

RELATÓRIO ANUAL ITAIPU BINACIONAL





RELATÓRIO ANUAL
ITAIPU BINACIONAL

2014



SUMÁRIO

Missão	8
Visão	8
Políticas e Diretrizes Fundamentais	9
Objetivos Estratégicos	10
Conselho de Administração	12
Diretoria Executiva	13
Introdução	15
OBJETIVO ESTRATÉGICO 1	17
1.1 Produção	21
1.1.1 Manutenção	24
1.1.2 Dados Hidrológicos	26
1.2 Suprimento de Energia e Comercialização dos Serviços de Eletricidade	26
1.2.1 Energia Suprida ao Brasil e ao Paraguai e Participação nos Mercados	26
1.2.2 Comercialização dos Serviços de Eletricidade	30
1.3 Implantação e Modernização do Empreendimento	31
1.3.1 Implantação	31
1.3.2 Substituição dos Sistemas de Proteção das Linhas de Transmissão 500 kV - 50/60 Hz	32
1.3.3 Atualização da Rede Sismológica da Itaipu	32
1.3.4 Modernização do Sistema de Oscilografia	32
1.3.5 Modernização do Sistema de Processamento Geodésico	32
1.3.6 Sistema de Monitoramento das Unidades Geradoras - Matrix-UG	33
1.3.7 Substituição e atualização tecnológica dos sistemas de medição de faturamento	33
1.3.8 Substituição e atualização tecnológica dos sistemas de proteção das barras de 500 kV na Subestação Isolada a Gás SF6 da Casa de Força (50 e 60 Hz)	33
1.3.9 Modernização do Sistema de Combate a Incêndio por CO2 de baixa pressão das Unidades Geradoras	34
1.3.10 Modernização das Centrais de Resfriamento Evaporativo	34
1.3.11 Modernização dos 23 elevadores instalados na Casa de Força e Barragem Principal	34
1.3.12 Modernização das Guias de Ar Inferiores do Gerador	35
1.4 Segurança de Barragens	36
1.4.1 Avaliação de Desempenho das Estruturas Civas	36

1.5	Implantação do Sistema de Transmissão em 500 kV do Paraguai	37
1.5.1	Melhorias e Ampliações na Subestação da Margem Direita	37
	OBJETIVO ESTRATÉGICO 2	39
2.1	Aspectos Econômico-financeiros	40
2.2	Faturamento pela Prestação dos Serviços de Eletricidade	42
2.2.1	Faturamento Acumulado - Período 1985 a 2014	43
2.3	“Tarifa”, Energia Suprida e Custo Médio da Energia	44
2.4	Custo do Serviço de Eletricidade	45
2.5	Remunerações e Ressarcimentos - Encargos do Anexo “C”	46
2.5.1	Realização Financeira	46
2.6	Empréstimos e Financiamentos	47
2.6.1	Recursos Recebidos	47
2.6.2	Serviço da Dívida e Saldo Devedor	48
2.7	Recursos Financeiros de Organismos Internacionais Administrados por ITAIPU	48
2.7.1	Convênio de Financiamento do Fundo para a Convergência Estrutural do MERCOSUL - FOCEM - LT 500kV	49
2.7.2	Convenio Banco Mundial - Paraguai Biodiversidade	49
2.7.3	Convênio Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP) - Ônibus Elétrico Híbrido à Etanol	49
2.8	Resultado do Exercício	50
	OBJETIVO ESTRATÉGICO 3	53
3.1	Governança Corporativa	54
3.1.1	Estrutura de Governança	54
3.1.2	Lei Sarbanes Oxley (SOX)	56
3.1.3	Sistema de Gestão Integrada de Riscos Empresariais - SGIR	56
3.1.4	Lei de Acesso a Informação	57
3.2	Práticas de Gestão Sustentáveis	57
3.2.1	International Hydropower Association - IHA	57
3.2.2	Sistema de Gestão da Sustentabilidade - SGS	57
3.2.3	Prestação de Contas	58

3.2.4	Índices de Sustentabilidade	60
3.2.5	Compras Sustentáveis	60
3.2.6	Equidade de Gênero	61
3.3	Tecnologia da Informação	62
3.3.1	Convênios	62
3.3.2	Principais apoios a Eventos e Instituições	63
3.3.3	Principais Melhorias para o usuário interno da ITAIPU	63
3.3.4	Principais novos sistemas que melhoraram a relação da ITAIPU com atores externos	64
3.3.5	Principais novos sistemas que otimizaram os processos empresariais e melhoram a capacidade de gestão	64
3.3.6	Principais Melhorias da infraestrutura tecnológica	65
3.4	Administração de Recursos Humanos	66
3.4.1	Quadro de Empregados	66
3.4.2	Educação Corporativa	66
3.4.3	Qualidade De Vida	67
3.4.4	Voluntariado	69
3.4.5	Segurança e Saúde do Trabalhador	70
3.5	Imagem Institucional	71
3.5.1	Premiações	71
3.5.2	Apoio aos principais eventos, congressos, exposições	73
3.5.3	Administração do Canal Fale Conosco - e-mail institucional	74
3.6	Assuntos Jurídicos	74
	OBJETIVO ESTRATÉGICO 4	77
4.1	Responsabilidade Social	79
4.1.1	Margem brasileira	79
4.1.2	Margem paraguaia	98
4.2	Gestão Ambiental	110
4.2.1	Margem brasileira	110
4.2.2	Margem paraguaia	118
4.3	Potencial Turístico	125
4.3.1	Complexo Turístico ITAIPU - CTI	125
4.3.2	Apoio ao turismo regional	125
4.3.3	Valorização do Patrimônio Institucional e Regional	126
4.4	Potencial Tecnológico	128
4.4.1	Parque Tecnológico ITAIPU	128
4.4.2	Energias Renováveis	134
4.4.3	Mobilidade Elétrica Sustentável	138
4.4.4	Universidade Corporativa Itaipu - UCI - P&D	140

MISSÃO

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



VISÃO

“Até 2020 a ITaipu Binacional se consolidará como a geradora de energia limpa e renovável com o melhor desempenho operativo e as melhores práticas de sustentabilidade do mundo, impulsionando o desenvolvimento sustentável e a integração regional”.

POLÍTICAS E DIRETRIZES FUNDAMENTAIS

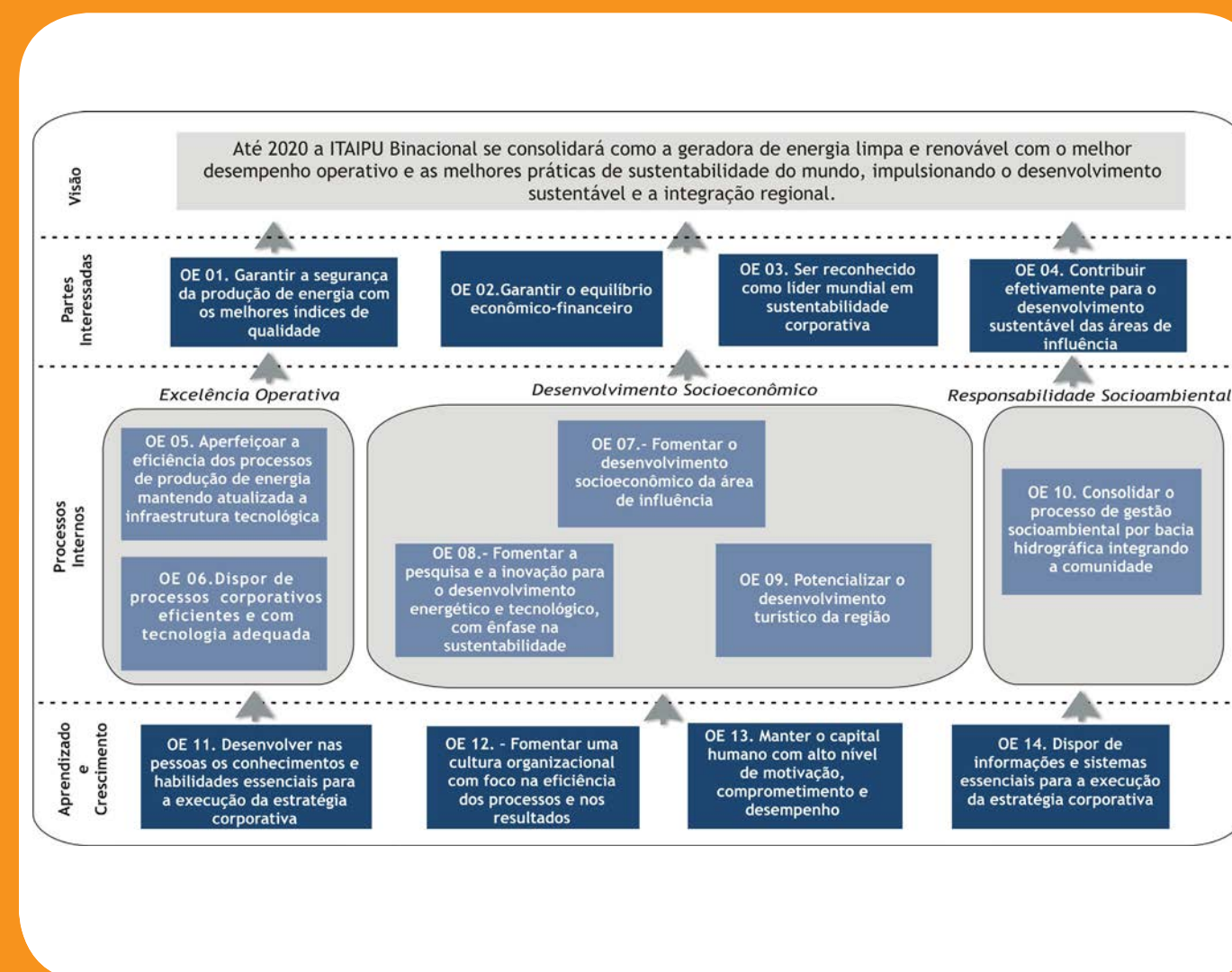
1. Respeito ao Ser Humano
2. Integração Binacional
3. Proatividade e Inovação
4. Responsabilização e Prestação de Contas
5. Reconhecimento dos resultados do trabalho das pessoas
6. Sustentabilidade Corporativa
7. Desenvolvimento Sustentável Regional
8. Valores Éticos

2014

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

- OE1:** Garantir a segurança da produção de energia com os melhores índices de qualidade
- OE2:** Garantir o equilíbrio econômico-financeiro
- OE3:** Ser reconhecido como líder mundial em sustentabilidade corporativa
- OE4:** Contribuir efetivamente para o desenvolvimento sustentável das áreas de influência
- OE5:** Aperfeiçoar a eficiência dos processos de produção de energia mantendo atualizada a infraestrutura tecnológica
- OE6:** Dispor de processos corporativos eficientes e com tecnologia adequada
- OE7:** Fomentar o desenvolvimento socioeconômico da área de influência
- OE8:** Fomentar a pesquisa e a inovação para desenvolvimento energético e tecnológico, com ênfase na sustentabilidade
- OE9:** Potencializar o desenvolvimento turístico da região
- OE10:** Consolidar o processo de gestão socioambiental por bacia hidrográfica integrando a comunidade
- OE11:** Desenvolver nas pessoas os conhecimentos e habilidades essenciais para a execução da estratégia corporativa
- OE12:** Fomentar uma cultura organizacional com foco na eficiência dos processos e nos resultados
- OE13:** Manter o capital humano com alto nível de motivação, comprometimento e desempenho
- OE14:** Dispor de informações e sistemas essenciais para a execução da estratégia corporativa

MAPA ESTRATÉGICO CORPORATIVO



CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO

Composição em 31.12.2014

Membros brasileiros	Membros paraguaios
Alceu de Deus Collares	Aníbal Saucedo Rodas
Aloizio Mercadante Oliva	Carlos Alberto González Garabelli
José Antonio Muniz Lopes	Leila Teresa Rachid Lichi
João Vaccari Neto	Oswaldo Román Romei
Luiz Pinguelli Rosa	Victor Raúl Romero Solís
Orlando Moises Fischer Pessuti	Sixto Luis Duré Benítez



PARTICIPANTES DO CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO

Eduardo dos Santos
Representante do Ministério das Relações Exteriores do Brasil
Carlos María Ocampos Arbo
Representante do Ministério das Relações Exteriores do Paraguai
Jorge Miguel Samek
Diretor-Geral Brasileiro
James Edward Clifton Spalding Hellmers
Diretor-Geral Paraguaio

DIRETORIA EXECUTIVA

Composição em 31.12.2014

Membros Brasileiros	Membros Paraguaios
Jorge Miguel Samek Diretor-Geral Brasileiro	James Edward Clifton Spalding Hellmers Diretor-Geral Paraguaio
Airton Langaro Dipp Diretor Técnico Executivo	José María Sánchez Tillería Diretor Técnico
Cezar Eduardo Ziliotto Diretor Jurídico	Luis Alberto Breur Gonzalez Diretor Jurídico Executivo
Edésio Franco Passos Diretor Administrativo	Carlos Jorge Paris Ferraro Diretor Administrativo Executivo
Margaret Mussoi Luchetta Groff Diretora Financeira Executiva	Miguel Angel Gomez Acosta Diretor Financeiro
Nelton Miguel Friedrich Diretor de Coordenação	Francisco Pedro Domaniczky Lanik Diretor de Coordenação Executivo





INTRODUÇÃO

O Relatório Anual da ITAIPU Binacional apresenta a cada ano as informações mais relevantes referentes ao desempenho empresarial desta Usina Hidrelétrica que é administrada conjuntamente por brasileiros e paraguaios.

O Relatório aqui apresentado foi estruturado em 4 Capítulos, de acordo com os Objetivos Estratégicos estabelecidos na Perspectiva de “Partes Interessadas”, no Mapa Estratégico Corporativo da ITAIPU. Esta estruturação permite a Entidade apresentar de forma consistente e alinhada os resultados alcançados frente aos Objetivos estabelecidos para seu público de interesse, composto pelos Agentes do Setor Elétrico, pelas Proprietárias, pelos Governos e Sociedades brasileira e paraguaia.

Em 2014 a produção anual da Usina Hidrelétrica de ITAIPU atingiu 87.795 GWh, sendo esta produção inferior em aproximadamente 11% ao ano de 2013, quando foi registrado o recorde histórico de 98.630 GWh. Porém, em 2014, a ITAIPU alcançou o maior índice de eficiência em 30 anos de operação. A marca de 99,3% indica que a Usina teve quase zero de perdas, aproveitando praticamente toda a água que chegou ao Reservatório para a produção de energia elétrica durante o ano. No ranking das 12 maiores geradoras do mundo, ITAIPU continua em primeiro lugar em produção acumulada.

Buscando consolidar-se como líder mundial em sustentabilidade corporativa, em 2014 a ITAIPU deu andamento à implementação e aperfeiçoamento das suas práticas de governança, destacando-se a melhoria dos controles internos referentes à SOX e a gestão de riscos, a publicação do Relatório de Sustentabilidade na versão G4 da GRI, a apresentação do Comunicado de Progresso do Pacto Global, a consolidação do seu Sistema de Gestão da Sustentabilidade - SGS binacional e a preparação da Entidade para a avaliação do Protocolo de Sustentabilidade da *International Hydropower Association - IHA*, a ser realizada em 2015.

Em 2014 a ITAIPU Binacional também foi avaliada pelas principais agências internacionais de classificação de risco - *Moody's*, *Standard and Poor's* e *Fitch* - obtendo ótimos ratings, tanto em moeda estrangeira quanto em moeda local. As chancelas positivas das principais agências internacionais de risco foram reflexo da estabilidade garantida pelo Tratado de ITAIPU e também das práticas de gestão e governança corporativa da Entidade.

No campo socioambiental, a experiência da ITAIPU Binacional tem se mantido como referência no processo de engajamento entre a empresa e seus *stakeholders*, sendo constantemente consultada, homenageada e premiada pelos seus projetos de gestão e educação ambiental, usos múltiplos do Reservatório, pesquisa e desenvolvimento em energias renováveis, apoio ao turismo regional e projetos para o fomento à melhoria nas condições de educação, saúde, emprego e renda em sua região de influência.

Estes e outros resultados detalhados no presente relatório demonstram o total alinhamento entre as ações e a estratégia empresarial, assim como o comprometimento da ITAIPU em alcançar a sua Visão empresarial de “até 2020 se consolidar como a geradora de energia limpa e renovável com o melhor desempenho operativo e as melhores práticas de sustentabilidade do mundo, impulsionando o desenvolvimento sustentável e a integração regional”.

OBJETIVO ESTRATÉGICO

1

“GARANTIR A SEGURANÇA DA
PRODUÇÃO DE ENERGIA COM OS
MELHORES ÍNDICES DE QUALIDADE”

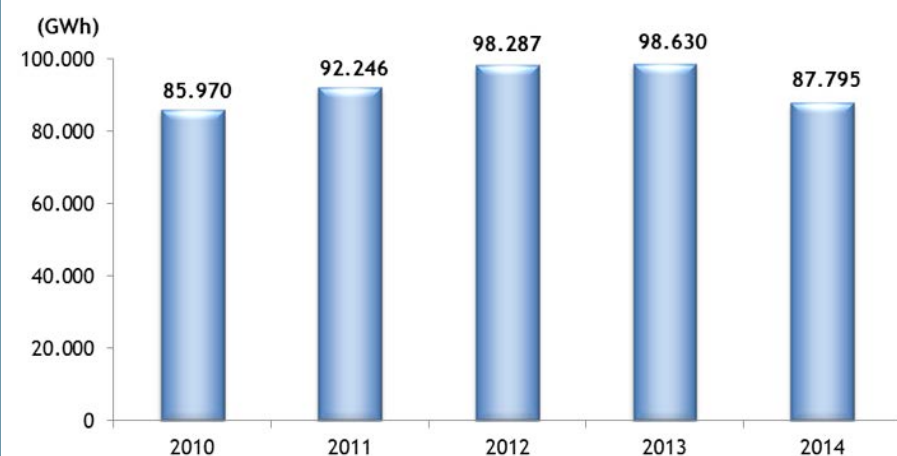


1.1 PRODUÇÃO

A produção da Usina Hidrelétrica de ITAIPU atingiu 87.795 GWh em 2014, correspondente a 10.022 MW médios, sendo esta produção inferior em aproximadamente 11% ao ano de 2013, quando foi registrado o recorde histórico de 98.630 GWh.

Em 30 anos de geração, desde 05 maio 1984 até 31 dez. 2014, a produção acumulada de energia de ITAIPU atingiu 2.223.476 GWh. As produções anuais dos últimos cinco anos e mensais de 2014 são indicadas a seguir:

PRODUÇÃO ANUAL DE ENERGIA - GWh

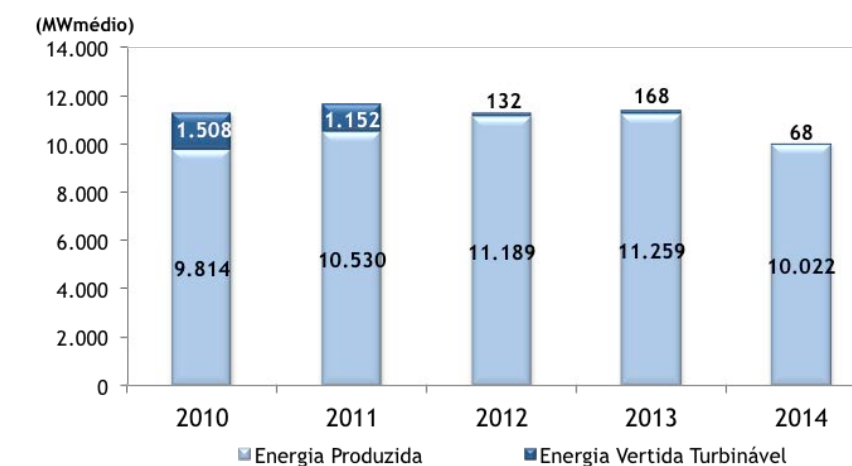


PRODUÇÃO MENSAL DE ENERGIA - GWh

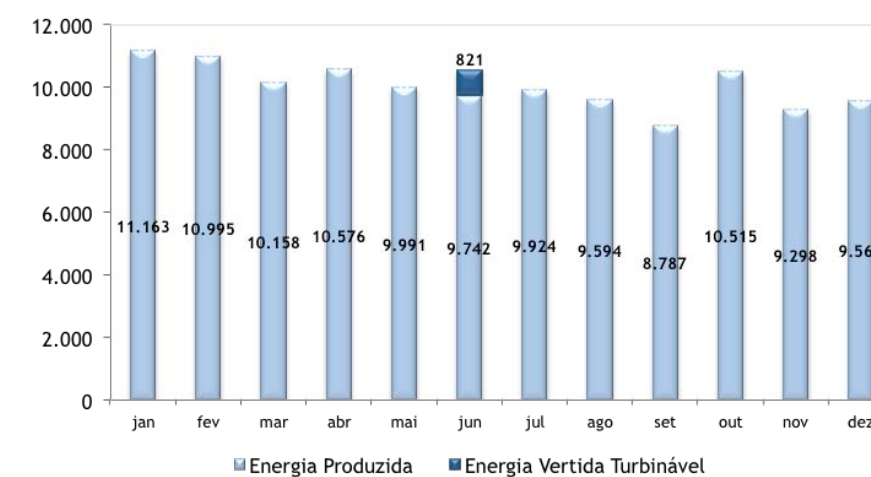
Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
8.305	7.388	7.557	7.615	7.433	7.014	7.384	7.138	6.327	7.823	6.694	7.116

As disponibilidades de energia anuais durante o período de 2010 a 2014 e mensais em 2014 estão indicadas nos gráficos abaixo:

ENERGIA DISPONÍVEL ANUAL



ENERGIA DISPONÍVEL MENSAL



VALORES MÁXIMOS

Geração Horária (MWh/h)

	Setor 50 Hz	Setor 60 Hz	Total
Máximo Ano 2014	7.174 26/10/14	7.092 23/07/14	13.941 15/10/14
Recorde Histórico	7.424 08/10/12	7.284 21/04/13	13.941 15/10/14

Geração Média Diária (MWmédio)

	Setor 50 Hz	Setor 60 Hz	Total
Máximo Ano 2014	6.625 23/04/14	6.459 06/02/14	12.858 06/02/14
Recorde Histórico	7.077 04/10/12	7.176 06/07/12	13.425 20/02/13

Intercâmbio Horário (MWh/h)

	ANDE	ELETROBRAS		ANDE + ELETROBRAS
		50 Hz	60 Hz	
Máximo Ano 2014	2.277 28/10/14	5.595 15/01/14	7.042 23/07/14	13.848 16/10/14
Recorde Histórico	2.277 28/10/14	6.330 10/06/12	7.228 21/04/13	13.848 16/10/14

Intercâmbio Diário (MWmédio)

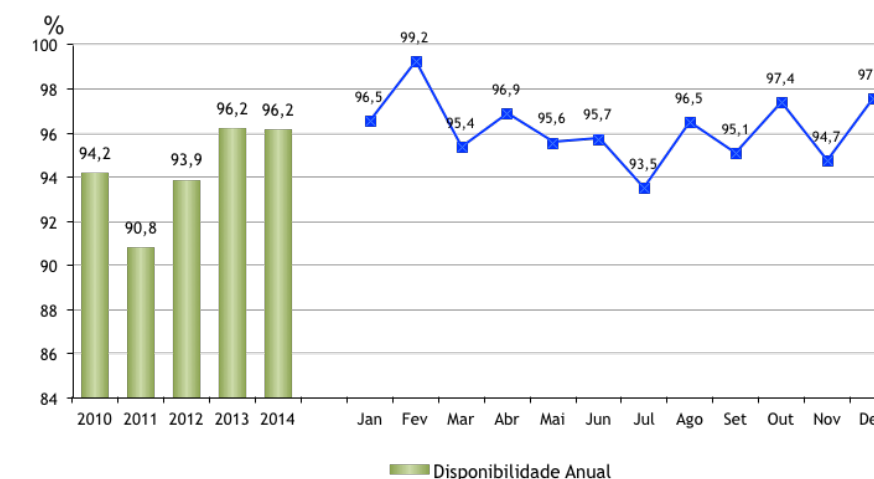
	ANDE	ELETROBRAS		ANDE + ELETROBRAS
		50 Hz	60 Hz	
Máximo Ano 2014	1.952 17/10/14	5.484 06/06/14	6.413 06/02/14	12.754 06/02/14
Recorde Histórico	1.952 17/10/14	6.170 09/06/12	7.123 06/07/12	13.313 20/02/13



1.1.1 MANUTENÇÃO

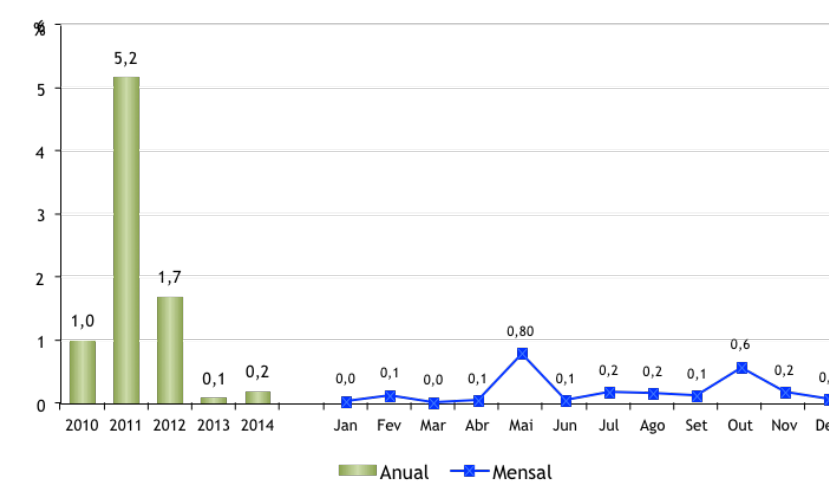
• Disponibilidade das Unidades Geradoras

Percentual de tempo do período de observação durante o qual as Unidades Geradoras permaneceram em operação ou disponíveis para a operação. A média anual de 96,16%, obtida em 2014, cumpriu a meta estabelecida nas Diretrizes Táticas 2014-2018, de obter um valor igual ou maior a 94%.



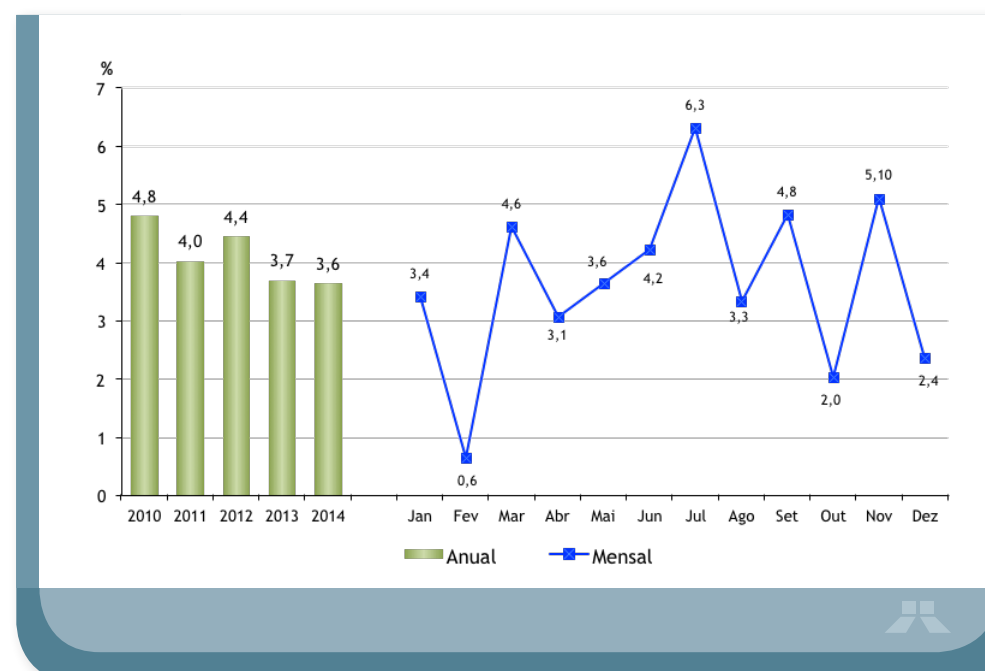
• Indisponibilidade Forçada (devido a falhas)

Percentual de tempo do período de observação durante o qual as Unidades Geradoras permaneceram indisponíveis devido a desligamentos forçados (falhas). O índice médio de indisponibilidade forçada em 2014 foi de 0,20%.



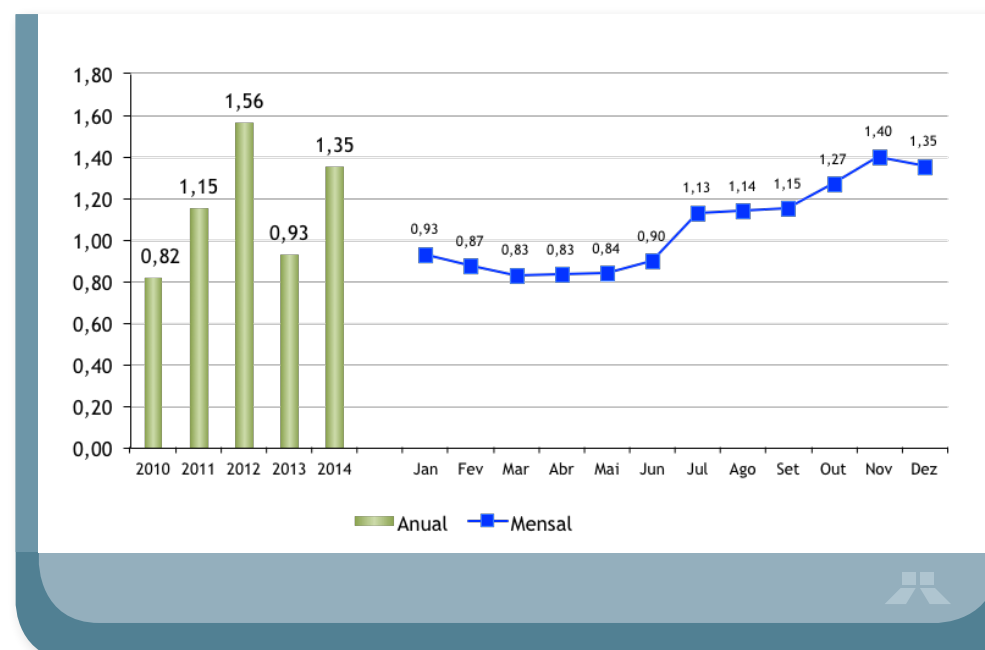
• Indisponibilidade Programada

Percentual de tempo do período durante o qual as Unidades Geradoras permaneceram fora de serviço para manutenção programada. O índice médio de indisponibilidade programada em 2014 foi de 3,64 %.



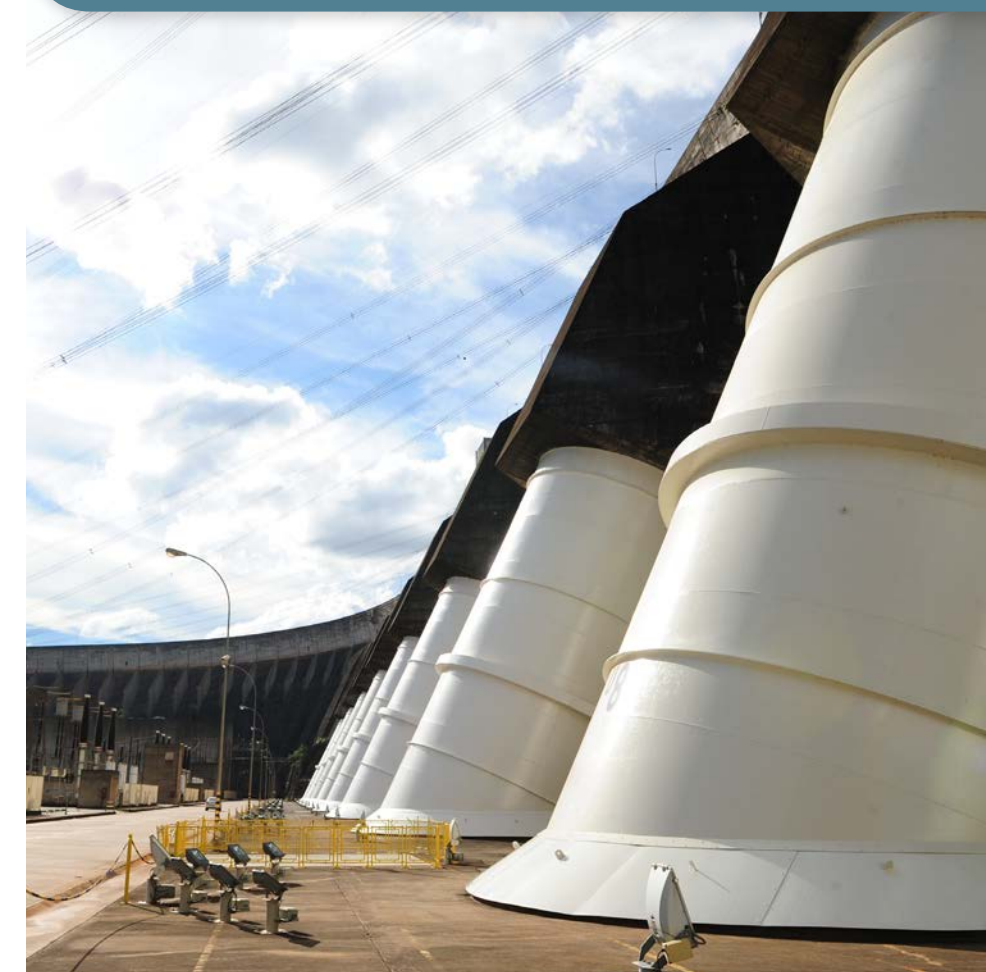
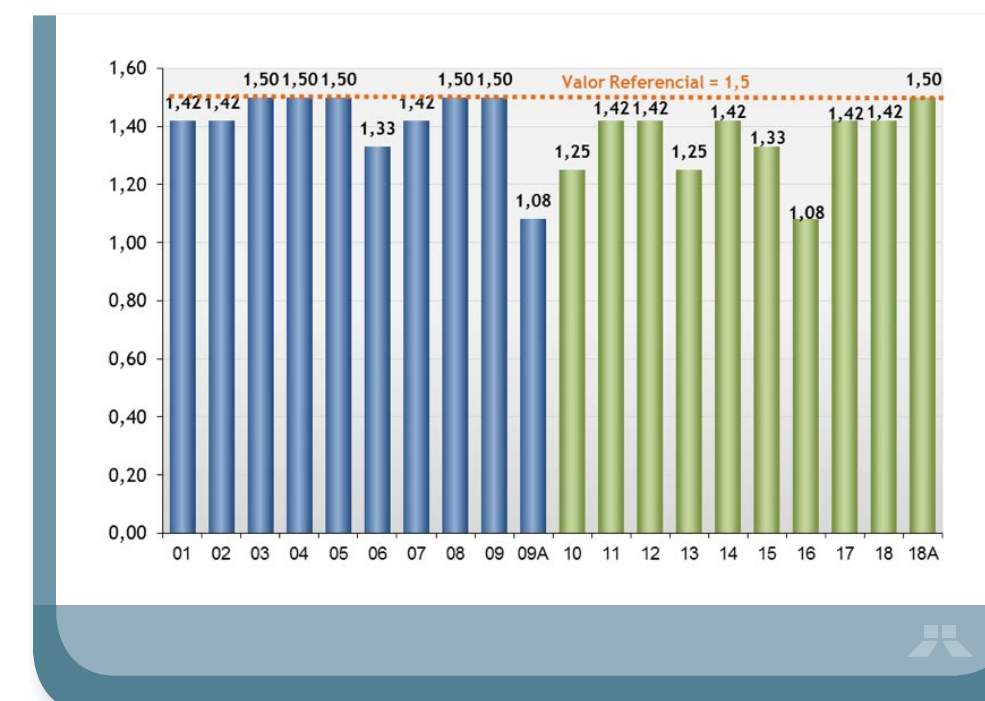
• Taxa de Desligamentos Forçados

Relação entre o número de desligamentos forçados e a parcela do tempo em que as unidades geradoras estiveram em serviço no ano. A taxa em 2014 alcançou 1,354 desligamentos forçados/ano.



