segurança, como filtros, *firewall* e antivírus, atingiu a 100%.
- A satisfação dos usuários a respeito à atenção da Central de Atendimento de Informática, se considera "excelente" nos 75% dos casos e "bom" nos 20% dos casos. Este é o resultado da implantação e institucionalização dos processos de gestão de incidentes e de problemas. Ambos vinculados à implantação dos processos de relação com clientes e administração de níveis de serviço.

4.3.5. *Software Livre*

Em 2010, o processo de implantação de alternativas de *software* livre foi reforçado na Itaipu, em ambas as Margens. Exemplos disso são:

- Na margem paraguaia foi implantado o projeto Sou Livre, Sou Solidário. O plano prevê que o Pinheiro que se gastaria com opções de produtos de Ofimática pagos, que oscila em torno de 96.000 US\$/ano, seria doado a instituições de caridade.
- Na margem brasileira foi firmado convênio com a Fundação *OpenOffice.org* para implantar e sustentar a transição de produtos de ofimática (que são produtos livres para automatização de escritórios, como de planilhas e editores de textos), de pagos para livres.
- A realização de mais uma Conferência Latino-Americana de *Software Livre* - *Latinoware*, que reuniu, em Itaipu, 3.125 participantes.

4.3.6. *Telecomunicações*

Nos últimos anos, a comunicação de dados, voz e imagem na Itaipu são garantidas pela adoção de modernas tecnologias. A Entidade tem investido na ampliação do sistema integrado de telecomunicações voltado à gestão empresarial, o que a permite ocupar uma posição de destaque no setor elétrico.

4.4. *Administração de Recursos Humanos*

4.4.1. *Quadro de Empregados*

O quadro de pessoal em Dezembro de 2010 era de 3.347 empregados, sendo 1.490 brasileiros e 1.857 paraguaios.

Na Margem brasileira, a busca por profissionais ocorre por Processo Seletivo, sendo dada prioridade para contratações em cargos na base da carreira profissional, exceto em situações especiais que requerem profissionais com experiência de trabalho específica. Durante o ano, foram contratados 118 profissionais selecionados por Processos Seletivos, dando continuidade a permanente renovação da força de trabalho em virtude das aposentadorias.

Além disso, a ITAIPU Binacional tem o compromisso com a política de Recursos Humanos de viabilizar a inclusão social e profissional de pessoas com deficiência, assegurando a participação em seus processos seletivos das pessoas com deficiência que se enquadrem nestas categorias.

4.4.2. Gestão de Desenvolvimento dos Recursos Humanos

Foram realizadas diversas iniciativas para a melhoria da gestão de recursos humanos da Entidade, dentre as quais se destacam:

- **Plano de Carreira e Remuneração por Competências** - Projeto binacional para a modernização e aprimoramento da gestão da carreira e remuneração dos empregados. O novo Plano de Carreira faz parte de um projeto para implantação, a partir de 2011, do Sistema Integrado de Gestão de Pessoas.
- **Sistema de Gestão de Desempenho - SGD** - Ferramenta de Gestão de Pessoas com foco no desenvolvimento dos profissionais, a partir da análise de seu desempenho e expectativas de carreira. O SGD possibilita aos gerentes/supervisores analisar se os profissionais detêm as capacidades requeridas pelas competências de suas funções e como podem desenvolvê-las.
- **Portal de Recursos Humanos** - O portal é um novo canal de informação ao empregado, reunindo dados relativos à gestão de pessoas. Novas funcionalidades foram implantadas no Portal RH em 2010, destacando-se as consultas on-line aos prestadores de serviços médicos e odontológicos conveniados. O portal foi desenvolvido em *Software Livre* - Drupal, e os formulários disponíveis também foram desenvolvidos com *Software Livre* e exportados ao Formato de Documento Portátil, de maneira a que os mesmos podem ser utilizados em qualquer computador, sem depender da versão disponível em cada equipamento.

4.4.3. Programas de Treinamento

A fim de manter os empregados preparados em suas atividades e novos desafios, a área de Educação Corporativa de ITAIPU viabiliza a realização de diversos programas de treinamento, internos e externos.

- **Cursos / Eventos internos e externos realizados**

Margem brasileira	Internos	Externos	Totais
Eventos realizados	404	299	703
Participantes	2.737	5.168	7.541
Homem X Hora capacitado	46.234	57.919	104.153

Margem paraguaia	Internos	Externos	Totais
Eventos realizados	143	304	447
Participantes	2.410	874	3.284
Carga horária de eventos	1.808	12.302	14.110

- **Pós-Graduação e idiomas**

A ITAIPU mantém uma política de desenvolvimento de seus empregados, através da participação em cursos de especialização em nível de pós-graduação e mestrados.

Na margem paraguaia, a ITAIPU promoveu a participação de 12 colaboradores das áreas de Auditoria, Administração de Empresas, Economia, Psicologia, Engenharia, Informática e Meio Ambiente. Assim mesmo, foi desenvolvido um programa de treinamento e atualização em idioma inglês para empregados da Diretoria Técnica, em todos os níveis.

Na margem brasileira, 36 empregados participaram de cursos de pós-graduação. Além do mais, estimula-se o aprendizado de idiomas, em especial o espanhol, língua utilizada nas diversas áreas da Binacional. Em 2010, 254 empregados participaram do Programa de Idiomas.

- **Programa de Integração do Novo Empregado (PINE)**

Para receber os novos empregados, a ITAIPU desenvolveu o Programa de Integração do Novo Empregado (PINE), que tem como objetivo fornecer aos empregados recém admitidos informações necessárias à sua integração ao ambiente organizacional, à cultura empresarial e aos procedimentos normativos vigentes na Empresa.



