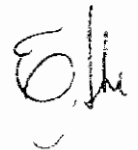




*Relatório Anual*  
2008

## **Sumário**

1	Missão/ Políticas e Diretrizes/ Objetivos Estratégicos
4	Diretoria Executiva e Conselho de Administração
6	Introdução
11	1 - Produção e Suprimento de Energia
22	2 - Responsabilidade Socioambiental
72	3 - Potencial Turístico e Tecnológico
81	4 - Gestão Empresarial
91	5 - Aspectos Econômicos Financeiros



## **Missão**

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

## **Políticas e Diretrizes Fundamentais**

Integração Binacional

Valores Éticos


Eficiência Empresarial

Gestão responsável, participativa e transparente

Valorização dos Recursos Humanos

Compromisso Social

Compromisso Ambiental

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'E. Shi' or similar, located at the bottom right of the page.

## **Objetivos Estratégicos**

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



## Diretoria Executiva

Composição em 31.12.2008

### Membros brasileiros

**JORGE MIGUEL SAMEK**  
Diretor Geral Brasileiro

**ANTONIO OTÉLO CARDOSO**  
Diretor Técnico Executivo

**JOÃO BONIFÁCIO CABRAL JÚNIOR**  
Diretor Jurídico

**EDÉSIO FRANCO PASSOS**  
Diretor Administrativo

**MARGARET MUSSOI LUCHETTA GROFF**  
Diretora Financeira Executiva

**NELTON MIGUEL FRIEDRICH**  
Diretor de Coordenação

### Membros paraguaios

**CARLOS QUINTO MATEO BALMELLI (1)**  
Diretor Geral Paraguaio

**JOSÉ MARÍA SÁNCHEZ TILLERÍA (2)**  
Diretor Técnico Interino

**EUSEBIO RAMÓN AYALA GIMÉNEZ (3)**  
Diretor Jurídico Executivo Interino

**GUSTAVO RAÚL BOGARÍN VERA (4)**  
Diretor Administrativo Executivo Interino

**LORENZO NICOLÁS LIVIERES GUGGIARI (5)**  
Diretor Financeiro

**JORGE RICHARD SCHWEISS RUIZ (6)**  
Diretor de Coordenação Executivo

#### Notas:

- (1) Nomeado em 15.08.2008 em substituição a Ramón Romero Roa, que em 18.01.2008 substituiu Victor Luis Bernal Garay
- (2) Nomeado em 21.08.2008 em substituição a Pedro Pablo Temes Ruíz Díaz
- (3) Nomeado em 21.08.2008 em substituição a Wildo Ramón Almirón Rojas
- (4) Nomeado em 21.08.2008 em substituição a Óscar Antonio Ovelar Rojas
- (5) Nomeado em 21.08.2008 em substituição a Wilfrido Emigdio Taboada Molinas
- (6) Nomeado em 21.08.2008 em substituição a Gerónimo Manuel Laviosa González



# Conselho de Administração

Composição em 31.12.2008

## Membros brasileiros

**SAMUEL PINHEIRO GUIMARÃES NETO**

**PAULO BERNARDO SILVA**

**ALCEU DE DEUS COLLARES (1)**

**LUIZ PINGUELLI ROSA**

**JOÃO VACCARI NETO**

## Membros paraguaios

**MIGUEL FULGENCIO RODRÍGUEZ (2)**

**CARLOS ALBERTO GONZÁLEZ GARABELLI (3)**

**EFRAIN ENRÍQUEZ GAMÓN (4)**

**SIXTO LUIS DURÉ BENÍTEZ (5)**

**FRANKLIN BOCCIA ROMAÑACH (6)**

**SIXTO EUSEBIO AMARILLA FERNÁNDEZ (7)**

## Participantes do Conselho de Administração

**ENIO CORDEIRO**

Representante do Ministério das Relações Exteriores do Brasil

**JORGE ROLÓN LUNA (8)**

Representante do Ministério das Relações Exteriores do Paraguai

**JORGE MIGUEL SAMEK**

Diretor Geral Brasileiro

**CARLOS QUINTO MATEO BALMELLI (9)**

Diretor Geral Paraguaio

## Notas:

- (1) Nomeado em 19.05.2008 em substituição a Mauricio Tiomno Tolmasquim
- (2) Nomeado em 28.08.2008 em substituição a Celsa Inocencia Belotto de Bóbeda
- (3) Nomeado em 28.08.2008 em substituição a Óscar Ramón López
- (4) Nomeado em 28.08.2008 em substituição a Omar Javier Ramos Llano, que em 04.02.2008 substituiu Samuel González
- (5) Nomeado em 28.08.2008 em substituição a Jorge Ayala Kunzle
- (6) Nomeado em 28.08.2008 em substituição a Samuel Ramírez Ferreira
- (7) Nomeado em 28.08.2008 em substituição a Martín Augusto González Guggiari
- (8) Nomeado em 13.09.2008 em substituição a Aníbal Saucedo Rodas
- (9) Nomeado em 15.08.2008 em substituição a Ramón Romero Roa, que em 18.01.2008 substituiu Victor Luis Bernal Garay



## *Introdução*

Elaborado em conformidade com as disposições regimentais, o Relatório Anual 2008 sistematiza e apresenta os dados mais relevantes sobre o desempenho empresarial. Durante o ano resultados expressivos foram obtidos na produção e no suprimento de energia, na gestão da entidade, na área de Responsabilidade Socioambiental e no desenvolvimento do potencial turístico e tecnológico.

Em 2008 a ITAIPU gerou 94.685 GWh, a maior quantidade de energia elétrica produzida por uma única instalação, superando o recorde mundial anterior, 93.428 GWh, também alcançado por ITAIPU no ano 2000. Deste total gerado 86.585 GWh foram destinados às Centrais Elétricas Brasileiras S.A. - ELETROBRÁS, correspondente a 19% do mercado brasileiro e de 7.760 GWh à Administración Nacional de Electricidad - ANDE, correspondente a 87% do mercado paraguaio. A produção acumulada de energia da Usina Hidrelétrica de Itaipu alcançou a marca de 1.668.896 GWh, desde o seu início em 05 de maio de 1984.

A ITAIPU obteve importantes avanços no seu Programa Cultivando Água Boa que, centrado na quantidade e qualidade das águas, na proteção e conservação dos solos e da biodiversidade, na melhoria dos fluxos ambientais, nas mudanças e diversificação dos sistemas de produção, na educação ambiental, e na melhoria da qualidade de vida, principalmente dos segmentos sócio-ambientalmente vulneráveis, vêm demonstrando que uma hidrelétrica pode promover o desenvolvimento sustentável em seu entorno.

Visando conferir maior transparência e eficiência à gestão da Entidade, em 15 de agosto de 2008, os Diretores Gerais estabeleceram 10 medidas administrativas que foram implantadas de imediato na Itaipu Binacional:

1. Todas as solicitações de informação dos órgãos oficiais de controle serão respondidas.
2. Todas as solicitações de informação da Câmara de Deputados serão atendidas.



3. Todas as solicitações de informação do Senado serão atendidas.
4. Criação de um Comitê Consultivo de Responsabilidade Socioambiental, com a participação de representantes do Governo, o qual deverá assegurar:
  - Total transparência na gestão dos fundos sociais;
  - Articulação das ações de responsabilidade socioambientais e sociais da ITAIPU Binacional e das políticas públicas;
  - Alianças com instituições públicas e privadas, buscando o melhor aproveitamento dos recursos disponíveis.
5. Buscar a uniformidade dos procedimentos de gestão financeira e controle, para assegurar a total transparência por meio das seguintes medidas:
  - Divulgação dos contratos e convênios pelo Centro de Documentação (Intranet e Internet);
  - Transparência nos processos de compras;
  - Abertura do Cadastro de Fornecedores (Intranet e Internet).
6. Na liberação, o acompanhamento e a fiscalização da aplicação de recursos financeiros destinados às Fundações mantidas pela ITAIPU, na Margem Direita e na Margem Esquerda, serão observados os seguintes procedimentos:
  - Definição de cronogramas de desembolsos para o exercício baseado no planejamento orçamentário;
  - Fixação de metas de desempenho e padrões de qualidade na prestação dos serviços;
  - Vinculação de novas transferências ao cumprimento das metas de desempenho e à prestação de contas dos recursos recebidos.
7. A força de trabalho da ITAIPU será adequada com base nas necessidades empresariais, mediante implementação imediata das seguintes medidas administrativas:
  - Racionalização e redução do quadro de empregados da ITAIPU Binacional;
  - Utilização de concursos para a seleção e contratação de novos empregados;
  - Otimização dos procedimentos de gestão de recursos humanos e fim do apadrinhamento político.

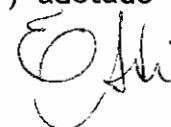




8. Implementação de um programa de desenvolvimento de fornecedores, com o objetivo de melhorar a qualidade de gestão e logística operacional das empresas fornecedoras da ITAIPU.
9. Adoção de instrumentos jurídicos qualificados (termo de responsabilidade) para a realização de apoios financeiros e patrocínios da ITAIPU, por meio do qual deverá ser identificada a entidade beneficiada, suas responsabilidades legais, seu objeto, eventuais contrapartidas, procedimentos para aplicação dos recursos e exigência e prazo para a prestação de contas.
10. Medidas complementares:
  - Gestão binacional para o Comitê de Ética;
  - Adesão formal aos princípios propostos pelo Pacto Global da ONU;
  - Implementação de ações socioambientais na Margem Direita e na Margem Esquerda;
  - Criação de um Comitê de Equidade de Gênero.

Com a implantação destas medidas foram respondidos alguns pedidos de informações e também disponibilizados arquivos da Entidade à Controladoria Geral da República, ao Ministério Público e ao Congresso do Paraguai. Ainda tendo como base o documento Medidas Administrativas a serem Implantadas de Imediato na Itaipu Binacional o Diretor Geral Paraguai e o Diretor Geral Brasileiro manifestaram formalmente a intenção de promover a gestão igualitária nas Diretorias: Geral, Técnica, Financeira, Administrativa, Jurídica e de Coordenação, cujos Diretores constituem a Diretoria Executiva de Itaipu, Órgão de Administração que busca o aperfeiçoamento dos Instrumentos Internos de Governança Corporativa, tendo como princípio o equilíbrio e a transparência perante as sociedades brasileira e paraguaia.