• Índice de Cumprimento do Intervalo entre as Manutenções

Em 2014, o índice de cumprimento do intervalo entre as manutenções preventivas periódicas das unidades geradoras foi igual ou inferior a 1,5 para todas elas, em conformidade com as disposições do Sistema de Operação e Manutenção - SOM. Esse 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.

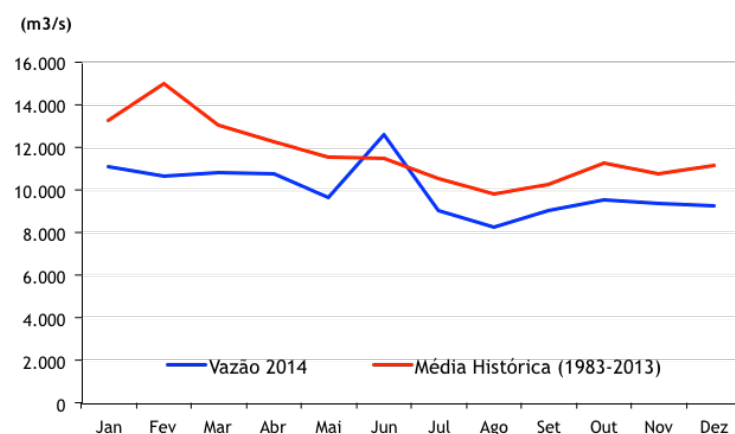


1.1.2 DADOS HIDROLÓGICOS

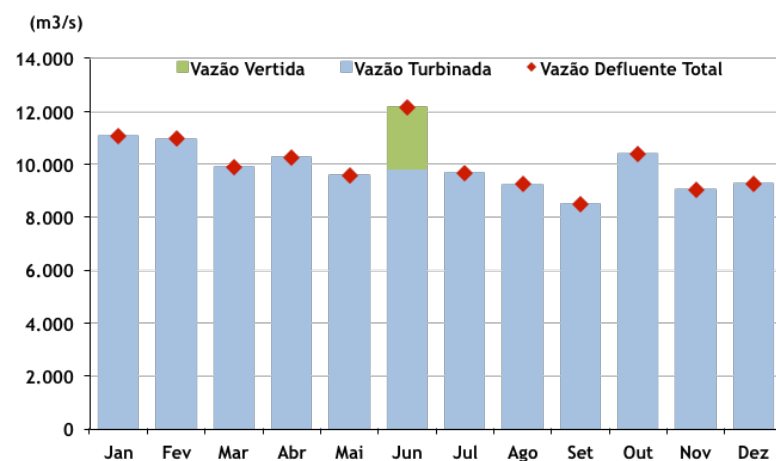
• Vazões do Rio Paraná

A afluência média anual 2014 ao reservatório de ITAIPU foi de 10.024 m³/s, inferior em 14,6% à média histórica, referente ao período de 1983/2013 de 11.741 m³/s, com valores diários mínimo e máximo no ano de 7.305 m³/s e 21.172 m³/s, registrados em 10 set. e 11 jun., respectivamente.

AFLUENTE



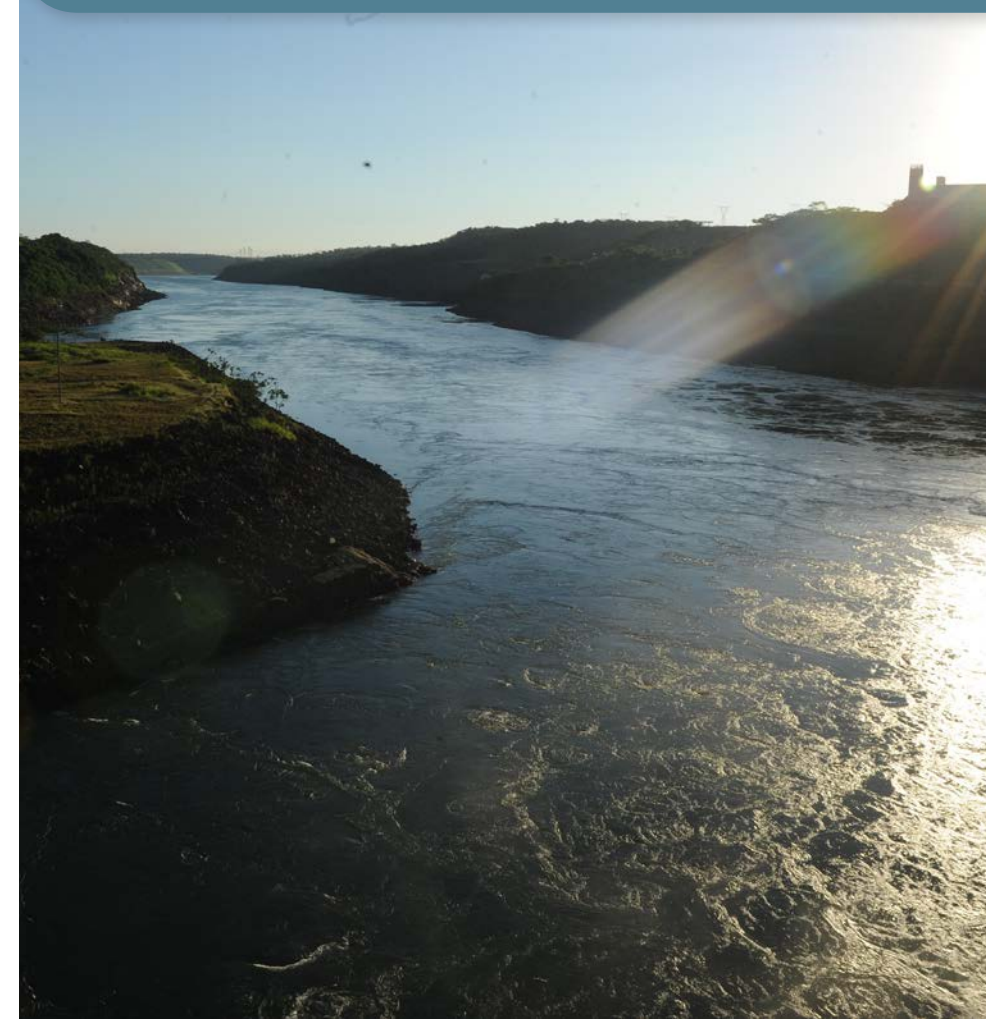
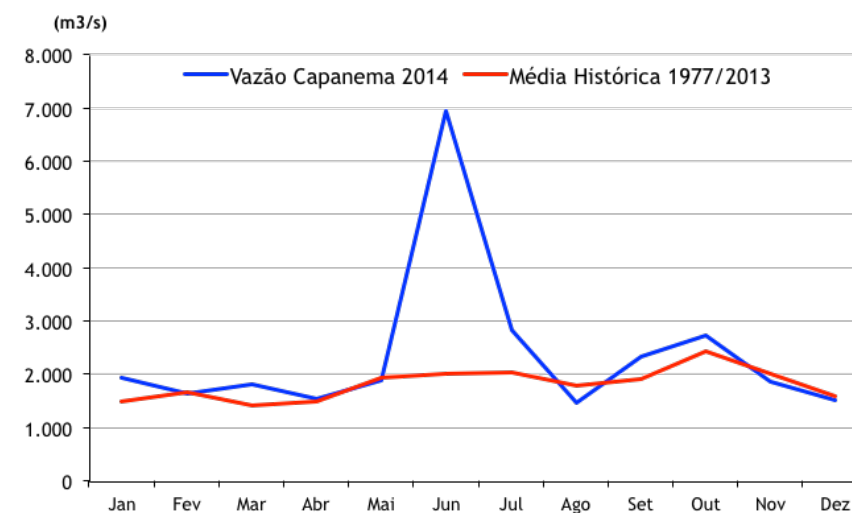
DEFLUENTES



• Vazões do Rio Iguaçu

A vazão média anual 2014 do rio Iguaçu, em Capanema, foi de 2.371 m³/s, com valores diários mínimo e máximo de 515 m³/s e 27.611 m³/s, registrados em 16 fev. e 09 jun., respectivamente.

AFLUENTE



1.2 SUPRIMENTO DE ENERGIA E COMERCIALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE ELETRICIDADE

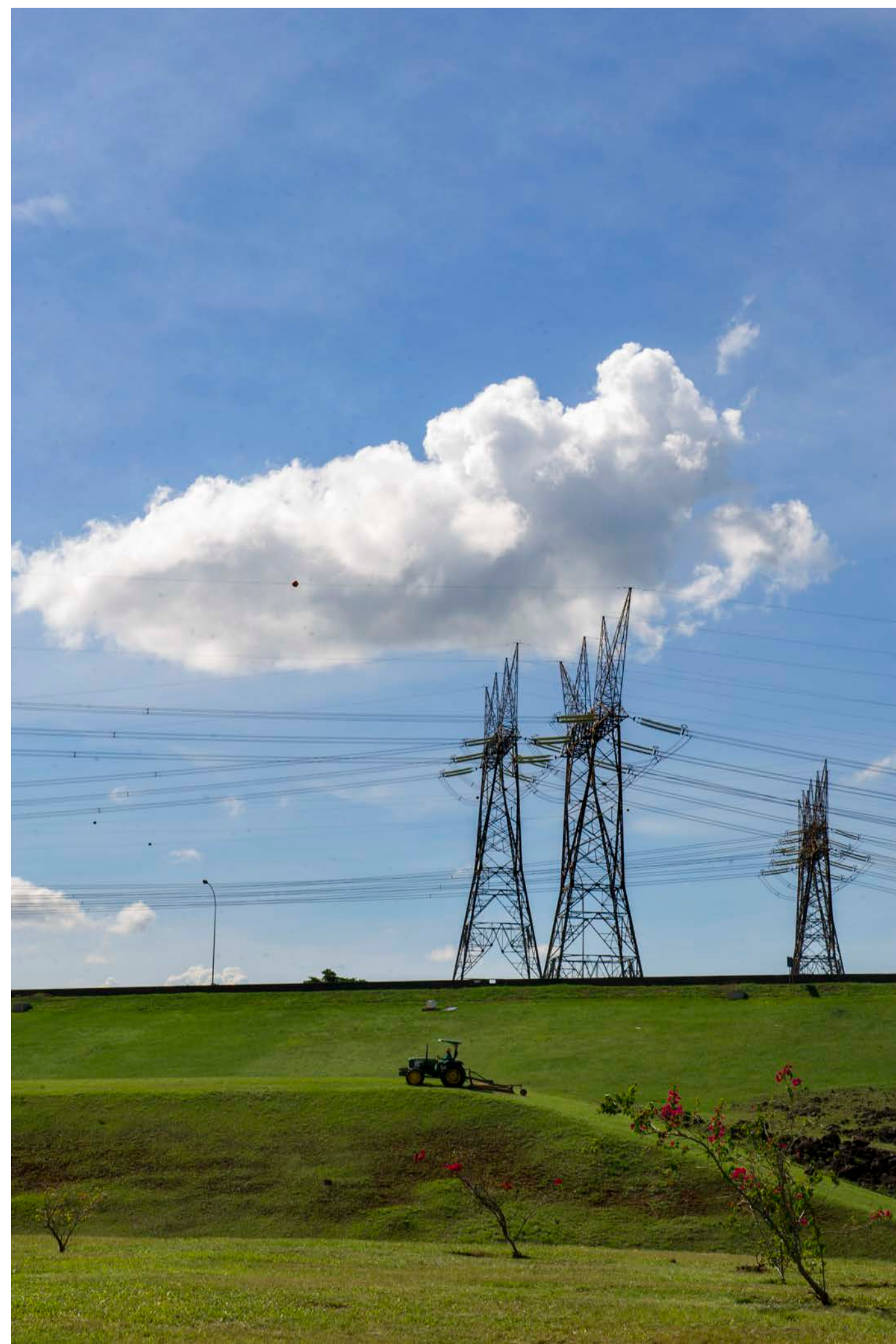
1.2.1 ENERGIA SUPRIDA AO BRASIL A AO PARAGUAI E PARTICIPAÇÃO NOS MERCADOS

O suprimento de energia durante o exercício de 2014 foi de 87.165 GWh, dos quais 76.522 GWh foram providos às Centrais Elétricas Brasileiras S.A - Eletrobras, equivalentes a 8.735 MW médios, atendendo a 14,2% da demanda do mercado brasileiro. Para a Administração Nacional de Eletricidade - ANDE, foram supridos 10.644 GWh, equivalentes a 1.215 MW médios, atendendo a 79,1% da demanda do mercado paraguaio. As quantidades de energia supridas mensalmente às entidades compradoras, com valores arredondados, são apresentadas na tabela abaixo:

ENERGIA SUPRIDA AO BRASIL E PARAGUAI (GWh) - 2014

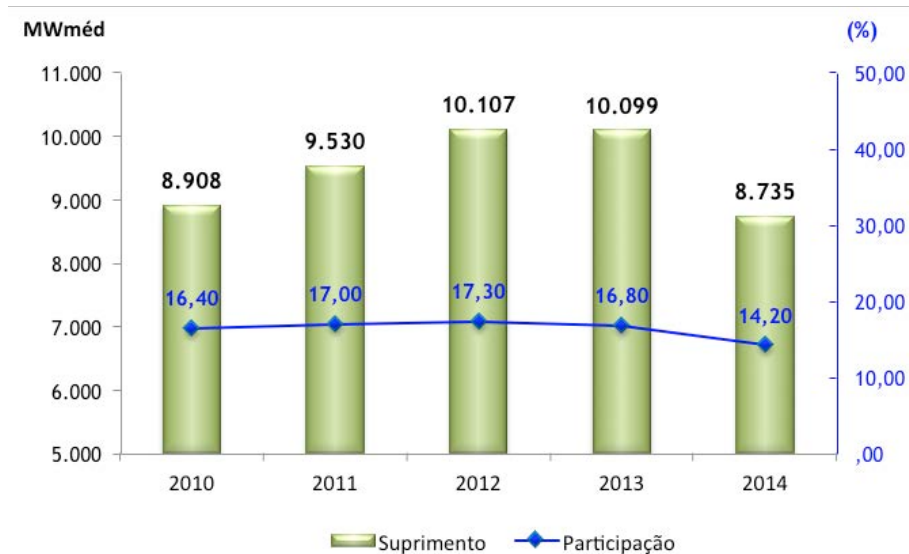
MÊS	ANDE	ELETROBRAS	TOTAL
Janeiro	1.035	7.206	8.241
Fevereiro	1.027	6.317	7.343
Março	923	6.581	7.503
Abril	842	6.715	7.557
Maio	685	6.695	7.380
Junho	608	6.357	6.965
Julho	664	6.672	7.336
Agosto	824	6.267	7.091
Setembro	871	5.413	6.283
Outubro	1.109	6.647	7.756
Novembro	955	5.691	6.647
Dezembro	1.102	5.961	7.063
TOTAL	10.644	76.522	87.165

Em 2014, o suprimento de energia elétrica ao Paraguai foi superior em 13,1% em relação ao ano de 2013, de 9.411 GWh. O suprimento ao Brasil foi inferior em 13,5% em relação ao ano anterior, de 88.467 GWh.

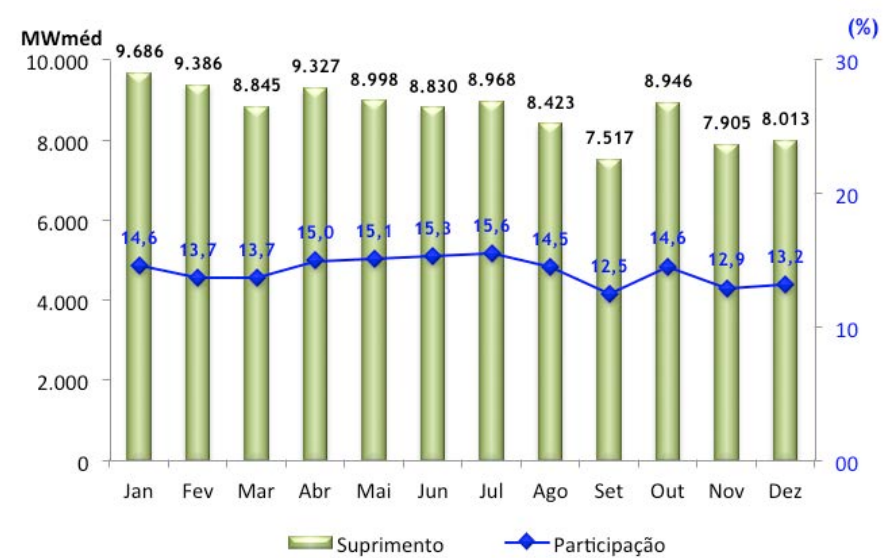


• Participação nos Mercados

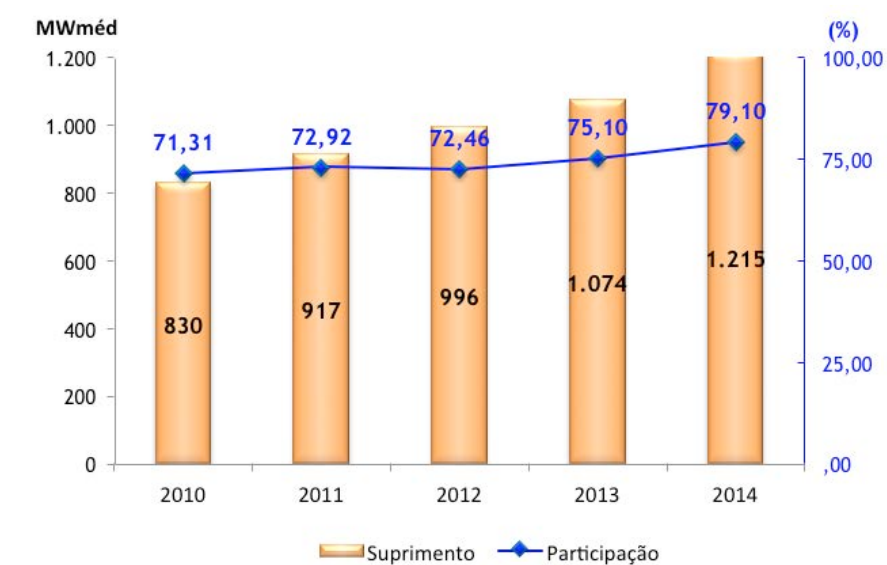
MERCADO BRASILEIRO - ANUAL



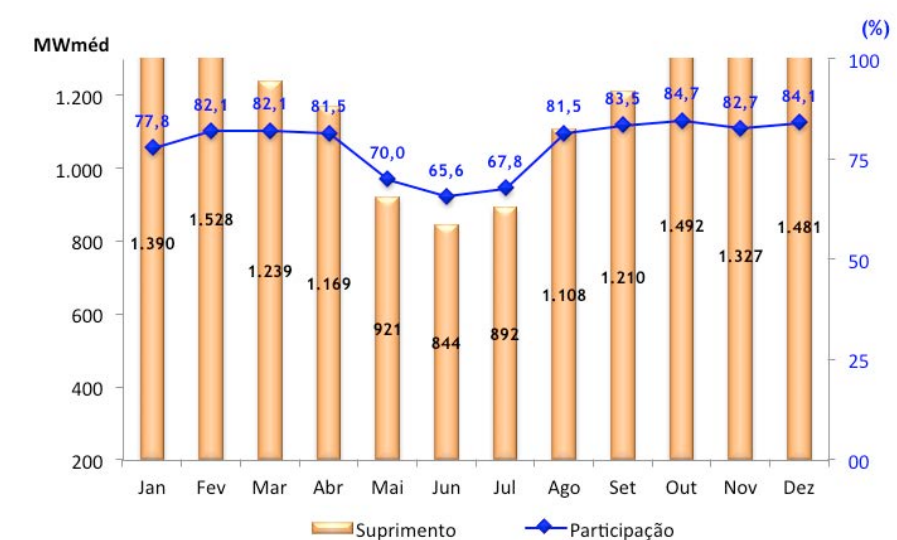
MERCADO BRASILEIRO - MENSAL



MERCADO PARAGUAIO - ANUAL



MERCADO PARAGUAIO - MENSAL



1.2.2 COMERCIALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE ELETRICIDADE

A quantidade mensal e potência contratada pelas entidades compradoras e a demanda de potência faturada em 2014 estão indicadas na tabela a seguir:

POTÊNCIA CONTRATADA E POTÊNCIA FATURADA - 2014

MÊS	Potência Contratada (MW)			Potência Faturada (MW)		
	ANDE	ELETROBRAS	TOTAL	ANDE	ELETROBRAS	TOTAL
Janeiro	1.220	10.915	12.135	1.232	10.903	12.135
Fevereiro	1.220	10.915	12.135	1.243	10.892	12.135
Março	1.100	11.035	12.135	1.125	11.010	12.135
Abril	1.100	11.035	12.135	1.104	11.031	12.135
Maio	850	11.285	12.135	852	11.283	12.135
Junho	820	11.315	12.135	859	11.276	12.135
Julho	840	11.295	12.135	848	11.287	12.135
Agosto	840	11.295	12.135	859	11.276	12.135
Setembro	890	11.245	12.135	986	11.149	12.135
Outubro	1.170	10.965	12.135	1.284	10.851	12.135
Novembro	1.280	10.855	12.135	1.309	10.826	12.135
Dezembro	1.390	10.745	12.135	1.413	10.722	12.135
TOTAL	12.720	132.900	145.620	13.114	132.506	145.620

A potência faturada em cada mês considera a cessão, à ANDE, de parte da potência mensal contratada pela ELETROBRAS.

1.3 IMPLANTAÇÃO E MODERNIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

1.3.1 IMPLANTAÇÃO DAS UNIDADES GERADORAS 9A E 18A

• Unidade 9A

Em 2014, após período de testes e substituição de 12 condicionadores de sinal, foi aprovado o sistema de medição de entreferro. A emissão do Certificado de Aceitação Final - CAF continua pendente.

• Unidade 18A

A Unidade Geradora 18A vem sendo submetida a um plano de manutenção preventiva periódica desde a sua entrada em operação no ano de 2006.

Para a emissão do CAF desta Unidade Geradora, continua pendentes por parte do Consórcio Empresarial Itaipu - CEITAIPU, as soluções para a presença de gases monóxido e dióxido de carbono no óleo isolante do transformador elevador, de fabricação da SIEMENS do Brasil, e para os níveis de vibração dos rolamentos das motobombas instaladas nos transformadores, de fabricação da GEA, da Alemanha.

• Transformadores de Reserva das Unidades Geradoras

Em 2014, após reparo, o transformador foi colocado em operação na Unidade Geradora 04 e encontra-se operando satisfatoriamente.

• Plano de Atualização Tecnológica da CHI

A Atualização Tecnológica da Central Hidrelétrica de Itaipu - CHI consiste no processo de substituição de equipamentos com tecnologia atual que permita agregar valor ao processo de geração de energia, considerando que a Central Hidrelétrica utiliza tecnologias e equipamentos instalados no início das operações há mais de 40 anos. Com uma vida útil estimada em 200 anos era esperada uma renovação tecnológica para seu adequado rendimento.

Neste sentido, em 2014 foram concluídas as etapas de prospecção de tecnologia, com a participação de empresas de engenharia e fornecedores de equipamentos e sistemas e a elaboração da especificação técnica para a contratação do projeto básico. Ademais foi iniciada a elaboração da documentação do processo de licitação.

1.3.2 SUBSTITUIÇÃO DOS SISTEMAS DE PROTEÇÃO DAS LINHAS DE TRANSMISSÃO 500 kV - 50/60 Hz

Em 2014 foram concluídos os serviços de montagem e comissionamento dos painéis de proteção das Linhas de Transmissão L3 e L4. Atualmente encontram-se em operação todas as novas proteções das Linhas de 500 kV.

1.3.3 ATUALIZAÇÃO DA REDE SISMOLÓGICA DA ITAIPU

Na primeira visita técnica da Universidade de Brasília - UnB, realizada em 2014, foi entregue à ITAIPU o relatório de avaliação referente às estações sismológicas remotas e ao sistema da estação central, contendo as recomendações de melhorias dos especialistas. O relatório serviu como base para ITAIPU elaborar um plano de melhorias, que deverá ser executado e concluído antes da segunda visita contratual dos especialistas da UnB.

1.3.4 MODERNIZAÇÃO DO SISTEMA DE OSCIOLOGRAFIA

O Sistema Registrador de Perturbações e Medição Fasorial - RPF substituirá todos os Registradores de Faltas Digitais - DFR (*Digital Fault Recorder*) atualmente instalados na Usina, com o objetivo principal de aumentar a confiabilidade. Além disso, o novo sistema contará com recursos de armazenamento e comunicação adicionais e também com a funcionalidade de medição fasorial sincronizada.

No primeiro trimestre de 2014 foram concluídos os testes de vibração com resultados satisfatórios. Em setembro e outubro de 2014 foi realizada a substituição do DFR-14/15 por uma Unidade de Medição e Registro - UMR, desenvolvida no Laboratório de Automação e Simulação de Sistemas Elétricos - LASSE. Foram realizadas as atividades de instalação, testes e comissionamento com resultados satisfatórios. Após essas atividades, iniciou-se o período de funcionamento experimental de três meses.

1.3.5 MODERNIZAÇÃO DO SISTEMA DE PROCESSAMENTO GEODÉSICO

Em 2014 foi iniciada a execução das obras de implantação da nova base de calibração instrumental (rede de 04 pilares geodésicos alinhados e afastados cerca de 400 metros um do outro) próxima à Área Industrial da Margem Esquerda - ME, em substituição à base desativada então existente no terreno doado à UNILA.



1.3.6 SISTEMA DE MONITORAMENTO DAS UNIDADES GERADORAS - MATRIX-UG

Em atendimento à determinação do Conselho de Administração e da Diretoria Executiva de Itaipu está sendo adquirido um novo sistema de monitoramento para as Unidades Geradoras, denominado Matrix-UG.

Em 2014 foi realizada a Licitação Pública Binacional para contratação da empresa que realizará a integração do sistema.

1.3.7 SUBSTITUIÇÃO E ATUALIZAÇÃO TECNOLÓGICA DOS SISTEMA DE MEDIÇÃO DE FATURAMENTO

Foi contratada a empresa ARTECHE para a implantação de um novo sistema de medição de faturamento na Casa de Máquinas e Subestação da Margem Direita. O novo sistema inclui uma rede de comunicação de fibras ópticas e estação de trabalho para totalização das medições de energia. Será compatível com a Norma Internacional - IEC62053-22 e terá incorporado novas funções de avaliação de qualidade de energia elétrica, comunicação e registro.

1.3.8 SUBSTITUIÇÃO E ATUALIZAÇÃO TECNOLÓGICA DOS SISTEMAS DE PROTEÇÃO DAS BARRAS DE 500 kV NA SUBESTAÇÃO ISOLADA A GÁS SF6 DA CASA DE FORÇA (50 e 60 Hz)

Foi contratada a empresa *Schweitzer Engineering Laboratories -SEL* para fornecer novos sistemas de proteção de barras, que serão compatíveis com a Norma Internacional IEC 61850 e terão incorporadas novas funções de comunicação, oscilografia e registro de eventos

1.3.9 MODERNIZAÇÃO DO SISTEMA DE COMBATE INCÊNDIO POR CO₂ DE BAIXA PRESSÃO DAS UNIDADES GERADORAS

Foi concluída a substituição do sistema original, que era composto por cilindros que totalizavam 149,4 toneladas de CO₂, por quatro tanques que totalizam 64 toneladas de CO₂. Além da redução de aproximadamente 57% da capacidade instalada de CO₂ na CHI, este projeto trouxe ganhos técnicos, econômicos e benefícios sob a ótica da segurança do trabalho.



1.3.10 MODERNIZAÇÃO DAS CENTRAIS DE RESFRIAMENTO EVAPORATIVO

Em 2014 foi iniciada a substituição do sistema de resfriamento evaporativo. Este sistema era originalmente composto por 20 unidades de trocadores de calor de aço carbono com meio evaporativo de polietileno e foi substituído por novas unidades compactas de aço inoxidável com meio evaporativo à base de celulose, que são mais eficientes e resistentes à oxidação.

Dentre os benefícios desta substituição é possível destacar:

- Redução em aproximadamente 80% do volume de água envolvido no processo;
- Dispensa de aplicação de produtos químicos dispersantes e inibidores de oxidação; e
- Redução do consumo anual de agentes controladores de micro-organismos.

1.3.11 MODERNIZAÇÃO DOS 23 ELEVADORES INSTALADOS NA CASA DE FORÇA E BARRAGEM PRINCIPAL

Em 2014 foi iniciada a modernização dos elevadores de passageiros da Área Industrial.

Dentre os principais benefícios deste processo destaca-se a adequação dos equipamentos às normas atuais de segurança, a redução no consumo de energia e o menor número de paradas para manutenção corretiva, além do maior conforto proporcionado aos usuários.

1.3.12 MODERNIZAÇÃO DAS GUIAS DE AR INFERIORES DO GERADOR

Em 2014 foi iniciada a substituição das guias de ar inferiores do estator do gerador. O projeto original apresenta material não ergonômico e muito pesado (chapa de aço), o que dificulta o manuseio durante as atividades de manutenção e aumenta os riscos de acidentes. O novo material (lâmina de poliéster com fibra de vidro) possui menor densidade, o que melhora as condições de trabalho dos empregados e minimiza os riscos de acidentes, sem comprometer a operação da unidade geradora.

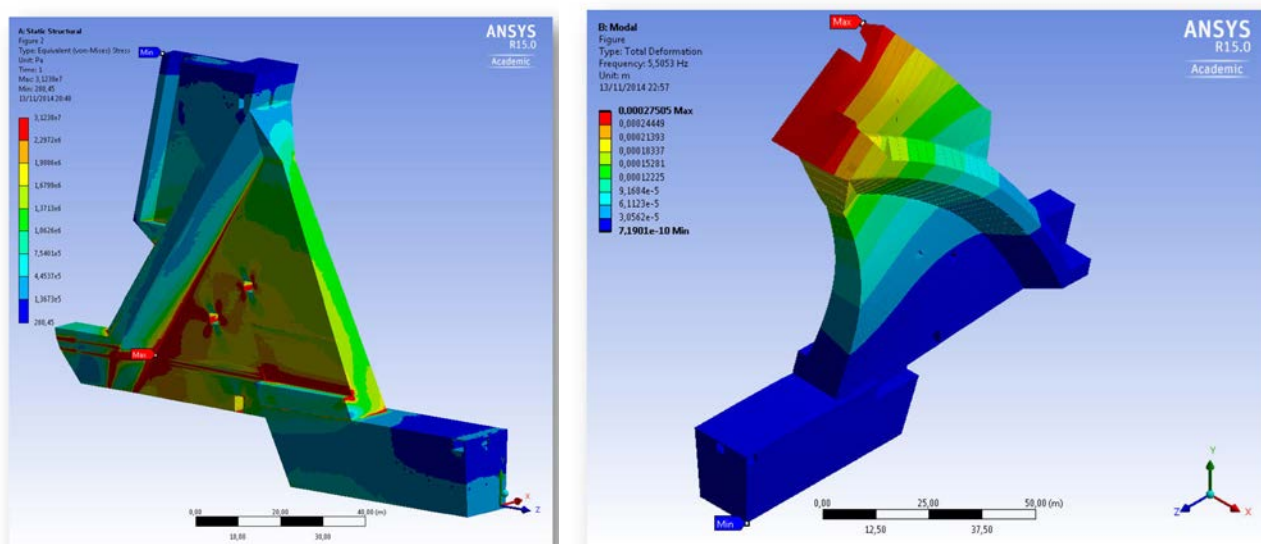


1.4 SEGURANÇA DE BARRAGENS

1.4.1 AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO DAS ESTRUTURAS CIVIS

Em 2014 deu-se a atenção especial na preparação dos 17 (dezessete) Relatórios Técnicos para a participação do *Board* Internacional de Consultores Civis, realizado na CHI em novembro de 2014.

A síntese deste encontro em relação ao desempenho das estruturas civis da ITAIPU é a seguinte: “...Seu desempenho foi e continua sendo excelente. Os sinais de envelhecimento começam a ser notados, mas o alto grau de vigilância, inspeção e auscultação e as análises periódicas de desempenho vêm mantendo estável o grau de confiabilidade no desempenho do aproveitamento”.



Simulação estrutural da barragem

1.5 IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA DE TRANSMISSÃO EM 500 kV DO PARAGUAI

Em 2014, após a conclusão satisfatória dos testes de confiabilidade, ANDE assumiu a responsabilidade pela operação da Subestação de Villa Hayes. Neste primeiro ano de operação, a ANDE contou com o suporte do Consórcio ABB-CIE, conforme estabelecido em contrato. Este período de operação assistida foi concluído sem problemas significativos.

Conforme estabelecido no Convênio de Financiamento, foi iniciada no final de 2014 a primeira auditoria do Fundo para a Convergência Estrutural do MERCOSUL - FOCER. Após a conclusão da primeira, será realizada a segunda e última auditoria.