O programa na margem brasileira conta com a recepção do próprio Diretor-Geral, apresentações das áreas da empresa por seus gerentes e visitas técnicas. Em 2010 houve três edições do programa, atendendo 113 novos empregados.

- **Programa de Educação Corporativa em Gestão de Processos**

Este programa tem por objetivo capacitar e desenvolver profissionais para uma efetiva gestão de processos, assegurando a eficiência da gestão empresarial e a criação de ambiente propício para aumentar o nível de consecução eficaz da missão, dos objetivos estratégicos, das diretrizes estratégicas da empresa.

Iniciado em novembro de 2010, com previsão de término em julho de 2011, o programa oferece duas modalidades de cursos, abrangendo 90 participantes: Curso de Extensão em Gestão por Processos de 172 horas e Curso de Introdução em Gestão por Processos de 16h.

- **Programa de Educação Corporativa em Gestão de Contratos e Licitações**

O mencionado programa foi abordado, através de cursos externos e cursos na empresa, para um grupo específico de empregados da área financeira, em que participaram 34 pessoas.

- **Programa de Desenvolvimento Gerencial**

O Programa foi desenvolvido através de eventos externos como seminários, congressos, cursos de especialização, onde a maioria deles, os empregados também participaram como palestrantes.

Como destaque na Programação de Desenvolvimento Gerencial, realizou-se em 2010 o curso “Líder Educador”, que teve por objetivo desenvolver nos gerentes o papel educador e responsável pelo desenvolvimento de suas equipes. Cerca de 300 pessoas, entre gerentes e supervisores participaram deste treinamento.



A aplicação desse treinamento foi imediata, pois por conta do 1º ciclo do Sistema de Gestão de Desempenho (SGD), os gerentes e supervisores elaboraram os planos de desenvolvimento individual para suas equipes.

- **Universidade do Sistema ELETROBRAS - UNISE**

Como parte da política de integração do Sistema ELETROBRAS, a UNISE viabilizou diversas ações de aprendizagem em 2010, congregando participantes de todas as empresas integrantes. ITAIPU participou ativamente dos diversos cursos de capacitação, especialização e seminários promovidos pela UNISE, com um total de 143 empregados participantes.

Entre seus aspectos relevantes se destaca o programa FOCCUS, é um dos destaques da programação de cursos oferecidos pela UNISE. Tem como diferencial combinar o desenvolvimento de novas competências gerenciais, com diferentes campos da experiência, e a interação com líderes e especialistas renomados, atuantes em diversas áreas do conhecimento e alinhados com os desafios do século 21. O público do programa é jovens talentos, com idade máxima de 34 anos, e que demonstram espírito empreendedor e potencial de liderança. Foram realizadas 3 turmas no ano de 2010, que contaram com a participação total de 25 empregados da ITAIPU.

4.4.4. Gestão do Clima Organizacional

O programa de Gestão do Clima Organizacional da ITAIPU consiste em identificar e gerir oportunidades de melhoria detectadas nas pesquisas de clima realizadas periodicamente, propondo ações que proporcionem melhorias nos índices de satisfação e o comprometimento dos empregados. Com base nos resultados da última pesquisa realizada, foi elaborado o Plano de Melhorias que em 2010 concluiu sua implementação.

4.4.5. Gestão de Desempenho

O Sistema de Gestão de Desempenho - SGD é um instrumento que orienta o ciclo de desenvolvimento dos profissionais e faz parte do Sistema Integrado de Gestão de Pessoas por Competências. O 1º ciclo SGD finalizou em julho de 2010.



Mesmo sendo sua primeira aplicação na empresa, o SGD teve em 2010 resultados muito positivos: 78% de avaliados entre ATENDE e ATENDE PLENAMENTE às competências profissionais.

- **Avaliação de Novos Empregados - ANE**

A ANE é um processo de acompanhamento de empregados recém admitidos, que ocorre durante os dois primeiros anos de trabalho. Nesse período cada novo empregado realiza quatro entrevistas de acompanhamento de desempenho com seus gerentes/supervisores para orientação e adaptação ao trabalho e ao ambiente organizacional. Em 2010 foram acompanhados 304 empregados.

4.4.6. Gestão por Competências

O modelo de Gestão por Competências constitui uma moderna ferramenta de gestão de recursos humanos aplicada à gestão do desempenho e desenvolvimento dos empregados em consonância com os objetivos estratégicos de ITAIPU. É composto pelas competências organizacionais, contribuições de áreas e competências.

Para implementar tal modelo, foi constituído um Grupo de Trabalho Binacional, Estes trabalhos iniciaram em 2008, e foram finalizados em novembro de 2010, passando para a fase de aprovação da Diretoria. Foram identificadas 7 Competências Organizacionais, que se correlacionam com mais 113 Contribuições de Áreas. Também foram identificadas 12 Competências Profissionais e 6 Competências Gerenciais. Estas competências passaram a integrar o Sistema de Gestão de Desempenho e de Carreira.

4.5. Universidade Corporativa de Itaipu - UCI

Universidade Corporativa é o sub-conjunto de estruturas organizacionais capazes de realizar um vigoroso processo de aprendizagem e gestão do conhecimento, em consonância com a visão e a missão da Entidade. Seu propósito é alinhar os objetivos de capacitação e desenvolvimento dos empregados com os objetivos estratégicos da empresa.

Na Itaipu, a Universidade Corporativa, denominada UCI, destina-se a articular a gestão do processo de aprendizagem corporativa, considerando as competências essenciais definidas pela Entidade, a gestão do conhecimento, a pesquisa, o desenvolvimento e inovação - I + D + I, no ambiente organizacional, de modo a integrar permanentemente, pessoas, processos de negócios, visando alcançar os objetivos estratégicos para o cumprimento da missão da Itaipu.