Ainda no âmbito da gestão empresarial foram desenvolvidas outras iniciativas. Dentre elas cita-se o início do trabalho de mapeamento e redesenho de todos os processos empresariais visando aumentar a efetividade das ações da Entidade e, com a mesma finalidade, o início da capacitação do quadro de empregados em Gerenciamento de Projetos. Nesse mesmo sentido, houve a consolidação do sistema informatizado integrado de gestão empresarial (ERP-SAP) adotado pela




ITAIPU para melhorar a eficiência de sua gestão, através da automação, padronização, transparência e controle de seus processos corporativos, que estão paulatinamente sendo incorporados ao ERP, na medida em que estejam tratados pela Gestão de Processos.

Também foi continuado o projeto de aderência a regulamentação da Lei Sarbanes-Oxley - SOX com o propósito de assegurar a transparência e fidedignidade dos registros contábeis e aprimorar e fortalecer a estrutura de controles internos, financeiros e não financeiros. Houve ainda a implantação do CPD de Contingência, que além de garantir a alta disponibilidade e contingenciamento completo dos sistemas de gestão empresarial da ITAIPU, com eficiência e estabilidade, cumpre o disposto na regulamentação SOX.

No âmbito do Turismo, houve um aprofundamento da integração com o segmento de turismo local, assumindo a ITAIPU a coordenação de todas as ações de marketing do destino Iguazu. Também houve a ampliação dos atrativos do Complexo Turístico Itaipu, com a permissão para exploração do reservatório da usina por embarcações turísticas. Em 2008, o Complexo Turístico Itaipu recebeu 636.830 visitantes, sendo 311.752 pela margem brasileira e 325.078 pela margem paraguaia. De 1977 até dezembro de 2008, a ITAIPU recebeu aproximadamente 14,9 milhões de turistas de 187 nacionalidades.

Com o objetivo de fixar e integrar o conhecimento e tecnologia desenvolvidos ao longo da vida da ITAIPU foi instituído o Parque Tecnológico Itaipu. Dos projetos implantados em 2008 destacam-se os realizados em parceria com a Universidade Corporativa Itaipu:

- Simulador de Sistemas Elétricos - Implantação de Laboratório voltado para a realização de simulações do comportamento dinâmico de sistemas elétricos. Os principais serviços ofertados são ensaios de validação de sistemas de proteção e controle de linhas de transmissão e unidades geradoras e estudos de sistemas de potência.
- Centro de Estudos em Segurança de Barragens - Implantado para absorver tecnologia, formar equipes qualificadas, desenvolver linhas



de pesquisas e criar oportunidades de inovação tecnológicas no tema segurança de barragem.

Além das atividades voltadas ao desenvolvimento de programas e projetos da área de energia, foram instituídos programas de educação local e a distância, visando colaborar com o desenvolvimento regional e fixar profissionais especializados na região para apoio às ações de desenvolvimento, como o Pólo da Universidade Aberta do Brasil - UAB, o Pólo da Escola Técnica Aberta do Brasil - E-TEC, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia - IFET e o Centro Internacional de Hidroinformática - CIH.

No âmbito econômico o exercício de 2008 ficou marcado na história da economia mundial como o ano da eclosão da maior crise registrada desde a grande crise de 1929. Dentre as conseqüências imediatas ao mercado global destacam-se a redução da liquidez de crédito e a apreciação do dólar norte-americano em relação às demais moedas. Entretanto, a ITAIPU manteve o seu pleno equilíbrio econômico-financeiro, com uma receita de 3.423,8 milhões de dólares, sendo 95% oriunda do mercado brasileiro e 5% do mercado paraguaio. Sob o conceito *Royalties* foi apropriado ao Brasil 239,0 milhões de dólares, mesmo montante destinado ao Paraguai que também se beneficia da remuneração pela cessão de energia, no valor de 117,8 milhões de dólares, totalizando 356 milhões de dólares. Também resultou a ELETROBRÁS e a ANDE 41,0 milhões de dólares para cada uma a título de ressarcimento de encargos de administração e supervisão e de rendimento de capital. O restante do valor arrecadado foi utilizado para cobrir as despesas de exploração e para o pagamento dos encargos financeiros e da amortização dos empréstimos recebidos, sendo mantida a previsão de que esses estejam totalmente liquidados até fevereiro de 2023.



# Produção e Suprimento de Energia

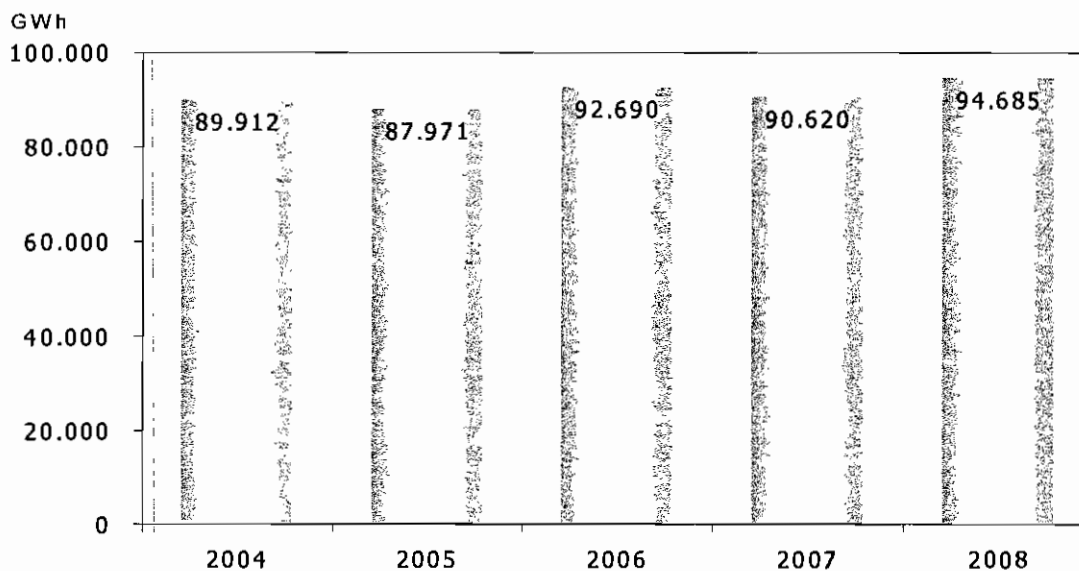
## Produção

A Usina Hidrelétrica de Itaipu produziu, em 2008, 94.685 GWh, que equivalem a uma potência média de 10.779MW, sendo esta a melhor marca anual alcançada pela Usina desde o início da operação, o que representa uma nova marca mundial de geração, superando a estabelecida anteriormente, em 2000, de 92.620 GWh. O aumento da produção foi de 4,2% em relação ao ano de 2007, que foi de 90.620 GWh.

Em 24 anos de geração, de 05/05/1984 a 31/12/2008, a produção acumulada de energia da Usina Hidrelétrica de Itaipu alcançou a marca de 1.668.896 GWh.

As produções anuais dos últimos cinco anos e mensais de 2008 são indicadas a seguir:

### PRODUÇÃO ANUAL DE ENERGIA ELÉTRICA 2004 - 2008



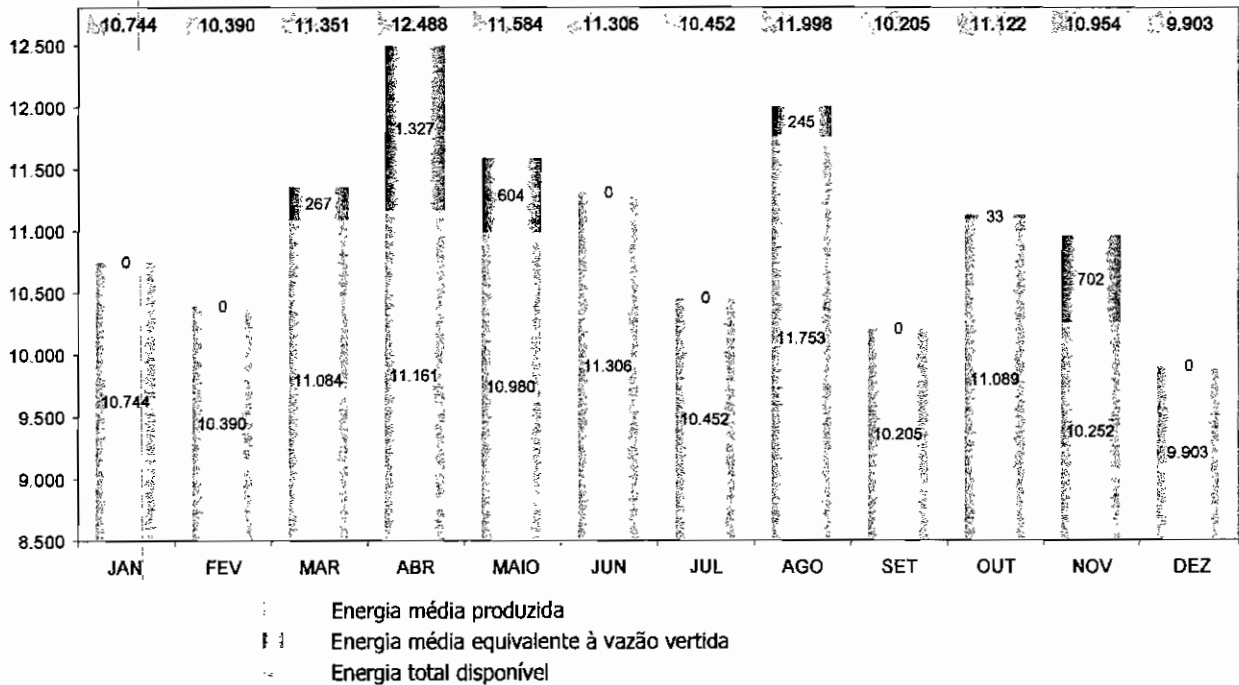
### PRODUÇÃO MENSAL DE ENERGIA ELÉTRICA EM 2008 (GWh)