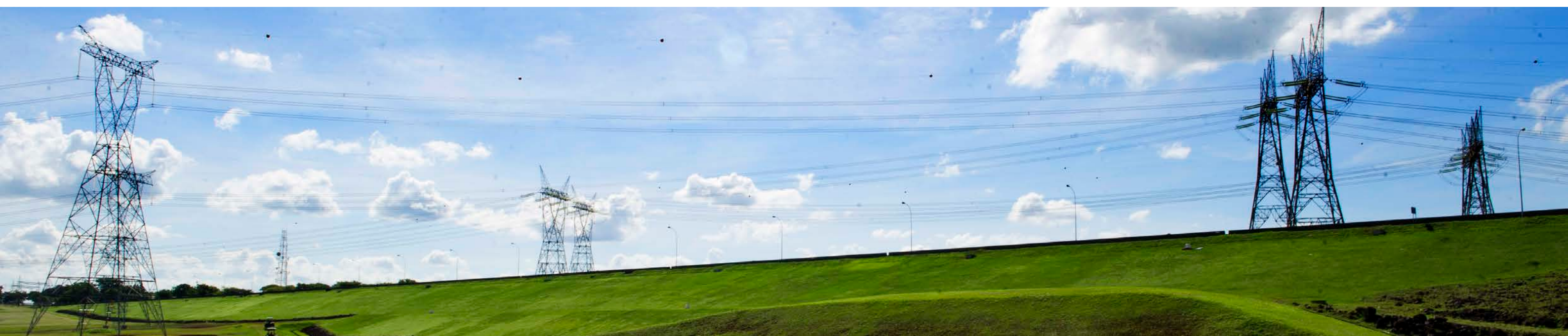
1.5.1 MELHORIAS E AMPLIAÇÕES NA SUBESTAÇÃO DA MARGEM DIREITA

- Seccionamento das Linhas L3/L11 e L4/L12 na Subestação da Margem Direita

A implantação foi concluída em setembro de 2014, estando atualmente o seccionamento das linhas L3/L11 e L4/L12 em operação, permitindo ao Paraguai a disponibilização de 100% da energia que lhe corresponde.

- Atualização do Sistema de Controle Computadorizado - SCC

O seccionamento das Linhas de Transmissão L3/L11 e L4/L12 foi incluído em 2014, no SCC. Em abril de 2014 foi concluída satisfatoriamente a montagem, a instalação e o comissionamento da nova Estação Central do SCC. Ainda em 2014 foi realizado *refurbishment* (revitalização) de partes críticas do *hardware* de duas *DAUCs* - *Data Acquisition and Control Units*, sendo uma redundante e outra simples.



OBJETIVO ESTRATÉGICO

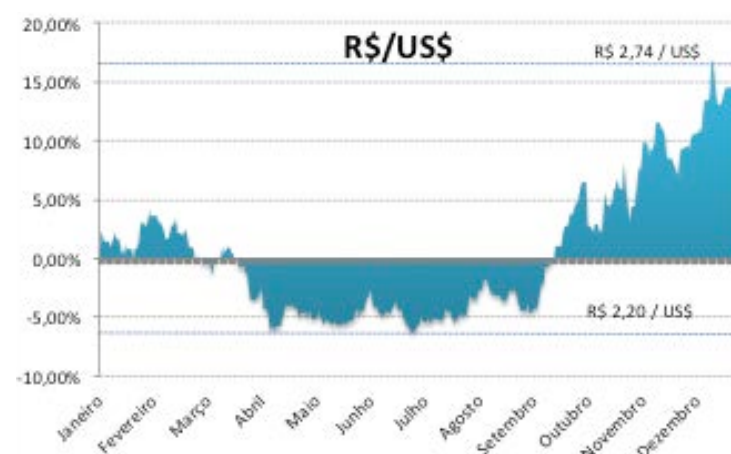
2

“GARANTIR O EQUILÍBRIO
ECONÔMICO-FINANCEIRO”



2.1 ASPECTOS ECONÔMICO-FINANCEIROS

A ITAIPU na condução de suas atividades se mantém ao longo dos anos zelando pela manutenção do equilíbrio de suas contas. A dimensão da Entidade e sua característica binacional tornam a gestão econômica e financeira um processo que demanda planejamento e controles bem estruturados. Não só resultados operacionais estão sob constante monitoramento, mas também variáveis macroeconômicas, como taxas cambiais e inflação.



Considerando que na ITAIPU os gastos de exploração são orçados em Dólares, porém executados em Guaranis e Reais, manter o equilíbrio econômico-financeiro da Entidade se converte em um grande desafio, principalmente em tempos de instabilidade, que apresenta grande volatilidade cambial.

No Brasil, o dólar teve grande valorização a partir de Setembro, alcançando o valor máximo de R\$ 2,74/US\$ em Dezembro. A média do ano ficou em R\$ 2,35/US\$. No Paraguai a cotação atingiu o valor máximo de G\$ 4.692,76/US\$ em janeiro e a média ficou em G\$ 4.467,50/US\$.



Moedas	31.12.2013	Valorização Anual	31.12.2014
BRL/US\$	2,3426	13,39%	2,6562
PYG/US\$	4.610,91	0,68%	4.642,16

Para os recursos financeiros mantidos em caixa ao longo do exercício, foram contratadas aplicações financeiras em reais, no Brasil, e em guaranis e dólares, no Paraguai. A rentabilidade média efetiva obtida no Brasil foi de 10,91% a.a., juros capitalizados, sendo todas as aplicações com liquidez e crédito de rentabilidade diárias. No Paraguai: a) para recursos aplicados em guaranis a rentabilidade média anual foi de 3,51%, também com liquidez diária, com crédito das rentabilidades ocorrendo mensal ou trimestralmente conforme contratado com cada banco e juros simples; b) as aplicações mantidas em dólares apresentaram rentabilidade média de 2,9% a.a., sendo os rendimentos creditados trimestralmente ou ao término de seis meses, conforme contratado com cada banco e juros simples.

O fator de ajuste do dólar provisório apurado em 2014, aplicável diretamente sobre o custo dos encargos do Anexo C e que decorre da combinação de índices de inflação dos Estados Unidos da América, foi 2,1037177, superior ao fator de ajuste do dólar definitivo registrado no exercício de 2013 (2,0783594), refletindo a manutenção da atual tendência da inflação americana iniciada após a crise internacional em 2008.

Como resultado da gestão econômico-financeira, a Entidade cumpriu com os principais compromissos assumidos para o exercício de 2014, independentemente das oscilações da moeda americana, conforme a seguir:

- O recebimento de faturas pela prestação dos serviços de eletricidade com vencimento em 2014, no montante de US\$ 3.699,1 milhões, dos quais US\$ 3.291,0 milhões relacionados a faturas por potência contratada;
- O pagamento de US\$ 912,1 milhões a título de encargos do Anexo "C" - royalties, remuneração por cessão de energia, rendimentos de capital e ressarcimento dos encargos de administração e supervisão;
- O cumprimento de todos os compromissos de juros e de amortização da dívida por empréstimos e financiamentos, os quais totalizaram US\$ 2.055,4 milhões no exercício;
- A realização de despesas de exploração no montante de US\$ 803,4 milhões.

Dois terços do pagamento relativo à Remuneração por Cessão de Energia ao Tesouro Paraguaio é obrigação do Ministério de Minas e Energia - MME, Brasil, que credita os recursos devidos à Itaipu para que esta efetue o devido repasse. Do valor relativo à cessão de energia correspondente a 2014, não foi recebido pela Itaipu o total de US\$ 77,4 milhões, que, portanto, não foi repassado ao Tesouro Paraguaio nos respectivos vencimentos. Estas obrigações serão parcialmente regularizadas no início de janeiro/2015.

2.2 FATURAMENTO PELA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS DE ELETRICIDADE

O faturamento decorrente da prestação dos serviços de eletricidade e cessão de energia à ELETROBRAS e ao MME⁴, no Brasil, e à ANDE, no Paraguai, considerado sob o regime econômico, totalizou em 2014 US\$ 3.680,4 milhões, com a seguinte composição:

US\$ Milhões		
DESCRIÇÃO	ECONOMICOS (1)	FINANCEIROS (2)
Receitas operacionais - ELETROBRAS, MME, e ANDE	3680,4	3696,9
Potência Contratada	3291,0	3291,0
Remuneração por Cessão de energia (3) (4)	318,4	296,6
Royalties (3)	65,9	101,5
Ressarcimento dos encargos de adm. e supervisão (3)	5,1	7,8
Receitas financeiras - ELETROBRAS, MME e ANDE	2,2	2,2
Acréscimos moratórios	2,2	2,2
TOTAL - ELETROBRAS, MME E ANDE	3682,6	3699,1
Receitas operacionais	3680,4	3696,9
Receitas financeiras	2,2	2,2

(1) Valores faturados e provisionados no ano (competência 2014).
 (2) Pagamentos efetuados pela Eletrobras, MME e pela Ande (regime de caixa).
 (3) Incluem os saldos dos valores provisionados no ano anterior (competência 2013).
 (4) Desde 14 de maio de 2011, em decorrência de Portaria Interministerial emitida pelos Ministérios da Fazenda e de Minas e Energia do Brasil para regulamentar a operacionalização do Acordo por Notas Reversais celebrado em 1º de setembro de 2009 entre os Governos do Brasil e do Paraguai, o fator multiplicador da remuneração pela energia pertencente ao Paraguai e cedida ao Brasil, pago ao Governo da República do Paraguai, passou de 5,1 para 15,3. Nesta Portaria ficou estabelecido que o Governo Brasileiro, representado pelo Ministério de Minas e Energia - MME, é o responsável pelo repasse à ITAIPU dos recursos financeiros relativos à Remuneração por Cessão de Energia, na parcela correspondente ao fator multiplicador de 10,2.

2.2.1 FATURAMENTO ACUMULADO - PERÍODO 1985 A 2014

A receita acumulada desde 1985 (início do suprimento faturado de energia elétrica produzida pela Usina Hidrelétrica de ITAIPU relativa à 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 2014 US\$ 71.652,2 milhões, dos quais foram recebidos US\$ 70.660,5 milhões. Tais valores, que incluem os encargos moratórios faturados e provisionados, são detalhados no quadro a seguir:

	US\$ Milhão						
EMPRESA	GERADO (econômico)			RECEBIDO (financeiro)			SALDO
	1985-2013	2014	TOTAL	1985-2013	2014	TOTAL	
ELETROBRAS (1)	63.951,7	3.147,7	67.099,4	63.207,8	3.213,2	66.421,0	678,4
ANDE	3.363,9	320,4	3.684,3	3.291,4	304,7	3.596,1	88,2
MME (2)(3)	654,0	214,5	868,5	462,2	181,2	643,4	225,1
TOTAL	67.969,6	3.682,6	71.652,2	66.961,4	3.699,1	70.660,5	991,7

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

(2) Valores relativos ao faturamento pela Cessão de Energia decorrentes da aplicação do fator multiplicador de 10,2.

(3) Não considerado o valor de US\$ 0,9 milhões referente ao saldo de quitação das faturas de remuneração por cessão de energia decorrente da utilização de taxa de conversão distinta em 2012.

O saldo a receber até 31 de dezembro de 2014, no valor de US\$ 991,7 milhões, inclui as faturas relativas ao suprimento dos últimos meses de 2014, com vencimentos nos primeiros três meses de 2015, as faturas de cessão de energia devidas pelo MME e vencidas em 2014 no valor de US\$ 77,4 milhões, e também as provisões do ajuste do dólar referentes ao exercício de 2014 e parte do exercício de 2013. O faturamento do ajuste do dólar relativo ao ano de 2014 é parcelado em 12 cotas mensais, com o primeiro vencimento a partir do mês de março do ano seguinte.

2.3 “TARIFA”, ENERGIA SUPRIDA E CUSTO MÉDIO DA ENERGIA

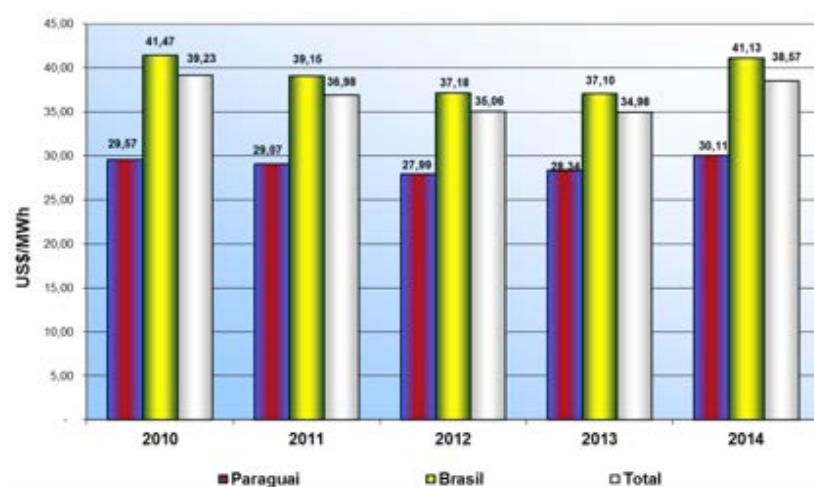
A “tarifa” (definida na ITAIPU como o custo unitário do serviço de eletricidade) aplicada durante todo o exercício de 2014 foi de US\$ 22,60 por kW de potência mensal contratada, equivalentes a US\$ 43,80/MWh de energia vinculada. O faturamento total do exercício (potência contratada, royalties e ressarcimento 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\$ 3.362,0 milhões. A energia suprida, por sua vez, foi de 87.165,2 GWh, o que resultou num custo médio de US\$ 38,57/MWh. No quadro a seguir, mostra-se a evolução do custo médio da energia suprida por ITAIPU nos últimos cinco anos:

CUSTO MÉDIO DA ENERGIA FORNECIDA - 2010 - 2014

(US\$/MWh)

EXERCÍCIO	CUSTO MÉDIO
2010	39,23
2011	36,98
2012	35,06
2013	34,98
2014	38,57

Custo Médio de Energia



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 2014 para o Paraguai foi de US\$ 30,11/MWh e para o Brasil foi de US\$ 41,13/MWh sem considerar a Remuneração por Cessão de Energia paga pelo Ministério de Minas e Energia, conforme demonstrado no quadro acima.

Obs.: Os custos médios da energia no Brasil indicados no gráfico acima não contemplam a remuneração por cessão de energia ao Paraguai paga pelo Ministério de Minas e Energia Brasileiro. Destaca-se que nos Relatórios Anuais anteriores a 2013 não era considerado o custo da remuneração por cessão de energia paga pela ELETROBRAS.

2.4 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\$ 3.418,9 milhões em 2014. Os valores dos componentes citados, apropriados no exercício de 2014 são detalhados a seguir:

Componentes do Custo do Serviço de Eletricidade	US\$ Milhões
Rendimento de Capital	48,8
Royalties (1)	477,2
Ressarcimento e Encargos de Administração e Supervisão (1)	36,7
Amortização de Empréstimos e Financiamentos (2)	1.166,9
Encargos Financeiros de Empréstimos e financiamentos (2)	885,9
Despesas de Exploração	803,4
TOTAL	3.418,9

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

(2) Não incluídos os pagamentos relativos aos contratos PIB-2010-10-0001, PIB 2012-10-0001 e JEC.JE/077/2014 correspondentes a repotenciação do T5/R5, do T4/R4, assim como do Projeto da Linha de 66Kv, respectivamente, uma vez que são ressarcidos à ITAIPU pela ANDE.

A conta de exploração apresentou saldo negativo no exercício de US\$ (56,9) milhões, resultante da diferença entre o ingresso operacional de US\$ 3.362,0 milhões e o custo do serviço de US\$ 3.418,9 milhões tal como está demonstrado na tabela anterior.

Através da Resolução do Conselho de Administração - RCA-046/14 de 18/11/2014 foi autorizado a recomposição do saldo da conta de exploração com recursos provenientes de rendimentos de aplicações financeiras até o valor de US\$ 158,7 milhões. No ano de 2014, o valor recomposto foi de US\$ 151,9 milhões.

Com este resultado, o saldo acumulado da conta de exploração que era de US\$ (170,2) milhões em 2013, passou a US\$ (75,2) milhões ao final do exercício de 2014.

2.5 REMUNERAÇÕES E RESSARCIMENTOS - ENCARGOS DO ANEXO “C”

2.5.1 REALIZAÇÃO FINANCEIRA

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

PAGAMENTO DE REMUNERAÇÕES E RESSARCIMENTOS - 1985 - 2014		US\$ Milhões		
Credores	1985-2013	2014	TOTAL	
GOVERNO BRASILEIRO	4.567,6	253,1	4.820,7	
<i>Royalties</i>	4.567,6	253,1	4.820,7	
ELETROBRAS	709,2	43,6	752,8	
Rendimento de Capital	361,7	24,1	385,8	
Ressarcimento de Encargos de Administração e Supervisão	347,5	19,5	367,0	
SUBTOTAL AO BRASIL	5.276,8	296,7	5.573,5	
GOVERNO PARAGUAIO	6.612,1	571,8	7.183,9	
<i>Royalties</i>	4.276,1	273,2	4.549,3	
Remuneração por Cessão de Energia	2.336,0	298,6	2.634,6	
ANDE	674,3	43,6	717,9	
Rendimento de Capital	339,7	24,1	363,8	
Ressarcimento de Encargos de Administração e Supervisão	334,6	19,5	354,1	
SUBTOTAL AO PARAGUAI	7.286,4	615,4	7.901,8	
TOTAL	12.563,2	912,1	13.475,3	

Com exceção da remuneração por cessão de energia, devida apenas ao Estado Paraguaio, 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. No que diz respeito à cessão de energia, foram pagos US\$ 298,6 milhões, permanecendo vencidos US\$ 77,4 milhões, não recebidos do MME e, portanto não repassados ao Tesouro Paraguaio nos respectivos vencimentos. Essas obrigações foram parcialmente regularizadas em janeiro de 2015.

É importante salientar que os valores de Royalties devidos ao Paraguai, com vencimento em janeiro de 2015 (US\$ 20,1 milhões), foram adiantados e pagos por ITAIPU em dezembro de 2014. Dessa forma, o total de Royalties pagos em 2014 ao Paraguai é US\$ 20,1 milhões superior ao valor pago para o Brasil.

2.6 EMPRÉSTIMOS E FINANCIAMENTOS

2.6.1 RECURSOS RECIBIDOS

Em 2014, foram recebidos, a título de empréstimos e financiamentos, recursos financeiros no montante total de US\$ 8,7 milhões, conforme detalhado no quadro a seguir:

RECURSOS RECEBIDOS			US\$ Milhões
OUTRAS INSTITUIÇÕES FINANCEIRAS	ANDE- LÍNHA 66kV(1)		5,2
	PRESERVA- MD		2,7
	BANCO BATERIAS - SEMD		0,8
	TOTAL		8,7
(1) Projeto da ANDE em execução pela ITAIPU			



2.6.2 SERVIÇO DA DÍVIDA E SALDO DEVEDOR

Foram pagas integralmente todas as parcelas do serviço da dívida vencidas em 2014, as quais totalizaram US\$ 2.055,4 milhões (US\$ 1.168,2 milhões de amortização do principal e US\$ 887,2 milhões de encargos financeiros). Ao final do exercício de 2014, a ITAIPU apresentava saldo correspondente aos contratos de Empréstimos e Financiamentos de US\$ 12.683,2 milhões, inferior aos US\$ 13.844,8 milhões apurados ao final do exercício anterior, e que, segundo o cronograma de pagamentos da dívida, será totalmente amortizado até o ano 2023.

COMPOSIÇÃO DO SALDO DEVEDOR DE EMPRÉSTIMOS E FINANCIAMENTOS 2013 - 2014

	US\$ Milhões	
CREDORES	2013	2014
ELETRONBRAS (1) (2)	13.482,2	12.332,7
TESOURO NACIONAL BRASILEIRO (3)	254,7	245,0
FIBRA	35,6	30,5
CAJUBI (4)	72,3	66,3
OUTRAS INSTITUIÇÕES FINANCEIRAS (5)	-	8,7
TOTAL	13.844,8	12.683,2

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

(2) Os contratos ECF-2608/2006 - Transformadores Unidades 9A/18A e ECF-2607/2006 - Carapã Ypoti foram encerrados em mai/14 e nov/14, respectivamente.

(3) Reestruturação da dívida externa.

(4) Inclui os contratos PIB-2010-10-0001 e PIB 2012-10-0001, relativos à projetos da ANDE, em execução pela ITAIPU.

(5) Inclui o contrato JEC.JE/077/2014, relativo a projeto da ANDE - Linha 66 kV, em execução pela ITAIPU.

2.7 RECURSOS FINANCEIROS DE ORGANISMOS INTERNACIONAIS ADMINISTRADOS POR ITAIPU

Além dos empréstimos e financiamentos captados pela ITAIPU que compõem o saldo devedor da dívida de ITAIPU, estão sob gestão da Entidade recursos captados junto a organismos internacionais, sem ônus financeiro, vinculados à execução de projetos nos quais a ITAIPU atua como organismo executor. São eles:

2.7.1 CONVÊNIO DE FINANCIAMENTO - COF DO FUNDO PARA A CONVERGÊNCIA ESTRUTURAL DO MERCOSUL - FOCEM - LT 500kV

Em decorrência da assinatura de Convênio - COF com o Fundo para a Convergência Estrutural do Mercosul - FOCEM, a ITAIPU foi designada, em 2010, "Organismo Executor" do projeto "Sistema de Transmissão em 500 kV do Paraguai", ficando responsável pela execução física e financeira do empreendimento.

Até dezembro de 2014 foi depositado pelo FOCEM na conta da ITAIPU o montante líquido de US\$ 302,8 milhões, deduzidos US\$ 0,1 milhão de custos com Auditoria Externa, sendo US\$ 54,1 milhões no ano de 2014. Até o final do exercício, foi utilizada a totalidade dos montantes citados para fazer frente aos compromissos relativos ao projeto, no entanto ficou pendente de pagamento um saldo de US\$ 1,1 milhão, aguardando o correspondente crédito pelo FOCEM. Por outro lado, desde o início do projeto, foram aportados US\$ 53,1 milhões a título de contrapartida local elegível (ITAIPU/ ANDE), sendo US\$ 9,8 milhões no ano de 2014.

2.7.2 CONVENIO BANCO MUNDIAL - PARAGUAI BIODIVERSIDADE

No âmbito do Acordo de Subvenção GEF N° TF096758 celebrado com o Banco Mundial para a implementação do projeto "Conservação da Biodiversidade e Gestão Sustentável da Terra na Mata Atlântica do Paraguai Oriental - Paraguai Biodiversidade" com fundos provenientes do GEF (Global Environment Fund) para fazer frente aos compromissos relativos ao projeto, o saldo inicial em 2014 foi de US\$ 0,4 milhão sendo recebido uma transferência do Banco Mundial de US\$ 0,3 milhão, registrando-se movimentos financeiros a título de pagamentos no valor total de US\$ 0,4 milhão, resultando no saldo final em 31.12.2014 a importância de US\$ 0,3 milhão.



2.7.3 CONVÊNIO FINANCIADORA DE ESTUDOS E PROJETOS - FINEP - ÔNIBUS ELÉTRICO HÍBRIDO À ETANOL

Foi celebrado um convênio com a Financiadora de Estudos e Projetos - FINEP, para a obtenção de recursos financeiros, não reembolsáveis, do Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - FNDCT, para a execução do Projeto "Ônibus Elétrico Híbrido à Etanol", na margem brasileira. Em 2014, o montante recebido pela ITAIPU totalizou US\$ 0,7 milhão.

2.8 RESULTADO DO EXERCÍCIO

O Resultado do Exercício em 31 de dezembro de 2014 apresentou um saldo positivo de US\$ 1.103,8 milhões. Esse superávit fez com que o saldo acumulado da conta de Resultados passasse de US\$ 2.131,4 milhões, até 2013, para US\$ 3.235,2 milhões em 2014.

RESULTADO DO EXERCÍCIO 2014

US\$ Milhões		
Componentes	2013	2014
Receitas Operacionais(1)	3.800,4	3.680,4
Despesas Operacionais(1)	-1.801,5	-1.757,4
Resultado do Serviço	1.998,9	1.923,0
Receitas Financeiras Líquidas	25,2	62,6
Encargos da Dívida	-961,0	-885,7
Encargos sobre Remun. e Ressarc.	-	-2,1
Variação Monetária	140,8	55,7
Resultado Financeiro	-795,0	-769,5
Outras Receitas/Despesas	-15,0	-49,7
RESULTADO DO EXERCÍCIO	1.188,9	1.103,8

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

Conforme o presente Relatório Anual demonstra, o ano de 2014 assinalou avanços importantes aos objetivos fixados no Plano Empresarial.



OBJETIVO ESTRATÉGICO

3

“SER RECONHECIDO COMO LÍDER
MUNDIAL EM SUSTENTABILIDADE
CORPORATIVA”



3.1. GOVERNANÇA CORPORATIVA

3.1.1 ESTRUTURA DE GOVERNANÇA



A ITAIPU nasceu de um acordo diplomático entre o Brasil e o Paraguai, que resultou na assinatura, em 1973, do Tratado de Itaipu. É por isso que o controle da Entidade está a cargo dos Governos do Brasil e do Paraguai, representados, respectivamente, pelas empresas Centrais Elétricas Brasileiras - ELETROBRAS e Administración Nacional de Electricidad - ANDE, em condições de absoluta igualdade.

Os órgãos superiores da administração de ITAIPU Binacional são o Conselho de Administração e a Diretoria Executiva. São órgãos executivos formais em nível hierárquico decrescente: as Diretorias, as Superintendências e Assessorias das Diretorias, os Departamentos e as Divisões.

A administração da Entidade se dá de forma plenamente binacional, sendo que todas as decisões relacionadas à gestão empresarial, ao planejamento energético e a contratação de potência e tarifa, são frutos de entendimentos e consensos entre os representantes do Brasil e do Paraguai, e onde cabíveis, das entidades proprietárias da ITAIPU, ELETROBRAS e ANDE.



3.1.2 LEI SARBANES OXLEY (SOX)

Tendo como principal aspecto a identificação de riscos e o estabelecimento de controles internos que atestem a autenticidade, integralidade e transparência das informações utilizadas na elaboração de suas demonstrações financeiras, a aderência às regras da Lei SOX tornou-se uma das principais ações de aperfeiçoamento da Governança Corporativa por parte de ITAIPU nos últimos anos.

Em 2014, a ITAIPU desenvolveu uma série de ações relevantes em relação à SOX, entre as quais se destacam:

- Elaboração e aprovação de um Manual de Controles Internos para a SOX;
- Aprovação do novo modelo de gestão do Grupo Gestor da SOX;
- Elaboração e Aprovação do Plano de Comunicação da SOX;
- Capacitação dos profissionais envolvidos na Gestão da SOX e daqueles responsáveis pelos testes dos controles na Auditoria Interna;
- Continuação dos procedimentos, iniciados em 2013, de revisão e avaliação detalhada de todos os riscos e controles internos pertencentes a cada um dos seus Processos SOX, bem como atualização de toda a documentação pertinente a cada processo;
- Elaboração de Fluxogramas para todos os Processos SOX.
- Continuação do Projeto de aperfeiçoamento dos procedimentos de acompanhamento e monitoramento dos Planos de Ação destinados a mitigar os GAPs identificados pelas Auditorias Interna e Externa.

Por meio destas e outras ações obteve-se uma redução significativa dos GAPs SOX em relação ao ano de 2013, podendo, assim, ser observado um efetivo progresso na identificação e implementação de melhorias no ambiente de controles dos processos inerentes às demonstrações financeiras da Entidade.

3.1.3 SISTEMA DE GESTÃO INTEGRADA DE RISCOS EMPRESARIAIS - SGIR

Iniciado ao final do ano de 2012, o projeto para a criação de um Sistema de Gestão Integrada de Riscos e do Ambiente de Controles Internos vinculados aos seus diversos processos corporativos (Projeto SGIR) prosseguiu normalmente suas atividades em 2014. Esta iniciativa surgiu a partir da experiência adquirida com a adoção da SOX, além da necessidade da ITAIPU continuar o aperfeiçoamento das suas práticas de governança corporativa.

Tendo como base o mapa de riscos apresentado em 2013, dos 65 identificados, 15 foram selecionados e tiveram priorizado seu tratamento ao longo do ano de 2014, por meio de entrevistas com pessoas chave, da definição dos proprietários, identificação de controles, definição de interlocutores para operacionalizar as respostas, avaliação de modelos de monitoramento de acompanhamento dos riscos e tipos de planos de ações que pudessem ser adotados para minimizar os riscos em questão. Para 2015 está prevista a proposição e implementação das repostas de remediação para cada um

dos riscos priorizados e dos indicadores a serem utilizados para o seu monitoramento, bem como do modelo de gestão a ser empregado visando desenvolver as ações de tratamento e remediação para os demais riscos ainda não abordados.

3.1.4 LEI DE ACESSO A INFORMAÇÃO

Em 20 de julho de 2014, entrou em vigência na República do Paraguai, a Lei nacional Nº 5.189/2014, “que estabelece a obrigatoriedade do fornecimento de informações no uso dos recursos públicos sobre remunerações e outras retribuições destinadas ao servidor público da República do Paraguai”. Também em 18/11/2011, já havia sido sancionada a Lei nº 12.527/11 - Lei de Acesso à Informação, conhecida como LAI, pela República Federativa do Brasil, com o objetivo de garantir o direito constitucional de livre acesso dos cidadãos a qualquer informação pública. Assim, as informações solicitadas através destas leis vigentes, em ambos os países, foram colocadas à disposição do público no portal binacional.

3.2. PRÁTICAS DE GESTÃO SUSTENTÁVEIS

3.2.1 INTERNATIONAL HYDROPOWER ASSOCIATION - IHA

A *IHA* é uma Organização Não Governamental - ONG fundada em 1995 com o patrocínio da Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura - UNESCO, sendo considerada pela Organização das Nações Unidas - ONU como consultora e observadora de todas as iniciativas relacionadas à água, energia e mudanças climáticas no mundo. Tem como missão a promoção da hidroeletricidade sustentável, fonte de energia limpa e renovável.

Em 2014 a parceria da ITAIPU com a *IHA* teve como destaque:

- As atividades relacionadas à operação do Escritório Regional da *IHA* para a América do Sul, principalmente na gestão para a manutenção dos associados na situação de transição do Setor Elétrico Brasileiro;
- A visita de planejamento dos consultores da *IHA* para apoiar à ITAIPU nas atividades internas de preparação para a aplicação do Protocolo de Avaliação de Sustentabilidade de Hidrelétricas. A avaliação oficial está prevista para 2015.

3.2.2 SISTEMA DE GESTÃO DA SUSTENTABILIDADE - SGS

O Sistema de Gestão da Sustentabilidade - SGS, modelo inovador de gestão corporativa integrado ao planejamento estratégico, foi criado na ITAIPU em 2012 alinhado com a Visão e Missão Empresarial, o qual possibilitou a criação da Política de Sustentabilidade da Entidade. Na prática, o desenvolvimento e implantação do SGS representam a continuidade e o aprofundamento do processo de realinhamento estratégico da Entidade que teve início em 2003, com a mudança e ampliação da sua missão institucional.

Juntamente com o sistema foi lançado o site Itaipu Sustentável, disponível no ambiente da intranet, com objetivo de informar e facilitar a interação em torno dos temas da sustentabilidade. Bimestralmente são realizados Diálogos Sustentáveis para atualização permanente dos empregados e disseminação de medidas concretas relacionadas ao tema.

Com a missão consolidar uma política de sustentabilidade de caráter binacional para ITAIPU, foi constituído um grupo composto por integrantes do Brasil e do Paraguai, que propôs o Sistema de Gestão da Sustentabilidade Empresarial, sendo em 2014, aprovada a Política pela Diretoria Executiva.

A ITAIPU Binacional foi vencedora, na modalidade Práticas de Sustentabilidade em Processos e Serviços (empresa de grande porte), com o case do Sistema de Gestão da Sustentabilidade - SGS, da 32ª edição do Prêmio Eco de Sustentabilidade, promovido pela Câmara Americana de Comércio - Amcham Brasil.

3.2.3 PRESTAÇÃO DE CONTAS

• 11ª Edição Do Relatório Sustentabilidade

Relatório de Sustentabilidade da ITAIPU foi um dos poucos em todo o mundo a ser elaborado conforme a G4, a nova geração das Diretrizes da *Global Reporting Initiative - GRI*. Esta edição, a 11ª publicada, foi elaborada com o auxílio de diversos empregados de todas as diretorias da Entidade, sendo submetida à verificação da *GRI* no que diz respeito à aderência ao protocolo e à auditoria externa das informações, realizada pela *KPMG Risk Advisory*.



• Comunicado de Progresso para Pacto Global da ONU

A ITAIPU, na margem brasileira, apresentou ao Pacto Global da Organização das Nações Unidas - ONU seu Comunicado de Progresso 2013/2014 - COP (*Communication on Progress*). O próprio Relatório de Sustentabilidade 2013 atendeu ao Nível COP Avançado, o mais completo, conquistado pela ITAIPU ao aceitar responder questões de autoavaliação.

Como integrante da Rede Local do Pacto Global no Paraguai, a ITAIPU manteve sua participação na Comissão Diretiva do Pacto Local e

apoiou diversas ações para propiciar um maior compromisso das empresas. Houve o apoio para a realização de Mesas Temáticas sobre Meio Ambiente, Anticorrupção, Direitos Trabalhistas e Violência contra a Mulher.

A margem paraguaia apresentou seu 3º Comunicado de Progresso - COP, posicionando-se como referência nacional para este tipo de documento. Destaca-se, igualmente, a assinatura de um convênio com a Rede de Pacto Global para fortalecer a cultura de Responsabilidade Sócio-Empresarial - RSE, visando fortalecer as diretrizes e incentivar os 10 Princípios do Pacto Global nas organizações nacionais e contribuir para a criação da cultura de Responsabilidade Social Empresarial - RSE.

• Programa de Direitos Humanos

A ITAIPU iniciou o desenvolvimento de um programa de Respeito aos Direitos Humanos e Valorização da Diversidade para aprimorar suas práticas de gestão e preencher algumas lacunas observadas no atendimento aos princípios do Pacto Global da Organização das Nações Unidas - ONU, compromisso assumido quando aderiu à iniciativa.

Para contribuir com as Políticas e Diretrizes Fundamentais da Entidade, o programa vem tratando do tema de forma abrangente e com a utilização de indicadores de sustentabilidade mundialmente aceitos, que permitirão a mensuração dos resultados conforme a plataforma do professor John Ruggie, uma importante referência aprovada pelo Conselho de Direitos Humanos da ONU.