A Universidade Corporativa é administrada por um conselho de 14 membros, sete do Paraguai e 7 no Brasil, com dois coordenadores executivos e facilitadores em diversas áreas.

4.6. Imagem Institucional

O ano de 2010 foi de muitos avanços e conquistas para a imagem institucional da Itaipu Binacional. A política de comunicação orientou a divulgação oportuna e transparente dos resultados da instituição para as sociedades brasileira e paraguaia.

Duas interessantes pesquisas, uma com a população de Foz do Iguaçu, e outra com lideranças empresariais e políticas dos municípios limieiros, atestam a boa imagem que a empresa mantém perante a opinião pública e formadores de opinião. Mostram, ainda, que a empresa vem conseguindo qualificar suas ações, melhorando seu relacionamento com a comunidade e os diversos públicos de interesse. Na primeira², a imagem da Itaipu é classificada como ótima ou boa para 91,20% dos habitantes de Foz do Iguaçu, e 93,40% da população consideram que Itaipu é “importante ou muito importante” para o desenvolvimento da cidade. Na segunda³, realizada entre as lideranças empresariais e políticas dos municípios limieiros, a imagem foi avaliada como ótima ou boa por 95,46% dos entrevistados. Além disso, 97,15% consideram a contribuição de Itaipu como “importante ou muito importante” para o desenvolvimento regional.

Quanto à comunicação interna, destaca-se o desenvolvimento, na margem paraguaia, de 1.180 comunicados de imprensa, distribuída pela Intranet, Revista Eletrônica - DIE e-mail

² A pesquisa abrangeu uma amostra de 682 habitantes e a margem de erro é de 5%.

³ A pesquisa abrangeu 352 entrevistas, sendo 242 empresários e 110 lideranças políticas. O grau de confiança é de 95%.

interno - Lotus. Além disso, foram produzidos e distribuídos ao corpo gerencial 336 resumos informativos das principais notícias do setor elétrico, publicados nos jornais nacionais de maior circulação.

Quanto à divulgação externa, o objetivo foi fortalecer a imagem da ITAIPU, perante as sociedades brasileiras e paraguaias, a mídia, as organizações da sociedade civil, embaixadas e consulados. Para isso, foram utilizados os seguintes meios:

- Novo Portal de Notícias - destinado ao público em geral, apresenta informações relevantes sobre a empresa, relacionando-se com os usuários de forma interativa. São inseridas notícias, e conteúdos com áudio e vídeo.
- Transmissões on-line - cobertura on-line de diversas atividades realizadas pela empresa para difusão imediata na rede. Destacam-se os seguintes eventos transmitidos on-line:
 - Apresentação do Projeto do Sistema da Linha de Transmissão em 500 kV a empresários durante a Expo 2010.
 - Reunião dos Presidentes da República do Paraguai e da República Federativa do Brasil, para discutir o progresso das negociações entre os dois países (Pedro Juan Caballero - Ponta Porã, maio 2010).
 - Reunião de Presidentes do Mercosul.
 - Apoio a comemorações nacionais, e atividades culturais com a participação da Embaixada Artística Itaipu, com 102 apresentações em diferentes localidades do Paraguai.

Quanto à associação da imagem da ITAIPU a eventos destacam-se os seguintes:

- Campeonato Pan-Americano de Rafting, que aconteceu no Canal Itaipu e nas corredeiras do Rio Iguaçu, abaixo das Cataratas - atraíram 98 atletas de sete países (Brasil, Argentina, Chile, Costa Rica, Paraguai, Canadá e Venezuela). O evento consolidou a cidade de Foz do Iguaçu como destino preferido para a prática do rafting e dos esportes de aventura, credenciando-a para sediar o Campeonato Mundial de Rafting, em 2014.
- Meia Maratona das Cataratas do Iguaçu e na Maratona Internacional das Águas, das quais a empresa é uma das principais patrocinadoras.

- Patrocínio da equipe de futebol feminino Foz Cataratas - a equipe conquistou o Campeonato Paranaense, foi vice-campeão da Copa do Brasil e ficou com o vice-campeonato do Torneio Mundial Interclubes Feminino.
- 40ª Cúpula de Presidentes do Mercosul e Estados Associados - Cúpula Ñandeva e a Cúpula Social do Mercosul. Na Itaipu, o presidente Luiz Inácio Lula da Silva recebeu os chefes de Estado e autoridades e ofereceu um jantar no Mirante Central, em frente ao Painel do Barrageiro, obra do artista paranaense Poty Lazarotto. Oito presidentes vieram a Foz do Iguaçu para participar do maior encontro já realizado na região. Os presidentes membros do Mercosul, Luiz Inácio Lula da Silva (BR), Fernando Lugo (PY), José Mujica (UR), Cristina Kirchner (AR) e os chefes de estado dos países associados ao bloco sul-americano: Evo Morales (BO) e Miguel Sebastian Piñera (CH), além de Bharrat Jagdeo, da Guiana, e Dési Bouterse, do Suriname. O encontro de Cúpula teve, ainda, a participação de chanceleres da Jordânia, Síria, Palestina - todos dos Ministérios de Indústria e Comércio; chanceleres e ministros da Austrália, Turquia, Emirados Árabes Unidos, Vietnã, Indonésia, Tailândia, Coreia do Norte, Coreia do Sul, Malásia, Zimbábue, Nigéria, Argélia, Marrocos, Egito, México, Cuba, Índia, Irã, Paquistão e Sri Lanka.
- O programa Cultivando Água Boa também brilhou ao ser abordado com reportagem especial de 15 minutos pelo programa Globo Rural, da TV Globo. A geração de energia foi tema de matérias especiais da France Press e da Discovery Channel.