JAN.	FEV.	MAR.	ABR.	MAI.	JUN.	JUL.	AGO.	SET.	OUT.	NOV.	DEZ.	TOTAL
7.994	7.232	8.247	8.036	8.169	8.141	7.776	8.745	7.345	8.250	7.382	7.368	94.685

As disponibilidades energéticas mensais em 2008 e anuais durante o período de 2004 a 2008 estão indicadas nos gráficos abaixo:

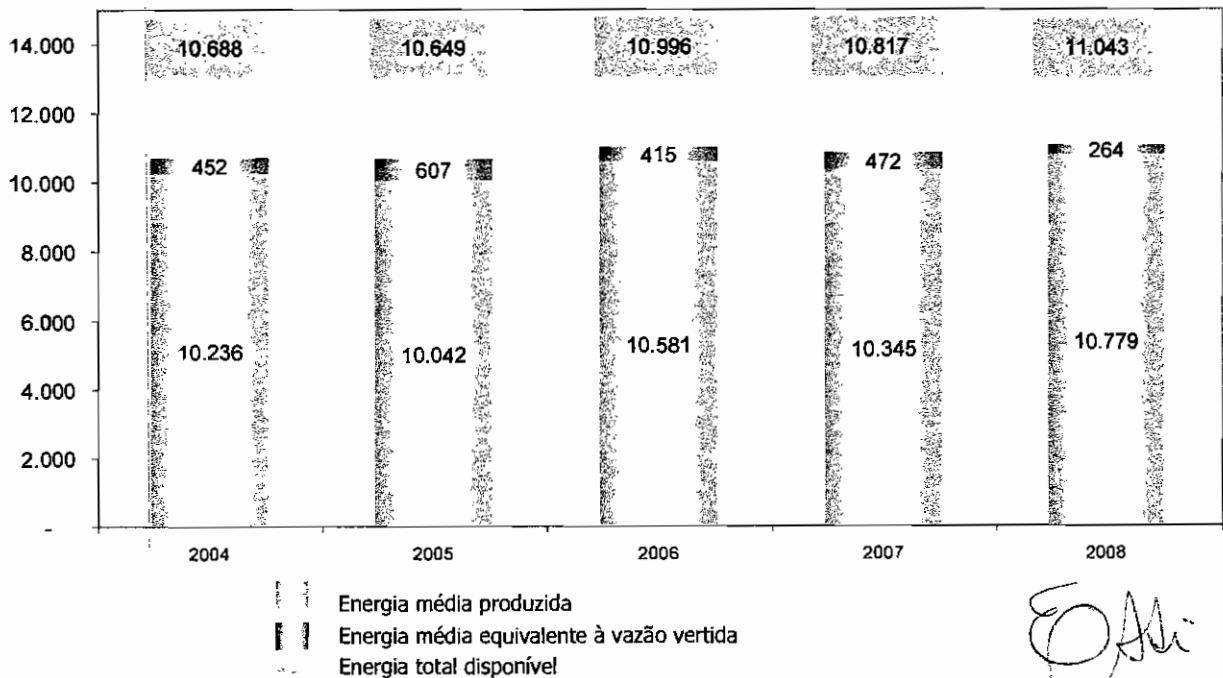
### ENERGIA DISPONÍVEL MENSAL - 2008

MW médios



### ENERGIA DISPONÍVEL ANUAL

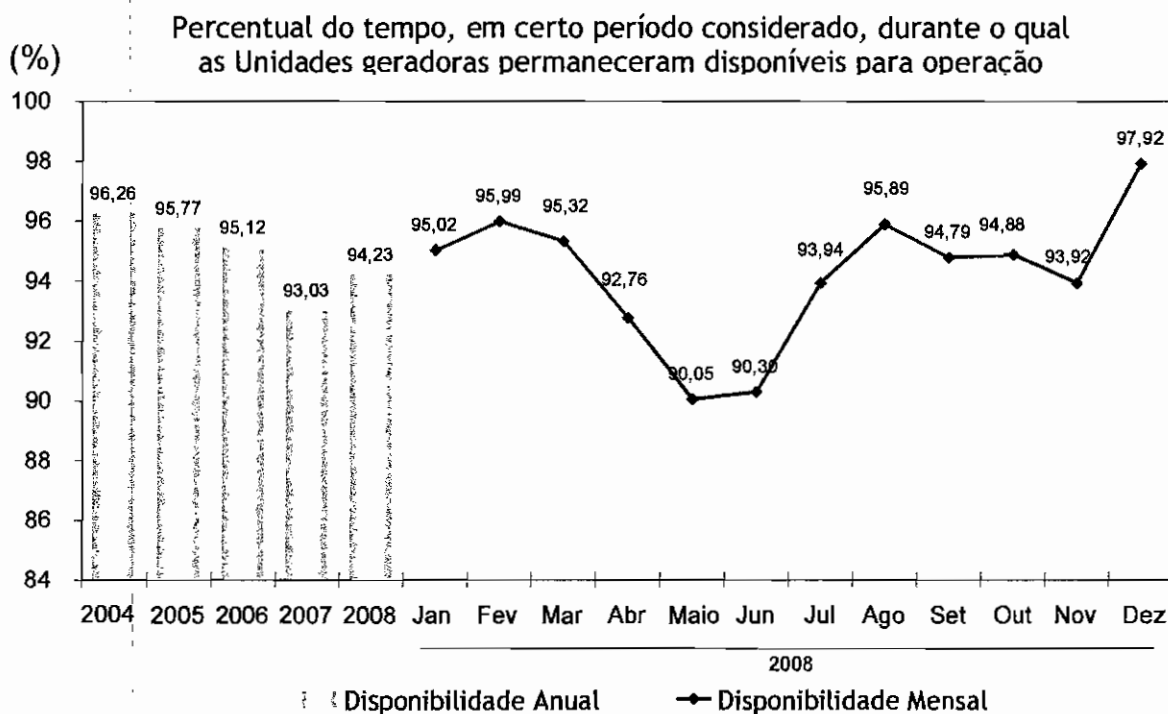
MW médios



As manutenções programadas das unidades geradoras foram realizadas conforme os requisitos estabelecidos no Sistema de Operação e Manutenção (SOM) e atenderam adequadamente as necessidades operativas dos sistemas elétricos brasileiro e paraguaio.

O resultado desse procedimento de manutenção é atestado pelos indicadores referentes ao desempenho das unidades geradoras, apresentados a seguir:

### DISPONIBILIDADE DAS UNIDADES GERADORAS



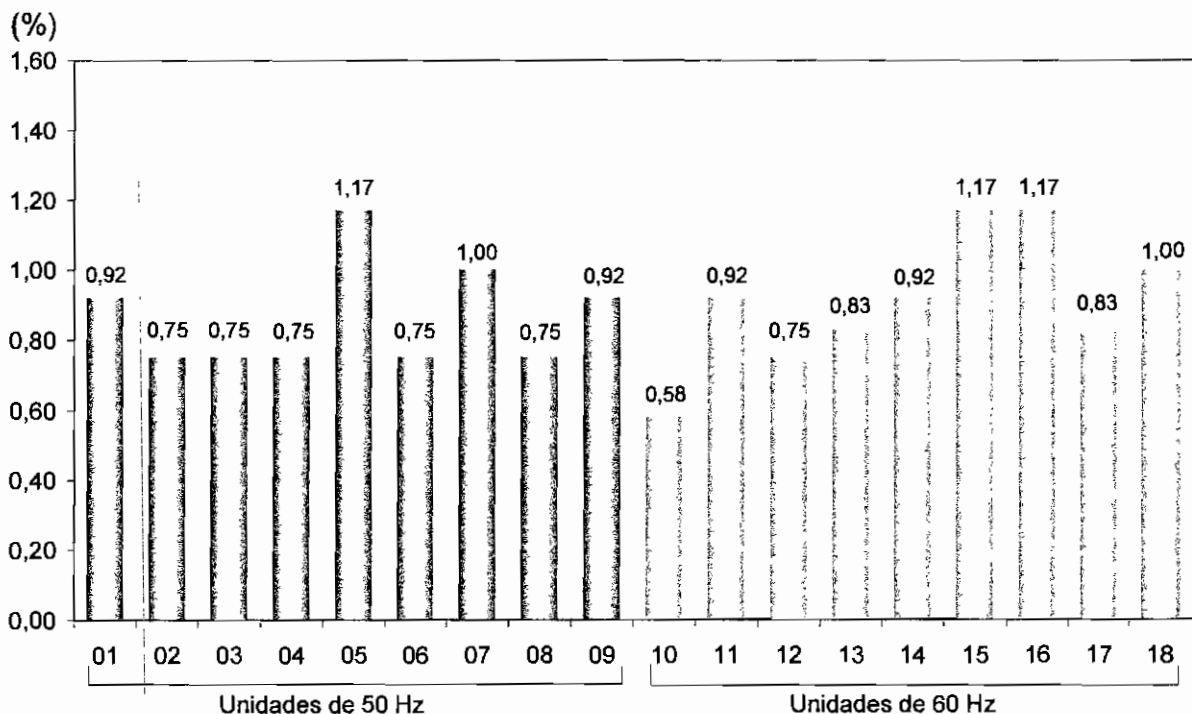
O índice médio de disponibilidade das unidades geradoras, em 2008, foi de 94,23%, atingindo a meta anual estabelecida de “maior ou igual a 93%”.

O índice de indisponibilidade forçada, que representa o percentual do tempo, no período considerado, no qual as unidades geradoras permaneceram fora de serviço (indisponíveis) devido a desligamentos não programados (forçadas por falhas ocorridas), foi de 0,04%, inferior ao limite anual estabelecido de 0,5%.