3.2.4 ÍNDICES DE SUSTENTABILIDADE

- **Índice de Sustentabilidade Dow Jones Sustainability Index - DJSI da Bolsa de Nova York**

Com a contribuição da performance empresarial da ITAIPU Binacional, a *holding* ELETROBRAS obteve resultados que a levaram a ser incluída no Anuário de Sustentabilidade do DJSI de 2015 (*The Sustainability Yearbook 2015*) da *RobecoSam Corporate Sustainability Assessment*, sendo uma das 457 empresas do planeta a estar na lista.

Para enfatizar a importância desta conquista, registra-se que das 86 empresas listadas no *Dow Jones Sustainability Emerging Markets Index*, a ELETROBRAS está entre as 54 que foram escolhidas para aparecerem no Anuário. Para ser listada na publicação, a Entidade precisa estar entre os 15% das empresas mais bem posicionadas no seu segmento no mundo e atingir uma pontuação dentro de 30% da pontuação do líder da sua indústria.

- **Índice De Sustentabilidade Empresarial - ISE BOVESPA**

A ITAIPU Binacional também concluiu o levantamento e o preenchimento das suas informações de sustentabilidade para o Índice de Sustentabilidade Empresarial - ISE-BOVESPA/2013-2014, em atendimento à ELETROBRAS, contribuindo para que a mesma continuasse listada nesta carteira pelo oitavo ano consecutivo.

3.2.5 COMPRAS SUSTENTÁVEIS

O Programa Compras Sustentáveis tem como um dos seus objetivos a inclusão da sustentabilidade nos critérios para a aquisição de produtos e serviços da ITAIPU. Com a constituição do Comitê de Compras Sustentáveis, já foram priorizados e definidos requisitos de sustentabilidade para 40 objetos que, em média, representam 32% do montante adquirido anualmente pela Entidade.

Os resultados deste Programa colocam a ITAIPU na vanguarda de ações e práticas sustentáveis, tomadas como referência no mercado nacional e internacional, como por exemplo, quando da participação da delegação brasileira, da qual a ITAIPU é parte, na elaboração da Norma ISO 20400 de Compras Sustentáveis.

Outros programas e projetos desenvolvidos pela ITAIPU também foram integrados ao Programa Compras Sustentáveis, abrangendo assim a sustentabilidade em todo o processo logístico da Entidade, contribuindo para a redução do consumo de papeis, reciclagem, adequada destinação de resíduos e incentivos ao uso racional de recursos. Dentre estes programas destacam-se:

- **Logística Reversa:** Este projeto teve como objetivo a adequação do fluxo reverso de materiais e equipamentos em fim de vida útil (resíduos), por meio de estabelecimento de procedimentos que assegurassem sua correta destinação, tendo como principal produto seu Plano de Controle de Resíduos Industriais.

- **Use Bem:** O Projeto desenvolve uma metodologia que auxilia criar e executar planos de ações para uso racional dos materiais de estoque da ITAIPU. Em 2014 esta metodologia foi testada em um projeto piloto com a classe de material “tintas”.
- **SOMMAT:** O objetivo é proporcionar confiabilidade dos materiais sobressalentes estocados, consequentemente mitigando o risco de indisponibilidade das Unidades Geradoras devido à falha destes itens. Alguns resultados alcançados foram: padronização de materiais, identificação e saneamento de materiais inservíveis.
- **Desenvolvimento de Fornecedores:** desde a implantação do Sistema de Avaliação de Fornecedores - SAF, 100% dos fornecedores contratados são avaliados periodicamente por seus respectivos gestores de contratos, no que tange ao atendimento dos requisitos contratuais e a adoção de práticas convergentes com os requisitos Ambientais da ISO 14001, requisitos de Saúde e Segurança Ocupacional da norma OHSAS 18001, requisitos de Relações Trabalhistas e Trabalho Infantil da SA 8000 e requisitos de Responsabilidade da ISO 26000, além de avaliar e disseminar os sete princípios de empoderamento das mulheres e de equidade de gênero.

3.2.6 EQUIDADE DE GÊNERO

O Programa de Incentivo à Equidade de Gênero tem como objetivo contribuir para a realização plena da Missão da ITAIPU por meio da inclusão equitativa de homens e mulheres nos processos de participação e decisão realizados pela Entidade, orientando-se pela Política de Equidade de Gênero da ITAIPU Binacional e suas Diretrizes.

Os principais resultados do Programa foram:

- Aprovação do Regimento Interno do Comitê da Equidade de Gênero;
- Criação do Fórum de Desenvolvimento Local na Perspectiva das Mulheres da região Oeste do Paraná - num evento com mais de 150 pessoas presentes;
- Conclusão de 7 das 11 ações do Plano de Ação da 5ª edição do Programa Pró-Equidade de Gênero e Raça, da Secretaria de Políticas para Mulheres da Presidência da República - SPM 2013-2015. Destaca-se a finalização do processo de oficinas com avaliação extremamente positiva;
- Em decorrência da adesão da ITAIPU à Campanha Compromisso e Atitude para o enfrentamento à violência contra Mulheres da SPM 2014-2015, foram executadas as seguintes ações: Coordenação da Campanha de 16 Dias de Ativismo de enfrentamento à violência contra mulheres: ônibus foram adesivados com o número 180 para denúncias de violência; atividades “Homens pelo fim da violência contra mulheres” com distribuição de informativo e laço branco; exposição interativa “A paz começa em casa”;

- Realização do Prêmio WEPS Brasil 2014 - Empresas Empoderando Mulheres, que premia empresas que se destacam pela implementação de ações em equidade de gênero, a partir dos sete Princípios de Empoderamento das Mulheres - ONU Mulheres e Pacto Global das Nações Unidas. O Prêmio teve, já em sua primeira edição, 186 empresas inscritas e 32 finalistas, das quais 13 premiadas nas diferentes categorias e 7 com menções honrosas;
- Assinatura do Protocolo de Intenções entre a ITAIPU, a ELETROBRAS, Eletronorte e o Centro Internacional de Biogás - CIBiogás, para a realização de ações de energias renováveis beneficiando mulheres em áreas de interesse das empresas signatárias;
- Comemorações importantes, com eventos na margem paraguaia: Dia da Mulher Paraguaia; Dia Internacional da Mulher; Dia Internacional contra o Câncer de Mama, apoiando à Fundação Apostar pela Vida e AMACMA; “Luta contra o Câncer de Próstata” - campanha que alcançou cerca de 1.500 homens; Dia Internacional da NÃO Violência contra a Mulher - campanha Sensibilização e Conscientização Social, que alcançou 5.000 pessoas. Destaca-se igualmente a apresentação da Peça de teatro “Damas de Honra”, em Assunção e em Ciudad del Este e também da peça teatral “Bullying Nunca Mais” apresentada na Entidade, com o apoio do Vice-Ministério de Proteção dos Direitos das Mulheres do Ministério da Mulher.

3.3. TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

Na ITAIPU, os assuntos referentes à Tecnologia da Informação estão relacionados internamente com a provisão dos diversos serviços de manutenção e modernização da infraestrutura de tecnologia e dos sistemas informatizados, buscando-se apoiar o desenvolvimento e a orientação dos processos de negócio, associados com a melhoria da gestão empresarial.

Externamente, seu âmbito de ação se estende à sociedade através de convênios com unidades estatais e com universidades, além de apoio técnico a instituições governamentais do Brasil e do Paraguai, promovendo a inovação e a tecnologia.

Abaixo, estão relacionadas às principais atividades desenvolvidas na área de Tecnologia da Informação - TI:

3.3.1 CONVÊNIOS

• Apoio em Tecnologia SAP - ATESAP

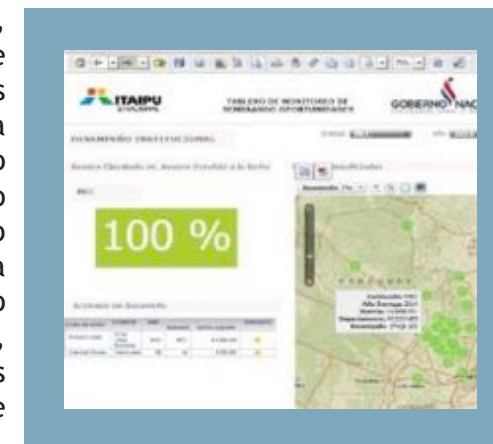
Convênio firmado com a Fundação Parque Tecnológico Itaipu - PTI - PY, com o objetivo de apoiar a área de Tecnologia da Informação da ITAIPU na análise, desempenho e geração de soluções SAP da Entidade, contribuindo também para promover o desenvolvimento de recursos humanos especializados na tecnologia SAP na região.

• Centro Latino-americano de Tecnologia Abertas - CELTAB

Convênio firmado com a Fundação Parque Tecnológico Itaipu - PTI - BR. Trata-se de um centro de pesquisa e desenvolvimento de tecnologias abertas, com duas vertentes: Atendimento às demandas da ITAIPU e Desenvolvimento Regional.

3.3.2 PRINCIPAIS APOIOS A EVENTOS E INSTITUIÇÕES

- Foram fornecidos *hardware*, *software* e um painel que identifica as zonas geográficas beneficiadas pelo programa “Semeando Oportunidades” do governo paraguaio, contribuindo para a medição do desempenho das Instituições e para a transparência das ações que o Estado realiza nas comunidades, com base em dados fornecidos pela Secretaria Técnica de Planejamento - STP;



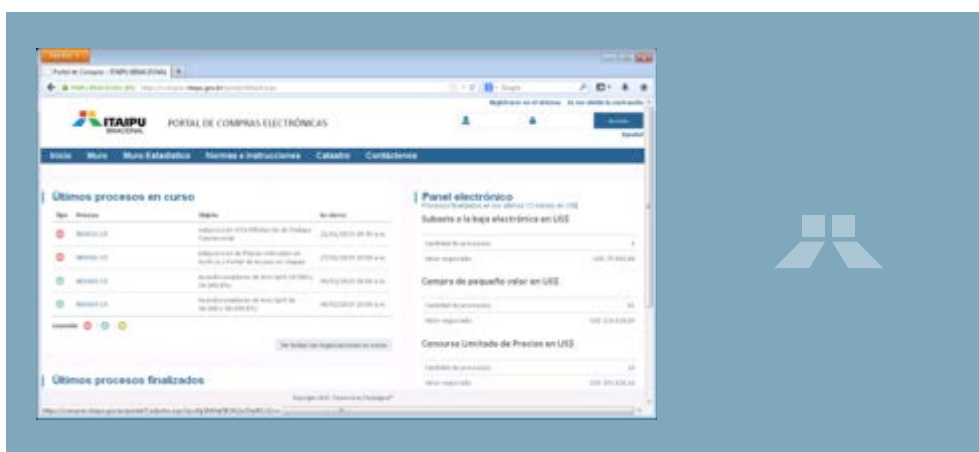
- Desenvolvido um projeto de cooperação técnica para otimizar os serviços para benefício dos assegurados do Instituto de Previdência Social - IPS, em todo o Paraguai;
- Elaborado um Manual de Segurança de Informação em TIC para uso na Cajubi - “Caja Paraguaya de Jubilaciones y Pensiones del Personal de la ITAIPU”;
- Desenvolvidos aplicativos, instaladas infraestrutura de rede e disponibilizado acesso à Internet em exposições, eventos e escolas municipais;
- Realizada a XI Conferência Anual de *Software Livre - Latinoware* 2014, patrocinada e organizada pela ITAIPU desde 2003, a qual contou com a participação de 4.533 pessoas do Brasil, Paraguai e de outros países.

3.3.3 PRINCIPAIS MELHORIAS PARA O USUÁRIO INTERNO DA ITAIPU

- Disponibilização de Disco Virtual e Sistema de Nuvem Privada para armazenamento e compartilhamento de arquivos;
- Ampliação do sistema de videoconferência da Entidade, com 12 novas salas com transmissão em alta definição - HD, de última geração, gerando economia de deslocamento de pessoas, transporte e passagens;
- Implantadas 156 novas Ilhas de impressão multifuncionais, permitindo a retirada de 350 equipamentos, com significativa economia de insumos e de manutenção.

3.3.4 PRINCIPAIS NOVOS SISTEMAS QUE MELHORARAM A RELAÇÃO DA ITAIPU COM ATORES EXTERNOS

- Desenvolvido um sistema de inscrição *online* para solicitar bolsas de estudos outorgadas pela ITAIPU na margem paraguaia, agilizando a inscrição e o acompanhamento do resultado das avaliações, dando transparência ao processo.
- Foi informatizado o processo de seleção externa na margem paraguaia para contratação de empregados da Entidade, publicando-se todos os resultados no site web para que o processo seja público e transparente;
- Disponibilizado o Portal de Compras Eletrônicas Binacional, sendo utilizado intensivamente pela área de Compras para realizar as aquisições para toda a Entidade, trazendo mais transparência, agilidade, redução do consumo de recursos (papel, impressão, correios) e ampliação da participação de fornecedores nos processos de compras;
- Desenvolvidos os sistemas de pagamento eletrônico e acompanhamento de faturas de fornecedores na margem paraguaia, permitindo a eliminação da emissão de cheques e acompanhamento da situação das faturas, trazendo maior rapidez e transparência ao processo.



3.3.5 PRINCIPAIS NOVOS SISTEMAS QUE OTIMIZARAM OS PROCESSOS EMPRESARIAIS E MELHORAM A CAPACIDADE DE GESTÃO

- Sistema de Gestão de Patrocínios - SGP;
- Painel de Controle de Convênios - permite ter uma visão integral de todos os convênios que a ITAIPU gerencia;
- Disponibilizada nova versão do Sistema de Solicitação e Execução de Serviços - SES e do Programa de Parada de Unidades Geradoras - PUG. Também foram efetuadas várias manutenções evolutivas no Sistema de Manutenção Aperiódica - SMA e no Sistema de Produção e Intercâmbio - SPI, Sistema de Controle de Equipamentos - SCE e do Sistema Gerenciador de Dados Resumidos da Operação - GRO;

- Simulação da Tarifa de Eletricidade da ITAIPU. O sistema simplificou o cálculo da tarifa que passou a ser feito em um único painel de operação;
- Sistema de Gestão da Dívida;
- Sistema de Gestão de Chamados SAP;
- Sistema de Acompanhamento da Gestão Orçamentária - BI Orçamento;
- Sistema de Geoprocessamento Sigalivre - Inclusão do módulo de Planejamento por Bacia, o que tornou possível elaborar um melhor planejamento e acompanhamento físico e financeiro dos convênios da ITAIPU com os municípios da Bacia do Paraná 3 - BP3;
- Novos sistemas para controle de Bens Patrimoniais, com funcionalidades para eliminação das assinaturas em papéis (aprovação eletrônica), economia de tempo, diminuição do uso de papel, otimização de controles e integração físico-contábil;
- Integração do sistema jurídico Benner ao sistema SAP e inclusão dos módulos de controle imobiliário e financeiro.

3.3.6 PRINCIPAIS MELHORIAS DA INFRAESTRUTURA TECNOLÓGICA

- Atualização da Infraestrutura de Redes e Comunicações, de Servidores Corporativos e de Armazenamento de Dados, e de Correio Eletrônico;
- Melhorias nas instalações físicas dos Data Centers;
- Instalação de novas funcionalidades que elevaram o nível de segurança da informação em Tecnologia de Informação e Comunicação - TIC;
- Adequação da Infra Estrutura Predial da área de Tecnologia da Informação - TI.



3.4. ADMINISTRAÇÃO DE RECURSOS HUMANOS

3.4.1 QUADRO DE EMPREGADOS

O quadro de empregados da ITAIPU em 31 de dezembro de 2014 era de 3.167 pessoas, sendo 1.765 empregados do Paraguai e 1.402 empregados do Brasil.

• Processos Seletivos Externos de Recursos Humanos

Com a intenção de democratizar o ingresso na organização, oferecendo oportunidades iguais para a sociedade, as contratações de empregados na ITAIPU se realizam por meio de Processo Seletivo Público.

Na margem brasileira por meio do Processo Seletivo Público, foram selecionados 30 candidatos, sendo 19 homens e 11 mulheres distribuídos nos níveis fundamental, técnico, de suporte e universitário. Também neste ano foram direcionados esforços, por meio do monitoramento dos desligamentos e planejamento das novas contratações, para manter o número de empregados dentro das metas estabelecidas.

Na margem paraguaia foram realizados três Processos Seletivos Externos de Recursos Humanos para a incorporação de 80 (oitenta) novos empregados. Com as admissões através de Processo Seletivo Externo, foi iniciada a sucessão necessária nas Diretorias da Entidade.

3.4.2 EDUCAÇÃO CORPORATIVA

A ITAIPU realizou ações educacionais em diferentes modalidades de treinamento destinadas ao desenvolvimento de competências profissionais do público interno, atendendo todas as Diretorias da Entidade em diversas áreas do conhecimento, assim distribuídos:

Educação Corporativa	Margem brasileira	Margem paraguaia
Eventos realizados	708	300
Participantes	1.292	1.429
Carga horária dos eventos	77.567	47.301



Além dos treinamentos disponibilizados, a área de RH promoveu a realização de programas/atividades desenvolvidas interna e externamente, com destaque para as seguintes:

- Programas de Educação Corporativa;
- Programa de capacitação contínua em “SAP”;
- Sistema de Pedido de Curso Externo - PCE, implementado em todas as Diretorias;
- Programa de Gestão Orientada por Processos - GOP;
- Programa de Idiomas;
- Pós-graduação (Especialização, Mestrado e Doutorado);
- Programa de Integração de Novos Empregados - PINE;
- Programa de Estágio;
- Prêmio EUREKA - Incentivo a cultura de inovação;
- Programa de Iniciação e Incentivo ao Trabalho - PIIT, voltado ao desenvolvimento pessoal e profissional dos adolescentes de famílias baixa renda.

3.4.3 QUALIDADE DE VIDA

Com o objetivo de conscientizar os empregados sobre a importância de realizar atividades que promovam o bem estar e a saúde, foram realizadas conferências, seminários, oficinas, reuniões e outras atividades, com destaque para as seguintes:

Na margem brasileira:

• Programa Reviver

O programa Reviver, desenvolvido pela ITAIPU, busca promover a saúde, a qualidade de vida no trabalho e o bem-estar, que devem contribuir para propiciar aos empregados maior resistência ao estresse, estabilidade emocional, motivação, relacionamentos saudáveis e eficiência profissional, atuando também na prevenção de agravos à saúde, redução de custos com assistência médica, absenteísmo e acidentes.

Entre as principais atividades desenvolvidas neste programa, estão aquelas voltadas para o condicionamento físico, jogos do SESI, ginástica na empresa, combate à dependência química e educação financeira.

- **Programa de Reflexão para Aposentadoria - PRA - ME**

O Programa objetiva estimular preparação e o desenvolvimento do empregado em fase aposentadoria para novas fontes satisfação, substituindo os estímulos positivos da atividade profissional por formas alternativas de busca de prazer qualidade de vida. Desde implantação, já participaram programa 523 pessoas.



No ano de 2014 foi realizada a 6ª Edição do Seminário Travessia, onde foram trabalhados os seguintes temas: Palestra Cênica “A Travessia”; Planejamento Financeiro; Saúde; Sexualidade e Qualidade de Vida na Aposentadoria; Atividade Física, Lazer e Bem Estar; A Importância dos Relacionamentos Significativos; Projeto de Vida no momento da Aposentadoria; Aspectos Psicosociais da Aposentadoria; Políticas e Procedimentos Administrativos para Assistidos da Fundação Itaipu Brasil de Previdência e Assistência Social - FIBRA.

Na margem paraguaia:

- **Consultório de Nutrição**

Este programa oferece um consultório de nutrição aos empregados da Entidade para receber orientações que ajudem a prevenir doenças causadas por maus hábitos alimentares. Durante o ano este consultório realizou 168 consultas.

- **Fisioterapia**

Foram realizadas sessões de fisioterapia aos empregados da Entidade com prescrições médicas por problemas de saúde do tipo osteo-muscular ou articular. Durante o ano 74 pessoas utilizaram este serviço.

- **Condicionamento físico**

A Entidade conta com um ginásio dotado com equipamentos adequados para o condicionamento físico. Os empregados utilizam este espaço no horário de almoço e/ou após a jornada de trabalho. Durante o ano 681 pessoas utilizaram este espaço regularmente.

- **Passeio ciclístico**

O passeio ciclístico é uma atividade promovida pela ITAIPU para manter as condições físicas e melhorar a saúde dos trabalhadores. Em Cidade do Leste foram habilitados 2 circuitos e 28 (vinte e oito) bicicletas, com seus respectivos capacetes de proteção.

3.4.4 VOLUNTARIADO

- **Programa Força Voluntária**

Este programa tem como objetivo estimular, fortalecer e valorizar a ação voluntária em projetos sociais dos colaboradores da ITAIPU Binacional.

A gestão do programa é democrática e participativa, pois ele surgiu da demanda dos empregados. Desde 2009, cerca de 50 voluntários, organizados em dois núcleos (um em Foz e outro em Curitiba) participam ativamente do planejamento estratégico e execução das atividades que estão organizadas em três eixos: Incentivo ao Voluntariado, Banco de Projetos e Apoio ao Terceiro Setor.

As ações voluntárias são exercidas livremente, fora do horário de trabalho, e, eventualmente, com horas concedidas pela empresa para planejamento e ações em organizações e/ou projetos sem fins lucrativos.

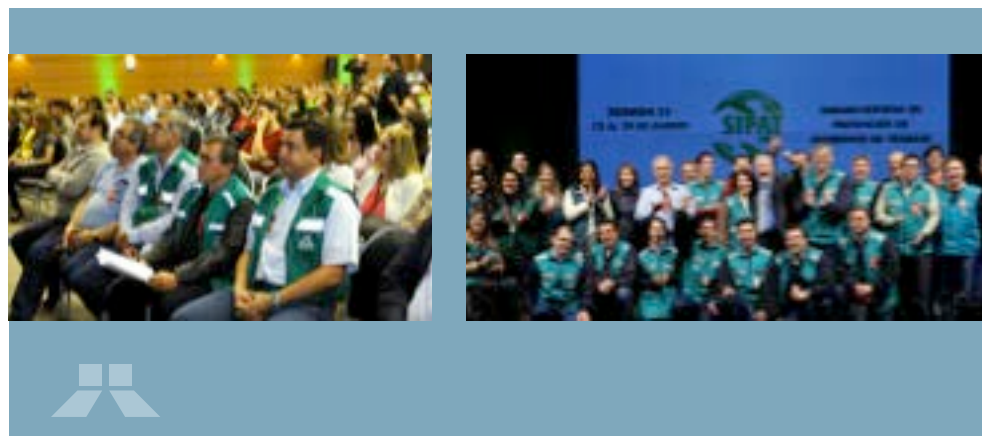
Com as instituições sociais são estabelecidas relações formais (Banco de Projetos) e informais para atuação dos voluntários. Também são realizadas campanhas diversas sempre com atuações voluntárias para coleta de doativos para instituições parceiras. Ainda, atendendo a uma das ações do programa são ofertadas capacitações para melhorar a gestão das instituições sociais, melhorar o atendimento ao público beneficiado e receber melhor o voluntário. Com os órgãos públicos e as empresas privadas são estabelecidas parcerias formais e informais para captação de recursos e doações.

Destacam-se os seguintes resultados:

- Foram destinados R\$ 76.164,78 para a execução das nove propostas aprovadas na 9ª edição do Banco de Projetos. Cerca de 50 pessoas, entre empregados e representantes das entidades participaram das oficinas de elaboração de projetos realizadas em Foz e Curitiba;
- Participaram 955 voluntários das 11 ações realizadas, que atenderam aproximadamente 4.090 pessoas;
- Foram arrecadadas pelos empregados de Foz e Curitiba na Campanha do Agasalho 1.542 peças de roupas e cobertores;
- Foram beneficiadas 2.150 pessoas, entre crianças e idosos, pela Campanha de Páscoa e pela campanha “Adote uma estrelinha neste Natal”, viabilizada pela colaboração financeira dos empregados e assistidos da Itaipu;
- 37 instituições e cerca de 220 mil pessoas serão beneficiadas diretamente pelas capacitações ofertadas gratuitamente pelo Programa Força Voluntária para organizações do Terceiro Setor;

3.4.5 SEGURANÇA E SAÚDE DO TRABALHADOR

A segurança e saúde do trabalhador é um dos principais pilares da educação corporativa da ITAIPU. Desta maneira a Entidade busca promover uma cultura de segurança e saúde no ambiente de trabalho através de ações educativas, de reflexão e consciência sobre o cuidado com a vida.



Entre as principais ações promovidas na área de Segurança do Trabalho na margem brasileira, destacam-se:

- Realização da Semana Kaizen para melhoria do processo de Comunicação e Registro de Acidente de Trabalho, onde houve uma redução expressiva do tempo de realização dos registros. Também foram criados indicadores para acompanhamento mensal. Em três meses de aplicação dos novos procedimentos 57% das Comunicações de Acidentes de Trabalho - CATs foram registradas em até 24h;
- SIPAT - Semana Interna de Prevenção de Acidentes: teve como foco a saúde mental, sendo que pela primeira vez entre todas as edições, atividades foram também voltadas aos familiares dos empregados. O neurologista e psicoterapeuta Mário Negrão fez a palestra magna "Saúde Mental e Segurança". O evento contou com a participação de mais de 800 pessoas, entre empregados, terceirizados, estagiários e familiares;
- Foram realizados cursos: NR-10 Segurança em Instalações e Serviços de Eletricidade; NR-11 Transporte, Movimentação, Armazenamento e Manuseio de Materiais 113 empregados; NR-33 Segurança e Saúde nos Trabalhos em Espaços Confinados para 98 empregados; e NR-35 Trabalho em Altura com 265 empregados.

As principais ações promovidas na área de Segurança do Trabalho na margem paraguaia foram:

- Semana Interna de Prevenção de Acidentes de Trabalho - SIPAT. Com o lema "Esperança de melhor Qualidade de Vida para Todos", a SIPAT foi realizada conjuntamente com a Comissão Interna de Prevenção de Acidentes - CIPA e o Parque tecnológico Itaipu - PTI, participando mais de 1000 colaboradores;

- Entre empregados e terceirizados, participaram 1.041 colaboradores nos cursos de segurança do trabalho. Os cursos foram sobre: Segurança do Trabalho, Direção Defensiva, Primeiros Socorros, Prevenção e Combate a Incêndios - NR-10. Igualmente, foram desenvolvidas atividades em outras Instituições públicas com destaque para a Indústria Nacional de Cimento;
- Foram registrados nove acidentes de trabalho, um com afastamento, cinco sem afastamento, e três no trajeto ao trabalho, sendo um destes fatal. Todos os acidentes foram investigados, informados e analisados na Comissão Interna de Acidentes de Trabalho - CIPA. Posteriormente foram tomadas medidas preventivas para evitar a repetição;
- Foram elaborados 66 Relatórios de Segurança com recomendações para eliminar situações ou ações inseguras que podem ocasionar acidentes de trabalho. Inspeções foram realizadas nas diversas Áreas da ITAIPU: Usina Hidrelétrica, Assunção, Áreas do Reservatório, Ciudad del Este, Hernandarias, bem como na subestação de Villa Hayes e sob a Linha de Transmissão de 500 kV;
- Também foram realizadas 1.693 inspeções de veículos, entre ônibus, caminhões, utilitários e veículos leves em Assunção e na Usina Hidrelétrica.

3.5. IMAGEM INSTITUCIONAL

3.5.1 PREMIAÇÕES

Na margem brasileira se destacam:

- Prêmio Ouro na etapa regional da premiação Grupo Paranaense de Comunicação - GRPCOM de Criação, promovido pela Rede Paranaense de Comunicação, desta vez na categoria Institucional, com a campanha "Mais e Menos";
- Prêmio Ozires Silva: destaque na categoria Empreendedorismo Ambiental na Educação (modalidade empresa de médio e grande porte). Iniciativa do Instituto Superior de Administração e Economia - ISAE da Fundação Getúlio Vargas - FGV e do Grupo Paranaense de Comunicação - GRPCOM;
- Prêmio Belmiro Siqueira de Administração - certificação concedida pelo Conselho Federal de Administração - CFA;
- Certificação de excelência *Trip Advisor* - concedido ao Complexo Turístico Itaipu pelas boas avaliações no site;
- Melhor trabalho na categoria "Sistemas de Produção e Gestão" da 7ª *International Conference on Production Research America's - ICPR* (o mais importante fórum de difusão e intercâmbio de pesquisas na área de sistemas de produção e processos do mundo);
- A Revista "Isto é Dinheiro" destacou ITAIPU como uma das "50 empresas do bem" na categoria "Tecnologia e Gestão";

- Prêmio 500 Maiores do Sul - Grandes & Líderes, concedido pela Revista Amanhã e PricewaterhouseCoopers - PwC Brasil;
- Presente no Guia Exame de Sustentabilidade, o maior levantamento de responsabilidade corporativa do país;
- Homenageada pelo Programa Nacional de Conservação de Energia com o troféu comemorativo dos 20 anos do Selo Procel;
- Reconhecimento da ONG *Childhood* Brasil - por cumprir ao longo do ano as premissas recomendadas pelo Programa na Mão Certa;
- Homenageada na solenidade de comemoração dos dez anos do Conselho Paranaense de Cidadania Empresarial - CPCE;
- Prêmio Eco Sustentabilidade Amcham: ITAIPU venceu na modalidade Práticas de Sustentabilidade em Processos e Serviços (empresa de grande porte), com o case do Sistema de Gestão da Sustentabilidade - SGS;
- Prêmio *Cumbres de Guadarrama*: As ações sociambientais renderam mais um reconhecimento internacional à ITAIPU. O prêmio foi entregue em Madri, Espanha, na categoria “Comportamento ambiental sustentável do setor empresarial”.

Na margem paraguaia se destacam:

- Prêmio de melhor estande público na Expo Nacional de Mariano Roque Alonso, por sua contribuição à tecnologia, cuidados ao meio ambiente, inclusão de comunidades indígenas e promoção ao cuidado da água;
- Prêmio de melhores práticas ambientais na Expo Mariano Roque Alonso, outorgado pelo Banco Visión;
- Prêmio de melhor estande público na Expo Norte Concepción;
- Prêmio de primeiro lugar na competição de talento e inovação, na Expo TIC Américas 2014, capítulo Paraguai, ao Projeto “*Oga Katupyry*” financiado pela Entidade, que consiste em um sistema de automação sem fios, capaz de interligar os equipamentos elétricos domésticos, via *web* móvel.



3.5.2 APOIO AOS PRINCIPAIS EVENTOS, CONGRESSOS, EXPOSIÇÕES

Na margem brasileira:

- Lançamento do Programa de Mobilidade Inteligente - Mob-i - em Curitiba (Eco Elétrico) e Brasília (Brasília Eco Elétrico), bem como o apoio de comunicação à implantação de um centro de Mobilidade Inteligente no Parque Tecnológico Itaipu - PTI;
- Divulgação do Prêmio *WEPS (Women's Empowerment Principles)* Brasil 2014;
- Apoio à estruturação e sinalização da subseleção da Copa do Mundo 2014 em Foz do Iguaçu, com recepção da seleção da Coreia do Sul;
- Apoio ao 3º Encontro Nacional de Geoprocessamento do Setor Elétrico - Engeo, realizado em Foz do Iguaçu;
- Captação de imagens para vídeo em resolução 4K - UltraHD, para divulgação turística da região trinacional em parceria com a Samsung;
- Campanha publicitária e nas redes sociais de divulgação do #CataratasDay, em parceria com os comitês brasileiro e argentino da candidatura das Cataratas como uma das 7 Novas Maravilhas da Natureza;
- Campanha publicitária contra a Violência Infanto-juvenil, em parceria com a Rede Proteger e parceiros;
- Campanha publicitária “Criança Cidadã - Toda criança tem direito ao Registro Civil de Nascimento” em parceria com o Tribunal de Justiça do Paraná e parceiros;
- Campanha publicitária sobre Violência contra as Mulheres, em parceria com a Prefeitura Municipal de Foz do Iguaçu e Disque 180.

Na margem paraguaia:

A Entidade apoiou e colaborou com diversos eventos nacionais e internacionais, como:

- Apoio ao evento “Comilona de Teletón”, em Rakiura, Luque;
- 11ª Feira Internacional de Turismo do Paraguai - FITPAR, no Centro de Convenções Mariscal López, Assunção;
- 6ª Edição do Fórum Paraguai - Brasil e Expo Paraguai - Brasil, no Centro de Convenções de Conmebol, Luque;
- XXXIV Expofeira Internacional de pecuária, Indústria, Agricultura, Comércio e Serviços em Mariano Roque Alonso;
- Exposições de Canindeyu, Santa Rita, San Antonio, Caaguazú, Norte, Curuguaty;
- Expo Gran Bretaña, “Fórum Investir no Paraguai”, realizado em Londres, Grã-Bretanha;
- Expo TIC Américas 2014, no Centro de Convenções no Banco Central do Paraguai, sob a organização do *Young Americas Business Trust* - YABT e a Organização dos Estados Americanos - OEA;
- Expo “Eletricidade” realizada no Hotel Bourbon Conmebol em Assunção;
- Feira Internacional de Turismo - FITUR 2014, em Madri, Espanha;
- 40º aniversário da ITAIPU e 30 anos de Geração de Energia;

- Inauguração do Hall de Visitantes da Cota 144 e do Mirante da Cota 139, inaugurado com o nome de Mirante Enzo Debernardi;
- Homenagem aos empregados com 25, 30 e 35 anos de ITAIPU Binacional, realizado no Centro de Recepção de Visitantes da Itaipu.

3.5.3 ADMINISTRAÇÃO DO CANAL FALE CONOSCO - E-MAIL INSTITUCIONAL

O Canal Fale Conosco (itaipu@itaipu.gov.br) registrou 4.128 atendimentos via e-mail, entre dúvidas, elogios, solicitações de apoio/patrocínios, questionamentos técnicos e auxílio para trabalhos escolares e acadêmicos, que foram respondidos pela área gestora com apoio de áreas específicas da Entidade.