4.7. Assuntos Jurídicos

Entre as atividades relevantes desenvolvidas no ano de 2010 pode-se citar, em ambas as margens:

- Litígios em 2010 de 3.526 hectares dos quais foram recuperados 2.762 hectares com 2.343 m² de propriedade da ITAIPU, sendo 118 hectares através de causas civis e o restante por causas penais. Foi aberto um total de 24 ações por um total de 434 hectares e 4.058 m². Mesmo assim, finalizaram 3 e 21 continuam pendentes (total de 316,41 hectares no foro civil). Foram iniciadas também no período 142 causas penais nos tribunais de Cidade do Leste, Salto de Guairá e Minga Pora.

- Na margem paraguaia, a ITAIPU obteve resoluções favoráveis por um valor aproximado de US\$ 1,5 milhões. Foram formalizados 100 contratos com diversas empresas contratadas e 130 convênios com várias instituições.
- A Diretoria Jurídica publicou na revista "*O Pregoeiro*", um artigo sobre a necessidade de amostras nos pregões pela ITAIPU.
- Através do Departamento de Patrimônio Imobiliário, a ITAIPU alcançou, por parte da Secretaria de Meio Ambiente - SEAM, a realização de 24 inquéritos administrativos que apontam a suspensão das atividades das arenas e outras ocupações ilegais, nas zonas de Salto de Guairá e Hernandarias.
- Revisão e atualização, para publicação em 2011, das obras Natureza Jurídica da ITAIPU (pareceres de renomados juristas brasileiros sobre o peculiar regime legal da Entidade) e Atos Oficiais da ITAIPU (coletânea de normas derivadas do Tratado celebrado em 1973 entre o Brasil e o Paraguai). A primeira edição foi nos anos 2004 e 2005.
- Continuidade da gestão do projeto concebido e viabilizado pela Diretoria Jurídica - ME, relativo ao convênio de cooperação firmado em abril de 2009 com a UNIOESTE e o Centro Comunitário da Vila C, para fins de implantação e funcionamento do *Escritório Modelo de Assistência Judiciária*, que atende a população carente da Vila C, em Foz do Iguaçu. Com essa iniciativa, a ITAIPU propicia às comunidades desse bairro, originalmente habitado pelos operários de construção civil que implantaram a Usina Hidrelétrica, uma melhor qualidade de vida, mediante o acesso ao direito e justiça como forma de exercício da cidadania. Nos 21 meses de execução do projeto, já foram realizados aproximadamente 650 atendimentos. Foram desenvolvidas ações para a renovação, por mais 24 meses, a partir de abril de 2011, do Termo de Compromisso, com vistas ao prosseguimento da ação, integrando-a cada vez mais ao Programa Energia Solidária.
- Orientação legal e coordenação da continuidade de estruturação de um conjunto de normas disciplinadoras dos processos de aquisição e alienação de bens e serviços iniciada com a atualização, em 2001, da Norma Geral de Licitação.
- Cooperação na definição do formato legal e nos procedimentos de licitação e contratação destinados a implantação do Sistema de Transmissão em 500 kV para o Paraguai, seja integrando o Comitê Gestor do Sistema de Transmissão destinado a viabilização do projeto, ou elaborando a documentação legal e integrando as

comissões julgadoras de licitações especiais e comissões específicas de licitações e negociação, incluindo o pregão para a contratação dos serviços de terraplenagem da Subestação Villa Hayes.

- Disponibilização de suporte jurídico na realização de negociações com o Fundo de Convergência Estrutural do MERCOSUL - FOCEM, para a viabilização do sistema de transmissão em 500 kV, do Paraguai.
- Aquisição, da versão *web* do software corporativo Benner, para aperfeiçoamento das rotinas de acompanhamento processual, de classificação de riscos e recomendações de provisionamentos/contingências, bem como estudo da disponibilização do sistema para os escritórios tercerizados, com observância dos princípios de transparência, segregação de funções e boa governança corporativa preconizados pela Lei Sarbanes-Oxley.
- Revisão e atualização do processo CTG1 - Gestão do Contencioso, contendo os diferentes mapas e fluxos atinentes à rotina de acompanhamento, classificação e execução de providências relacionadas ao passivo judicial, com observância dos princípios de transparência, segregação de funções e boa governança corporativa preconizados pela Lei Sarbanes-Oxley.
- Coordenação de negociações para o encerramento de disputas judiciais inerentes e realização de acordo entre a ITAIPU e as empresas integrantes dos Consórcios CIEM (Consórcio ITAIPU Eletromecânico) e CITE (Consórcio ITAIPU de Transportes Especiais) para o encerramento de pendências alusivas ao fornecimento do Sistema Mondig e contratação de transportes especiais para a Usina Hidrelétrica de Itaipu.
- Obtenção de decisões favoráveis à ITAIPU em ações judiciais movidas por empresas/consórcios contratados para a implantação das obras civis da hidrelétrica.
- Estruturação teórica e prática, seguida de coordenação, da defesa da ITAIPU nas ações indenizatórias intentadas por fazendeiros lindeiros ao reservatório, que alegam supostos prejuízos econômicos causados pela atuação da binacional na área do projeto. A maior parte das ações encontra em fase pericial, outras já foram extintas por questões processuais específicas.

5. Aspectos Econômico-Financeiros

5.1. Aspectos Econômico-Financeiros

Em 2010, a fase mais aguda da crise financeira global originada em 2008 foi superada, ainda que de forma desigual entre as principais economias, tanto emergentes quanto desenvolvidas. No todo, a economia mundial cresceu⁴, mesmo com os pacotes de incentivo tendo diminuído ao longo do ano.