Nos meses de abril a junho, havia mais de uma unidade geradora em manutenção, sem prejuízo dos compromissos contratuais de 18 unidades geradoras.

Em 2008, o índice de cumprimento do intervalo entre as manutenções preventivas periódicas das unidades geradoras foi inferior a 1,5 para todas elas cumprindo-se com o estabelecido no Sistema de Operação e Manutenção - SOM. Este índice é obtido dividindo-se por 12 o intervalo transcorrido (em meses) entre duas paradas consecutivas de uma mesma máquina. O SOM estabelece como período máximo entre paradas consecutivas 18 meses, que equivale ao índice máximo admissível de 1,5.

### CUMPRIMENTO DO INTERVALO ENTRE AS MANUTENÇÕES PREVENTIVAS PERIÓDICAS DAS UNIDADES GERADORAS - 2008



### Modernização do Sistema de Operação e Manutenção - SOM

A modernização do Sistema de Operação e Manutenção - SOM foi incluída, em fevereiro de 2002, no Plano Diretor de Sistemas e desde então a área Técnica, em conjunto com a Superintendência de Informática, busca uma solução informatizada, integrada e compatível com o processo de planejamento, programação, execução, controle, análise e normatização da operação e da manutenção.

Este processo foi programado atendendo as seguintes diretrizes:

- Desenvolvimento de sistemas e aplicativos informatizados desde 01.11.2006 até 19.12.2008.
- Contratação de recursos, conforme a demanda de trabalho, de maneira a não alterar o prazo previsto para seu desenvolvimento.

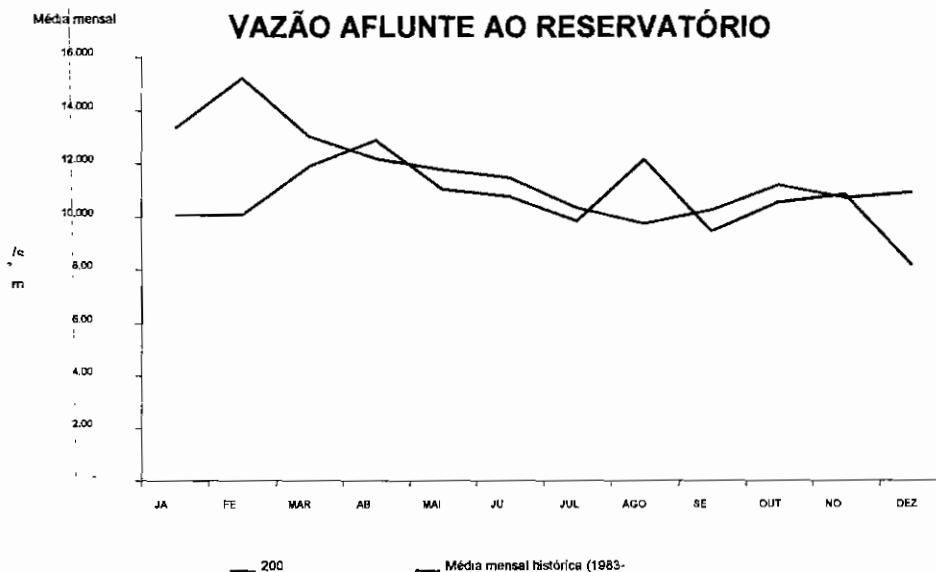
O projeto de modernização do Sistema de Operação e Manutenção (SOM) foi elaborado de outubro a dezembro de 2006, usando as práticas de gestão de projetos do “Project Management Institute - PMI”.

Os trabalhos que foram desenvolvidos de janeiro de 2007 a dezembro de 2008 praticamente concluem o escopo inicial. Em 2009 está prevista a conclusão do Sistema de Acompanhamento da Manutenção (SAM). A conclusão do Sistema de Acompanhamento da Operação (SAO) está prevista para meados de 2010.

## Dados Hidrológicos

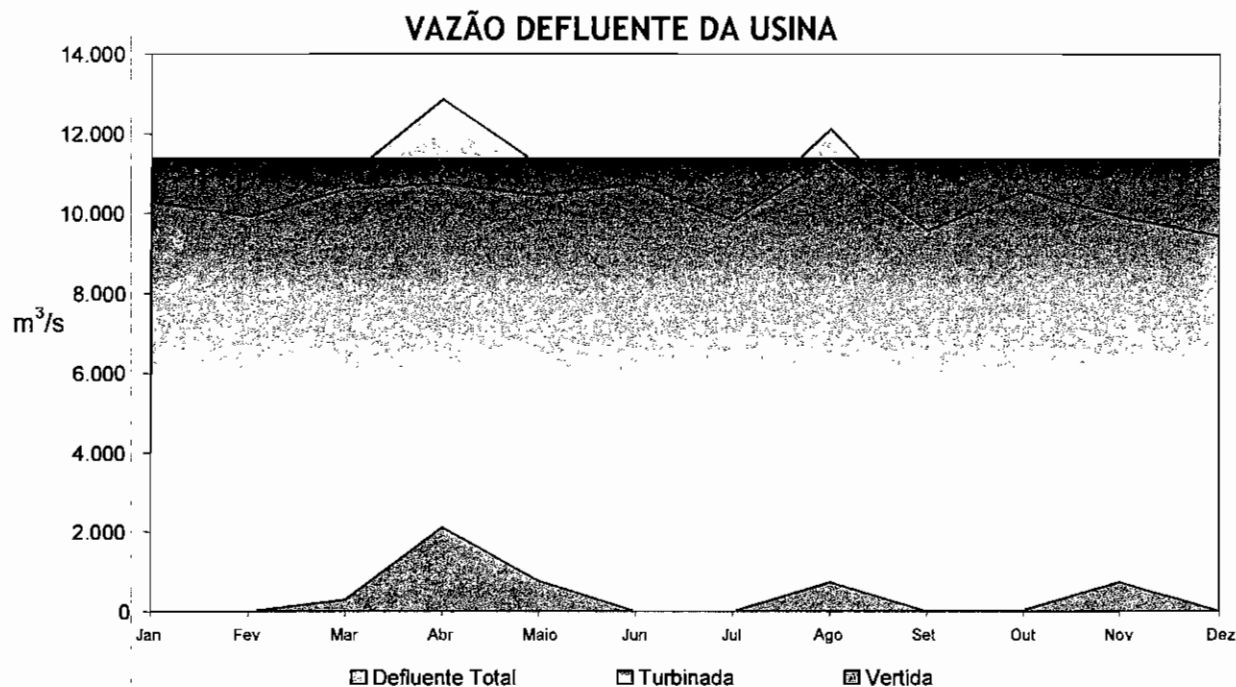
### Vazões do Rio Paraná

A vazão afluente média ao reservatório de Itaipu foi de  $10.675 \text{ m}^3/\text{s}$  em 2008, inferior em 8,27% a vazão media anual histórica correspondente ao período de 1983 a 2008, de  $11.637 \text{ m}^3/\text{s}$ . Em 2008, as vazões afluentes médias diárias máxima e mínima foram respectivamente de  $15.543 \text{ m}^3/\text{s}$ , em 18 de agosto e  $7.936 \text{ m}^3/\text{s}$ , em 27 de dezembro.



*ESM*





## Suprimento de energia e comercialização dos serviços de eletricidade

O suprimento de energia durante o exercício de 2008 foi de 94.345 GWh, dos quais 86.585 GWh foram destinados às Centrais Elétricas Brasileiras S.A - ELETROBRÁS, correspondendo a uma potência média de 9.857MW, montante que atendeu a 19% da demanda do mercado brasileiro. À Administración Nacional de Electricidad - ANDE, foram destinados 7.760 GWh, que corresponde a uma potência média de 883 MW, atendendo a 87% da demanda do mercado paraguaio.

MESES	ENERGIA SUPRIDA - 2008		TOTAL
	ELETROBRÁS	ANDE	
Jan	7.260	700	7.960
Fev	6.553	660	7.213
Mar	7.515	699	8.214
Abr	7.394	614	8.008
Maio	7.557	587	8.144
Jun	7.490	626	8.116
Jul	7.095	655	7.750
Ago	8.097	617	8.714
Set	6.724	599	7.323
Out	7.572	638	8.210
Nov	6.720	632	7.352
Dez	6.608	733	7.341
<b>TOTAL</b>	<b>86.585</b>	<b>7.760</b>	<b>94.345</b>

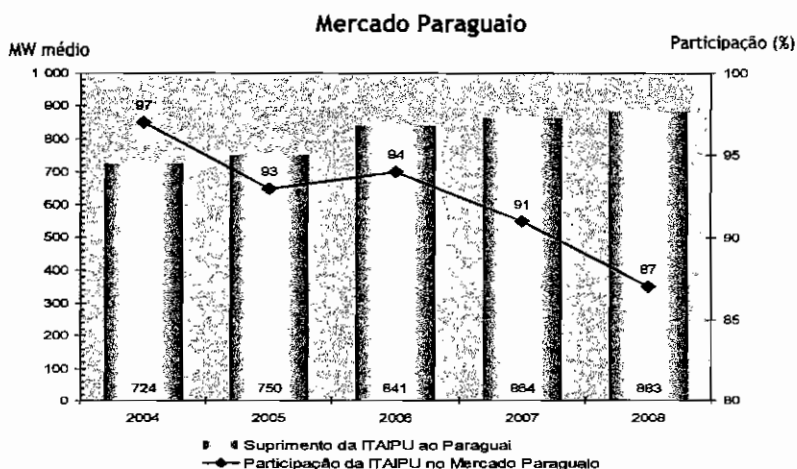
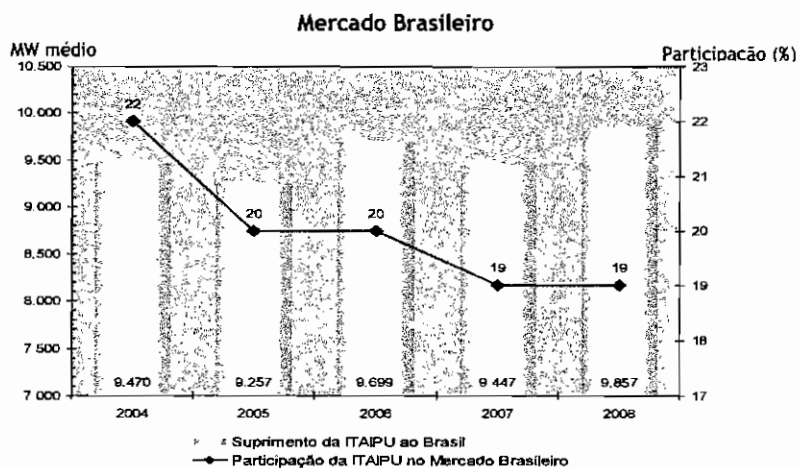
Em 2008 o suprimento de energia elétrica de Itaipu ao Brasil foi superior em 4,63% com relação ao ano de 2007, cujo suprimento foi de 84.965 GWh. Quanto ao Paraguai, o suprimento de energia foi 2,51% superior ao montante fornecido em 2007, de 7.570 GWh.