3.6. ASSUNTOS JURÍDICOS

O ano de 2014 caracterizou-se por vitórias importantes para ITAIPU na defesa dos seus interesses, destacando-se os seguintes processos judiciais:

- Reconhecida a ilegitimidade de uma ação de indenização contra ITAIPU por danos materiais e morais causados pela instalação de duas torres e linhas de transmissão de energia dentro de propriedades rurais. Valor da causa: R\$ 1.357.000,00;
- Julgado extinto o processo de uma ação de cobrança de royalties, por um município limdeiro ao Reservatório de Itaipu, referente aos meses de novembro de 1991 a junho de 1993, bem como a condenação ao pagamento de Compensação Financeira como forma de indenização pela utilização do potencial hidrelétrico do Rio Paraná. Valor da causa atualizada: R\$ 19.745.903,21;
- Foi ajuizada pela ITAIPU a ação judicial de cobrança das empresas Alstom Brasil Energia e Transporte Ltda e Voith Hydro Ltda, buscando-se o recebimento dos valores referentes às multas aplicadas pela ITAIPU em virtude do atraso perpetrado pelas empresas contratadas no cumprimento de determinados marcos contratuais. Valor atribuído à causa: R\$ 40.158.707,39;
- Houve ganho de causa para a ITAIPU em uma ação anulatória de lançamento fiscais, pelo qual a União exigia o pagamento de contribuições previdenciárias incidentes sobre fornecimento de medicamentos aos segurados empregados e sobre seguro de vida pago a eles. O valor depositado até então no processo, que era de quase R\$ 7.000.000,00 voltaram aos cofres da Entidade;
- Foi julgada improcedente a ação coletiva por meio da qual o Sindicato dos Engenheiros no Estado do Paraná - SENGE buscou a condenação

da ITAIPU ao fornecimento de imóveis aos engenheiros *ex-trainees* que ainda integram a “lista das casas”, garantindo-lhes o direito de compra com a respectiva indenização.

- Foi ajuizada pela ITAIPU uma ação anulatória de lançamentos fiscais, através da qual a União cobra R\$ 11.200.295,45 a título de contribuição previdenciária incidente sobre cessão não onerosa de moradia a empregados. A ITAIPU conseguiu uma antecipação de tutela para suspender a exigibilidade do crédito tributário, além da não inscrição da empresa no Cadastro Informativo de Créditos não Quitados do Setor Público Federal - CADIN;
- Em 2014 a ITAIPU aderiu ao Programa de Recuperação Fiscal - REFIS Empresarial de Foz do Iguaçu, pondo fim a uma antiga divergência entre a Prefeitura de Foz do Iguaçu e ITAIPU quanto à interpretação referente à isenção do Imposto Sobre Serviço de Qualquer Natureza - ISSQN para operações de serviços prestados à ITAIPU no município de Foz do Iguaçu que não estejam relacionados aos materiais e equipamentos de que trata a parte inicial do artigo XII. “b”, do Tratado de ITAIPU;
- Foram ajuizadas diversas demandas judiciais decorrentes da decisão da empresa de criar novas regras para adequar as normas de manutenção de dependentes no Plano de Saúde da Itaipu. Como resultado foi obtido considerável êxito nesse tipo de ação, tendo o Judiciário reconhecido a legitimidade das normas elaboradas pela ITAIPU relativas ao tema, incluindo as alterações promovidas no Manual de Procedimentos de Recursos Humanos;
- Obte-se resoluções favoráveis em Processos Trabalhistas: foram indeferidas demandas contra ITAIPU no valor de Gs. 16.449.394.525, equivalente a US\$ 3.555.465;
- Em processos civis e comerciais a ITAIPU obteve sentenças favoráveis no valor de Gs. 1.208.875.390, equivalente a US\$ 261.293,15;
- Houve insucesso de uma tentativa de fraude no âmbito de um processo trabalhista no valor de Gs. 12.044.045.000, equivalentes a US\$ 2.603.267.

Imóveis recuperados:

- Uma fração de seis hectares de uma propriedade que pertence a ITAIPU na área urbana de Salto del Guairá, parte do Refúgio Biológico Mbaracayú;
- Uma fração de 50, duas de 30 e uma de 10 hectares de uma propriedade na área de Santa Fe del Paraná, parte da Faixa de Proteção do Reservatório;
- Uma fração de 16 hectares, uma de 15 hectares e uma de 20 hectares de propriedade na área de Minga Porá, parte da Faixa de Proteção do Reservatório;
- Uma fração de 50 hectares e uma de 10 hectares de propriedade na área de Mbaracayú, parte da Faixa de Proteção do Reservatório.
- Foram finalizadas sete escrituras públicas de transferências de imóveis na Cidade de Leste, de imóveis vendidos pela Entidade, que fazem parte das Áreas Habitacionais 1, 2, 3, 4 e 8 da Itaipu.

OBJETIVO ESTRATÉGICO

4

“CONTRIBUIR EFETIVAMENTE PARA
O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL
DAS ÁREAS DE INTERESSE”



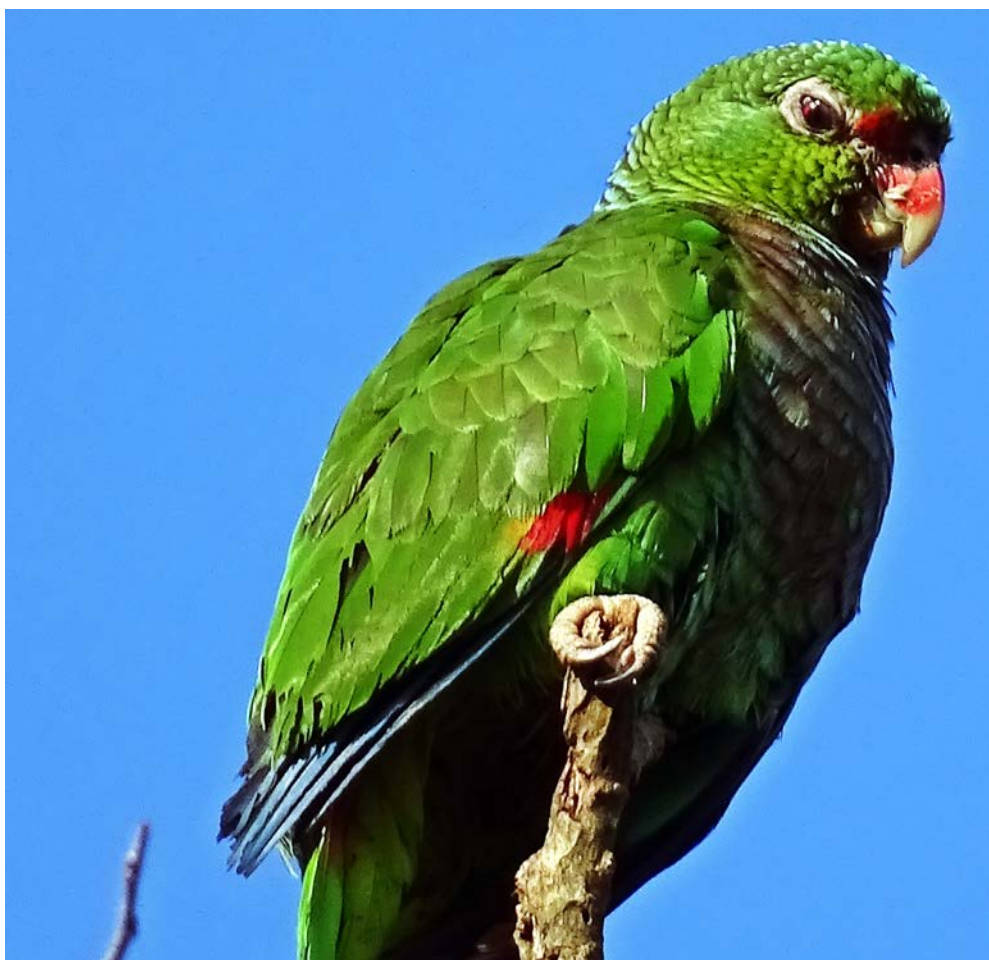
A ITAIPU Binacional, comprometida com o desenvolvimento sustentável do Brasil e do Paraguai, tem atuado como indutora do desenvolvimento regional da sua área de influência, desenvolvendo uma ampla gama de programas para enfrentar os problemas sociais e ambientais destas localidades.

Importantes iniciativas foram: a criação dos Programas Cultivando Água Boa - CAB no Brasil e no Paraguai, concebidos para cuidar da água e do meio ambiente, adotando e implantando medidas de reaproveitamento de materiais, promoção de educação ambiental e incentivando práticas ecologicamente corretas na agricultura e na pesca, buscando a melhoria da qualidade de vida da sociedade em ambas as margens.

Seguindo esta mesma linha, os programas Sociais desenvolvidos pela empresa abrangem as áreas de educação, saúde, combate à exploração sexual de crianças e adolescentes, combate à violência, estímulo à geração de renda, incentivo à equidade de gênero, ao turismo e ao voluntariado, todos sob a perspectiva de promover a inclusão social e a geração de renda e oportunidades para as comunidades.

Os programas socioambientais da ITAIPU integram o Plano Empresarial, que está estruturado por programas e ações, garantindo a vinculação dos mesmos aos Objetivos Estratégicos e às Políticas e Diretrizes da Entidade. Também na ITAIPU, a execução dos programas socioambientais está distribuída em todas as Diretorias, permitindo que a Entidade promova o envolvimento dos diferentes setores com o tema e privilegie a matricialidade.

Por fim, a seguir estão relacionados os principais programas socioambientais executados pela Entidade em ambos os países, e os resultados alcançados pelos mesmos em 2014.



4.1 RESPONSABILIDADE SOCIAL

4.1.1 MARGEM BRASILEIRA

• EDUCAÇÃO

PROGRAMA - PROMOÇÃO SOCIOEDUCACIONAL

Objetivo: Assistir à população no acesso à educação, à formação e à capacitação profissional.

Principais atividades e projetos desenvolvidos no programa

- Programa de Iniciação e Incentivo ao Trabalho - PIIT para estudantes entre 15 e 17 anos provenientes de famílias de baixa renda e que estejam cursando o ensino fundamental ou o ensino médio, em Curitiba ou Foz do Iguaçu.
- Curso de aprendizagem.
- Oficinas de capacitação nos temas Relação Interpessoal, Educação Financeira, Sexualidade, Drogas, Plano de Vida e Carreira, Desenvolvimento de Grupo, além de Treinamento Experiencial ao Ar Livre - TEAL.
- Coral.
- Campanha de vacinação.
- Campanha de doação de cestas básicas.
- Evento de homenagem à família.
- Confraternização de final de ano.
- Programa de Estágios

Principais resultados alcançados

- PIIT: Investiu-se cerca de R\$ 2.629.053,38 no atendimento a 316 adolescentes, incluindo salários e encargos, vale alimentação, vale transporte, curso de aprendizagem e oficinas de capacitação, acumulando 4.429 adolescentes atendidos.

A renda obtida pelos adolescentes trouxe um incremento significativo na renda per capita familiar de 62%. No final do ano, por meio da Campanha de Doação de Cestas Básicas em Foz do Iguaçu, 110 cestas básicas foram distribuídas a 80 famílias carentes e a duas entidades sociais.

- Estágio: O Programa de Estágio em ITAIPU investiu cerca de R\$ 1.743.458,00 (bolsa auxílio, auxílio transporte e férias remuneradas) para atendimento a 304 jovens (Foz e Curitiba), acumulando cerca de 1.950 estagiários que passaram pela Entidade. O Estágio de Férias, em julho, recebeu 48 estudantes de diversos lugares do país.

PROGRAMA - SUSTENTABILIDADE SOCIAL E REGIONAL

Objetivo: Criar condições para melhoria da qualidade de vida dos segmentos menos favorecidos da sociedade na região, em especial à população de baixa renda.

Principais atividades e projetos desenvolvidos no programa

- **Projeto Integrar**

Convênio com a Prefeitura Municipal de Foz do Iguaçu para a implantação do Projeto Piloto na Escola Municipal Padre Luigi Salvucci, a iniciativa recebeu este nome por fazer parte do Programa “Um Computador por Aluno - PROUCA” do Governo Federal que tem, como objetivo, facilitar a compra de netbooks para uso escolar pelas Prefeituras e Governos Estaduais. É um projeto pioneiro e a meta principal é o aprimoramento do processo educacional.

- **Programa de Educação Financeira**

Tem como intuito levar conhecimentos sobre a boa administração dos recursos financeiros, tanto aos empregados e seus dependentes, quanto ao público externo interessado. Introduz no universo infantil conceitos ainda abstratos até mesmo para muitos adultos, como orçamento, investimento, poupança, despesas, receitas e juros. Em face do interesse suscitado, o aluno assimila o assunto e o comenta em casa, levando aprendizado também aos pais.

Principais resultados alcançados

- **Projeto Integrar**

- Em convênio firmado com a Fundação Parque Tecnológico Itaipu Brasil - FPTI-Brasil foi possível disponibilizar um software pedagógico denominado APRIMORA e um profissional capacitado para dar suporte aos professores com o intuito de melhorar ainda mais o desempenho educacional da unidade de ensino e principalmente, promover a inclusão digital.
- Com um pouco mais de dois anos de execução, esse projeto que incentiva a incorporação e a integração de novos recursos pedagógicos e de soluções de tecnologia educacional aos projetos desenvolvidos na escola, de modo a promover inovação e melhorias nas ações educativas, já começa a trazer bons resultados. Destaque deve ser dado à significativa melhoria na nota geral da escola no Índice de Desenvolvimento da Educação Básica - IDEB, que passou de 6,4 para 7,1, um ótimo resultado.

- **Programa de Educação Financeira**

- Diante dos bons resultados alcançados, o projeto tem se expandido. Até 2014 são mais de 26 escolas atendidas nos municípios de Foz do

Iguaçu, Santa Helena e Guaíra; mais de 8.100 alunos aprendendo sobre Educação Financeira; e aproximadamente 6.000 participantes, sejam eles empregados, estudantes, crianças de projetos sociais, pais e demais familiares, em cursos e palestras. Desse modo, em torno de 30.000 pessoas estão sendo beneficiadas, direta ou indiretamente. Foi confirmada para 2015 a inclusão de três municípios no programa: Entre Rios, Mercedes e Santa Terezinha de Itaipu.

- A ITAIPU recebeu em 2014 da Associação Brasileira de Recursos Humanos - ABRH o Prêmio “Ser Humano Oswaldo Checcia 2013”, na modalidade Desenvolvimento Sustentável e Responsabilidade Social, na categoria Empresa Cidadã.
- A ITAIPU foi indicada para participar do Prêmio em Gestão Humana “Oscar Alvear Urrutia”, promovido pela Federação Interamericana de Associações de Gestão Humana - FIDAGH, a ser realizado em 2015.

PROGRAMA - APOIO À EDUCAÇÃO

Objetivo: Assistir à população de escassos recursos para ter acesso a uma Educação Primária Básica, Média e Superior, Formação Profissional e Capacitação.

Principais atividades e projetos desenvolvidos no programa

- **Projeto DINTER**

É um curso de Doutorado Interinstitucional em Direito, sendo uma importante ação de educação realizada com o apoio financeiro da ITAIPU, com orientação pedagógica da Universidade Federal do Paraná - UFPR e com a operacionalização da Fundação Parque Tecnológico Itaipu - FPTI e da Universidade Estadual do Oeste do Paraná - UNIOESTE. O curso teve início no mês de maio de 2012, com o lançamento do Edital de Seleção que ofertou 15 vagas, sendo 12 delas destinadas a professores da UNIOESTE e três à comunidade.

Principais resultados alcançados

- Foram realizados trabalhos de orientação de tese, orientação e elaboração do projeto de pesquisa e extensão, revisão literária, além do estabelecimento de premissas metodológicas que permitam a integração da pesquisa nas três instituições envolvidas.
- Foi realizado o evento VII Jornada Internacional de Direito Constitucional Brasil/Espanha/Italiano.

• SAÚDE E SANEAMENTO

PROGRAMA - SAÚDE NA FRONTEIRA

Objetivo: Apoiar as ações de saúde na área de influência da ITAIPU, região da fronteira-BR-PY, em consonância com as respectivas políticas públicas do setor.

Principais atividades e projetos desenvolvidos no programa

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

- Discussão de temas relacionados à saúde pública na região da Tríplice Fronteira - Brasil, Paraguai e Argentina, buscando a integração e a implementação de ações que envolvem as instituições públicas de saúde de todos os níveis e esferas do Governo, das Fundações de Saúde instituídas pela ITAIPU, das Organizações Não Governamentais e da Sociedade Civil.
- Com caráter consultivo, mensalmente o GT-Saúde reúne, em média, 120 técnicos que debatem, propõem e elaboram projetos voltados para o fortalecimento das ações de vigilância em saúde (prevenindo doenças e epidemias) e a capacitação de recursos humanos. O foco principal das pautas, atualmente, é distribuído em nove eixos temáticos: Saúde Indígena, Saúde Materno-Infantil, Saúde do Idoso, Saúde do Trabalhador, Saúde Mental, Saúde do Homem, Endemias e Epidemias, Acidentes e Violências, e Educação Permanente em Saúde.

• Apoio à Fundação de Saúde Itaipuapy

- Visando contribuir para a mitigação dos problemas do sistema assistencial de saúde da região de sua abrangência, a ITAIPU repassa, desde 2002, recursos financeiros a título de custeio social à Fundação de Saúde Itaipuapy, mantendo importante elo com a sociedade da região, consolidando sua política de diversificação do papel institucional, não só como geradora de energia, mas também como fator de integração social e de desenvolvimento regional.
- Esse apoio financeiro permite que a Fundação de Saúde Itaipuapy continue prestando com excelência serviços de alta complexidade nas áreas de oncologia, cirurgia cardiovascular, gestação de alto risco e UTI neonatal. Os serviços prestados beneficiam usuários do Sistema Único de Saúde - SUS dos nove municípios da 9ª Regional de Saúde do Estado do Paraná, alcançando uma população de cerca de 400.000 habitantes, além de aproximadamente 250.000 brasileiros residentes no Paraguai que buscam atendimento em Foz do Iguaçu.

• Produção de mudas de plantas medicinais, aromáticas e condimentares

- Produção de plantas medicinais desidratadas.
- Recepção de visitas técnicas.

- Doação de mudas para comunidade em geral e agricultores produtores de plantas medicinais na Bacia do Paraná 3 - BP3.
- Doação de plantas desidratadas para Secretarias da Saúde da BP3 e para funcionários e terceirizados da ITAIPU Binacional.
- Validação botânica do acervo genético do Horto de Plantas Medicinais.
- Apoio na elaboração de projetos para captação de recursos no Ministério da Saúde.
- Pesquisa na área de produção de plantas medicinais.
- Assistência técnica para implantação de hortas em escolas e em propriedades agrícolas familiares.
- Replicação do projeto para outras regiões do país (palestras, visitas técnicas).



Principais resultados alcançados

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

- 10 reuniões ordinárias, com participação de profissionais e técnicos da área da saúde dos Brasil, Paraguai e Argentina, totalizando 1.200 pessoas/ano e envolvendo em média 45 instituições participantes, dentre elas o Ministério da Saúde do Brasil, Ministério da Saúde Pública e Bem Estar Social do Paraguai, Ministério da Saúde da Província de Misiones - Argentina, Secretaria de Estado da Saúde do Paraná, Secretaria de Estado da Saúde de Alto Paraná do Paraguai, Fundo de População das Nações Unidas - UNFPA e o Conselho Municipal de Saúde de Foz do Iguaçu - COMUS.
- Capacitação de 165 profissionais sobre o Sistema de Classificação de Doenças CID-10.
- Capacitação de 180 profissionais em Riscos e Emergências de Saúde Pública de Importância Internacional - RSII e doenças com vigilância especial.

- Capacitação de 500 profissionais em Saúde Neonatal para fortalecer ações relacionadas à saúde sexual e reprodutiva como uma estratégia eficaz na construção do bem-estar e desenvolvimento das regiões, bem como a diminuição da mortalidade materna e neonatal, e a redução do número de nascimentos em adolescentes.
- Capacitação de 75 profissionais e acadêmicos da área da saúde do Brasil e do Paraguai em Terapia Comunitária Integrativa, para empregar tecnologia social como suporte aos casos de Saúde Mental nas redes de atenção à saúde e melhorar a autoestima, tanto do paciente quanto do profissional da saúde, além de também melhorar as relações sociais paciente/comunidade/profissional da saúde.
- Capacitação de 600 profissionais da Atenção Básica em Saúde e do Centro de Atenção Psicossocial - CAPS (300 do Brasil e 300 do Paraguai) em Saúde Mental, para desenvolver suas competências profissionais para o cuidado de pessoas com transtornos mentais.
- O GT Itaipu Saúde contribuiu para a implantação da Política de Saúde do Homem no Ministério da Saúde Pública e Bem Estar Social do Paraguai, com o objetivo de facilitar e ampliar o acesso com qualidade para a população masculina às ações e aos serviços de assistência integral à saúde, contribuindo para a redução da morbidade, da mortalidade e a melhoria das condições de saúde para o homem.
- Foram realizados encontros entre os diretores de Vigilância Epidemiológica do Ministério da Saúde do Brasil e do Paraguai para discutir o enfrentamento do vírus Ebola e Chicungunya e também para estruturar um Plano de Ação Trinacional para Intensificar a Vigilância da Saúde na Tríplice Fronteira.
- Foi iniciada a implantação de um Sistema de Indicadores de Saúde da Tríplice Fronteira, que tem por objetivo integrar informações para o monitoramento e avaliação da saúde na região e nortear as ações tanto do GT Itaipu Saúde quanto dos gestores de saúde da região trinacional. Este trabalho está embasado no levantamento de dados sobre os principais agravos dos últimos anos na região da Tríplice Fronteira. A partir disso, serão conhecidos os eventos de saúde prioritários para o diagnóstico da situação da saúde e serão destacados eventos conhecidamente de alta incidência nas áreas estudadas (ex: dengue, doenças oncológicas, leishmaniose), além de agravos relacionados à urbanização, carência de serviços de saneamento, migração e circulação de população (ex: Aids, violência, acidentes de trânsito).

• **Apoio à Fundação de Saúde Itaipuapy**

- A ITAIPU repassou à Fundação aproximadamente US\$ 4,5 milhões.
- A Fundação recebeu a certificação Nível 3 (Excelência) de Acreditação Hospitalar, grau máximo de reconhecimento de qualidade concedido a uma instituição de saúde por meio da Organização Nacional de Acreditação - ONA.

• **Produção de mudas de plantas medicinais, aromáticas e condimentares**

- Aprovação de projetos para estruturação da Assistência Farmacêutica nos municípios de Mundo Novo - MS (R\$ 81.500,00) e Pato Bragado - PR (R\$ 100.000,00).
- Capacitação em Agricultura Biodinâmica para os agricultores familiares da Cooperativa Gran Lago.
- Reestruturação do Comitê Gestor de Plantas Medicinais da BP3.
- 224,5 quilos de ervas medicinais desidratadas foram produzidos no Horto.

PROGRAMA - SANEAMENTO NA REGIÃO

Objetivo: Contribuir para a melhoria da infraestrutura de saneamento básico das populações da região de influência da Itaipu.

Principais atividades e projetos desenvolvidos no programa

- Seleção e processamento de materiais na Central de Triagem de Resíduos Recicláveis da Itaipu.
- Retirada de lixo depositado irregularmente e transporte até a Central de Triagem.
- Avaliação e monitoramento da qualidade do material reciclável recolhido.

Principais resultados alcançados

- A Central de Triagem de Resíduos Recicláveis da Itaipu processou 93.340 kg de materiais que foram doados para a Cooperativa dos Agentes Ambientais de Foz do Iguaçu - COAAFI.

Resíduo separado - Quantidades doadas (Kg):



• Papel branco	18.120
• Papel colorido	8.540
• Papelão	35.280
• Copo plástico	3.150
• Plástico mole	6.840
• Plástico duro	15.140
• Isopor	740
• Garrafa pet	4.350
• Alumínio	1.180

Total 93.340 Kg

• OBRAS DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS SOCIAIS

PROGRAMA - SUSTENTABILIDADE SOCIAL E REGIONAL

Objetivo: Criar condições para melhoria da qualidade de vida dos segmentos menos favorecidos da sociedade na região, em especial a população de baixa renda.

Principais atividades e projetos desenvolvidos no programa

- Construção e equipamentos de infraestrutura para obras sociais em comunidades urbanas, rurais e indígenas da Área do Reservatório da margem brasileira da ITAIPU Binacional.
- Apoio à formação da rede regional de cidades sustentáveis e convênio com o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social - BNDES, para o desenvolvimento econômico e social da Região Oeste do Paraná, atendendo à população de baixa renda (até três salários mínimos), envolvendo as áreas rural e urbana de cada município e dois municípios pertencentes à Bacia do Paraná 3 - BP3, Altônia - PR e Mundo Novo - MS.
- Orientação e atendimento jurídico no Patronato Municipal de Foz do Iguaçu, com objetivo da reinserção social de egressos e de beneficiários.
- Prestação de assistência jurídica gratuita à comunidade da Vila C, através de um Escritório Modelo operacionalizado em parceria com a UNIOESTE.

Principais resultados alcançados

- **Infraestrutura**
 - Implantação de um sistema de captação, armazenamento (cisternas) e distribuição de água das chuvas para uso potável, na Escola Municipal Nossa Senhora do Carmo e na Escola Municipal Monteiro Lobato, localizadas no Município de Santa Terezinha de Itaipu - PR.
 - Realização do Plano de Recuperação da Microbacia do Arroio Monjolo em Convênio com o Município de Foz do Iguaçu - PR.
 - Construção de um Portal e Casa de Cerimônia para eventos religiosos, culturais e reuniões da comunidade na Reserva Indígena Avá-Guaraní de Itamarã, no Município de Diamante D'Oeste - PR.
- **Cidades Sustentáveis**
 - Adesão de 29 municípios signatários sendo 26 da Bacia do Paraná 3 - BP3 (região de influência do Reservatório de Itaipu).
 - 33 municípios participaram das ações que são promovidas pela ITAIPU e Conselho dos Municípios Lindeiros sobre o Programa Cidades Sustentáveis.
 - Foram inseridos indicadores em 13 municípios, sendo: Guaíra, Santa Tereza do Oeste, Quatro Pontes e Céu Azul, com 50 ou mais indicadores.



- **Patronato**
 - Foram realizados aproximadamente 7.300 atendimentos e orientações, além de elaboração de peças jurídicas e audiências.
- **Escritório Modelo**
 - Por meio do escritório modelo situado na Vila C, em 2014 foram realizados cerca de 1.090 atendimentos, consultas e medidas judiciais, possibilitando às pessoas carentes acesso à justiça, bem como aos universitários exercitar os conhecimentos adquiridos em aula.

PROGRAMA - APOIO SOCIOASSISTENCIAL

Objetivo: Cobertura financeira a auxílios eventuais para atendimento de uma situação excepcional, de caráter único e eventual, nas respectivas margens, que estejam compreendidas no âmbito das Diretrizes de Responsabilidade Socioambiental da ITAIPU.

Principais atividades e projetos desenvolvidos no programa

- Fundo de Auxílio Eventual.
- Apoio à melhoria da qualidade de vida dos trabalhadores terceirizados.

Principais resultados alcançados

- Foram contemplados 31 projetos com recursos do Fundo de Auxílio Eventual, no valor total de R\$ 796.294,64. Os apoios financeiros realizados destinaram-se a projetos desenvolvidos nas áreas de cidadania, combate à fome, cultura, educação, esporte, saúde e empoderamento das mulheres.
- Em reconhecimento aos serviços prestados e visando o bem-estar e a qualidade de vida das pessoas, foram concedidos cartões do tipo alimentação aos trabalhadores de empresas prestadoras de serviços terceirizados à ITAIPU (copa, limpeza, vigilância, entre outros serviços de caráter continuado), aos empregados da Associação dos Empregados da ITAIPU Binacional - Brasil - ASSEMIB e aos jovens do Programa de Iniciação e Incentivo ao Trabalho - PIIT. O valor individual do benefício foi de R\$ 675,00 e o valor total dos benefícios distribuídos foi de R\$ 720.104,78.

• GERAÇÃO DE EMPREGO E RENDA

PROGRAMA - ENERGIA SOLIDÁRIA

Objetivo: Colaborar para a inclusão social da comunidade, promovendo seus direitos sociais e o desenvolvimento socioeconômico dos moradores da região da Vila C.

Principais atividades e projetos desenvolvidos no programa

- Convênio com o Conselho Comunitário da Vila C - CCVC, que proporciona aulas de ballet, informática, música, judô e cursos profissionalizantes de gastronomia e recursos humanos em parceria com o Sistema "S" - SESI, SENAI e SENAC, entre outros. O CCVC faz cerca de 1000 atendimentos mensais. O envolvimento com o Bairro da Vila C é uma determinação da ITAIPU, por ser uma região de ex-trabalhadores da construção civil da Usina, e também trabalhadores do comércio informal do Paraguai. O Programa trabalha o fortalecimento do papel do Conselho Comunitário para a qualidade de vida de seus moradores e a garantia de seus direitos, seguindo as premissas do Estatuto da Criança e do Adolescente, do Estatuto do Idoso, com participação efetiva nos Conselhos Municipais da Criança e do Adolescente - CMDCA e Assistência Social - CMAS.

Principais resultados alcançados

- O Conselho Comunitário da Vila C - CCVC ofereceu cinco cursos: Auxiliar de Recursos Humanos, Auxiliar de Cozinha, Espanhol, Inglês e Judô. Ao todo, foram 180 vagas disponíveis, em parceria com a ITAIPU, SENAI, SENAC.
- O Ministério da Cultura reconheceu o Conselho Comunitário da Vila C - CCVC como um dos novos cinco Pontos de Cultura de Foz do Iguaçu. Por um período de três anos, o CCVC receberá um recurso de R\$ 5.000,00 mensais para ampliar os trabalhos desenvolvidos em prol dos moradores do bairro. Os Pontos de Cultura colaboram para o fortalecimento institucional dos grupos e coletivos culturais que já desenvolvem ações. Ainda, fomentam a articulação entre arte e cultura e estimulam a promoção da cidadania junto aos segmentos populares da sociedade.



- Um grupo de crianças moradoras da Vila C visitou pontos turísticos importantes da cidade de Foz do Iguaçu para conhecer parte da história da região, da Usina e do bairro onde moram. A atividade faz parte do projeto "Turismo e Cultura: Construindo Protagonismo Social", do Conselho Comunitário da Vila C com o apoio da ITAIPU. O objetivo é estimular nas 380 crianças atendidas pelo CCVC o desenvolvimento intelectual, promover o intercâmbio cultural e o resgate histórico por meio do turismo, com visitas ao Ecomuseu, Templo Budista, Cine Boulevard, Museu de Cera, Vale dos Dinossauros, Polo Astronômico, Refúgio Biológico e a Usina de Itaipu.

PROGRAMA - PRODUÇÃO DE PEIXES EM NOSSAS ÁGUAS

Objetivo: Fortalecer a fauna íctica nativa no Reservatório e em outros cursos hídricos, assim como apoiar a pesca e a aquicultura como meio de geração de renda e nutrição para as comunidades regionais.



Produção em Tanque-Rede

Principais atividades e projetos desenvolvidos no programa

- Pesquisas em aquicultura e espécies ícticas nativas.
- Apoio à aquicultura regional.

Principais resultados alcançados

- 145 toneladas de produção em tanque-rede
- 60 tanques-redes novos foram destinados aos pescadores aquicultores.
- 42.000 alevinos de pacu destinados para engorda em tanques-rede.
- 7.500 kg de peixe produzido e consumido na comunidade Indígena do Ocoy.
- 80 pescadores atendidos em três cursos de capacitação em técnicas de manejo de peixes em tanques-rede.

- 5º Festival Gastronômico do Pacu do Lago de Itaipu - Apoio à comercialização.
- Quatro publicações técnico-científicas.
- Maior adesão dos pescadores em agregar valor ao pescado por meio das técnicas repassadas - cortes, defumação, Carne Mecanicamente Separada - CMS, manejo e apresentação do pescado.

PROGRAMA - SUSTENTABILIDADE SOCIAL E REGIONAL

Objetivo: Criar condições para melhoria da qualidade de vida dos segmentos menos favorecidos da sociedade na região, em especial a população de baixa renda.

Principais atividades e projetos desenvolvidos no programa

- Projeto “Suporte ao Conselho de Desenvolvimento Econômico e Social de Foz do Iguaçu - CODEFOZ”, com a Associação Comercial e Industrial de Foz do Iguaçu - ACIFI, para proporcionar meios de estrutura física, financeiro e pessoal para a realização das reuniões das Câmaras Técnicas e de Plenário. Oferece estrutura para desempenho das atividades e apoia viagens a serviço, dos representantes e profissionais convidados para palestras técnicas.
- O CODEFOZ reúne 31 entidades membros nas Câmaras Técnicas, com uma representação democrática da sociedade e tem como objetivo formular e fazer executar as políticas de desenvolvimento econômico e social do município. O programa atende à sociedade de Foz do Iguaçu e dos países vizinhos Paraguai e Argentina.
- Diretrizes Brasileiras de Boas Práticas Corporativas com Povos Indígenas.

Principais resultados alcançados

- O CODEFOZ teve uma participação importante nos projetos de revitalização da Ponte da Amizade e de construção da Ponte da Solidariedade, mais conhecida como a segunda ponte Brasil-Paraguai em Foz do Iguaçu.
- Foi aprovado o diagnóstico do Plano de Desenvolvimento Econômico para o município de Foz do Iguaçu, com quatro pilares a serem trabalhados: o turismo e a logística como as principais cadeias produtivas; a união da educação, ciência e a tecnologia; e a saúde.
- Foram investidos USD 7.723,86 no projeto de suporte ao CODEFOZ.
- A ITAIPU acompanhou o desenvolvimento do documento “Diretrizes Brasileiras de Boas Práticas Corporativas com Povos Indígenas”. Este documento é uma iniciativa da *The Nature Conservancy - TNC* e conta com a participação de ONG's sociais, da Fundação Nacional do Índio - FUNAI, de diversos setores produtivos (energia, agricultura, mineração) e de representantes das comunidades indígenas. Esta primeira versão do documento deverá ser submetida à consulta pública em 2015.

PROGRAMA - DESENVOLVIMENTO RURAL SUSTENTÁVEL

Objetivo: Apoiar e fortalecer os segmentos mais vulneráveis da população rural, nas áreas de interesse da ITAIPU, por meio da produção agropecuária sustentável, através de uma rede de serviços de ATER (Assistência Técnica e Extensão Rural).

Principais atividades e projetos desenvolvidos no programa

- Incentivo à produção e ao consumo de alimentos orgânicos.
- Desenvolvimento da agricultura familiar.
- Incentivo aos sistemas agropecuários de produção e consumo sustentáveis.

Principais resultados alcançados

- 4.820 assessorias técnicas nas propriedades rurais.
- 1.200 assessorias a seis cooperativas de agricultores familiares.
- 306 atividades grupais (cursos, dias de campo, reuniões, palestras) com 4.329 participantes.
- 1.400 famílias atendidas.



ATER São Miguel do Iguaçu

PROGRAMA - SUSTENTABILIDADE DE SEGMENTOS VULNERÁVEIS

Objetivo: Melhorar a qualidade de vida dos segmentos vulneráveis da sociedade.