A crise fiscal dos PIGS⁵ afetou os mercados financeiros europeus provocando a desvalorização do euro frente às demais moedas, o que agravou os desequilíbrios externos da zona do Euro. Nos Estados Unidos, a autoridade monetária promoveu um processo de compra agressiva de títulos públicos pelo FED⁶, além de medidas adicionais com o objetivo de desvalorizar o dólar no sentido de reverter seu desequilíbrio externo. No Brasil, a manutenção das políticas macroeconômicas assegurou a estabilidade e solidez da economia interna frente às instabilidades e constantes alterações de humor dos agentes econômicos mundiais. E tanto no cenário externo quanto no interno, acenderam-se sinais de alerta em relação ao comportamento da inflação nas maiores economias mundiais, sendo essa a preocupação que marcará o ano de 2011.

Todo esse cenário teve impacto direto no mercado cambial brasileiro e fez com que a apreciação do real frente ao dólar superasse as expectativas do mercado. A taxa de câmbio do dólar encerrou o ano em R\$ 1,6662, com um ritmo mais significativo de queda no início do segundo semestre do ano e marcando uma valorização de 4,5% do Real frente à taxa de R\$ 1,7412 em 31 dezembro de 2009. Ainda assim, a taxa média do ano foi de R\$ 1,76, influenciada pelo pico de valorização do dólar ocorrido no primeiro trimestre de 2010. A taxa média apurada foi inferior à de 2009 (R\$ 1,99) e superior à prevista quando da determinação do orçamento para o exercício de 2010 (R\$ 1,70).

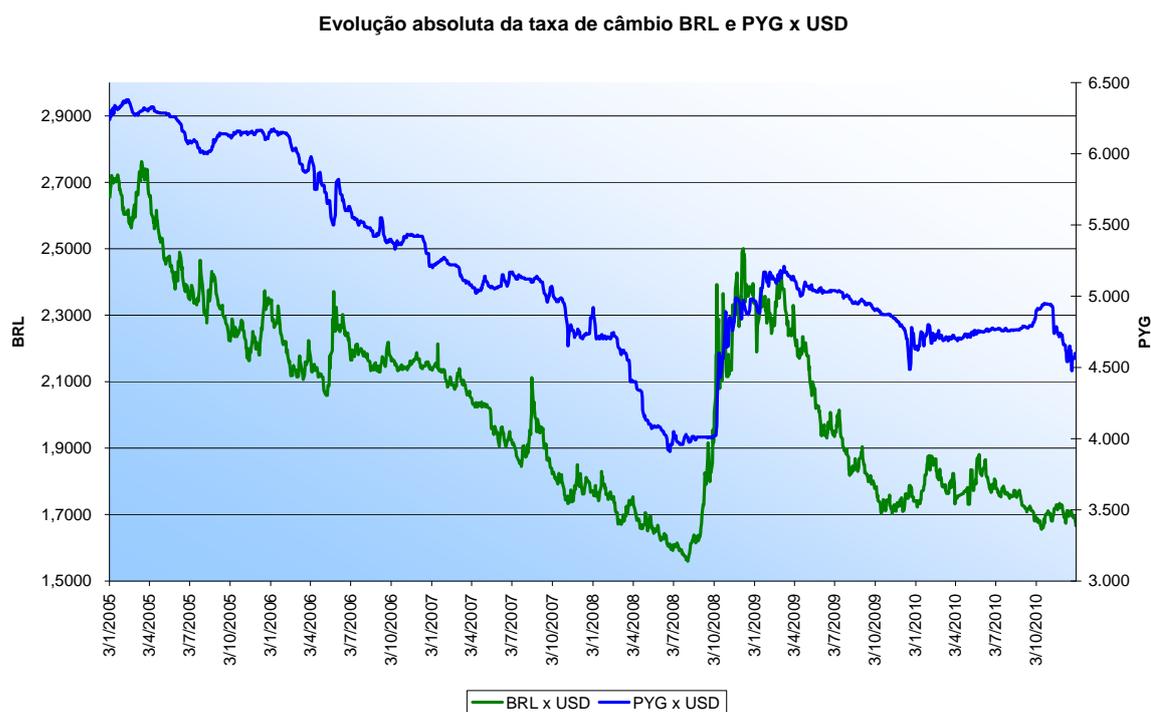
⁴ 3,5%, segundo o relatório *World Economic Outlook* (WEO) do Fundo Monetário Internacional - (FMI) – janeiro/2011

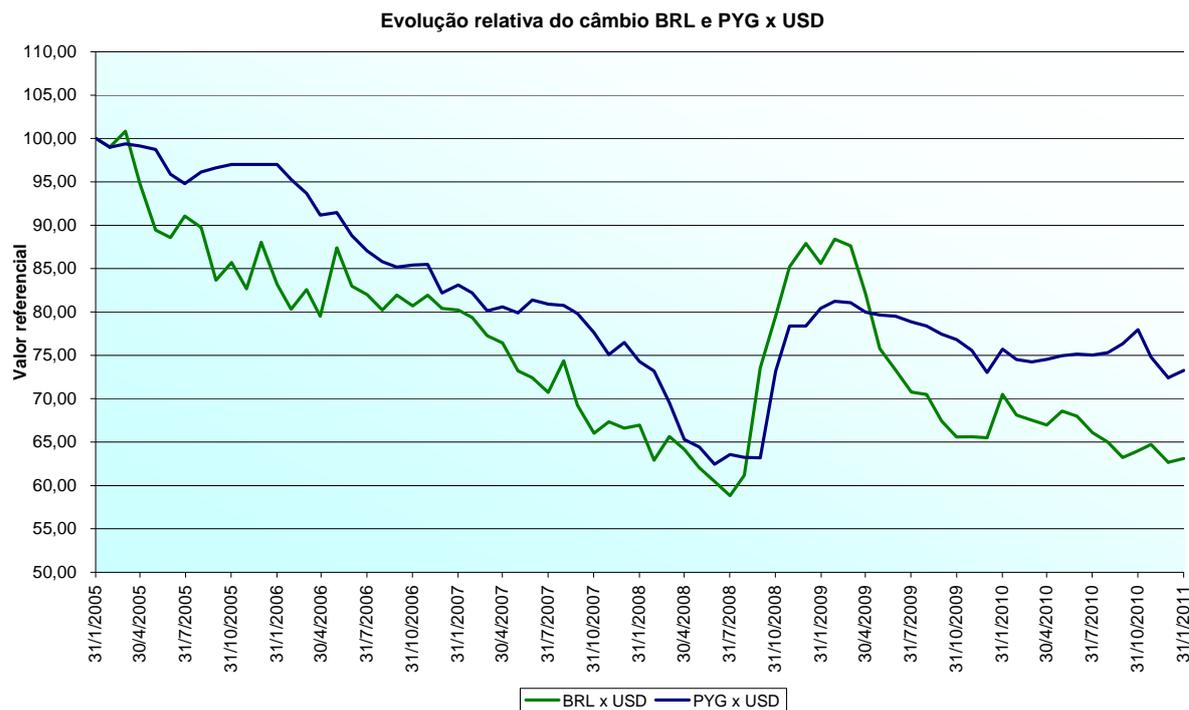
⁵ Portugal, Irlanda, Itália, Grécia e Espanha