No dia 22 ago.2008, foi estabelecida nova marca, de 12.880,80 MWh para intercâmbio horário total.

Em 31 out. 2008 foi registrada a marca recorde de 1.132,19 MW médios em intercâmbio médio diário e nesse mesmo mês foi estabelecido novo recorde em suprimento mensal ao sistema elétrico paraguaio com 944,18 MW médios.

A evolução anual da energia média suprida por ITAIPU e a sua participação nos mercados de energia elétrica, brasileiro e paraguaio, correspondentes ao período de 2004 a 2008, estão representadas nos seguintes gráficos:

### SUPRIMENTO DE ENERGIA MÉDIA E PARTICIPAÇÃO DA ITAIPU



*E. J. M.*

## Comercialização dos serviços de eletricidade

A comercialização dos serviços de eletricidade prestados por ITAIPU à ELETROBRÁS e à ANDE, em 2008, foi regulamentada contratualmente pela Carta Convênio e pela Carta Compromisso, respectivamente.

A quantidade total mensal de potência contratada pelas entidades compradoras foi igual a demanda mensal de potência faturada, em 2008, conforme detalhamento no quadro.

POTÊNCIA CONTRATADA E DEMANDA DE POTÊNCIA FATURADA - 2008 (MW)

MES (*)	POTÊNCIA CONTRATADA			DEMANDA DE POTÊNCIA FATURADA		
	ELETROBRÁS	ANDE	TOTAL	ELETROBRÁS	ANDE	TOTAL
Janeiro	11.495	640	12.135	11.486	649	12.135
Fevereiro	11.475	660	12.135	11.471	664	12.135
Março	11.510	625	12.135	11.505	630	12.135
Abril	11.570	565	12.135	11.559	576	12.135
Maiο	11.575	560	12.135	11.574	561	12.135
Junho	11.570	565	12.135	11.568	567	12.135
Julho	11.565	570	12.135	11.565	570	12.135
Agosto	11.585	550	12.135	11.560	575	12.135
Setembro	11.545	590	12.135	11.545	590	12.135
Outubro	11.565	570	12.135	11.565	570	12.135
Novembro	11.570	565	12.135	11.557	578	12.135
Dezembro	11.515	620	12.135	11.514	621	12.135
<b>TOTAL</b>	<b>138.540</b>	<b>7.080</b>	<b>145.620</b>	<b>138.469</b>	<b>7.151</b>	<b>145.620</b>

A diferença entre os valores contratados separadamente pelas entidades compradoras e o valor de suas demandas de potência faturada se deve à cessão de parte da potência contratada pela ELETROBRÁS à ANDE.

## **Implantação do Empreendimento**

---

### **Implantação das Unidades Geradoras 9A e 18A**

A Unidade 9A encontra-se operando dentro do período de garantia contratual, com previsão de duração de 36 meses e encerramento no dia 04 de setembro de 2009. Durante este período devem ser solucionadas todas as pendências técnicas, para posterior emissão do Certificado de Aceitação Final (CAF).

Em 2007 foram realizadas as inspeções de 4.000 e 8.000 horas de operação e solucionadas diversas pendências contratuais pelo fabricante.

Em 2008 foi realizada a inspeção de 12.000 horas de operação e havia sido prevista a realização da inspeção de 16.000 horas, que por contingência do sistema foi postergada para 2009.

A Unidade 18A também encontra-se operando dentro período de garantia contratual, com previsão de duração de 36 meses e encerramento no dia 07 de março de 2010. Durante este período devem ser solucionadas todas as pendências técnicas, para posterior emissão do Certificado de Aceitação Final - CAF.

Em 2007 foi realizada a inspeção de 4.000 horas de operação e solucionadas diversas pendências contratuais pelo fabricante.

Em 2008 foram realizados a inspeção de 8.000 horas de operação e os ensaios de eficiência da turbina e aquecimento do gerador, com a finalidade de emitir o parecer sobre a aceitação da unidade.

A emissão dos laudos sobre os ensaios de ambas as unidades para aceitação final está prevista para 2009.



## **Plano de Conclusão de Obras - PCO**

- Adquiridos os cubículos de 13,8 kV para a implantação do sistema de medição dos serviços auxiliares da UHI.
- Adquiridos os novos núcleos dos Transformadores de Corrente (TC's) para melhorar a confiabilidade no monitoramento dos serviços em 500 kV da GIS.
- Em fase final a Ampliação da Sala de Relés com término previsto para o início de 2009, bem como a Duplicação dos Painéis de 125 VCC e de Serviços Auxiliares na SEMD - Subestação da Margem Direita.
- Concluída a instalação da Função de Proteção 67N nas LT's 3 e 4 de 220 kV (interligação ITAIPU-ANDE).
- Renegociado o contrato. Encontra-se em execução a implantação do Laboratório Químico e Eletroeletrônico na Área de Montagem da Margem Direita - AMD, porém, dificuldades surgidas durante esse período, indicam a impossibilidade de término na data prevista estimando-se novo prazo de conclusão para o segundo semestre de 2009.

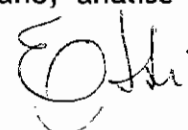
## **Atualização Tecnológica da Central Hidrelétrica de Itaipu**

---

A Atualização Tecnológica da Usina está focada, essencialmente, na modernização dos subsistemas de medição, proteção, comando, controle, supervisão, regulação e também na possibilidade de atualização de equipamentos eletromecânicos.

Após visita técnica realizada em agosto de 2008 à usina hidrelétrica de Tucuruí, em setembro de 2008 foi emitido, pelo Grupo de Trabalho, o documento Plano de Atualização Tecnológica de ITAIPU, versão inicial básica, contendo a análise das vantagens e desvantagens com foco vertical versus foco horizontal e suas análises comparativas.

Foram elaborados: Cronogramas com tempo máximo e mínimo para cada alternativa; estudo da divisão do universo de equipamentos a serem atualizados; critérios e premissas a serem adotados para a elaboração do plano; análise de



vantagens e desvantagens da utilização de fornecedor único versus diversos fornecedores e estimativa de custo da Atualização Tecnológica de Itaipu.

A emissão desses documentos concluiu a última etapa prevista para a elaboração do Plano de Atualização Tecnológica.

### **Sistema de Controle Hidrometeorológico e Ambiental - SCHA no âmbito da Operação e do Meio Ambiente (OP.DT e MA.CD)**

A modernização do SCHA, proporcionará melhoria na supervisão hidrometeorológica e nas previsões das vazões afluentes, com a utilização de um banco de modelos hidráulicos e hidrológicos mais desenvolvidos, integrados à uma única plataforma e na melhoria de disponibilização das informações geradas pelo sistema, resultando em grande benefício no processo de operação hidroenergética da central.

O SCHA também inclui módulos de monitoramento da qualidade da água no reservatório, afluente e canal da Piracema, e o monitoramento de sedimentos. Esses módulos permitirão armazenar as principais características ambientais e estimar os principais parâmetros físico-químicos, bacteriológicos, biológicos e de metais pesados, caso existam.

Em 2008 foi concluído o "Modulo de Consistência" desenvolvido pelo SIMEPAR, aperfeiçoadas as macrofunções, "Manter a Rede" e "Coleta de Dados" e migrados os dados históricos disponíveis nos sistemas Gerenciamento de Dados Hidrometeorológicos - GDH -, Sistema para Gerenciamento de Recursos Hídricos - HYMOS e Sistema de Telemetria Hidrometeorológica - STH para o novo banco de dados do SCHA. Estão em fase de especificação técnica as macrofunções "Previsão de Afluências", "Módulos de Supervisão" e "Modulo de Divulgação".



## *Responsabilidade Socioambiental*

As ações de responsabilidade socioambientais realizadas pela Itaipu Binacional têm por objetivo a busca permanente da melhoria de qualidade de vida de brasileiros e paraguaios, e também a preservação, conservação e recuperação do meio ambiente da região.

## *Responsabilidade Social*

Em agosto de 2008 foi criado o Comitê Consultivo de Responsabilidade Socioambiental - Margem Direita da ITAIPU - CCRSA - MD, com o objetivo de articular com as políticas nacionais, os Programas e Ações, inerentes, da ITAIPU e de cumprir a Missão da Entidade, no que diz respeito a sua “responsabilidade social e ambiental, impulsionando o desenvolvimento econômico, turístico e tecnológico sustentável”. Este Comitê está integrado por representantes das diferentes áreas da Entidade. Além disso, foi estabelecido o Comitê Gestor para melhorar a coordenação dos Programas e Ações.

Como um mecanismo de alcançar a transparência no manejo dos recursos destinados à responsabilidade socioambiental e de garantir que a aplicação dos mesmos efetuada instituições especializadas do Paraguai, foram firmados convênios com:

- *O Ministerio de Agricultura y Ganadería*, para a execução de um Projeto de Desenvolvimento Rural, que compreende a compra de implementos agrícolas, instalação de infraestrutura como silos, coberturas metálicas, maquinarias, ferramentas e insumos agrícolas.