Principais atividades e projetos desenvolvidos no programa

- Projeto Coleta Solidária
 - Fortalecimento da organização dos catadores através de formação social, política e cultural, desde o plano local/comunitário até as esferas estadual, regional e nacional.
 - Apoio aos empreendimentos solidários na captação de recursos e na viabilização de infraestrutura.

- Fomento às parcerias (Movimento Nacional dos Catadores, Instituto Lixo e Cidadania e outros atores públicos).
 - Organização e fortalecimento empreendimentos solidários formados por catadores, com foco na atuação em rede e logística reversa, de modo a possibilitar avanços na cadeia de valor e inserção no mercado da reciclagem.
- **Projeto Sustentabilidade de Comunidades Indígenas**
- Melhoria da Infraestrutura.
 - Segurança Alimentar e Nutricional
 - Fomento às Parcerias.
 - Produção agropecuária.
 - Promoção da Cultura Guarani.

Principais resultados alcançados

- **Projeto Coleta Solidária**
- Definição com a equipe da Cooperativa de Agentes Ambientais de Foz do Iguaçu/Ministérios do Trabalho e Emprego - COAAFI/MTE de uma divisão regional (seis municípios por integrante) para uma assessoria permanente e consistente e para o fomento à rede de comunicação entre os catadores da Bacia do Paraná 3 - BP3.
 - Envolvimento dos gestores de bacia em visitas aos municípios para diagnóstico e ação nas Prefeituras da BP3.
 - Envolvimento dos gestores de educação ambiental para ações conjuntas com os catadores da BP3.
 - Apoio de ITAIPU por meio da cessão de um técnico, contratado pelo Instituto Lixo e Cidadania - ILIX, para acompanhar e auxiliar a gestão administrativa da COAAFI.
 - Repasse de resíduos sólidos para comercialização pela COAAFI.
 - Aquisição de 2.000 unidades de Kits de Uniformes para os catadores;



Catador com Carrinho Elétrico

- Convênio com o Instituto Lixo e Cidadania - ILIX, objetivando complementar as ações realizadas pela equipe do Projeto Resgatando Esperança e avançar nas propostas de consolidação de redes de comercialização, em consonância com os objetivos do Governo Federal (Programa Pró-Catador: Cataforte III).
- Realização do Fórum Regional Lixo e Cidadania da BP3.
- Criação de rede de técnicos de referência (funcionários da Prefeitura) para a gestão municipal integrada de resíduos com a inclusão sócio produtiva dos catadores.
- Formação/capacitação de lideranças de catadores da BP3.
- Diagnóstico preliminar acerca da geração e destinação de materiais recicláveis e da cadeia produtiva da reciclagem na região.
- Curso de formação para a construção de equipe/gestão de pessoas.

Apresentação Cultural



- **Projeto Sustentabilidade de Comunidades Indígenas**
- Fortalecimento da rede de atores sociais, públicos e privados;
 - Reuniões do Comitê Gestor Ava-Guarani;
 - Ações educativas para o combate do alcoolismo nas aldeias indígenas em parceria com o Centro de Apoio Operacional dos Direitos Humanos - CAOP-DH;
 - Integração das políticas públicas (estadual/municipal) para a segurança nas aldeias;
 - Fortalecimento e promoção da Cultura Guarani;
 - Oficina de Intercâmbio Cultural com integração do Grupo Musical Tonolec e o Grupo do Coral das três aldeias, Coral Aty Jeroky, Aty Miri e Teko Mabarate;
 - Apoio às apresentações dos corais indígenas através da disponibilização de transporte, alimentação, roupas e equipamentos;
 - Promoção da Semana Cultural Indígenas nas três aldeias;
 - Fomento à produção de artesanato - 8.855 peças comercializadas: R\$ 78.514,67;
 - Produção Agropecuária;
 - Comercialização de 178.245 kg mandioca e 33.737 kg de milho;

- Preparo de solo - 466.08 hectares;
- Produção de peixes (pacú) em Tanques-rede no Tekoha Ocoy: apoio na despesa de 1.428 kg de pacú, no repovoamento de 10.000 unidades de alevinos e no fornecimento de 5.500 kg de ração. Realizou-se também a substituição de 19 tanques-rede.
- Foram cadastrados 18 produtores indígenas no Programa de Aquisição de Alimentos - PAA, para a comercialização de produtos agrícolas.
- Infraestrutura:
 - Auxílio no cascalhamento de 14.829 m² de estrada interna e na construção de Casa de Reza (86m²) na Comunidade Añetete.
- Apoio ao Programa de Nutrição Alimentar Infantil em parceria com a Saúde indígena, Pastoral da Criança e Prefeituras de Diamante D'Oeste e de São Miguel do Iguaçu, e ações complementares:
 - Comunidade Ocoy - 700 atendimentos às crianças e 413 atendimentos aos acompanhantes;
 - Comunidade Itamarã - 1.437 atendimentos às crianças e 1.193 atendimentos aos acompanhantes;
 - Comunidade Añetete - 613 atendimentos às crianças e 437 aos acompanhantes;
 - Cestas básicas fornecidas por ITAIPU para a Comunidade Ocoy: 1.440 unidades;
 - Apoio com transporte por ITAIPU de alimentos fornecidos para as Comunidades Ocoy, Itamarã e Añetete: 8.740 Kg, com o Programa de Aquisição de Alimentos - PAA também fornecendo para a Comunidade Ocoy 5.087 Kg de alimentos e mais 8.200 unidades de leite de soja.

• INFÂNCIA E JUVENTUDE

PROGRAMA - PROTEÇÃO À CRIANÇA E AO ADOLESCENTE

Objetivo: Contribuir no fortalecimento do combate ao trabalho infantil, à exploração sexual e outras formas de violência contra meninos e meninas na região da Tríplice Fronteira e de interesse da ITAIPU.

Principais atividades e projetos desenvolvidos no programa

- Projeto Velejar é Preciso - parceria com o late Clube de Itaipu - ICLI, tem como objetivo implantar a prática de iatismo em Foz do Iguaçu, formando atletas (crianças e adolescentes alunos da rede pública de ensino) aptos a participar de competições nacionais e internacionais.
- Projeto Trilha Jovem - parceria com o Instituto Polo Iguassu, tem como objetivo preparar adolescentes (jovens de 16 a 24 anos em situação de vulnerabilidade social) para ingressar, permanecer e crescer no mercado de trabalho no setor de turismo.
- Projeto Plugados! Canais Ligados na Cultura - parceria com o Grupo Teatral Foz, tem como objetivo promover a circulação cultural na cidade, formar agentes culturais e incentivar o protagonismo juvenil. Beneficia crianças e adolescentes alunos da rede pública de ensino em situação de vulnerabilidade social.
- Projeto Meninos do Lago - parceria com a Federação Paranaense de Canoagem e o Instituto Meninos do Lago - IMEL, tem como objetivo desenvolver a prática de canoagem, melhorar o desempenho escolar, descobrir e incentivar novos talentos. Beneficiam crianças e adolescentes estudantes da rede pública de ensino, moradores dos Bairros Vila C e Morumbi de Foz do Iguaçu.
- Projeto Jovens Atletas Correndo para o Futuro - parceria com o Instituto do Atletismo de Foz do Iguaçu e Prefeitura de Foz do Iguaçu, tem como objetivo desenvolver atividades desportivas para promover a cidadania e iniciar carreira no atletismo em diversas modalidades. Beneficia crianças e adolescentes alunos da rede pública de ensino em situação de vulnerabilidade social.

Principais resultados alcançados

• Projeto Velejar é Preciso

- Participação de atletas em campeonatos brasileiros e internacionais.
- Atleta de 14 anos conquistou o título de 13º melhor da América do Sul.
- O velejador Andrey Godoy disputou o Campeonato Norte-Americano de Vela, classe *Optimist*, em Nayarit no México.
- O velejador Allan Godoy, coordenador do projeto Velejar é Preciso, garantiu uma das vagas para os Jogos Pan-Americanos de 2015, que ocorrerá em Toronto, no Canadá.
- A Capitania Fluvial dos Portos do Rio Paraná realizou a 29ª Regata da Marinha para encerrar as atividades do Projeto Velejar é Preciso e estabeleceu o ranking dos atletas. No *Optimist*, os 10 melhores receberam troféus e representarão Foz do Iguaçu no Campeonato Brasileiro de Optimist, no Rio de Janeiro, em 2015.
- Foram investidos USD 71.819,74.

• Projeto Trilha Jovem

- Formação de 120 jovens para serem inseridos no mercado de turismo.
- Lançamento da Campanha Dia de Doar para o Projeto Trilha, onde as empresas doavam a verba arrecadada naquele dia para o projeto.
- Revitalização de espaços públicos e turísticos de Foz do Iguaçu.
- Foram investidos USD 169.522,07.

• Projeto Plugados! Canais Ligados na Cultura

- Realização da 10ª edição da Mostra da Cidadania com a participação de mais de 300 jovens artistas e apresentação de música, dança e teatro.

- Distribuição de livros em comemoração ao Dia do Livro.
- Abertura dos Jogos Estaduais do Paraná.
 - Grafitagem sobre os 100 anos de Foz do Iguaçu.
 - Participação na Feira do Livro.
 - Foram investidos USD 85.426,15.

• Projeto Meninos do Lago

- 8 dos 16 classificados para o Mundial Júnior e Sub 23, realizado na Austrália, são do projeto Meninos do Lago.
- 220 jovens atletas integrantes dos Projetos Velejar é Preciso e Meninos do Lago participaram da Oficina do Futuro, do Programa Cultivando Água Boa para aprender a cuidar da água e valorizar o lugar onde vivem, incentivando a comunidade a proteger o meio ambiente e buscar melhorias.
- Atletas filiados ao Instituto Meninos do Lago - IMEL conquistaram 17 medalhas de ouro no Circuito Nacional da primeira divisão e nove medalhas de ouro na segunda divisão.
- 10 atletas do projeto foram convocados para a equipe permanente de canoagem Slalom, com sede na cidade de Foz do Iguaçu, formada por 20 melhores atletas do *Ranking* Nacional, nas categorias júnior e sênior.
- Foram investidos USD 174.538,07.

• Projeto Jovens Atletas Correndo para o Futuro

- Adolescentes do Projeto foram inseridos no Programa Talento Olímpico do Paraná - TOP 201, do Governo do Paraná. Iniciativa que oferece incentivo financeiro de R\$ 500,00 mensais aos melhores atletas do Estado.
- Dois atletas são os melhores no lançamento do martelo no Brasil.
- Adolescente ganhou medalha de prata do Campeonato Sul-americano de Atletismo, na Colômbia, no lançamento do martelo.
- Inclusão da modalidade paraolímpica.
- Jair Pacentchuk Júnior, de 17 anos, é o 1º no *ranking* brasileiro no arremesso do martelo e o 3º da América do Sul, com a marca de 61,33 metros.

Edson Cestari Monteiro
faz um dos lançamentos:
recorde estadual.



- Indiamara de Oliveira é a 3ª no *ranking* brasileiro nos 100 metros rasos.
- Rallison Thomas Marques Guerra tornou-se o 4º no *ranking* brasileiro no lançamento do martelo e quebrou o recorde paranaense com a marca de 56,41 metros durante o Campeonato Brasileiro de Atletismo Sub-23, realizado em São Paulo.
- Edson Cestari Monteiro é o novo recordista estadual no lançamento do dardo juvenil. Ele lançou 59,02 metros e tornou-se o 5º no *ranking* brasileiro.
- 10 integrantes do projeto conquistaram um lugar no pódio na 59ª edição do Campeonato Paranaense Caixa de Atletismo, realizado em Maringá.
- Foram investidos USD 63.342,67.

• Outros Destaques

- O Programa “Proteção à Criança e ao Adolescente” - PPCA foi citado no estudo “Infância, Adolescência e Direitos: enfrentamento à violência sexual em Foz do Iguaçu”, lançado pelo Grupo Marista, por articular e fortalecer os trabalhos da rede local e trinacional de proteção dos direitos da criança e do adolescente.
- Campanha de Combate à Exploração Sexual de Crianças e Adolescentes durante o Carnaval, em parceria com a Rede Proteger e Secretaria de Direitos Humanos, da Presidência da República.
- Campanhas de conscientização sobre o Dia Nacional de Combate ao Abuso e à Exploração de Crianças e Adolescente.
- Oficina “Brasil das Crianças” com meninos e meninas da Vila C e São Sebastião em parceria com a Fundação Xuxa Meneghel sobre a necessidade de cuidar do meio ambiente e posterior lançamento no livro Brasil das Crianças.
- O programa PPCA foi referência de boa prática de promoção e de defesa dos direitos humanos infanto-juvenil para a Secretaria dos Direitos Humanos da Presidência da República e ONG Terra dos Homens. Os resultados do trabalho desenvolvido em Foz do Iguaçu desde 2003 foram publicados no livro “Boas Práticas de Responsabilidade Social Corporativa no Enfrentamento de Violações de Direitos Humanos de Crianças e Adolescentes”.
- Lançamento da pesquisa que traçou o perfil dos jovens que vivem na Tríplice Fronteira: “Análise do perfil de adolescentes e jovens na Tríplice Fronteira: Argentina-Brasil-Paraguai”, em parceria com a UNIOESTE.
- Apresentação da Campanha Trinacional de Combate à Exploração Sexual Infantojuvenil na Tríplice Fronteira que contou com o apoio da Fundação Xuxa Meneghel.
- Apoio e divulgação da campanha “Brasil na Defesa da Infância” lançada pela ONG *Childhood* Brasil durante a Copa do Mundo tendo como estrela os jogadores de futebol Daniel Alves e Neymar.
- Lançamento da nova logo e *site* da Rede Proteger.
- Apoio ao Seminário Internacional da Tríplice Fronteira: Direitos Humanos, Tráfico de Pessoas e por uma Família Humana sem Fome e sem Pobreza, em parceria com a Cáritas Brasileira.

- Realização da 2ª Conferência de Aprendizagem organizada pela Rede Proteger, com a participação aproximadamente de 900 adolescentes.
- Recebimento do Troféu “Reconhecimento 2014” concedido pelo Programa na Mão Certa, da ONG *Childhood Brasil*, a empresas que tenham realizados ações efetivas na proteção dos direitos da infância.
- Participação dos atletas beneficiados pelo PPCA nas Oficinas do Futuro e Equilíbrio Financeiro, em parceria com os programas Cultivando Água Boa e Educação.

4.1.2 MARGEM PARAGUAIA

• EDUCAÇÃO

PROGRAMA - PROMOÇÃO SOCIOEDUCACIONAL

Objetivo: Assistir à população no acesso a Educação, Formação Profissional e Capacitação.

Principais atividades e projetos desenvolvidos no programa

- Programas de estágio para estudantes de nível secundário e universitário.
- Programa de aprendizagem.

Principais resultados alcançados

- Palestras educativas sobre motivação do estagiário, segurança física, segurança no trabalho, eficiência na produção elétrica na ITAIPU, educação ambiental, assédio sexual e moral.
- Visitas de estagiários ao Complexo Turístico Itaipu incluindo visita técnica, Museu da Terra Guarani, Zoológico, Reserva Biológica “Tati Jupi”, Modelo Reduzido e iluminação monumental.
- 22 estágios Complementares Profissionais - PCP(Planejamento e Controle da Produção)/PFP(Projeto da Fábrica e do Produto) realizados em diversas áreas da ITAIPU.
- Oito estágios Curriculares Universitários - PCU(Parâmetros Curriculares Nacionais) realizados em Ciudad del Este, de 400 horas cada um.
- 132 estágios Curriculares Supervisionados realizados em Asunción e na Usina Hidrelétrica de Itaipu.
- 303 estágios de aprendizagem realizados na ITAIPU.

PROGRAMA - APOIO À EDUCAÇÃO

Objetivo: Assistir à população de baixa renda para ter acesso a uma Educação Primária Básica, Média e Superior, Formação Profissional e Capacitação.

Principais atividades e projetos desenvolvidos no programa

- Concessão de bolsas de estudo de graduação universitária e de pós-graduação. O Programa de Bolsas de Estudo da ITAIPU iniciou em 2006 e busca apoiar a formação universitária de jovens paraguaios talentosos,

pertencentes a famílias de escassos recursos econômicos, de modo a ampliar suas oportunidades de melhorar a qualidade de vida, propiciar sua mobilidade social e facilitar para que desde sua vida profissional contribuam ao desenvolvimento sustentável de sua comunidade e do Paraguai. Para cumprir com este objetivo geral, a ITAIPU Binacional assiste financeiramente a jovens que concluíram o Ensino Médio para cursos em universidades paraguaias públicas ou privadas.

- Projeto “Paraguay Resuelve” em convênio com a Organização Multidisciplinar de Apoio a Professores e Alunos - OMAPA. Realiza a inclusão progressiva de 360.000 estudantes escolares para Olimpíadas de Matemáticas, de todos os departamentos do país, para estudantes de escolas e colégios públicos do 6º ao 9º grau da Educação Escolar Básica - EEB e do 1º ao 3º ano Ensino Médio.
- Oficinas de Formação Docente.
- Concessão de bolsas de estudo através de Parque Tecnológico Paraguai - PTI-PY em parceria com a Universidade Federal de Integração Latino Americana - UNILA. Consiste no apoio econômico à estudantes paraguaios de graduação universitária de nível socioeconômico vulnerável das regiões de Alto Paraná, Canindeyú e Caaguazú na Universidade Latinoamericana - COHORTE 2014. Bolsas de estudo para os seguintes cursos: Antropologia, Ciências Políticas e Saúde Pública, Letras, Ciências Biológicas, Engenharia Civil de Infraestrutura, Engenharia de Energias Renováveis, Música, Cinema e Audiovisual, Arquitetura e Urbanismo, Ciências da Natureza.
- Concessão de bolsas de estudo *Fulbright* em convênio com a Embaixada dos Estados Unidos da América. O objetivo é outorgar bolsas de estudo para cursos de graduação visando a especialização e o aperfeiçoamento de conhecimentos em 101 campos das ciências, das tecnologias, das engenharias e das matemáticas, para o desenvolvimento científico, tecnológico e educativo do Paraguai.
- Projeto de melhoramento das condições da aprendizagem, da equidade e da qualidade da educação em Asunción e nos diferentes Distritos dos Departamentos de Alto Paraná e Canindeyú.
- Capacitação de docentes para a inclusão no sistema de educação em Ciudad del Este de crianças com necessidades educativas especiais.

Principais resultados alcançados

- Até 2014 aproximadamente 2.400 bolsistas foram assistidos financeiramente pelo Programa de Bolsas de Estudo da ITAIPU Binacional. No fim do ano ingressaram na universidade 770 estudantes, equivalente a 32% do total de bolsistas ativos. 1.000 escolas e colégios públicos participaram do Projeto “Paraguay Resuelve”
- 500 jovens capacitados em seis Centros de Iniciação Científica.
- 360 jovens capacitados com atenção preferencial devido as suas necessidades.
- 600 docentes participaram de aproximadamente 21 oficinas de capacitação.
- 52 estudantes paraguaios de graduação universitária obtiveram apoio econômico para estudar na Universidade Latinoamericana - COHORTE 2014.
- Foram concedidos bolsas de estudo *Fulbright* a cinco jovens profissionais paraguaios.

• SAÚDE E SANEAMENTO

PROGRAMA - SAÚDE NA FRONTEIRA

Objetivo do Programa: Apoiar as ações de Saúde Pública Básica para a atendimento da população de baixa renda na região de Interesse da ITAIPU.

Principais atividades e projetos desenvolvidos no programa

- **Implantação do uso de plantas medicinais e fitoterápicas nos municípios**
 - Produção de plantas medicinais, em pacotes de ervas desidratadas e mudas de ervas aromáticas e condimentos.



- **Apoio financeiro à Fundação Tesãi**
 - Programa de atenção médica e hospitalar aos membros da comunidade de escassos recursos econômicos, na área de influência da ITAIPU Binacional.
 - Gerenciamento e execução dos serviços médicos e hospitalares especificados no programa social, por meio dos centros assistenciais: Hospital Materno Infantil da Fundação para a Saúde Los Ángeles de Ciudad del Este; Hospital Materno Infantil “Iguaçu”, da Colônia Iguaçu,
 - Hospital Distrital de Presidente Franco, Hospital Regional de Ciudad del Este, Hospital da Fundação Tesãi, exclusivamente para os casos de urgências e emergências.
 - Auxílio financeiro à Fundação Tesãi.

Principais resultados alcançados

- **Implantação do uso de plantas medicinais e fitoterápicas nos municípios**
 - Obteve-se a produção de 33.663 plantas medicinais produziram-se 12.746 pacotes de ervas desidratadas de distintas espécies e foram entregues 14.992 unidades, dos quais 11.216 são: pacotes de ervas desidratadas e 3.776 mudas (aromáticas e de condimentos) tanto a visitantes como para as diferentes ações realizadas pela Entidade.

- No total de 200 produtores foram beneficiados em 12 comunidades assistidas pelo Projeto de Plantas Medicinais, em sua maioria comunidades indígenas.

• Apoio financeiro à Fundação Tesãi

- 91.798 famílias afetadas pelas inundações foram assistidas.
- 11.824 famílias foram assistidas com serviços de saúde.
- 27 ambulâncias adquiridas e equipadas.
- 153.225 procedimentos médicos realizados.
- Equilíbrio financeiro da Fundação Tesãi com aporte financeiro da Entidade.

SERVIÇOS OS MÉDICOS FORNECIDOS

Estudos realizados	37.669
Consultas	103.036
Cirurgias	6.033
Internações	7.665
Total	154.403

PROGRAMA - SANEAMENTO NA REGIÃO

Objetivo do Programa: Contribuir para o melhoramento da infraestrutura de saneamento básico das populações da região de influência da Itaipu.

Principais atividades e projetos desenvolvidos no programa

- Gestão adequada de resíduos recicláveis.
- Implantação de redes e sistemas de tratamento de águas servidas.
- Perfuração de poços artesianos e de sistemas conexos em comunidades organizadas.

Principais resultados alcançados

- Monitoramento da gestão de coleta e separação de resíduos na margem paraguaia.
- Renovação de lixeiras e containers.



- Apoio à formalização da Associação de Recicladores da Cidade de Hernandarias, obtendo a Pessoa Jurídica N° 568.
- 4.227 quilos de papel prensado e 2.226 quilos de plásticos, coletados na central de reciclagem.
- Convênio com o município de Salto del Guairá para a instalação do sistema de rede de esgoto no município Departamento de Canindeyú.
- Construção de sistema de abastecimento de água potável, desde o córrego Tobatiry até a zona urbana do Distrito de Carayaó em convênio com o município.
- Perfuração de poço tubular profundo para o Bairro Las Américas (Área Habitacional N° 6) de Hernandarias, Departamento do Alto Paraná.
- Perfuração de poço tubular profundo para a Área Habitacional N° 8 de Ciudad del Este, Departamento do Alto Paraná.
- Perfuração de 22 poços artesianos em Canindeyu e 22 poços em Alto Paraná.
- Serviços de reabilitação de rede pluvial na Rodovia Hernandarias.
- Financiamento do projeto executivo a ser realizado pela Empresa de Serviços Sanitários do Paraguay S.A. - ESSAP para o rede pluvial de Ciudad del Este, Hernandarias, Minga Guazú e Presidente Franco.



• OBRAS DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS SOCIAIS

PROGRAMA - SUSTENTABILIDADE SOCIAL E REGIONAL

Objetivo do Programa: Contribuir para o desenvolvimento econômico e social nas comunidades carentes da região de interesse da Itaipu.

Principais atividades e projetos desenvolvidos no programa

- Projeto Barrio Ecológico” Las Colinas de Itaugua”.
- Projeto de melhoramento do Mercado Municipal N° 4 de Asunción.
- Projeto “Costanera de Hernandarias”.
- Manutenção preventiva e corretiva de Hospitais de referência, localizados em diferentes pontos do país.
- Reparação do Centro Poliesportivo de Presidente Franco.
- Reforma geral de teto do Mosteiro “Tupasy Roga”, pertencente à congregação Ordem da Visitação de Santa María.
- Reparação de Edifício na Escola de Infantaria.
- Construção do lar infantil “Gotitas de Amor” de Itá.

- Convênio com a Municipalidade de Carayó, para fornecimento de Água potável para a Comunidade.
- Convenio com a Municipalidad de Juan León Mallorquín para a construção de manta asfáltica sobre pavimentação poliédrica nas ruas do centro urbano, sistema de iluminação pública e construção do aterro sanitário e planta de reciclagem
- Convênio com ANDE para a melhoria das Linhas de Transmissão em Ciudad del Este.
- Acordo de Cooperação com a “Dirección de Beneficencia y Ayuda Social” - DIBEN para realizar o projeto de modernização da infraestrutura e edificação da mesma.
- Acordo de Cooperação com o Ministério da Justiça e do Trabalho para a execução de obras de reforço estrutural do pavilhão “A” da Penitenciária Regional de Ciudad del Este.
- Convênio com a Faculdade de Engenharia para a elaboração do Projeto Executivo do cruzamento no Km 7 de Ciudad del Este.
- Financiamento para o Projeto Executivo para a duplicação da Avenida Peru em Ciudad del Este.
- Financiamento do Projeto Executivo para a solução de habitação para realocação dos moradores da Favela no Regimento de Cavalaria - RC4.
- Projeto do complexo habitacional de Mariano Roque Alonso do Instituto de Previdência Social - IPS.
- Projeto de reorganização de San Bernardino o Hotel para os idosos.
- Obras de reforço no sistema de proteção costeira da Cidade de Concepción.

Principais resultados alcançados

- 90% do progresso do Projeto do Bairro Ecológico “Las Colinas” de Itaugua. Em convênio com a Secretaria de Ação Social - SAS, se realiza o financiamento de um plano piloto para a construção de 222 (duzentos vinte - dois) habitações tipo de planta de tratamento de efluentes, pavimentação poliédrica, iluminação LED, Centro Comunitário, sistema elétrico e parque ecológico no território social “Colinas” do Distrito de Itaugua, Departamento Central, para as famílias que foram afetadas pelas inundações.
- Andamento do projeto de melhoria do Mercado Municipal N° 4 de Asunción para o edifício central de funcionalidade, com um alto nível de segurança e acessibilidade.





- Realizar ações contra a insalubridade dos restaurantes/cantinas do edifício central e dos locais anexos ao mesmo.
- Habilitar vias de acesso adequado para pedestres e veículos.
- Sistema de combate a incêndios.
- Instalações com a infraestrutura necessária segunda as normas e leis vigentes para este tipo de edifício.
- Infraestrutura dos locais em torno do edifício central do Mercado.
- Revitalizar a calçada norte da Avenida Pettrossi, desde a Avenida Perú até a Rua Mayor Fleitas.
- Foram realizadas obras de melhoramento viário em Ciudad del Este, com o início da construção dos viadutos do Km 4 e Km 5,5 da Rota VII. Contempla-se as obras arquitetônicas de tendência modernista que darão um novo panorama visual e urbanístico à Capital Departamental, que beneficiará aos habitantes das 4 cidades: Ciudad del Este, Hernandarias, Minga Guazú y Presidente Franco. Além do mais a Rota VII se manterá como via rápida. O viaduto contará com iluminação de sistema *LED*.



- Costaneira de Hernandarias: As obras da avenida costeira de Hernandarias abrangem as seguintes obras de infraestrutura:
 - Conclusão dos trabalhos do Portal de Acesso e guarita de controle;
 - Docas de acesso para veículos públicos;
 - Calçadas de pedestres e entradas exclusivas;
 - Ciclovias de concreto armado;
 - Banheiros e vestiários feminino e masculino;
 - Estacionamento para 85 veículos leves;
 - Equipamentos urbanos em áreas de descanso;
 - Revitalização de área recreativa e praça (em execução);
 - Linhas subterrâneas para iluminação *LED* em todo o complexo;
 - Conclusão da Rede de abastecimento de água potável e rede de esgoto.
- Manutenção preventiva e corretiva de varias unidades hospitalares, foi assinado um convênio com o Ministério de Saúde Pública para a implementação do Projeto denominado “Manutenção preventiva e corretiva de várias unidades hospitalares localizadas em diferentes pontos do país considerando os seguintes serviços sanitários: Hospital de Pedro Juan Caballero, Centro de Saúde de Hernandarias, Hospital de Presidente Franco, Sede Central de Prevenção de Incêndios; Hospital Regional Mariscal Estigarribia, Instituto Nacional do Câncer, Hospital Distrital de Caazapá, Centro de Saúde de Capitán Bado e Hospital Nacional de Itaugua e Hospital Militar”.

PROGRAMA - APOIO SOCIOASSISTENCIAL

Objetivo: Cobertura financeira a auxílios eventuais para atendimento de uma situação excepcional, de caráter único e eventual, nas respectivas margens, que estejam compreendidas no âmbito das Diretrizes de Responsabilidade Socioambiental da ITAIPU.

Principais atividades e projetos desenvolvidos no programa

- Fundo de Auxílio Eventual.
- Apoio à melhoria da qualidade de vida dos trabalhadores terceirizados.

Principais resultados alcançados

- Foram aprovadas 93 solicitações de apoio financeiro dirigido a pessoas de baixa renda.
- Foi concedido un Abono Especial de Natal - 2014 a empregados de empresas que prestam serviços à ITAIPU, margem direita, em Asunción, na Usina Hidrelétrica, Ciudad del Este e Área do Reservatório, por um valor total de G. 2.794.266.000 (dois mil setecentos noventa e quatro milhões, duzentos sessenta e seis mil guaranís), equivalentes a USD 600.000,00 (seiscentos mil dólares dos Estados Unidos da América).

PROGRAMA - CAMINHOS PARA TODO TEMPO

Objetivo do Programa: Contribuir para a melhora das condições de infraestrutura viária para todo tempo na região de interesse da ITAIPU Binacional.

Principais atividades e projetos desenvolvidos no programa

- Construção de pavimento poliédrico e manta asfáltica sobre o calçamento da Avenida da Las Acacias entre a Rodovia e o Hospital Distrital.
- Construção de pavimento poliédrico nas ruas do centro da cidade de Naranjal.
- Construção de pavimento poliédrico em várias ruas da cidade de Tavapy.
- Construção de manta asfáltica sobre pavimento poliédrico nas ruas do centro urbano, de sistema de iluminação pública de Francisco Caballero Alvarez.
- Construção de pavimento poliédrico na cidade de Itakyry.
- Construção de pavimento poliédrico nos Departamentos do Alto Paraná e Canindeyú, nos Distritos de los Cedrales, Ybyrarobana, Iruña, Ype Hú, Pikyry, La Paloma, Nueva Esperanza, Minga Porá, Naranjal, Tavapy, Villa Curuguaty e Corpus Cristi.

Principais resultados alcançados

- No Departamento de Alto Paraná foram concluídos os trabalhos de pavimentação poliédrica, iluminação e manta asfáltica nos seguintes Distritos: Minga Pora, Naranjal, Tavapy e Los Cedrales. Adicionalmente foram concluídos os trabalhos sobre a Av. Las Acacias entre a Rodovia e o Hospital Distrital, assim como o melhoramento da rodovia no trecho Jui Rupa.
- Foi dada continuidade aos trabalhos de pavimentação poliédrica nos Distritos de: Itakyry e Iruña.
- No Departamento de Canindeyú foram concluídos os trabalhos de pavimentação poliédrica, iluminação e manta asfáltica nos Distritos de: Ybyrarobana, La Paloma y Nueva Esperanza.
- Foi dada continuidade aos trabalhos de pavimentação poliédrica nas cidades de: Ypehju e Corpus Cristi.

• GERAÇÃO DE RENDA**PROGRAMA - PRODUÇÃO DE PEIXES EM NOSSAS ÁGUAS**

Objetivo do Programa: Fortalecer a fauna íctica nativa na Área do Reservatório e outros cursos hídricos, assim como apoiar a pesca e a aquicultura como meio de geração de renda e nutrição da população regional.

Principais atividades e projetos desenvolvidos no programa

- Semeadura de alevinos na Reserva Tati Yupi, na área do Reservatório da Represa Acaray e no Lago da República de Ciudad del Este.
- Semeadura de alevinos da espécie Curimbatá no Lago de Ypacarai no âmbito do “Proyecto de la Recuperación del Lago Ypacarai”.

Principais resultados alcançados

- 1.075.000 alevinos produzidos na estação de aquicultura durante o último ano.
- Doação de peixes a pequenos produtores e Associações de piscicultores da região e outros Departamentos.



- Alevinos de Curimbatá semeados no Lago de Ypacarai.

**PROGRAMA - DESENVOLVIMENTO RURAL SUSTENTÁVEL**

Objetivo do Programa: Realizar ações complementares às do governo nacional na busca da fixação das populações rurais na área de interesse da ITAIPU, por meio da produção de agropecuária ambientalmente sustentável, de autoconsumo e renda.

Principais atividades e projetos desenvolvidos no programa

- Programa “Semeando oportunidades”. Em convênio com a CENCOPAN, para a preparação de solo, plantio mecanizado e capacitação de pequenos produtores para a agricultura familiar.
- Plano de intervenção territorial em Concepción, em coordenação com a Coordenação de Ação Integral Conjunta - CAICO.
- Plano de intervenção territorial em San Pedro, em coordenação com Coordenação de Ação Integral Conjunta - CAICO.
- Convênio com o município de Villa Curuguaty para o melhoramento de estradas rurais e mecanização agrícola de terras de pequenos produtores.
- Convênio com os municípios de San Pedro de Ycuamandyyu, Santa Rosa del Aguaray e Tacuati para a preparação de solo de pequenos produtores, fornecimento de equipamento para poço artesiano e instalação de rede de distribuição de água.

Principais resultados alcançados

- No âmbito do programa Semeando Oportunidades, no Departamento de Concepción, foram cultivados 1.294 hectares de gergelim e 18 hectares de milho, beneficiando 492 famílias nos Distritos de Horqueta, Azotey e Sgto. José Félix López. No Departamento de San Pedro foram cultivados 515.5 hectares de milho e 1389 hectares de gergelim, beneficiando 629 famílias nos Distritos de Liberación, Santa Rosa de Aguaray, Tacuati, Choré, Lima, Gral. Resquín, Yrybucua e Guayaybi. O total de hectares trabalhadas nas diferentes regiões do país foi de aproximadamente 6.000 hectares.
- No Plano de Intervenção Territorial em Concepción, em parceria com a Coordenadoria de Ação Integral Conjunta - CAICO, foi realizada a entrega de 5 tratores com implementos e 4 grades agrícolas com 18 discos, que beneficiarão os pequenos produtores agrícolas dos distritos de Loreto, Azotey, Horqueta e Yby Yaú. Também foram entregues um ecógrafo com seus respectivos insumos para 6 meses para a localidade de Vallemí, assim como a perfuração de poços artesianos nos seguintes distritos:
 - Distrito de Yby Yaú: San Ramón San Rafael.
 - Distrito de Horqueta: a Costa Clavel, Loma San Isidro, Arroyito Núcleo 3.
 - Companhia Alfonso Cue, Tacuara Calle 20 e Belén Cue (poço seco).
- No âmbito do Plano de Intervenção Territorial em San Pedro, em coordenação com a CAICO, foi realizada a perfuração de poços artesianos nos distritos:
 - Distrito de Villa del Rosario: Compañía 2ª Reconstrucción y Compañía Costa Puku.
 - Distrito de Lima: Compañía Yype.
 - Distrito de Tacuatí: Compañía Tacuatí Poty.
 - Distrito de Gral. Aquino: Compañía 8 de Diciembre, Compañía Mandyjutygue y Compañía Ñumbue.