⁶ Federal Reserve – Banco Central dos Estados Unidos da América

No Paraguai, o Guarani apresenta, desde janeiro de 2009, uma significativa estabilidade, preservando seu valor com poucas oscilações. Em 2010 também apresentou um comportamento de valorização, porém sem a mesma intensidade apresentada pelo Real. A moeda americana iniciou 2010 cotada a G 4.630,00 e encerrou o ano a G 4.591,74, o que resultou em uma valorização de 0,8% da moeda paraguaia frente ao dólar. A cotação mínima foi de G 4.476,41 (em 22 dez 2010) e a média no ano foi de G 4.749,08, inferior à utilizada para fins de elaboração do orçamento de 2010 (G 4.800,00) e inferior à média de 2009 (G 4.979,00).

Os gráficos a seguir mostram o comportamento da taxa de câmbio histórica em ambos países.





O fator de ajuste do dólar apurado em 2010, aplicável diretamente sobre o custo dos encargos do Anexo C, e que decorre da combinação de índices de inflação⁷ dos Estados Unidos da América, foi 1,924666 superior ao registrado no exercício de 2009, (1,8482871) refletindo a inversão do movimento da inflação da economia americana pós-crise internacional.

Como resultado da gestão econômico-financeira, a Entidade cumpriu com a totalidade de seus compromissos assumidos para o exercício de 2010, independentemente das oscilações da moeda americana.

Entre os principais resultados, destacam-se:

- O recebimento integral das faturas pela prestação dos serviços de eletricidade com vencimento em 2010, no montante de US\$ 3.464,6 milhões, dos quais US\$ 3.293,0 milhões relacionado a faturas por potência contratada;
- O pagamento de US\$ 603,2 milhões a título de encargos do Anexo "C" - royalties, remuneração por cessão de energia, rendimentos de capital e ressarcimento dos

⁷ Industrial Goods e Consumer Prices - International Financial Statistics - International Monetary Fund e BLS

encargos de administração e supervisão, o que representa a totalidade destas obrigações vencidas no exercício de 2010;

- o O cumprimento de todos os compromissos de juros e de amortização da dívida por empréstimos e financiamentos, os quais totalizaram US\$ 2.211,9 milhões no exercício;
- o A realização de despesas de exploração no montante de US\$ 750,3 milhões.

5.2. Faturamento pela Prestação dos Serviços de Eletricidade

O faturamento pela prestação dos serviços de eletricidade à ELETROBRAS, no Brasil, e à ANDE, no Paraguai, considerado sob o regime econômico e sem incluir encargos moratórios, totalizou em 2010 US\$ 3.450,5 milhões, com a seguinte composição:

FATURAMENTO DE 2010

DESCRIÇÃO	Valores em US\$ milhões	
	ECONÔMICOS (1)	FINANCEIROS (2)
Receitas operacionais - ELETROBRAS e ANDE	3.450,5	3.459,8
Potência Contratada	3.291,0	3.293,0
Remuneração por Cessão de energia (3)	104,5	103,7
Royalties (3) (4)	51,1	58,6
Ressarcimento dos encargos de adm. e supervisão (3) (4)	3,9	4,5
Receitas financeiras - ELETROBRAS e ANDE	4,8	4,8
Juros no período de amortização - ANDE	4,8	4,8
Acréscimos moratórios	-	-
TOTAL - ELETROBRAS e ANDE	3.455,3	3.464,6
Receitas operacionais	3.450,5	3.459,8
Receitas financeiras	4,8	4,8

(1) Valores faturados e provisionados no ano (competência 2010).

(2) Pagamentos efetuados pela Eletrobras e pela Ande (regime de caixa).

(3) Inclui ajuste do dólar.

(4) Corresponde aos custos derivados da energia adicional à vinculada à potência contratada.