- O *Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social*, para melhorar a cobertura na área de saúde. Inclui a aquisição de ambulâncias, insumos e equipamentos médicos.
- O *Ministerio del Interior*, para a aquisição de viaturas e instrumentos de segurança.
- A *Secretaría Nacional de la Niñez y la Adolescencia*, para dar cobertura ao Programa de Assistência às crianças de rua.
- O *Instituto Nacional del Indígena*, para dar cobertura ao Programa de Assistência Integral.
- O município de *Ciudad del Este*, para o Projeto de fornecimento de água bruta, oriunda do rio Monday, ao Lago da República para utilização nas Estações de Tratamento de Água da ITAIPU e da *Empresa de Servicios Sanitarios del Paraguay S.A. - ESSAP*.
- A *Central Paraguaya de Cooperativas - CEPACCOOP*, para o Projeto de desenvolvimento sustentável da produção da comercialização dos pequenos produtores, sócios desta central, para desenvolver programas de expansão e consolidação de agronegócios na área hortifrutícola.

Além das instituições citadas, foram beneficiadas também a *Fundación Saraki*, que busca a inclusão no trabalho de jovens com deficiência em empresas públicas e privadas; a *Asociación Mita'i*, que se encarrega de financiar o tratamento de crianças com câncer; o *Hospital Pediátrico Oncológico y las Olimpiadas de Matemáticas Paraguayas - OMAPA*, dedicada a fomentar em crianças e jovens de todo o país, o desenvolvimento das capacidades intelectuais lógico-matemáticas.

Em 2008 foi aprovado pela ITAIPU um Acordo com a "*Secretaría de Emergencia Nacional del Paraguay*" para dar cobertura ao Plano de Proteção Civil, desenvolvido nos Departamentos de Alto Paraguay, Boquerón e Presidente Hayes, cujo objetivo era assistir à população do Chaco paraguaio, afetada pelas consequências geradas pela prolongada seca na região.

Devido às consequências devastadoras para a população dos *Departamentos de Concepción* e de *San Pedro*, das intempéries climáticas, a ITAIPU enviou recursos





financeiros para que os governos departamentais e alguns municípios destes Departamentos, pudessem atender as necessidades básicas de emergência.

A ITAIPU e a “Secretaría Nacional de la Niñez y la Adolescencia de Paraguay”, realizaram em parceria uma campanha durante as férias de verão escolares. A campanha consistiu no desenvolvimento de várias atividades culturais, recreativas e comunitárias, dirigidas a crianças e adolescentes em situação de risco social, tais como maltrato, violência e abuso. O objetivo foi fomentar as atividades que permitam construir melhores alternativas de vida para o futuro dos jovens, partindo de sua própria base familiar e construindo opções culturais que permitam o aprendizado. Participaram desta campanha aproximadamente 3.000 crianças e adolescentes.

## **Voluntariado**

---

O Programa de Voluntariado instituído pela ITAIPU, incentiva e promove a cultura do voluntariado, fomenta a participação dos empregados em ações de caráter social e presta assistência a instituições e lugares que abrigam a crianças, adolescentes e anciões carentes. Durante 2008 foram assistidas 6 instituições na MD.

Durante 2008 o programa realizou a Campanha do Agasalho, a Campanha de Doação do Imposto de Renda Devido e a Campanha Adote uma Estrelinha neste Natal. Além dessas campanhas permanentes, foram realizadas outras para incentivar e sensibilizar a prática voluntária. Para estimular a prática junto aos gerentes da Entidade foi realizado o “Seminário Líderes Responsáveis - Voluntariado Empresarial”.

O destaque do ano foi a I Gincana de Integração “Nossa Força é Voluntária”, que mobilizou cerca de 50 voluntários da Itaipu Binacional e mais de 1.000 crianças que estudam em quatro escolas públicas da cidade de Foz do Iguaçu. Os voluntários realizaram palestras, atividades recreativas, concursos de redação e desenho, dramatizações, oficinas, atividades recreativas, exposições, entre outras



atividades, para disseminar conhecimentos sobre vários relacionados ao desenvolvimento sustentável.

Em 2008 também foi lançada a terceira edição do Banco de Projetos que apóia projetos desenvolvidos pelo grupo de voluntários junto à instituições sociais. Oito projetos foram beneficiados com aproximadamente US\$ 3 mil cada um. Esses recursos auxiliam o desenvolvimento dos projetos nas áreas da saúde, educação, assistência e cultura de organizações sem fins lucrativos localizadas nos municípios de Curitiba e Foz do Iguaçu.

Quanto às organizações do Terceiro Setor localizadas na cidade de Foz do Iguaçu o programa apoiou a realização do “I Congresso - Nós Podemos Paraná” e a “7.ª Mostra de Ação Voluntária - Cidadania e Responsabilidade Social / 3.º Setor de Foz do Iguaçu”.

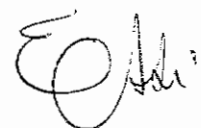
Atualmente, há cerca de 470 colaboradores voluntários atuantes em toda empresa.

## **Educação**

---

### **Vila C em Foz do Iguaçu**

Em parceria com a Prefeitura Municipal de Foz do Iguaçu, a Itaipu apoiou em 2008 a construção de uma nova escola na Vila C. No lugar da velha escola de madeira, surgiu o moderno Complexo Educacional Arnaldo Isidoro, inaugurado em dezembro de 2008, que beneficiará a partir do início do ano letivo de 2009, 800 alunos da Educação Infantil e Ensino Fundamental. A escola ainda conta com quadras cobertas, sala de música e artes, biblioteca e telecentro que atenderá toda a comunidade. Sua construção atende conceitos de sustentabilidade como captação de água de chuva e aproveitamento da energia solar. Para seu funcionamento a Itaipu adquiriu e doou móveis e equipamentos no valor de R\$ 409 mil.



### **Bolsa Universidade**

A ITAIPU, em conjunto com a Presidência da República do Paraguai, implementa um Programa de Bolsas de Estudos Universitárias, dirigida a jovens paraguaios, egressos de instituições educativas de ensino médio de gestão oficial, com alto rendimento acadêmico e de escassos recursos econômicos. A bolsa abrange toda a duração da carreira, segundo o desempenho acadêmico dos estudantes. Em 2008 foram concedidas 1.600 bolsas e desde o início do Programa até o final do exercício foram beneficiados aproximadamente 2.900 estudantes.

### **Bolsa Escola**

O Programa Bolsa Escola, desenvolvido desde 2004, alinhado com as políticas públicas de desenvolvimento social do Governo Federal, atende famílias de baixa-renda da Vila C com objetivo de garantir a permanência das crianças e adolescentes entre 6 e 16 anos na escola e reduzir o trabalho infantil na comunidade. Para tal, as mães beneficiadas precisam integrar-se à vida escolar dos filhos e apresentar um relatório de frequência. Além disso, são promovidas ações de cidadania visando estimular a participação em atividades de lazer e cultura, através dos cursos propostos.

A partir de novembro de 2008 o Programa Bolsa Escolar passou a ser conduzido pela *Cooperativa Venser*. A nova proposta busca o desenvolvimento local da comunidade e a emancipação econômica das famílias beneficiárias. A proposta é gerar renda a partir da capacitação das mães dos alunos beneficiados para a produção e comercialização de produtos de fibras naturais, papel artesanal e confecção de sacolas.

### **Estágios**

Visto como uma importante contribuição social para a comunidade acadêmica a Itaipu vem oferecendo um programa de estágios para estudantes Universitários e Técnicos. Em 2008, foram beneficiados 818 jovens no Brasil e no Paraguai.



### **Programa de Iniciação e Incentivo ao Trabalho - PIIT**

O Programa é direcionado a adolescentes provenientes de famílias de baixa renda de Foz do Iguaçu e Curitiba, oferecendo-lhes aprendizado, bolsa equivalente a um salário mínimo, vale-alimentação, vale transporte, seguro de vida e assistência médica.

Os participantes são contratados por 2 anos desenvolvendo atividades em escritórios e jardinocultura. Além da capacitação no serviço, os jovens participam em treinamentos internos da Empresa e cursos de formação profissional junto aos Serviços Nacionais de Aprendizagem. Também são acompanhados em seu desenvolvimento escolar e seus pais, ou responsáveis, recebem orientação sobre assuntos relacionados à educação e saúde de seus filhos.

Em 2008 o PIIT atendeu 328 adolescentes, sendo 284 deles residentes em Foz do Iguaçu e 44 residentes em Curitiba.

### **Programa “Empreendiendo la Vida Laboral”**

O Programa “Empreendiendo la Vida Laboral” proporciona condições adequadas para o aprendizado técnico e prático em empresas do setor privado, para adolescentes de menos recursos econômicos, a fim de facilitar sua inserção no mercado de trabalho e melhorar sua qualidade de vida e a de seus familiares. Em 2008 foram beneficiados 130 jovens com estes estágios remunerados.

## **Saúde**

---

A fim de colaborar no fortalecimento das políticas públicas em atenção a saúde, a ITAIPU desenvolve o Programa de Saúde na Fronteira, com o apoio de instituições sanitárias do Paraguai, Brasil e Argentina. O Grupo de Trabalho ITAIPU/SAÚDE executa as atividades deste Programa sob as seguintes premissas:

- Cooperação binacional e atuação conjunta na área de saúde.



- Respeito aos sistemas nacionais de saúde.
- Alinhamento com as políticas de saúde dos dois países.
- Intercâmbio de experiências e conhecimentos.

Das atividades deste Grupo de Trabalho, participam em caráter de convidados o Ministério de Saúde da Provincia de Misiones, Argentina e a V Região Sanitária de Caaguazú de Paraguay.

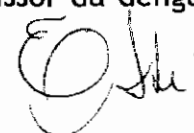
Para a coordenação das atividades, este Grupo de Trabalho realizou durante o ano de 2008, onze reuniões com a participação de 660 pessoas de 37 instituições do Paraguai, Brasil e Argentina.