PROGRAMA - SUSTENTABILIDADE DE SEGMENTOS VULNERÁVEIS

Objetivo do Programa: Melhorar a qualidade de vida dos segmentos vulneráveis da sociedade.

Principais atividades e projetos desenvolvidos no programa

- Convênio com a “Asociación de Impedidos Físicos del Alto Paraná - AIFAP”.
- Convênio com a “Asociación de Padres de Minusválidos del Alto Paraná - APAMAP”.
- Convênio com a “Fundación SARAQUI” - Apoio ao projeto “Políticas Públicas efetivas e acessíveis desenhadas com e para as pessoas com capacidades”.

- Convênio com a “Fundación Solidaridad - CERENIF” - para desenvolver o Projeto “Incidências positivas na qualidade de vida das pessoas com deficiências”, para promover sua independência funcional e autonomia”.

Principais resultados alcançados

- Capacitação e inserção laboral através da fabricação de 5.000 carteiras escolares de madeira, ativação da oficina de costura para a confecção de 1.500 unidades de folhas, 1.500 cobertores e 1.500 toalhas.
- Atendimento a crianças, jovens e adultos de escassos recursos econômicos (com deficiência declarada ou em risco de tê-la) nos Hospitais distritais, Postos de Unidade Familiar de Saúde, Centros e Postos de Saúde e Clínicas Sociais dos Departamentos de Alto Paraná e Canindeyú.
- Capacitação através da participação ativa e eficiente no planejamento e monitoramento de políticas públicas do “Servicio Nacional de la Discapacidad - SENADIS” dos Conselhos Locais do Departamento Central e de Grupos Impulsores de 11 Departamentos do Paraguai.
- Realização de seis jornadas sobre Técnicas de Neuroreabilitação implementadas em distintas localidades do interior do Paraguai.
- Capacitação em técnicas de gestão de pessoas com deficiência física a 900 familiares e cuidadores.
- Entrega de 150 cadeiras de rodas a pessoas com deficiência física.

• INFÂNCIA E ADOLESCÊNCIA

PROGRAMA - PROTEÇÃO À CRIANÇA E AO ADOLESCENTE

Objetivo do Programa: Contribuir no fortalecimento do combate ao trabalho infantil, à exploração sexual e outras formas de violência contra meninos e meninas na região da Tríplice Fronteira e de interesse da ITAIPU.

Principais atividades e projetos desenvolvidos no programa

- Foi desenvolvido um Plano de Ação no encontro dos Conselheiros Regionais e Locais de Saúde, com a participação do Ministério da Saúde Pública e Bem Estar Social - MSPBS, Governo Estadual, Municípios, Sociedade Civil e do Fundo para as Nações Unidas para a Infância - UNICEF.
- Projeto “Desinstitucionalização de Meninos, Meninas e Adolescentes” e “Apoio à Política de Proteção Especial”, por meio de convênios com “Enfoque Niñez”.
- Programa para a sobrevivência e desenvolvimento infantil em convênio com a UNICEF para melhoria da situação da saúde, nutrição e desenvolvimento da primeira infância das crianças e mulheres grávidas, reduzindo o risco de morte da gestante e do recém-nascido.
- Reativação do Convênio com o Ministério da Mulher, que tem por objetivo: Serviços de Atenção e Proteção a Vítimas da Violência e da Tráfico de Mulheres e Meninas.

- Convênio com a Secretaria da Criança e a Adolescência implementado pela Fundação Plano Paraguay para apoiar o projeto de combate à violência infantojuvenil na Triplice Fronteira.

Principais resultados alcançados

- Convênio com “Enfoque Niñez” para desenvolver as ações necessárias para a efetiva reinserção de crianças e adolescentes que se encontram vivendo, por disposição judicial, separados de suas famílias de origem, internados em instituições de abrigo.
- 200 crianças e adolescentes beneficiados de forma direta.
- 2.000 crianças e adolescentes beneficiados de forma indireta.
- 100 crianças e adolescentes protegidos de desinstitucionalização.
- 25 crianças e adolescentes com acolhimento familiar.
- Visitas de acompanhamento a 75 processos concluídos de adoção ou reinserção familiar.
- Capacitação a profissionais, equipes técnicas e instituições.
- Implementação do programa para a sobrevivência e desenvolvimento infantil para melhorar a situação da infância nos departamentos de Alto Paraná e Canindeyú, nos distritos de Ciudad del Este, Hernandarias, Minga Guazú, Presidente Franco, Saltos del Guairá e Curuguaty.

4.2 GESTÃO AMBIENTAL

4.2.1 MARGEM BRASILEIRA

• ADMINISTRAÇÃO DE ÁREAS PROTEGIDAS

PROGRAMA - BIODIVERSIDADE NOSSO PATRIMÔNIO

Objetivo: Contribuir para a preservação, conservação e recuperação da flora e fauna regional, valorizando a biodiversidade em suas áreas protegidas e reservatórios.



Principais atividades e projetos desenvolvidos no programa

- Conservação e manejo de animais silvestres;
- Monitoramento da ictiofauna;
- Conservação e recuperação de áreas protegidas da Itaipu;

Principais resultados alcançados em 2014

- 362 animais, entre mamíferos, aves, répteis e anfíbios, foram mantidos nos criadouros e Zoológico da Itaipu.
- 592 peixes foram resgatados nas Unidades Geradoras, durante o período de manutenção das mesmas.
- Foram mapeados os sítios mais importantes para desova e desenvolvimento inicial dos peixes, auxiliando o ordenamento dos usos múltiplos do Reservatório da Itaipu.
- 58 espécies de peixes residentes ou migradoras foram registradas durante as campanhas de monitoramento do Canal da Piracema.
- O projeto “Rio + Limpo”, que contou com a participação direta da ITAIPU, figurou entre os três melhores classificado na premiação promovida pela Agência Nacional das Águas. O referido projeto reuniu 1.300 voluntários que recolheram aproximadamente 70.000 Kg de resíduos poluentes no Parque Nacional de Ilha Grande.
- Foram mantidos e recuperados aproximadamente 1.143 hectares de florestas, compreendendo atividades de combate a incêndios, podas de condução da cortina florestal e plantio de 57.116 mudas de essências florestais nativas.

Faixa de Proteção do Reservatório



• GESTÃO DO RESERVATÓRIO

PROGRAMA - GESTÃO POR BACIAS - CULTIVANDO ÁGUA BOA

Objetivo: Promover o manejo e a conservação sustentável da água e do solo na Bacia de Itaipu, consolidando a gestão por bacia hidrográfica.

Estrada Adequada



Principais atividades e projetos desenvolvidos no programa

- Práticas conservacionistas de água e solo: Execução de práticas mecânicas e culturais de conservação de água e solo, tais como terraceamento agrícola, controle de voçorocas, adequação de estradas, construção de cerca para isolamento da mata ciliar, plantio de mudas, proteção e recuperação de nascentes.
- Saneamento rural: Execução de práticas de saneamento rural como instalação de abastecedouros comunitários, coleta e destinação de embalagens de agrotóxicos, incentivo a coleta e apropriada destinação de resíduos orgânicos, construção de biodigestores.
- Encontro Cultivando Água Boa - CAB.

Principais resultados alcançados

- Realização da 11ª Edição do Encontro CAB 2014 - 11 Anos BP3 + Sustentável com 2.500 participantes.
- Celebração de novos convênios com os municípios do Oeste do Paraná: Marechal C. Rondon, Ouro Verde do Oeste e Santa Terezinha de ITAIPU, além da continuidade das atividades realizadas em outros convênios já existentes.

- Em 2014, a ITAIPU acompanhou o desenvolvimento do Projeto “Emissões de Gases de Efeito Estufa em Reservatórios de Centrais Hidrelétricas” - Projeto Balcar. De escala nacional e coordenado pelo Centro de Pesquisas de Energia Elétrica - CEPEL, o projeto foi concluído com êxito, resultando em importantes descobertas científicas para este campo de pesquisa. A participação de ITAIPU consistiu no apoio para as atividades de campo realizadas no Reservatório de Itaipu e participação nas discussões dos resultados do projeto e do relatório final.
- O secretário de Energia da Organização das Nações Unidas, Ivan Vera, esteve em Foz do Iguaçu e visitou a região para conhecer de perto ações do Programa Cultivando Água Boa. Aproveitando a oportunidade, Ivan Vera convidou a ITAIPU Binacional para apresentar o Programa Cultivando Água Boa na conferência da ONU para os Pequenos Estados Insulares em Desenvolvimento, realizada em setembro, em Samoa, na Polinésia.
- Uma comitiva de representantes do governo e de empresas públicas e privadas da Guatemala percorreram os municípios da Bacia do Paraná 3 para conhecer na prática as iniciativas do programa Cultivando Água Boa - CAB da ITAIPU Binacional. O CAB é tema de um programa de cooperação com aquele país, com apoio do Ministério das Relações Exteriores.
- Uma comitiva da República Dominicana formada por representantes dos ministérios do Meio Ambiente e Recursos Naturais, de Minas e Energia, da Educação, de órgãos destes ministérios, de organizações do terceiro setor e de universidades, percorreram a área de influência da ITAIPU Binacional margem brasileira e conheceram, na prática, as Ações que compõem o Programa Cultivando Água Boa. A agenda teve como foco a qualificação da comitiva para prosseguirem na estruturação do Programa no seu país de origem.
- A República Dominicana e o Brasil assinaram em 9 de dezembro um acordo de cooperação técnica, no valor de 800 mil dólares, para qualificação de pessoal em recursos hídricos, através do Programa Cultivando Água Boa. O projeto será realizado através da Agência Brasileira de Cooperação - ABC, que integra a estrutura do Ministério das Relações Exteriores - MRE.
- Práticas de conservação da água e do solo.
- Adequação de Estradas: 96,10 km.
- Cascalhamento de Estradas: 230,96 km.
- Calçamento Poliédrico: 9,32 km.
- Construção de Cercas: 15,55km.
- Terraceamento: 1.766,24 há.
- Realização de 10 cursos sobre o Cadastro Ambiental Rural - CAR.

PROGRAMA - MONITORAMENTO E AVALIAÇÃO AMBIENTAL

Objetivo: Realizar diagnósticos e avaliações ambientais para que as águas se mantenham em boas condições para os usos múltiplos do reservatório: geração de energia, abastecimento público, industrial, agropecuário e preservação da vida aquática.

Principais atividades e projetos desenvolvidos no programa

- Operação do Laboratório Ambiental.
- Monitoramento da qualidade da água do reservatório e dos afluentes.
- Monitoramento de sedimentos para atualização contínua da vida útil do empreendimento e qualidade ambiental.
- Quantificação das emissões de Gases de Efeito Estufa da Instituição.

Principais resultados alcançados

- Realizadas as campanhas de monitoramento da qualidade da água no Reservatório. Os resultados demonstram que o índice de estado trófico (IET)¹ para o ano de 2014 apresentou o padrão que vem sendo observado na última década, ou seja, as estações do corpo central do Reservatório de ITAIPU, representada pelas estações E1, E2, E3 e E5 vem se classificando como oligotrófica, enquanto que os braços, principalmente o São Francisco Verdadeiro, Falso e Ocoí variam de mesotrófico, para alguns meses do ano a hipereutrófico em outros. Tal fato é explicado em decorrência da variação de estado trófico no Reservatório de Itaipu ocorrer de maneira cíclica e sazonalmente. Este padrão já vem sendo observado há anos no Reservatório de Itaipu;
- O monitoramento da qualidade da água realizado na Bacia Hidrográfica do Paraná 3 demonstrou que ações conversacionais de uso e ocupação do solo, bem como projetos de saneamento, principalmente tratamento de dejetos e esgoto em níveis tais que permitam a remoção de nutrientes, devem ser priorizadas nas sub-bacias dos rios: São Francisco Verdadeiro, Falso e Ocoí.
- As campanhas de balneabilidade da temporada de verão 2014/2015 vem sendo realizadas com sucesso. Todas as praias, até o momento, apresentaram balneabilidade classificada como própria para banho, conforme metodologia e valores limites apresentados pela resolução 274/2000 pelo Conselho Nacional de Meio Ambiente - CONAMA.;

(1) Índice do Estado Trófico (IET) - Indicadores de Qualidade

O Índice do Estado Trófico tem por finalidade classificar corpos d'água em diferentes graus de trofia, ou seja, avalia a qualidade da água quanto ao enriquecimento por nutrientes e seu efeito relacionado ao crescimento excessivo das algas ou ao aumento da infestação de macrófitas aquáticas.

Fonte: Portal de Qualidade das Águas

- No âmbito do monitoramento de sedimentos, no final de 2014 foi emitido relatório para a Junta de Consultores Cíveis Internacional no qual é apresentada a consolidação dos últimos 4 anos de trabalho (2010-2014). Nele, observa-se que a vida útil do empreendimento continua próxima aos 170 anos, sendo que em 2010 o mesmo valor foi encontrado. Considerando-se o menor aporte de chuvas em 2013 e 2014, a continuidade dos trabalhos indicará se houve estabilização da produção de sedimentos na bacia de contribuição ou se ela aumentou, já que com eventos chuvosos típicos a produção de sedimentos poderia ser até superior à observada e reportada;
- Quanto às emissões de GEEs² da Itaipu, nota-se que entre 2013 e 2014 houve uma redução da ordem de 3%. Destaca-se que, mais uma vez, a Entidade cumpriu ao acordado com a ELETROBRÁS no Termo de Compromisso de redução de GEEs.

• EDUCAÇÃO AMBIENTAL**PROGRAMA - EDUCAÇÃO AMBIENTAL**

Objetivo: Sensibilizar pessoas e grupos sociais para atuar, autoeducar e contribuir na educação de outros para construção de sociedades sustentáveis.

Principais atividades e projetos desenvolvidos no programa

- Formação de Educadores Ambientais - FEA no Território de Influência da Itaipu;
- Fomento e acompanhamento das Comunidades de Aprendizagem da Bacia do Paraná 3 - BP3;
- Formação de Gestores da Educação Ambiental dos Municípios da BP3;
- Formação de merendeiras e nutricionistas da BP3 para alimentação agroecológica e aproveitamento total;
- Oficinas do Futuro e Pacto das Águas com as comunidades de agricultores, pescadores e de entorno;
- Sensibilização em Educação Ambiental e Patrimonial nas Comunidades do Entorno do Refúgio Biológico Bela Vista (Vila C) e Ecomuseu de Itaipu;
- Sensibilização em Educação Ambiental em outros projetos de ITAIPU - Meninos do Lago e Velejar é Preciso;
- Atendimentos institucionais nas Estruturas Educadoras de Itaipu com públicos diversos e específicos;
- Sensibilização do público interno de ITAIPU para os temas emergentes da sustentabilidade e redução da pegada ecológica;
- *Benchmarking* com as demais Áreas da ITAIPU para a gestão da sustentabilidade.

(2) GEEs - Gases de Efeito Estufa

Principais resultados alcançados

Aproximadamente 4.322 pessoas estiveram envolvidas nas atividades do Programa sendo:

- 60 pessoas participaram em 6 encontros de formação, planejamento e avaliação com os Gestores de Educação Ambiental da BP3;
- 160 pessoas capacitadas em “gastronomia agroecológica e funcional, aproveitamento total dos alimentos e plantas medicinais e condimentares”;
- 93 receitas premiadas na 3ª Edição do Concurso de Receitas Saudáveis da BP3;
- 120 pessoas capacitadas nas Pastorais de Saúde em plantas condimentares e ciclo dos alimentos;
- 450 pessoas sensibilizadas em 14 Oficinas do Futuro realizadas, entre agricultores, pescadores e comunidade do entorno da Itaipu e do Paraguai;
- 227 pessoas formadas em Educação Ambiental e Patrimonial com as Comunidades do Entorno do Ecomuseu e Refúgio Biológico;
- Participação de 138 pessoas, havendo 3 premiações no Concurso de redação, poesia e desenho referente ao 30º aniversário do Refúgio Biológico Bela Vista - RBV;
- 49 oficinas de Educação Ambiental e Patrimonial, para 90 crianças da comunidade do entorno do Refúgio Biológico Bela Vista - RBV e Ecomuseu;

Linha Ecológica



Capacitação



- 150 pessoas participaram em 2 eventos de encerramento das atividades dos projetos com as comunidades do entorno do RBV e Ecomuseu.
- 42 pessoas participaram em 2 encontros de formação em ecopedagogia com professores da rede pública municipal de Foz do Iguaçu;
- 308 atendimentos em 12 visitas ecopedagógicas às estruturas educadoras de Itaipu com públicos diversos;
- 280 Jovens atendidos em 4 oficinas de Educação Ambiental para os atletas participantes das Ações “Velejar é Preciso” e “Meninos do Lago”;
- 144 crianças da Escola Municipal Ademar Marques Curvo participaram em 3 encontros temáticos do “Dia da Criança no Ecomuseu”;
- 136 estudantes, do nível médio e profissional do Colégio Estadual Flávio Warke (Vila C) participaram no evento FICIENCIAS - Feira Internacional de Ciências - PTI;
- 203 visitantes compareceram na mostra aberta do resultado do Projeto “Mundo Invisível do Córrego Brasília” na Vila C, totalizando;
- 700 pessoas participaram da realização do evento “Pacto das Águas” do Córrego Brasília na Vila C;
- 330 atendimentos realizados em 08 palestras de sensibilização em Educação Ambiental e consumo consciente nos Seminários de Integração para o público interno;
- 30 pessoas participaram de duas oficinas de gastronomia agroecológica e funcional para empregados/as.

4.2.2 MARGEM PARAGUAIA

• ADMINISTRAÇÃO DE ÁREAS PROTEGIDAS

PROGRAMA - BIODIVERSIDADE NOSSO PATRIMÔNIO

Objetivo do Programa: Contribuir para a preservação, conservação e recuperação da flora e fauna regional, valorizando a biodiversidade em suas Áreas Protegidas e Reservatório, cooperando com instituições públicas e privadas que buscam a conservação da biodiversidade.

Principais atividades desenvolvidas no programa

- Prospeção floral e faunística, leguminosas na Reserva Tati Yupi.
- Monitoramento e registro de espécies de Reservas Biológicas Itabo, Carapa y Mbaracayu.
- Consolidação de nova Reserva natural Pozuelo.
- Centro de Investigação de Animais Silvestres - CIASI.
- Viveiro Florestal.
- Consolidação de corredores biológicos no Paraguai.

Principais resultados alcançados

- Na Reserva Tati Yupi foi realizada a classificação e ordem de 30 famílias de espécies florestais nativas em 93 gêneros e 89 espécies, e a observação e classificação de espécies da fauna de 13 famílias e 16 gêneros. Foram observados 373 animais.
- A Reserva Itabó registrou 45 espécies de mamíferos, 310 aves, 22 répteis e 43 peixes. Além do mais, foram registradas 623 espécies de plantas vasculares e não vasculares, representativas, de 393 gêneros e 125 famílias. Ocorreram 1.675 visitas registradas na Reserva.
- O Refúgio Biológico Carapá registrou 89 espécies de plantas vasculares e não vasculares, representativas, de 77 gêneros e 40 famílias. Na fauna, foram registradas 37 espécies de mamíferos, 259 de aves, 11 de répteis, 15 espécies de anfíbios e 44 de peixes.
- No monitoramento permanente das espécies florestais no Refúgio Biológico Mbaracayú, foram observadas 348 espécies em etapa de floração e frutificação. Na fauna, foram registradas 29 espécies de mamíferos, 246 aves e 15 répteis. O Refúgio recebeu a visita 2.038 pessoas durante o ano.
- Foi criada uma nova área protegida da Entidade, a Reserva de Pozuelo. Localizada no Distrito de Nueva Esperanza (Canindeyú), tem uma área de 5.200 hectares, entre duas reservas consolidadas, a Reserva Natural de Carapa e a Reserva Ecológica de Limoy. A nova Reserva forma parte do Bosque Atlântico.
- Desenvolvimento de projetos de pesquisa implementados no Centro de Investigação de Animais Silvestres - CIASI. Em destaque: presença de mamíferos silvestres no Refúgio Akaray, com a utilização de resíduo

fisiológico de onça (*Panthera onca*), utilização de comedouros especiais para evitar o consumo de alimentos de animais silvestres; efeito do método lança-chamas para o controle de roedores no Centro de Investigação de Animais Silvestres - CIASI; incubação artificial de ovos de tartaruga terrestre- karumbe (*Chelonoidis carbonaria*) e utilização de dejetos orgânicos para a obtenção de abono.

- 456.183 mudas florestais produzidas e 112.527 mudas distribuídas, em localidades de Canindeyú, San Pedro, Alto Paraná, entre outros.
- 14.450 kg. de húmus produzido. 12.310 kg entregues ao setor de produção de mudas florestais.



PROGRAMA - INFRAESTRUTURA DE RESERVAS E REFÚGIOS AMBIENTAIS

Objetivo do Programa: Adequar a infraestrutura das Reservas e Refúgios Ambientais.

Principais atividades e projetos desenvolvidos no programa

- Adequação da infraestrutura nos refúgios: Tati Yupi, Pikyry, Yvyty Rokai, Carapa.
- Provisão de eletrodomésticos para refúgios e reservas.

Principais resultados alcançados

- No Refúgio Biológico “Tati Yupi” entrou em funcionamento a cozinha-refeitório, a construção do telhado da recepção de visitas e cantina, e uma cerca perimetral na parte oeste do Refúgio. Foi iniciada a construção do pórtico de acesso principal do Refúgio. Na etapa final será construído o futuro Heliporto.
- No Refúgio Biológico “Pikyry” foi construída a guarita de controle, colocação do letreiro indicador e placas de sinalização.

- Na Reserva Natural “Yvyty Rokai” está na etapa de finalização o refeitório, a garagem de maquinários e pátio. Igualmente foi dado apoio social com a entrega de maquinários para a limpeza nas escolas, colégios, posto de saúde, delegacia na Colônia Guarani e Porto Índio.
- Na Reserva Biológica Carapa foi disponibilizado um galpão para utilização de escritório, guarda de máquinas e combustíveis.
- O Centro de Investigação de Animais Silvestres - CIASI foi equipado com complexo nutricional. Foi também revitalizado através de novo pátio de acesso, de construção de aviário de imersão e da revitalização do recinto para pequenos e médios felinos.

PROGRAMA - PRESERVANDO A BIODIVERSIDADE

Objetivo do Programa: Desenvolver o projeto “Preservação da Faixa de Proteção para Gerações Futuras”, com recursos de financiamento obtidos de fonte externa.

Principais atividades e projetos desenvolvidos pelo programa

- Consolidação de corredores biológicos no Paraguai.
- Projeto Paraguai-Biodiversidade.
- Restauração de ecossistemas florestais.
- Projeto “ITAIPU Preserva”.

Principais resultados alcançados

- Instalação da Mesa de Trabalho com a ANDE a fim de elaborar o Plano de Manejo da Reserva Yguazú de 1.500 ha e articular ações com o Projeto JICA da Bacia do Yguazú.
- Declaração de interesse educativo do Ministério de Educação e Cultura - MEC ao Projeto Paraguai Biodiversidade, através da Resolução 21753/14.
- Formalização do Convênio com o Grupo de Acompanhamento a Comunidades Indígenas de Itapúa - GACII, sendo este o primeiro convênio para a implementação de subprojetos com Comunidades Indígenas.
- Perfis de subprojetos considerados viáveis pelo Comitê Técnico Assessor do Projeto.
- Lançamento do Projeto Paraguai Biodiversidade no “Dia Mundial del Medio Ambiente”
- Trabalho de controle de cupins e destruição de cupinzeiros em áreas de domínio de ITAIPU, margem paraguaia.
- Construção de 750 metros lineares de cercado perimetral, carpida e perfilado de 3.750 m² e construção e instalação de portão de acesso.
- Lançamento do Projeto “Paraguai Preserva”.

- Atividades com cobertura de 1.500 km de extensão, totalizando intervenções em 2.060 hectares para sua restauração e 409 hectares para manejo de áreas em regeneração: plantação, reposição e manutenção até sua recomposição total, com espécies florestais e frutíferas nativas.

• GESTÃO DO RESERVATÓRIO

PROGRAMA - GESTÃO DE BACIAS - CULTIVANDO AGUA BUENA

Objetivo do Programa: Manejo e conservação sustentável de água e solo na Bacia de Itaipu, consolidando a gestão por bacia hidrográfica, considerando bacia afluente ao Reservatório no Paraguai e na Bacia Hidrográfica do Paraná III no Brasil.

Principais atividades e projetos desenvolvidos no programa

- Gestão por Bacia Hidrográfica - Cultivando Agua Buena

Principais resultados alcançados

- Atividades realizadas com cobertura aproximada de 10.000 km² em Alto Paraná e Canendiyú.
- Diagnóstico “In situ” dos Recursos Naturais Renováveis de propriedade na Sub-Bacia do Arroyo Pira Pyta.

PROGRAMA - MONITORAMENTO E AVALIAÇÃO AMBIENTAL

Objetivo do Programa: Prover parâmetros indicadores que orientem e demonstrem a melhoria dos aspectos ambientais controlados por ações que serão desenvolvidas no Reservatório e na Bacia Hidrográfica.

Principais atividades e projetos desenvolvidos no programa

- Monitoramento climático da região de influência do Reservatório.
- Macrófitas aquáticas.

Principais resultados alcançados

- 5 campanhas de monitoramento de plantas aquáticas realizadas no Reservatório, cobrindo 8 bacias com seus pontos históricos.
- Campanha de Batimetria realizada no Lago Ypacarai, apoiando ações de qualidade de água, erosão costeira e plantas aquáticas.
- Fiscalização do Projeto de Serviço de Estudos de Qualidade de Água e Eutrofização no Reservatório de Itaipu, Afluentes do Rio Paraná.

PROGRAMA - IMPLANTAÇÃO DO CENTRO INTERNACIONAL DE HIDROINFORMÁTICA / UNESCO

Objetivo do Programa: Contar na ITAIPU com uma infraestrutura técnica e física que permita a melhor gestão dos recursos hídricos por meio das ferramentas da Hidroinformática e dar suporte aos programas relevantes do PHI - Programa Hidrológico Internacional da UNESCO.

Principais atividades e projetos desenvolvidos no programa

- Gestão de Bacias Hidrográficas
- Geoprocessamento
- Modelação Hidrológica
- Desenvolvimento de aplicativos
- Capacitação

Principais resultados alcançados

- Gestão de Bacias Hidrográficas: Desenvolvimento da implantação de duas microbacias pilotos para o Programa *Cultivando Agua Buena*, Microbacias do Arroyo Guayakí, na localidade de Nova Esperança, Departamento de Canindeyú e Microbacias do Arroyo Orlando Cué, na localidade de Hernandarias, Departamento de Alto Paraná.



- Geoprocementario: Desenvolvimento de diversos mapas temáticos georeferenciados para o Lago Ypacarai, Lago da Republica, Bacia Carapá, Bacia do Prata, Arroyo San Rafael, Arroyo Guayaki, Arroyo Orlando Cué.



- Modelagem Hidrológica do Arroyo Acaray Mi, no Bairro San Rafael de Ciudad del Este.
- Desenvolvimento do aplicativo Barragens e Reservatórios versão 3.0, com serviço de mapas Geoserver e base de dados em Postgre SQL e PosGis em base à tecnologia Java.
- Jornada de Capacitação a público aberto, de *software* livre GvSig para sua utilização em Geoprocessamento.

• EDUCAÇÃO AMBIENTAL

PROGRAMA - EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Objetivo do Programa: Sensibilizar pessoas e grupos sociais para atuar, autoeducar e contribuir na educação de outros para a construção de sociedades sustentáveis.

Principais atividades e projetos desenvolvidos no programa

- Sensibilização socioambiental na Área de Influência de Itaipu;
- Educomunicação socioambiental;
- Educação ambiental nas estruturas educativas de ITAIPU;
- Capacitação em Educação Ambiental Corporativa.

Principais resultados alcançados

- 23.462 pessoas atendidas, 12.887 materiais didáticos distribuídos.
- 9.086 pessoas sensibilizadas em temas socioambientais através de diversas atividades: Comemoração de datas ambientais, jornadas de limpeza ambientais com Juventude em Ação nos municípios de José Domingo Ocampo, Mauricio José Troche e Ciudad del Este, jornadas em Instituições Educativas nos municípios de San Alberto, Mbaracayú, Itakyry, Hernandarias, Ciudad del Este e Ciudad Presidente Franco, no marco do Projeto "Guardiões do Meio Ambiente" e encontros, conferencias e jornadas dirigidas a estudantes e docentes de Hernandarias, Ciudad del Este, San Alberto, Santa Rita, Aregua e Luque.

- Produção de materiais didáticos, científicos e informativos, entre eles as Biotas 16 e 17 e o Documento “Água, Vida e Energia”.
- 12.714 pessoas sensibilizadas em estruturas educativas de ITAIPU, entre estudantes, docentes de distintas Instituições Educativas e visitantes em geral.
- 916 pessoas formadas no Instituto de Direito e Economia Ambiental - IDEA e em diversos cursos.
- Cinco Parques Ecológicos a partir de materiais reciclados nas Instituições Educativas dos municípios José D. Ocampo, Hernandarias, Mbaracayú e Ciudad del Este.
- 278 pessoas participaram do Curso de reciclagem artesanal em Santa Fe del Paraná, Mbaracayú e San Alberto.
- 428 estudantes de nível médio e docentes participaram de Cursos de Formação de Líderes Guias Ambientais em Área de Influência.
- 35 pessoas participaram do Curso de capacitação para a produção artesanal a partir de materiais reciclados, realizado na Escola Básica N° 2680 Virgem de Fátima da cidade de Minga Porã.
- Um parque ecológico construído a partir de resíduos urbanos no prédio do Hospital do Instituto de Previdência Social - IPS de Ita, Departamento Central.
- 686 pessoas capacitadas em educação ambiental corporativa, com a implementação de diversos cursos: Curso sobre Manejo Adequado de Resíduos Sólidos.
- Monitoramento do estado das lixeiras e orientações sobre a correta separação de resíduos recicláveis nas Áreas do Centro Ambiental da Entidade.
- Comemoração do Dia Mundial da Água, com o tema: “Água: Vida e Energia”

4.3 POTENCIAL TURÍSTICO

Buscando aproveitar o potencial turístico da região e da própria Usina Hidrelétrica como fontes geradoras de renda para a população local, a ITAIPU desenvolve e fomenta iniciativas, por meio de articulação com entidades públicas e privadas, para incrementar a qualidade da infraestrutura e dos serviços turísticos oferecidos na região.

Com o apoio da ITAIPU o desenvolvimento turístico regional foi trabalhado nos seguintes eixos:

4.3.1 COMPLEXO TURÍSTICO ITAIPU - CTI

Por ser reconhecida como uma das maiores obras da engenharia moderna, a Usina Hidrelétrica de Itaipu é hoje um dos principais pontos turísticos da região, com um atendimento organizado e um serviço qualificado, que conta com várias opções de atrações tanto nas áreas da engenharia, tecnologia, meio ambiente e no resgate do patrimônio histórico da região. Em 2014, 856.541 pessoas visitaram a ITAIPU, sendo 545.262 na margem brasileira e 311.279 pessoas na margem paraguaia.



4.3.2 APOIO AO TURISMO REGIONAL

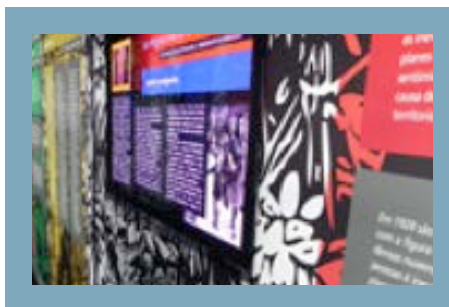
Na margem brasileira destacam-se:

A ITAIPU patrocinou a execução de convênios para apoio à elaboração de projetos de melhoria da infraestrutura para a promoção turística de Foz do Iguaçu, destacando-se os projetos básicos de revitalização da Av. das Cataratas, da duplicação da BR-469 e os levantamentos topográficos para a nova pista de pouso e decolagem do Aeroporto Internacional de Foz do Iguaçu.

Na margem paraguaia destacam-se:

- Promoção sobre consciência ecológica e fomento do turismo como fonte sustentável de renda e geração de novos empregos, através de instituições de educação da área de influência do reservatório.
- Cobertura de serviço de aluguel de ônibus para as instituições de educação.

- Promoção e distribuição de materiais informativos em hotéis e agências de viagem na região de Alto Paraná e Asunción.
- Promoção turística nos municípios de Hernandarias e Ciudad de Pte. Franco.
- Ações de comunicação visual para promoção do Complexo Turístico Itaipu - CTI.
- Aquisição de painel simulador para tomadas fotográficas, com sistema de iluminação interna.
- Distribuição de 2.000 volantes impressos do Modelo a Escala Reduzida da Barragem.
- Disponibilização de rede Wifi no Complexo Turístico Itaipu.