Faturamento Acumulado - Período 1985 a 2010

A receita acumulada desde 1985 (início do suprimento faturado pela energia elétrica produzida pela Usina Hidrelétrica de Itaipu) pela prestação dos serviços de eletricidade, que inclui o faturamento da potência contratada, da remuneração por cessão de energia, dos royalties e do ressarcimento dos encargos de administração e supervisão relativos à energia adicional à vinculada à potência contratada, totalizou em 31 de dezembro de 2010 a soma de US\$ 56.716,7 milhões, dos quais foram recebidos US\$ 55.923,1 milhões. Tais valores, que incluem os encargos moratórios faturados e provisionados, são detalhados no quadro a seguir:

Prestação de serviços de Eletricidade - 1985 - 2010

US\$ milhões

EMPRESA	FATURADO (econômico)			RECEBIDO (financeiro)			SALDO
	1985-2009	2010	TOTAL	1985-2009	2010	TOTAL	
ELETROBRAS (*)	50.864,8	3.235,5	54.100,3	50.162,9	3.233,6	53.396,5	703,8
ANDE	2.396,6	219,8	2.616,4	2.295,6	231,0	2.526,6	89,8
TOTAL	53.261,4	3.455,3	56.716,7	52.458,5	3.464,6	55.923,1	793,6

(*) inclui os valores faturados até dez/2002 e cobrados das empresas FURNAS e ELETROSUL, que recebiam a energia de ITAIPU por indicação da ELETROBRAS.

O saldo a receber até 31 de dezembro de 2010, no valor de US\$ 793,6 milhões, inclui as faturas relativas ao suprimento dos últimos meses de 2010, com vencimentos nos primeiros três meses de 2011, e os US\$ 40,8 milhões devidos pela ANDE por faturas vencidas de julho de 1999 a fevereiro de 2001 e renegociadas com a ITAIPU para liquidação em 240 cotas.

5.3. "Tarifa", Energia Suprida e Custo Médio da Energia

A "tarifa" (definida na ITAIPU como o custo unitário do serviço de eletricidade) aplicada durante todo o exercício de 2010 foi de US\$ 22,60 por kW de potência mensal contratada. O faturamento total do exercício (potência contratada, royalties e ressarcimento de encargos de administração e supervisão resultantes da energia adicional à vinculada à potência contratada e não incluída a remuneração por cessão de energia) foi de US\$ 3.346,0 milhões. A energia suprida, por sua vez, foi de 85.303 GWh, o que resultou num custo médio de US\$ 39,23/MWh. No quadro a seguir, mostra-se a evolução do custo médio da energia suprida por ITAIPU nos últimos seis anos:

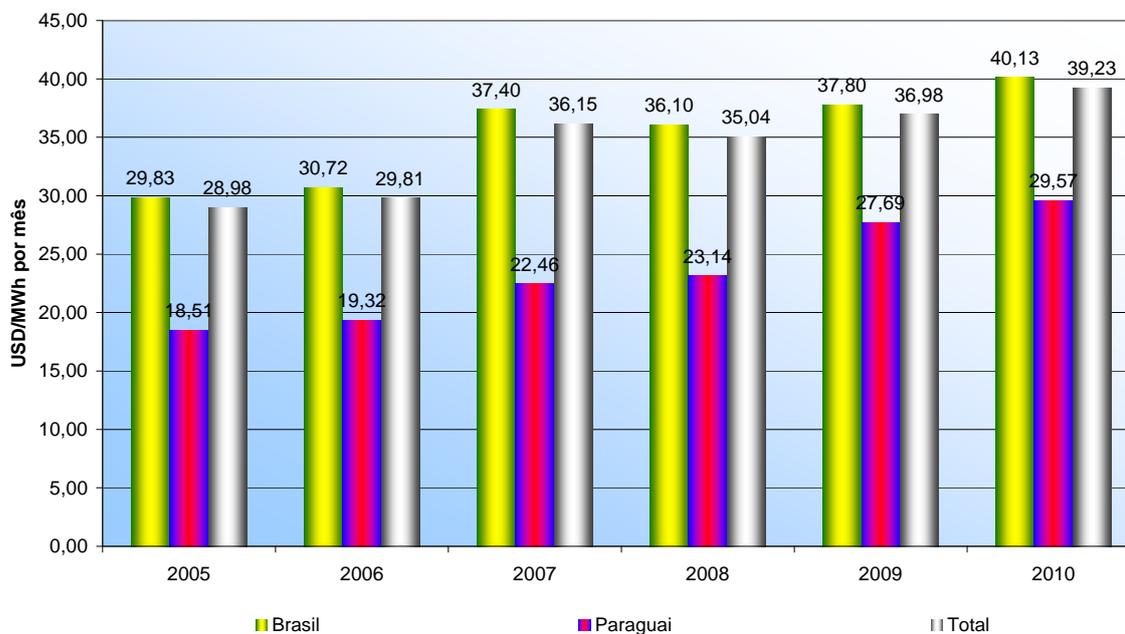
Custo Médio da Energia Fornecida - 2005 - 2010

US\$ / MWh

EXERCÍCIO	CUSTO MÉDIO
2005	28,98
2006	29,81
2007	36,15
2008	35,04
2009	36,98
2010	39,23

Embora a “tarifa” seja a mesma para ambos os mercados, brasileiro e paraguaio, o custo médio final da energia suprida para cada um deles poderá ser diferente, dependendo dos respectivos graus de utilização da potência contratada e de consumo de energia adicional à vinculada à potência contratada. O Custo médio da Energia no exercício de 2010 para o Paraguai foi de US\$ 29,57 US\$ / MWh e para o Brasil foi de 40,13 US\$ / MWh sem considerar a Remuneração por Cessão de Energia, conforme demonstrado a seguir:

Custo médio da Energia



Obs.: Os custos médios da energia no Brasil indicados no gráfico acima não contemplam a remuneração por cessão de energia ao Paraguai.

5.4. Custo do Serviço de Eletricidade

A composição do custo de serviço de eletricidade da ITAIPU está definida no Anexo "C" do Tratado de ITAIPU e atingiu US\$ 3.467,9 milhões em 2010. Os valores dos componentes citados, apropriados no exercício de 2010 são detalhados a seguir:

Componentes do Custo do Serviço de Eletricidade	US\$ milhões
Rendimentos de Capital	44,7
Royalties (*)	428,1
Ressarcimento de Encargos de Administração e Supervisão (*)	32,9
Amortização de Empréstimos e Financiamentos	1.056,5
Encargos Financeiros de Empréstimos	1.155,4
Despesas de Exploração	750,3
TOTAL	3.467,9

(*) Inclui Energia Adicional à vinculada à potência contratada.