Estas ações se sustentam nos pilares estratégicos: Saúde Materna e Infantil, Endemias, Doenças emergentes e re-emergentes, Saúde Indígena, Acidentes e Violências, Saúde Mental, Saúde do Idoso, Saúde do Trabalhador e Educação Permanente.

Algumas das ações realizadas nestas áreas incluem a realização de seminário sobre Regulamento Sanitário Internacional na Tríplice Fronteira, Paraguai, Brasil e Argentina; a elaboração do Plano Operativo integrado de comunicação de risco para a pandemia de la influenza; Capacitação de agentes promotores de saúde indígena; Capacitação em plantas medicinais e aproveitamento de legumes, frutas e verduras para melhorar a alimentação das comunidades indígenas; Capacitação sobre maternidade segura; Foro estratégico sobre saúde e qualidade de vida de idosos; Formação de agentes multiplicadores para prevenção de acidentes de trânsito e violências.

Os centros assistenciais apoiados diretamente pela ITAIPU, realizaram durante o exercício aproximadamente 147.000 atendimentos, entre intervenções cirúrgicas, internações, estudos, tratamentos odontológicos e consultas médicas.

Foi dado apoio a ações de prevenção e combate a raiva e a imunização contra enfermidades previsíveis. Especificamente, a ITAIPU prestou apoio ao Plano Operativo do Combate ao Mosquito *Aedes aegypti*, vetor transmissor da dengue e



da febre amarela, aonde divulgou um cronograma de trabalho denominado Fumigação Espacial, com a intenção de fazer saber que este trabalho está em plena ação nas áreas habitacionais da ITAIPU.

Com o fim de cooperar com o programa de saúde pública do Governo paraguaio, a ITAIPU doou cinco ambulâncias ao Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social.

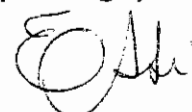
### **Segurança Alimentar e Nutricional Sustentável**

Com o objetivo de contribuir para que o Direito Humano a Alimentação Adequada seja efetivamente assegurado na Itaipu Binacional e em toda sua área de influência a empresa buscou em 2008 incentivar e fomentar a cultura da Segurança Alimentar e Nutricional Sustentável nos Programas Corporativos e de Responsabilidade Socioambiental da ITAIPU Binacional. Esse trabalho, desenvolvido em parceria com o Instituto Harpia Harpyia, conduzido por D. Mauro Morelli é, em sua essência, de articulação entre a sociedade civil e os poderes públicos criando espaços para o amplo debate sobre o tema da segurança alimentar.

A Itaipu participa como observadora no Conselho Nacional de Segurança Alimentar - CONSEA, com objetivo de alinhar sua atuação com as diretrizes do Governo Federal Brasileiro e contribuir para a formulação das políticas públicas relativas ao tema.

Em 2008 o tema principal das atividades desenvolvidas na comunidade da Vila C foi a Água. Um intenso trabalho que envolveu os moradores, as escolas, unidades de saúde, associações de moradores, prefeitura, universidades resultou na limpeza de centenas de caixas d'água na comunidade e levou informação as famílias sobre a importância da água e os perigos de sua contaminação. Seguindo nesse tema, um mutirão para limpeza do Córrego Brasília, que corta a comunidade, foi realizado e contou com a participação de várias entidades.

A capacitação em SANS também foi foco do programa em 2008, sendo realizados dois seminários que envolveram diversos municípios da Bacia do Paraná III tendo como objetivo principal fomentar a discussão da necessidade de promulgação da



Lei Municipal de Segurança Alimentar e a criação de uma Aliança Municipalista em torno do tema.

O Centro de Referência em Segurança Alimentar e Nutricional - CRESANS, conduzido pelo Parque Tecnológico de Itaipu, promoveu a integração em 2008 com o Paraguai através de diversos encontros com autoridades locais do Departamento de Alto Paraná e Universidades da região que resultaram em um Seminário de Capacitação em SANS realizado no segundo semestre de 2008.

## **Eqüidade de Gênero**

---

O Comitê Brasileiro da Eqüidade de Gênero, formado por representantes de todas as diretorias, é o responsável pelos encaminhamentos definidos pela empresa quanto à equidade de gênero, desenvolvidos em três eixos de atuação: Corporativo, Sociocomunitário e Relações Institucionais. A maioria das reuniões são feitas por videoconferência Curitiba - Foz do Iguaçu - Brasília.

Internamente 2008 foi um ano de muitos avanços. Durante o ano ITAIPU assinou o Termo de Adesão ao Programa Pró-Eqüidade de Gênero da Secretaria Especial de Políticas para Mulheres da Presidência da República, cujo compromisso traz algumas mudanças na gestão de pessoas e na cultura organizacional. Um bom exemplo da importância dessas mudanças foi uma mulher assumir um posto de agente de segurança, quebrando um tabu de 34 anos.

Um evento interno com a presença da Ministra Nilcéa Freire apresentou os avanços da empresa em equidade de gênero desde que o programa foi criado. Contou com a presença dos Diretores e de expressiva representação dos empregados.

A Exposição "Mil mulheres pela paz ao redor do mundo" no CRV - Centro de Recepção de Visitantes da Itaipu trouxe, além da reflexão do importante papel das mulheres na construção da Paz, trouxe, para a abertura, um painel que contou



com a presença de mulheres do Brasil, Paraguai e Argentina, indicadas ao Prêmio Nobel da Paz - responsabilidade Programa de gênero, Ecomuseu e Relações Públicas.

O Movimento de Políticas para Mulheres da Bacia do Paraná III, criado a partir do processo das I e II Conferência Nacional de Políticas para Mulheres, incentivado e coordenado pela Itaipu até março de 2008, tem trabalho expressivo na região, graças ao apoio que a Entidade continua dando. Ressalta-se a atividade que incentivou 11 prefeituras comprometerem-se com o II Plano Nacional de Políticas para Mulheres, na presença da Ministra Nilcéa Freire e o trabalho relativo ao Dia Internacional de

## **Prevenção e Combate à Violência Contra a Mulher**

---

A exposição interativa da Casa “Nem tão doce lar” que, apesar de ter sido lançada em 2007 no Encontro Cultivando Água Boa, teve grande repercussão, em 2008, depois que passou pelo edifício de produção, percorreu algumas cidades da região do entorno da Itaipu e foi à Margem Direita. Internamente e externamente trouxe muita informação sobre a importância de cada pessoa na prevenção e combate à violência contra as mulheres.

A Casa Abrigo, apoiada pela Itaipu desde 2003, atende mulheres em situação de risco de morte. Em 2008, foram atendidas 29 mulheres e 56 crianças e, por estar localizada num município de fronteira, atendeu também uma mulher do Paraguai e uma da Argentina.

O Programa foi selecionado para a Feira Internacional de Mulheres Empreendedoras onde apresentou suas ações no Congresso Internacional da Natureza e participou de uma matéria de televisão que passou em toda a Espanha.





## **Inclusão**

---

### **Programa de Inclusão da Pessoa com Deficiência - PcD**

Em 2007 foi constituída uma equipe multidisciplinar para desenvolvimento do projeto para identificar as melhores práticas para viabilizar a inclusão social e profissionalizante das pessoas com deficiência.

Em 2008 foram iniciados os trabalhos de adaptação da infra-estrutura dos escritórios da ITAIPU para possibilitar a inclusão de pessoas com deficiência. Atualmente, a Itaipu tem em seu quadro próprio 19 PcD e deverá ter 75 para atender a Lei de Cotas brasileira.

## **Obras de Infra-estrutura**

---

### **Obras Viárias**

Com o objetivo de facilitar à comunidade o transporte dos bens, serviços e pessoas, a ITAIPU construiu um total 261.000 m<sup>2</sup> de pavimento poliédrico, 1.054 m<sup>2</sup> de pavimento rígido e 12.230 m<sup>2</sup> de pavimento asfáltico, o qual beneficiou aproximadamente 45.000 pessoas.

### **Iluminação Pública**

A ITAIPU instalou 39 km de redes elétricas de iluminação pública, beneficiando aproximadamente 25.000 pessoas.

### **Saneamento na Região**

ITAIPU instalou sistemas de abastecimento de água potável, que compreendem 58 poços artesianos, 39 tanques elevados e 102.000 metros de rede de distribuição, que beneficiou aproximadamente 42.000 pessoas.

### **Educação**

Como parte do Programa de Construção e Equipamento de Obras de Infraestrutura, que tem como um de seus objetivos melhorar as condições de conforto dos estudantes, a ITAIPU construiu 29 salas de aulas, numerosos sanitários, salas para

diretores, secretarias e bebedouros, com o qual beneficiou aproximadamente 2.400 alunos.

## Geração de Renda

Com o objetivo de fomentar a capacidade empreendedora e a autogestão de trabalhadores independentes, foi firmado Convênio com a “*Federación de Trabajadores de la Vía Pública*” para o desenvolvimento de cursos em diversas áreas; tais como cozinha, corte e costura; panificação e confeitaria; garçons e barman; inglês básico e avançado; operador básico e avançado de computadores; artesanato e couro; serigrafia; cabeleireiro. No primeiro semestre de 2008 foram aprovados nos cursos 389 alunos.

Além disso, foram feitas várias doações aos feirantes da Feira de Produtores Hortigranjeiros de *Ciudad del Este*. Foram doados máquinas de costura, balanças, cozinhas, cadeiras, recipientes para leite, conservadoras e utensílios de cozinha.

A ITAIPU cedeu 25 tratores e 26 implementos agrícolas para o uso em muitos municípios. O objetivo foi promover a eficiência dos produtores rurais dos setores mais vulneráveis. Estes bens serão aplicados em atividades agropecuárias e na abertura e manutenção de estradas.

## Apoio à implantação da coleta solidária com catadores

Durante o ano de 2008 foram realizadas as seguintes atividades:

- Atividades de capacitação para correta separação de materiais recicláveis em Santa Terezinha de Itaipu.
- Realizado diagnóstico socioeconômico dos catadores em Marechal Cândido Rondon, Entre Rios do Oeste e Pata Bragado.
- Palestra para funcionários e colaboradores Centro de Recepção de Visitantes da Itaipu Binacional do sobre conscientização para separação de materiais recicláveis.