4.3.3 VALORIZAÇÃO DO PATRIMÔNIO INSTITUCIONAL E REGIONAL

Com o objetivo de resgatar, preservar, valorizar e difundir o patrimônio histórico-cultural, técnico-científico e ambiental da ITAIPU e região, tornando-se um verdadeiro instrumento de comunicação e educação entre as gerações presentes, passadas e futuras, a ITAIPU promoveu as seguintes atividades:

- Realização de exposições permanentes, temporárias e itinerantes;
- Articulação da Rede Regional de Museus, Memória e Patrimônio Institucional e Regional;
- Articulação Institucional para os temas emergentes da cultura, memória e economia criativa;
- Formação Continuada em Museus, Memória, Gestão de Cultura e Patrimônio BP3;
- Gestão museológica e conservação do acervo;
- Resgate e socialização da memória e cultura institucional e regional;
- Apoio técnico e acompanhamento das instituições e iniciativas de memória da BP3;



Na margem paraguaia destacam-se:

- Resgate e socialização da memória Cultural, Institucional e Regional: Resgate arqueológico no refúgio biológico de Yvyty Rokai, Oficinas arqueológicas experimentais, restauração e valorização do “Museu Mensu” de Itakyry - Departamento do Alto Paraná e do “Museu Institucional do Colégio da Área 1, Atanasio Riera” em Ciudad del Este, e o suporte técnico da ITAIPU para aconselhamento na concepção museográfica de exposições.
- Documentação Técnica do centro de dados ambientais da margem paraguaia.
- Licença ambiental para o Museu da Terra Guaraní concedido pelo Ministério do Meio Ambiente - SEAM.
- Certificado de Bem Patrimonial da Municipalidade de Hernandarias, qualificando ao Museu da Terra Guaraní como Patrimônio Urbanístico, Arquitetônico, Histórico e Turístico.
- Avanço do registro e a habilitação do Museu da Terra Guaraní na Secretaria Nacional de Cultura - SNC para a Declaração do Acervo como Patrimônio Cultural e Declaração de Patrimônio Histórico Nacional.
- Trabalho iniciado para a implementação da nova estrutura museógrafa e museológica do Museu da Terra Guaraní.
- Restauração de documentos do Museu “El Mensú” nos Laboratórios do Museu da Terra Guaraní e de uma folha de ferro batido pertencente à coleção histórica.
- 3.928 visitas registradas no Museu da Terra Guaraní, entre eles grupos de jovens, estudantes, universitários, funcionários e famílias.
- 12.887 materiais didáticos distribuídos.

Feiras e Eventos Nacionais:

- Expo Santa Rita 2014, cidade de Santa Rita;
- Expo 2014 da Associação Rural do Paraguai, cidade de Mariano Roque Alonso;
- Pombero Carrera Pé ITAIPU-14, na UHI e na Reserva Biológica Tatí Yupí da cidade de Hernandarias;



- Expo Norte 2014, participação conjuntamente com a Secretaria Nacional de Turismo - SENATUR;
- 11° Feira Internacional de Turismo - FITPAR 2014, no Centro de Convenções Mariscal López de Asunción;
- Participação da ITAIPU na 3° Feira de Turismo Interno, organizado pela Secretaria Nacional de Turismo - SENATUR.

Participação em Feiras e Eventos Internacionais

Com apoio da SENATUR foram desenvolvidas ações promocionais buscando-se posicionar o Paraguai e a ITAIPU como destinos turísticos no mercado internacional, mediante as seguintes ações:

- Feira Internacional de Turismo da América Latina - FIT 2014, na cidade de Buenos Aires, Rca. Argentina;
- Apoio Institucional à Fundação Moisés Bertoni com US\$ 20.000 para coparticipação da ITAIPU Binacional na 33ª Edição da Vitrine de Turismo ANATO 2014, Bogotá, Colômbia, organizada pela Associação Colombiana de Agencias de Viagens e Turismo;
- Apoio Institucional à Associação Industrial Hoteleira do Paraguai com US\$ 20.000 para coparticipação da ITAIPU Binacional na Bolsa Internacional Turismo ITB 2014, Berlim, Alemanha;
- Apoio Institucional à Fundação Terra Nossa com US\$ 20.000 para coparticipação da ITAIPU Binacional na 20° Feira Internacional de Turismo Salão Paranaense ABAV PR 2014, Curitiba, Brasil.

4.4 POTENCIAL TECNOLÓGICO

4.4.1 PARQUE TECNOLÓGICO ITAIPU

• PARQUE TECNOLÓGICO ITAIPU - PTI-BR

Como gestora do Parque Tecnológico ITAIPU, a Fundação PTI-BR reúne em torno de si 80 instituições, que juntas, convergem esforços para promover o desenvolvimento territorial sustentável por meio da educação, ciência, tecnologia, inovação, cultura e empreendedorismo. Assim, o Parque Tecnológico está estruturado em três eixos de atuação, com os principais resultados de 2014 detalhados a seguir:

Eixo Educação e Extensão:

- Três universidades instaladas no PTI formaram 445 pessoas, sendo 212 em cursos de graduação e 233 em cursos de pós-graduação.
- 3.046 professores da rede municipal de ensino foram capacitados quanto ao uso pedagógico de novas tecnologias educacionais.
- Destinado à inclusão digital de alunos e de professores, o projeto Integrar, implantado na Escola Municipal Padre Luigi Salvucci, na Vila C, promoveu a formação pedagógica de 40 professores e o atendimento de 796 alunos.

- 9.289 alunos foram atendimentos na Estação Ciências, um espaço voltado para a formação da cultura científica.
- No Polo Astronômico Casimiro Montenegro Filho, destinado à formação da cultura científica e do turismo regional, 1.077 professores foram qualificados e 10.075 alunos foram atendidos. Também foram recebidos 8.059 turistas no último ano. O Polo também participou da surpreendente descoberta do primeiro sistema de anéis em torno de um asteroide. O resultado foi divulgado em março de 2014, pela Revista Nature, considerada uma das principais publicações científicas do mundo.
- O projeto “Trilha Jovem” capacitou 110 jovens para atuarem no mercado de trabalho do setor de turismo.
- O projeto “Água: Conhecimento para Gestão” capacitou 4.772 pessoas em 145 turmas, com temas referentes à gestão integrada dos recursos hídricos.
- A agenda cultural gratuita promovida pela FPTI atraiu um público de 3.810 pessoas, em 16 atividades artístico-culturais, incluindo oficinas e espetáculos.

Eixo Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação

Além do fomento à pesquisa, a FPTI-BR mantém em parceria com a ITAIPU, uma moderna infraestrutura de centros e laboratórios que já são referência em temas como geoprocessamento, tecnologias abertas, segurança de barragens, automação, entre outros.

- Foram 305 projetos submetidos, 187 bolsas concedidas, 2.305 trabalhos publicados, 77 apoios à participação em eventos e 13 apoios à realização de eventos.
- O Centro Latino-americano de Tecnologias Abertas - CELTAB tem atuado no desenvolvimento de soluções inovadoras, para a ITAIPU e para o território, utilizando *software* livre. Também na área de informática, a FPTI-BR tem desenvolvido linhas de pesquisa com o intuito de fortalecer a cadeia produtiva de *software* da região, além de promover o desenvolvimento profissional e acadêmico. Em 2014 foram concluídos seis projetos por meio do Programa de Inovação em Tecnologia da Informação e Comunicação - INOVATIC.
- Implantado por meio de uma parceria da FPTI-BR e da ITAIPU com o Programa Hidrológico Internacional - PHI da UNESCO, o Centro Internacional de Hidroinformática - CIH já é referência em gestão territorial e trata a temática água por meio de uma perspectiva ampla, envolvendo tecnologia, energia e meio ambiente. Em 2014 o CIH desenvolveu sete importantes sistemas de gestão territorial, como a Plataforma Colaborativa de Boas Práticas para o Desenvolvimento Sustentável, para o Escritório Regional Sul da Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura - FAO; e o Sistema de Gestão de Bacias Hidrográficas, para a UNESCO.
- O Centro de Estudos Avançados em Segurança de Barragens - CEASB já se caracteriza como um importante instrumento de gestão do conhecimento para a ITAIPU, com pesquisas realizadas nas áreas de processamento integrado de dados, realidade aumentada, modelagem

3D, simulação, geotecnia, instrumentação e realidade virtual. Todas essas pesquisas vêm sendo aplicadas nas estruturas civis da Usina de Itaipu e podem servir de referência para outras empresas do setor elétrico. O Centro também foi responsável pelo desenvolvimento do Sistema de Cadastro Nacional de Barragens, entregue em 2014, que reúne informações sobre cerca de 1.400 barragens, sendo a base de dados oficial do Comitê Brasileiro de Barragens - CBDB.

- Com o Laboratório de Automação e Simulação de Sistemas Elétricos - LASSE, a FPTI-BR e a ITAIPU realizam ensaios e simulações sobre o desempenho dinâmico de equipamentos e de sistemas associados à geração, transmissão e distribuição de energia elétrica. Além dos 23 serviços técnicos tecnológicos prestados pelo LASSE, a ITAIPU iniciou, em 2014, os testes com o Registrador de Perturbações e Medição Fasorial -RPMF, equipamento desenvolvido em parceria com o Instituto de Tecnologia Aplicada e Inovação - ITAI, que registra toda a operação da Usina e suas variações. As pesquisas desenvolvidas no LASSE também contribuem com o Plano de Modernização da Itaipu, que visa à atualização tecnológica da Usina.
- A FPTI-BR começou a produzir hidrogênio em escala experimental. A primeira planta de produção do Paraná foi implantada por meio de uma parceria com a ITAIPU e com a ELETROBRAS e visa investigar o ciclo de vida do hidrogênio, envolvendo as etapas de produção, purificação, compressão, armazenamento, controle de qualidade, transporte e uso final. A partir dos resultados desse trabalho pretende-se identificar o potencial de produção de hidrogênio em usinas hidrelétricas, gerando uma base de dados para futuros empreendimentos da ELETROBRAS.
- Começaram a serem testadas, as primeiras células eletroquímicas para a produção de baterias à base de sódio, conhecidas por baterias de sal. Com a implantação deste projeto, a ITAIPU, a FPTI-BR, o Centro de Pesquisas de Energia Elétrica - CEPEL e a Financiadora de Estudos e Projetos - FINEP tornaram-se pioneiros no desenvolvimento da bateria de sódio no Brasil. O primeiro protótipo, será utilizado em ônibus de transporte urbano.

Eixo Negócios

- A promoção da cultura empreendedora e o fortalecimento de atividades produtivas do território também estão entre os objetivos estratégicos da FPTI-BR. Para isso, apoia a criação e a consolidação de empresas baseadas em produtos, processos e serviços inovadores, impulsionando a geração de emprego e renda na região. Foram apoiadas pela FPTI-BR, 28 empresas por meio do Programa de Desenvolvimento de Negócios, sendo 10 pré-incubadas, nove incubadas e nove condôminas. Juntos, esses empreendimentos geraram 110 postos de trabalho, com salário médio de R\$ 2.297,00. Já o faturamento das empresas foi de R\$ 3.913.725,00.
- Além da criação de novos negócios, a FPTI-BR atuou na disseminação da cultura empreendedora na região, promovendo *workshops* de *design thinking* e palestras sobre empreendedorismo, que reuniram um público de 900 pessoas. Já os empreendedores participaram de capacitações em planejamento financeiro, comercial e em estruturas organizacionais.

- Desde 2007, a FPTI-BR é responsável pela operação e gestão do Complexo Turístico ITAIPU - CTI e, com qualidade e inovação, implantou melhorias nos atrativos e serviços turísticos do referido complexo. Em 2014, a FPTI-BR atingiu a marca de três milhões de visitantes atendidos desde que assumiu a gestão dos atrativos. Somente no ano passado, foram registrados 495.575 turistas, sendo 429.587 brasileiros e 65.988 estrangeiros.
- A FPTI-BR também é uma das instituições parceiras do Oeste em Desenvolvimento, programa lançado em 2014 que visa acelerar a economia e tornar a região ainda mais competitiva. Foram iniciados dois cursos nessa temática: o de Formadores e o de Promotores em Desenvolvimento Territorial. A proposta é estabelecer estratégias de desenvolvimento para os 52 municípios pertencentes à Região Oeste do Paraná, tornando o território favorável para a criação e a evolução dos negócios, de modo sustentável, por meio de acesso a novas tecnologias e mobilização para a inovação.

PARQUE TECNOLÓGICO ITAIPU - FPTI-PY

Na margem paraguaia, a Fundação Parque Tecnológico ITAIPU - FPTI-PY desenvolve seus projetos de acordo com as seguintes linhas estratégicas:

Desenvolvimento Tecnológico

• Centro de Inovação em Automatização e Controle - CIAC

- Projeto “Sistema de Monitoramento online do Gás Isolante SF6 da Subestação Blindada”. Tem por objetivo o fornecimento de *hardware* e software para operar o sistema de monitoramento Online do Gás SF6 nas elevações 108, 128 e 144 da Usina Hidrelétrica de Itaipu.
- Projeto de “Segurança Energética em localidades do Chaco Paraguaio. Consiste no Desenho e Instalação do primeiro sistema híbrido solar-eólico e eletrogêneo. O sistema tem uma potência total de 50 kW com 160 painéis solares, dois aerogeradores e um gerador eletro diesel.
- Processo de atualização tecnológica das Unidades Geradoras através da aquisição de *know-how* teórico e prático no desenvolvimento de uma Plataforma de Estudo de Vibração e Temperatura de Máquinas Elétricas Rotativas - PLAVITEM.
- Protótipo de Sistema de Monitoramento Remoto de qualidade e quantidade de Água para o Lago Ypacaraí.
- ECO2BIK: Foi desenvolvido um protótipo de bicicleta elétrica de baixo custo para uso urbano em colaboração com uma empresa e cujo resultado se pretende lançar no mercado.



- Fabricação de 20 *Printed Circuit Board* - PCB, com acabamento especial em ouro para aplicações especializadas para a ITAIPU.
- Colaboração com a instalação da planta de montagem de veículos da empresa REIMPEX: foi realizado o mapeamento de processos para montagem dos veículos e documentação detalhada das partes, assim como o inventário de componentes.
- Comparações técnicas das soluções desenvolvidas para o sistema de iluminação pública da Av. República do Perú, em Ciudad del Este.

• Apresentações em Eventos Técnicos - Científicos

- Apresentação do artigo: “Experiência em Implementação de um Sistema de Supervisão Multi-fabricante baseados em IEC 61850” no XI Seminário do Setor Elétrico Paraguai - CIGRE.
- Apresentação técnica: Mundo Smart: Tecnologias para a Eficiência Energética no Congresso *Buildgreen* Paraguay 2014, organizada pelo Conselho de Construção Sustentável do Paraguai.
- Apresentação no “Pré-congresso Ibero-americano de Ciência, Tecnologia, Inovação e Educação” painel de experiências nacionais expondo os trabalhos e experiências do CIAC na Organização dos Estados Iberoamericano - OEI.
- Apresentação de projetos e palestras técnicas na Expo de Mariano Roque Alonso 2014.

• Cursos Ministrados

- Norma IEC 61850 para aplicação em Geração Hidrelétrica à Universidade Federal de Itajubá - Brasil.
- Introdução à Norma IEC 61850 para especialistas da ANDE.
- Redes aplicadas à Norma IEC 61850 para especialistas da ANDE.
- Operação e Manutenção do Sistema de Controle e Proteção da Subestação da Villa Hayes - SEVH utilizando a Norma IEC 61850.

• Centro de inovação em Engenharia de Computação - CIIC

- Convênio “Apoio Técnico Especializado SAP - ATESAP”: 13 Acordos de Serviços Especializados SAP atendidos; 12 analistas Itaipu capacitados; seis jovens profissionais da região capacitados.

• Centro de inovação em Tecnologias Energéticas - CITE

- Em convênio com a ITAIPU foram apresentados os resultados finais do projeto de “Elaboração do Balanço Energético Nacional de Energia Útil para a República do Paraguai”.
- Em convênio com a ITAIPU trabalhou-se na “Elaboração de Prospectiva Energética para a República do Paraguai - PEP até o ano 2037.
- Em convênio com a ITAIPU, foi desenvolvido um projeto para a utilização e aproveitamento dos resíduos provenientes dos dejetos

do porco da Granja San Bernardo para a produção de biogás mediante a instalação de biodigestores.

- Formalização de um convênio para mapear e determinar o potencial energético solar e eólico do Paraguai.

• Centro de Inovação em Informação Geográfica - CIIG

- Firmado convênio com a ITAIPU para a Implementação do Centro Internacional de Hidroinformática - CIH, da margem paraguaia - Fase 1: desenvolvimento dos projetos específicos selecionados no âmbito das ações do Programa Hidrológico Internacional - PHI da UNESCO para América Latina e o Caribe - LAC.
- GVSIG Educa Tacuru: Capacitação a 15 professores e 70 alunos do Colégio San Antônio de Padua, de Hernandarias, em Sistemas de Posicionamento Global - GPS e Sistemas de Informação Geográfica - SIG.

• Centro de Inovação em Educação - CIE

- Fortalecimento dos Bacharelados Técnicos no Colégio Técnico María Auxiliadora da Cidade de Minga Guazú:
- Em março de 2014 foi entregue o certificado de aceitação definitiva da obra referente à construção de uma oficina agromecânica.
- Os Bacharelados Técnicos Industriais foram qualificados pelo Ministério da Educação e Cultura - MEC no ano de 2014, com 271 alunos matriculados.
- Foi concluído o laboratório de informática para uso dos alunos matriculados nos cursos de bacharelado.
- Por meio de sua Universidade Corporativa a ITAIPU Binacional promoveu a doação de caminhonetes, tratores e carros para as práticas dos alunos nos cursos técnicos industriais.
- Ao final de 2014 foram graduados 46 alunos na primeira turma do Bacharelado Técnico, no qual o PTI-PY atua como gestor do convênio com financiamento da ITAIPU Binacional.

Apoio Econômico a Estudantes paraguaios de graduação na UNILA - COHORTE 2014.

Em convênio com a ITAIPU Binacional foi realizado o Projeto “Aulas Móveis para a Formação Contínua na República do Paraguai”, a fim de adotar 5 aulas itinerantes para cursos de Solda, Oficina Mecânica de Motos, Padaria, Confeitaria e Comida Rápida, eletromecânica e Informática.

• Centro de Integração de Tecnologias da Informação e Comunicação - CITIC

- Conta-se com cinco Centros de Integração da Informação e comunicação, situados em lugares estratégicos, promovendo impacto social e tecnológico para as comunidades das regiões onde estão inseridos.

- Convênio com a Universidade de Canindeyú - UNICAN: Em Salto del Guairá foram capacitadas 450 pessoas, entre alunos e docentes. Realizaram-se cursos de formação de facilitadores, a maior atividade do CITIC, onde foi registrada uma afluência mensal de 100 pessoas em atividades inerentes ao ensino fundamental e ao ensino médio.
- Convênio com a Prefeitura da cidade de Santa Rita: foram instalados equipamentos de informática com acesso a internet, com atendimento a 300 pessoas.
- Convênio com a Prefeitura da Cidade de Hernandarias: foram instalados mobiliários, equipamentos de informática com acesso a internet, com atendimento mensal a 60 pessoas.

• FICIENCIAS - Feira de Inovação em Ciências e Engenharias

Capacitação de 25 docentes em “Pesquisa em Sala de Aula” dos Departamentos de Canindeyú, Caaguazú e Alto Paraná. Foram apresentados 15 projetos, sendo que seis obtiveram prêmios nas seguintes áreas do conhecimento: Saúde, Ciências Humanas, Benefício Social (menção honrosa) e Qualidade de Vida.

4.4.2 ENERGIAS RENOVÁVEIS

A ITAIPU Binacional vem atuando na difusão de energias renováveis para promover a inovação e a utilização de novas tecnologias voltadas ao tema Água e Energia, além de colaborar com os setores público e privado no estudo de soluções para mitigação de mudanças climáticas, eficiência energética, mobilidade sustentável, construções sustentáveis e redução do uso de combustíveis fósseis como forma de reduzir a emissão de gases do efeito estufa.

Na ITAIPU a temática de Energias Renováveis é desenvolvida no programa Plataforma de Energias Renováveis, cujo objetivo é difundir o uso das fontes de energias renováveis e tecnologias energéticas eficientes, e no Programa Centro Internacional de Hidroinformática - CIH, com o objetivo de implantar e consolidar um Centro Internacional voltado ao desenvolvimento de ciência da computação para a gestão das águas.

Entre as diversas ações desenvolvidas em 2014, em parceria com a Fundação Parque Tecnológico ITAIPU - FPTI, Centro Internacional de Hidroinformática - CIH, Centro Internacional de Biogás - CIBiogás e outras entidades, destacam-se:

• Veículos Abastecidos com Gás Veicular - Biometano

Quatro veículos movidos a biometano (gás natural derivado da transformação de dejetos da produção agropecuária) foram incorporados à frota de ITAIPU, os quais ajudarão nos estudos sobre o uso do gás veicular desenvolvidos pela Entidade.

Estes veículos são abastecidos no Parque Tecnológico ITAIPU - PTI, em um posto especialmente projetado para este fim. O metano é produzido em um biodigestor no município de Santa Helena, a 100 km de Foz do Iguaçu, onde o biometano usado na Binacional é produzido, filtrado e envasado em cilindros.



Esta ação da ITAIPU também promove benefícios para o produtor rural, que poderá incorporar uma nova fonte de renda à propriedade, tanto para produção de energia como para uso veicular.

• Parceria com a Scania e CIBiogás

Em 2014 foi apresentado pela ITAIPU o primeiro ônibus abastecido com biometano. O projeto é uma parceria entre a ITAIPU, Scania, Centro Internacional de Energias Renováveis - CIBiogás, Fundação Parque Tecnológico ITAIPU - FPTI e Granja Haacke.

O acordo prevê estimular no Brasil o uso do biometano como combustível veicular e demonstrar a viabilidade da aplicação do combustível na mobilidade urbana sustentável a partir da gestão de resíduos.



• Condomínio de Agroenergia

A microcentral termelétrica à biogás do “Condomínio de Agroenergia para Agricultura Familiar Sanga Ajuricaba”, em Marechal Cândido Rondon - PR, tornou-se em 2014 a menor unidade geradora conectada ao Sistema Interligado Nacional - SIN.

Toda a energia produzida no local é transferida para a rede de distribuição da Companhia Paranaense de Energia - COPEL, conforme prevê a resolução normativa 482/2012, da Agência Nacional de Energia Elétrica - ANEEL. A estimativa é que o condomínio gere aproximadamente 800 kWh por dia, ou 24 mil kWh/mês, suficiente para abastecer 150 casas, levando-se em conta o consumo médio residencial brasileiro. A capacidade instalada da microcentral é de 80 kW.

Liderado por ITAIPU, o projeto demonstra que é possível viabilizar a produção de biogás em pequenas propriedades rurais e transforma um antigo e grave problema ambiental, a poluição do solo e das nascentes causada pelos dejetos da atividade agropecuária, em solução e nova fonte de renda para o pequeno agricultor.

O Ministério de Minas e Energia - MME, a ANEEL, a Agência Nacional do Petróleo - ANP e a Empresa de Pesquisa Energética - EPE acompanham o projeto, que também vem sendo observado pela Organização das Nações Unidas para o Desenvolvimento Industrial - ONUDI, pela FAO América Latina e Caribe, pela Organização Latino-Americana de Desenvolvimento de Energia - OLADE e por outros organismos internacionais.

• **CiBiogás como O “Espelho” da Agência Internacional de Energia - IEA para a América Latina**

Em abril de 2014, representantes de dez países membros da Agência Internacional de Energia - IEA se reuniram no Centro Internacional de Energias Renováveis - CiBiogás para debater e apresentar as ações na área do biogás.

No evento o CiBiogás apresentou a proposta para se tornar o “espelho” da Força Tarefa 37 - Biogás para América Latina, com o apoio da ITAIPU, promovendo assim iniciativas no âmbito nacional e internacional para disseminar a cultura do biogás e orientar os outros países latino-americanos sobre como desenvolver esta tecnologia.



• **Lançamento do Livro Biogás - A Energia Invisível**

No evento da Agência Internacional de Energia - IEA promoveu o lançamento do seu livro “Biogás: A Energia Invisível”. A obra tem objetivo de apresentar conceitos fundamentados em experimentos e demonstrações em escala real, servindo como uma referência que demonstra a evolução da viabilidade do aproveitamento do potencial energético da biomassa residual liberada pelas atividades agropecuárias.



A visibilidade adquirida com o biogás nos últimos tempos foi levada à pauta de instituições brasileiras, sendo encaminhada pelo próprio Ministério de Minas e Energia à Empresa de Pesquisa Energética - EPE, que culminará em 2015 na publicação da resolução da Agência Nacional do Petróleo - ANP, que irá regular o biometano e o oficializar como combustível nacional.

Em 2014 na margem paraguaia, no Programa de Energias Renováveis as principais atividades desenvolvidas foram:

- Projeto concluído de Energia Renovável a partir de efluentes suínos, na Granja San Bernardo, Distrito de Naranjal;
- Projeto concluído de produção Energia Renovável a partir de resíduos industriais no Frigorífico JBS de San Antonio, Departamento Central;
- Projeto concluído de produção de Energia Renovável em pequenas chácaras, experiência na chácara integrante do Comitê de Agricultores San Isidro de O’Leary, Departamento Alto Paraná;
- Sistema de Geração Elétrica Híbrido, inaugurado em dezembro de 2014 no Destacamento Militar da 1ª Divisão de Cavalaria, Joel Estigarribia, Chaco Paraguai.
- Levantamento de dados e análise de viabilidade do Projeto de Geração de Biogás a partir da Biomassa Residual da folha da banana.
- Levantamento de dados e análise de viabilidade do Projeto de obtenção de biogás para cozimento de alimentos da granja do Comando do Exército - Ex Cavalaria, em Loma Pytá, Asunción.
- Processo de obtenção de recursos financeiros para a instalação de painéis solares fotovoltaicos para energização de escola, local de recarga de baterias, centro recreativo e sistema de bombeamento de água.
- Levantamento e análise de dados para a estruturação do Projeto de Energização de Escolas a partir de sistemas solares fotovoltaicos.
- Participação em quatro Expo Feiras Regionais e quatro eventos educativos com um Stand Móvel de Eficiência Energética.
- Atividades educativas com apoio de equipes didáticas sobre eficiência energética.
- 1.650 pessoas participaram de três Seminários Departamentais (Alto Paraná, Caaguazú e Central) no marco do Observatório de Energias Renováveis - Capítulo Paraguai.
- 1ª Exposição de Energias Renováveis realizada com o apoio de quatro empresas privadas.
- Participação de autoridades municipais, departamental e empresários no evento realizado em Caaguazú e Areguá para a articulação de projetos.

• Núcleo de Pesquisas em Hidrogênio

A ITAIPU, em convênio com a ELETROBRAS e a Fundação Parque Tecnológico ITAIPU, implantou o Programa de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação - P&D+I do Hidrogênio.

Este programa tem como objetivo a investigação do ciclo de vida do hidrogênio, envolvendo as etapas de produção, purificação, compressão, armazenamento, controle de qualidade, transporte e uso final do hidrogênio em células a combustível.

Em 2014 foram concluídas a instalação e o comissionamento do eletrolisador, que permite produzir hidrogênio por meio da eletrólise da água. Com essa etapa finalizada, a infraestrutura da Planta Experimental de Produção de Hidrogênio, com capacidade de 10 Nm³/h, foi concluída.

Para 2015 as principais ações programadas são: operacionalização da Planta, o que permitirá estudar o ciclo de vida do hidrogênio; Desenvolvimento de linhas de pesquisas no NUPHI - Núcleo de Pesquisas do Hidrogênio; e Desenvolvimento de três bicicletas movidas a hidrogênio como aplicações móveis.



4.4.3 MOBILIDADE ELÉTRICA SUSTENTÁVEL

O programa de Mobilidade Elétrica Sustentável desenvolvido pela ITAIPU vem possibilitando uma progressiva redução de impactos ambientais e crescente eficiência no uso da energia, aumentando a qualidade de vida da sociedade afetada, ao passo que continua atuando na busca de preços competitivos para esta tecnologia, visando torná-la acessível a toda a população e, conseqüentemente, gerar emprego e renda no Brasil e no Paraguai.

Principais avanços do programa em 2014:

- Desenvolvido o projeto e a montagem de três protótipos de mini ônibus de propulsão elétrica;
- Implantada na ITAIPU Binacional a primeira linha de montagem do Renault Twizy do Brasil, visando estudos para a elevação gradual do índice de nacionalização dos componentes utilizados nos veículos elétricos;



- Instalados oito eletropostos em locais externos à Entidade, um deles no centro de Foz do Iguaçu, buscando-se ampliar a infraestrutura de suporte à utilização de veículos elétricos;
- Assinado um acordo junto ao Exército Brasileiro para o desenvolvimento de sistemas de armazenamento e gerenciamento de energia, integrados a painéis solares, que fornecerão energia às bases militares localizadas em regiões de fronteira e comunidades instaladas em locais de difícil acesso;
- Iniciado a execução de um convênio com o aporte de R\$ 1,5 milhão da Financiadora de Estudos e Projetos - FINEP, o qual tem por finalidade a elaboração da documentação técnica e construção de um veículo de demonstração híbrido (elétrico/etanol), que será utilizado como referência para a produção em escala industrial, fazendo uso de bateria de sódio (100% reciclável) combinada com outra fonte renovável de energia produzida no Brasil, o etanol;
- Evitada a emissão de 19,07 toneladas de CO₂ com a utilização de veículos elétricos em substituição aos convencionais na frota da ITAIPU Binacional, os quais rodaram 164.698 Km;
- Dois projetos implantados em 2014 e integrados ao Sistema de Mobilidade Inteligente - MOB-I, o Eco-elétrico Curitiba e o Eco-móvel Brasília, ensejaram significativo reconhecimento à ITAIPU Binacional tais como: participação dos painéis de discussão da Smart City Expo World Congress, em Barcelona; apresentação na Conferência da ONU



sobre Mudanças Climáticas - COP 20, em Lima Peru; seleção pelo ICLEI - Conselho Internacional para Iniciativas Ambientais Locais, da ONU para integrar a publicação dos projetos mais sustentáveis da América Latina; e colaboração para conquista do Prêmio Eco de Sustentabilidade, promovido pela Câmara Americana de Comércio - *Amcham* Brasil;

- Destaca-se também neste período, que o veículo elétrico esteve presente em 28 eventos e 2.334.797 pessoas assistiram a exposições das soluções desenvolvidas ou conferências, destacando-se a participação no 28º Salão Internacional do Automóvel em São Paulo - Brasil, na EXPO 2014 de Mariano Roque Alonso - Paraguai e no Fórum Mundial do Meio Ambiente;

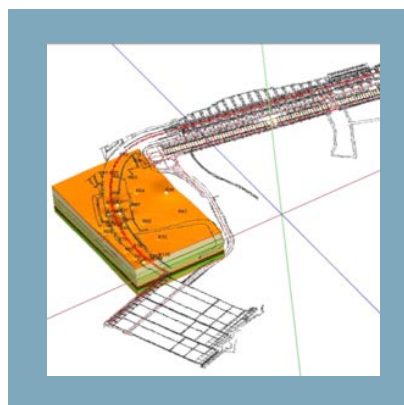
4.4.4 UNIVERSIDADE CORPORATIVA ITAIPU - UCI - P&D

• Centro de Estudos Avançados em Segurança de Barragens - CEASB

Todo o trabalho realizado no CEASB resulta na gestão do conhecimento acumulado pela construção e operação da ITAIPU, bem como dos resultados atuais obtidos nas pesquisas e convênios com instituições de ensino, através de iniciação científica e tecnológica, mestrados e doutorados.

Os principais trabalhos e produtos desenvolvidos no CEASB abrangem as seguintes áreas:

- Modelagem em 3D das estruturas civis e eletromecânicas, que permite a realização de simulações mais avançadas, bem como o estudo de fluídos turbinados;
- Investigações geológico-geotécnicas visando à composição de uma base de dados que serve de fonte para modelagens, simulações e análises das fundações em rocha e solo das estruturas;
- Em parceria com o Comitê Brasileiro de Grandes Barragens - CBDB foi implantado o Cadastro Nacional de Barragens. O acesso está disponível pelo site: www.cbdb.org.br;
- Desenvolvimento de modelagens hidráulicas em laboratório e em *softwares* especialistas, simulando os fenômenos de abrasão e erosão originados pela passagem da água na estrutura do Vertedouro da Itaipu;
- Processamento Integrado de Dados para monitoramento da saúde estrutural da Usina, em tempo real;



- Estudos de sustentabilidade e durabilidade da Barragem da Itaipu através do processo natural de carbonatação do concreto (potencial de captura de CO₂).

• Laboratório de Automação e Simulação de Sistemas Elétricos em Tempo Real - LASSE

O objetivo geral do LASSE é desenvolver projetos de P&D+I, realizar ensaios, testes e simulações de sistemas elétricos em atendimento às demandas da ITAIPU Binacional e do setor elétrico.

Atualmente o LASSE possui competência técnica e infraestrutura necessária para suprir todas as demandas provenientes da ITAIPU. Neste sentido, destaca-se por possuir modelados os sistemas de 60 Hz e de 50 Hz e realizar testes de proteções dos diversos equipamentos da Usina de forma contínua (Linhas de Transmissão, Transformadores, Barras) ou de outros parceiros do Setor Elétrico.

As principais atividades e projetos P&D realizadas pelo LASSE estiveram relacionados ao desenvolvimento de sistemas de apoio à operação, monitoramento e manutenção da usina, além da realização de ensaios e simulações de sistemas de proteção e controle, e automação de sistemas elétricos, linhas e unidades geradoras.

Também em relação à área de automação, o LASSE vem apoiando o Plano de Modernização da ITAIPU com o desenvolvimento de projetos de P&D+I visando à atualização tecnológica da Usina.

Na margem paraguaia a Universidade Corporativa ITAIPU - UCI, na área de Investigação, Desenvolvimento e Inovação, apresentou os seguintes resultados:

- Organização da gestão respeitando normas e procedimentos;
- Atualização e organização de convênios celebrados entre ITAIPU Binacional via Universidade Corporativa ITAIPU - UCI e a Fundação Parque Tecnológico de ITAIPU - PTI-PY;
- Acordo com a ITAIPU Binacional e FPTI-PY para implementação da Gestão do Conhecimento de aspectos específicos vinculados com a Área Técnica;
- Auxílio técnico da ITAIPU Binacional a ANDE para a elaboração de estudos de factibilidade da implantação de unidades geradoras hidro energéticas na Usina de Acaray, com parecer de alternativas de viabilidade técnico-econômica;

- Intervenção da ITAIPU Binacional via UCI no fortalecimento de Bacharelato Técnico do Colégio Maria Auxiliadora, Minga Guaçu, Alto Paraná, consistente em apoio pedagógico e ampliação e adequação de infraestrutura e laboratórios. Doação de veículos da Entidade em condições adequadas para prática acadêmica automotriz;
- Participação da ITAIPU Binacional por intermédio da UCI na ampliação e reforma da infraestrutura educativa no marco do fortalecimento do Bacharelato Técnico do Colégio Tacuru Pucú, Hernandárias, Alto Paraná;
- Aporte da ITAIPU Binacional ao setor energético nacional mediante acordo com o PTI-PY para a elaboração da prospectiva energética para a República do Paraguai, com projeção de base para a elaboração da Política Energética do Paraguai.





2014

RELATÓRIO ANUAL ITAIPU BINACIONAL