A conta de exploração apresentou saldo negativo no exercício de US\$ (121,9) milhões, resultante da diferença entre o ingresso operacional de US\$ 3.346,0 milhões e o custo do serviço de US\$ 3.467,9 milhões tal como esta demonstrado na tabela anterior. Com este resultado, o saldo acumulado da conta de exploração, passou a US\$ (49,6) milhões ao final do exercício de 2010.

5.5. Remunerações e Ressarcimentos (Encargos do Anexo "C")

o Realização Financeira

A realização financeira de pagamentos a título de remuneração e ressarcimento, também denominados "Encargos do Anexo C", está detalhada no quadro a seguir. Os valores correspondentes à sua realização econômica constam da tabela do item precedente.

Pagamento de Remunerações e Ressarcimentos - 1985 - 2010

US\$ milhões

Credores	1985-2009	2010	TOTAL
GOVERNO BRASILEIRO	3.627,3	211,9	3.839,2
<i>Royalties</i>	3.627,3	211,9	3.839,2
ELETOBRAS	545,5	37,8	583,3
Rendimento de Capital	270,3	21,5	291,8
Ressarcimento de Encargos de Administração e Supervisão	275,2	16,3	291,5
SUBTOTAL AO BRASIL	4.172,8	249,7	4.422,5
GOVERNO PARAGUAIO	4.752,8	315,7	5.068,5
<i>Royalties</i>	3.335,8	211,9	3.547,7
Remuneração por Cessão de Energia	1.417,0	103,8	1.520,8
ANDE	510,7	37,8	548,5
Rendimento de Capital	248,4	21,5	269,9
Ressarcimento de Encargos de Administração e Supervisão	262,3	16,3	278,6
SUBTOTAL AO PARAGUAI	5.263,5	353,5	5.617,0
TOTAL	9.436,3	603,2	10.039,5

Com exceção da remuneração por cessão de energia, devida apenas ao Estado paraguaio e cujo valor de realização totalizou, em 2010, US\$ 103,8 milhões, os encargos do Anexo "C" são devidos em partes iguais a ambos os países. No caso do Brasil, os valores pagos acumulados (desde o início da operação da Usina Hidrelétrica) são superiores aos do Paraguai face aos encargos moratórios incorridos por maiores atrasos nos pagamentos.

5.6. Empréstimos e Financiamentos

- o Recursos recebidos - Em 2010, foram liberados recursos financeiros no montante total de US\$ 19,6 milhões, conforme detalhado no quadro a seguir:

Recursos Liberados - 2010

Credor	Contrato	Finalidade	US\$ milhões
ELETOBRAS	ECF-1627/1997	Plano de Conclusão de Obras	6,2
ELETOBRAS	ECF-2608/2006	Transformadores Reservas 9A e 18A	5,0
ELETOBRAS	ECF-2686/2008	Programa de Investimentos Complementares	5,7
CAJUBI	s/n	Instalação Transformador/Regulador (T5/R5)	2,7
TOTAL			19,6

- o **Serviço da Dívida e Saldo Devedor** - Foram pagas integralmente todas as parcelas do serviço da dívida vencidas em 2010, as quais totalizaram US\$ 2.211,9 milhões (US\$ 1.056,5 milhões de amortização do principal e US\$ 1.155,4 milhões de encargos financeiros). Ao final do exercício de 2010, a ITAIPU apresentava saldo devedor correspondente aos contratos de empréstimos e financiamentos no valor de US\$ 16.859,3 milhões, inferior aos US\$ 17.892,0 milhões apurados ao final do exercício anterior, segundo o cronograma de desembolso, que será totalmente amortizado até o ano 2023.

Composição do Saldo Devedor de Empréstimos e Financiamentos - 2009 e 2010

US\$ milhões

Credores	2009	2010
1. ELETROBRAS (1)	17.454,1	16.458,0
2. TESOURO NACIONAL BRASILEIRO (2)	388,8	346,8
3. FIBRA	49,1	51,7
4. CAJUBI	-	2,8
TOTAL	17.892,0	16.859,3

(1) Inclui cessão de crédito do contrato ECF-1480/97 ao Tesouro Nacional Brasileiro.

(2) Reestruturação da dívida externa.

As linhas de crédito obtidas estão detalhadas nas Notas Explicativas às Demonstrações Contábeis de 2010.

5.7. Resultado do Exercício

A Conta de Resultados apresentou em 31 de dezembro de 2010 um saldo positivo de US\$ 466,5 milhões.

Conta de Resultado - 2009 e 2010

US\$ milhões

Componentes	2009	2010
Receitas Operacionais (*)	3.482,3	3.450,5
Despesas Operacionais (*)	(1.729,8)	(1.901,7)
Resultado do Serviço	1.752,5	1.548,8
Receitas Financeiras Líquidas	19,6	68,1
Encargos da Dívida	(1.221,4)	(1.154,4)
Variação Monetária	43,5	14,8
Resultado Financeiro	(1.158,3)	(1.071,5)
Outras Receitas/Despesas	2,1	(10,8)
RESULTADO DO EXERCÍCIO	596,3	466,5

(*) Incluem os valores correspondentes à Remuneração por Cessão de Energia.

Conforme o presente Relatório Anual demonstrou, o ano de 2010 assinalou avanços importantes aos objetivos fixados no Plano Empresarial e contabilizou resultados econômicos e socioambientais bastante positivos.