*E. S. M.*

- Palestra sobre Conscientização para separação de materiais recicláveis em Vera Cruz do Oeste e Mercedes.
- Acompanhamento a comitiva do arcebispo Domenique Mamberti, ministro das Relações Exteriores do Vaticano. O arcebispo conheceu o Centro de Triagem de Lixo, no bairro Profilurb II, uma das bases do projeto Coleta Solidária.
- Doação de carrinhos e kits de uniformes ao barracão de Altônia.
- Participação do Projeto Coleta Solidária nos Pré-encontros do Cultivando Água Boa nos seguintes municípios: Vera Cruz do Oeste, Ouro Verde do Oeste, São José das Palmeiras, Marechal Cândido Rondon, Quatro Pontes, Entre Rios do Oeste, Pato Bragado, Nova Santa Rosa, Maripá, Diamante do Oeste, São Pedro do Iguaçu, Altônia, Terra Roxa, Guaíra, Mundo Novo, Mercedes, Santa Helena, Foz do Iguaçu, Itaipulândia e São Miguel do Iguaçu.
- Participação no V Cultivando Água Boa, com a oficina “Gestão de Resíduos e Inclusão Social”.
- Carrinhada e início dos trabalhos da Cooperativa de Catadores de Marechal Cândido Rondon.
- I Encontro Nacional de Catadoras em Pontal do Paraná com representantes das mulheres catadoras da BPIII e Itaipu Binacional. O Evento foi organizado pelo Instituto do Lixo e Cidadania e teve o objetivo de refletir sobre a valorização das mulheres na organização dos catadores.
- Fórum Estadual de Lixo e Cidadania de Minas Gerais e visita nas instalações da Cooperativa de Belo Horizonte e reunião com os representantes do Movimento Nacional dos Catadores. Participação do Presidente Luiz Inácio Lula da Silva e Ministros.
- Apoio na Realização da Festa de Natal dos Catadores no Terminal Turístico de Três Lagoas, com o apoio da Itaipu Binacional.



- Entrega de 38 carrinhos elétricos para as Associações / Cooperativas de Foz do Iguaçu, para a ASMARE de Belo Horizonte e COOPARAMRE de São Paulo.

## **Infância e Juventude**

---

### **Proteção à criança e ao adolescente**

Em 2008 o foco da atuação do programa foi a reestruturação da Rede de Proteção Integral da Criança e ao Adolescente na Tríplice Fronteira, a **Rede Proteger**. A rede é uma forma de articular entidades governamentais e não governamentais, comunidades, recursos e ações para garantir os direitos e proteção integral às crianças e do adolescentes na Tríplice Fronteira.



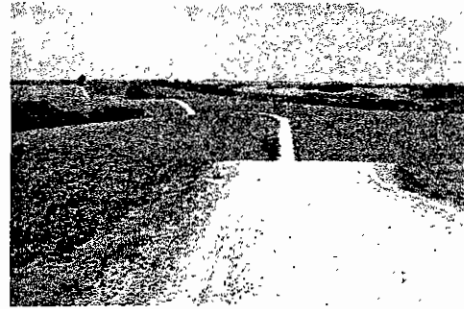
# ***Responsabilidade Ambiental***

## **Práticas conservacionistas de água e solo**

---

### **Adequação de estradas**

Foram adequados 184.238 m<sup>2</sup> de estradas rurais nos municípios de Maripá, Mundo Novo, Nova Santa Rosa, Pato Bragado, Ramilândia, São José das Palmeiras, Terra Roxa, Toledo e Vera Cruz do Oeste.



### **Cascalhamento de Estradas Rurais**

Foram cascalhados 309.107m<sup>2</sup> nos municípios de Entre Rios do Oeste, Missal, Nova Santa Rosa, Ouro Verde do Oeste, Pato Bragado, Ramilândia, São José das Palmeiras, Toledo e Vera Cruz do Oeste.

### **Implantação de Poliédrico Irregular em Estradas Rurais**

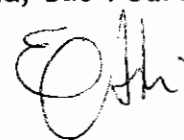
Foram implantados 17.520m<sup>2</sup> nos municípios de Nova Santa Rosa e de Pato Bragado.

### **Instalações Tubulares**

Foram instalados tubos de concreto numa extensão total de 2330m nos municípios de Nova Santa Rosa, Pato Bragado e Toledo.

### **Terraceamento Agrícola**

Foram construídos 269.920 m de terraço base larga e 11.915 m de terraço base estreita, (aproximadamente 1.409 hectares). Os municípios beneficiados são os seguintes: Mundo Novo, Mercedes, Céu Azul, Itaipulândia, Ramilândia, São Pedro do Iguaçu e Vera Cruz do Oeste.



### **Construção de Cercas**

Foram construídos 134,8km de cerca Tipo 1 e 12,32 km de cerca Tipo 2, para proteção das áreas de preservação permanente nos municípios de Céu Azul, Itaipulândia, Maripá, Mercedes, Missal, Mundo Novo, Nova Santa Rosa, Ouro verde do Oeste, Pato Bragado, Ramilândia, Santa Helena e Toledo.



### **Doação de Mudas**

Foram doadas 8.320 mudas, sendo 8.000 para o município de Ramilândia e 320 para o município de Santa Helena.

### **Serviços de Drenagem**

Foram executadas 60 horas máquina na realização de serviços de drenagem, sendo 30 horas no município de Nova Santa Rosa e 30 horas no município de Guaíra.

### **Saneamento Rural**

Foram instalados em 2008, 17 abastecedouros comunitários. Os municípios beneficiados são os seguintes: Guaíra, Missal, Nova Santa Rosa, Pato Bragado, Terra Roxa, Toledo e Vera Cruz do Oeste.



### **Destinação de Embalagens de agrotóxico**

Foram recolhidas e destinadas adequadamente 2,91 toneladas de embalagens de agrotóxicos.



### **Distribuidores de Dejetos**

Foram repassados 18 distribuidores de dejetos e calcário para os municípios de Céu Azul, Entre Rios do Oeste, Guaíra, Medianeira, Missal, Pato Bragado e Vera Cruz do Oeste. Foram coletados e



distribuídos adequadamente 114.000 toneladas de dejetos orgânicos, oriundos da atividade de suinocultura na região beneficiando mais de 1.500 propriedades rurais.

### **Diagnósticos dos recursos naturais renováveis das propriedades existentes nas microbacias de Itaipu**

No decorrer do ano de 2008 foram elaborados 1.877 projetos de adequação de propriedades rurais na Bacia do Paraná 3. Houve elaboração do Caderno de Bases e Condições e lançamento do Edital Público de Concorrência para elaboração de 2.100 projetos de adequação ambiental, divididas em 3 lotes de 700 projetos cada.

Foi entregue o 1º lote de projetos elaborados no convênio com a UNIOESTE Marechal Cândido Rondon. O Convênio refere-se ao desenvolvimento de pesquisas relacionadas ao estudo de ovos, larvas e recrutamento de peixes no reservatório de Itaipu e tributários.

Também foram Elaboração de 14 Projetos de Adequação Ambiental em propriedades rurais, nas seguintes microbacias: *Microbacia Arroio Quatro Pontes - município de Quatro Pontes - Pr, Microbacia Arroio Fundo - município Marechal Cândido Rondon, Microbacia Sanga das Antas - município de Nova Santa Rosa.*

### **Sistematização das informações territoriais e históricas**

No período foram digitalizados documentos relativos a 31 processos de uso na Faixa de Proteção. Foram cadastrados em 2008, 3.306 produtores e 4.840 propriedades, e 3.995 projetos foram concluídos.

### **Levantamentos Topográficos na área de influência ou de interesses da Itaipu**

Realizados 68 levantamentos topográficos para atender diversas demandas da empresa, tais como: regularização de lotes, conferência para construção de muro, verificação de divisas, medição para passagem de cabos elétricos, locação de Poligonal Envolvente, relocação de moradias indígenas, entre outros.



### Coleta e destinação de resíduos sólidos e varrição

Realizados serviços de varrição, poda de árvores, remoção de entulhos e coleta de 155.250 kg de lixo na Usina, Centro de Recepção de Visitantes, Ecomuseu, Refúgio Biológico Bela Vista e Pistas de Acesso, totalizando 14.914 horas trabalhadas.

### Destinação Adequada de Resíduos Sólidos

No Brasil, no período, foram coletados e destinados os seguintes materiais e quantitativos:

Materiais	Quantidade	Quantidade Total
	KG	KG
<i>Papel branco</i>	26.382	76.544
<i>Papel colorido</i>	12.980	
<i>Papelão</i>	19.180	
<i>Copos plásticos</i>	7.725	
<i>Plástico mole</i>	5.285	
<i>Plástico duro</i>	4.822	
<i>Latas de alumínio</i>	170	

Os materiais foram repassados quinzenalmente para a COAAFI (Cooperativa dos Agentes Ambientais de Foz do Iguaçu).

No Paraguai foram realizadas demonstrações do processo de classificação de resíduos produzidos na Empresa, para formar agentes multiplicadores entre os empregados da ITAIPU e foi elaborado o projeto de construção do armazém de reciclagem de resíduos.

### Monitoramento da qualidade da água do reservatório e dos afluentes no Brasil

Realizada a campanha de monitoramento da qualidade da água no Reservatório e Afluentes em parceria com o IAP. As amostras foram processadas em laboratório. No dia 16 de novembro iniciou a campanha de balneabilidade das 08 praias artificiais do Lago de Itaipu. O



boletim emitido indicou que a praia de São Miguel do Iguaçu estava imprópria



para banho. Todas as outras praias enquadram-se como Próprias para banho. A metodologia de análise corrobora com a resolução 274/00 do CONAMA.

Em relação ao monitoramento das microbacias, realizado por meio do Monitoramento Participativo, projeto "Agente das águas" nas microbacias de Sta. Oeste, destacamos a realização da última etapa do curso de capacitação para voluntários do projeto " Agente das Águas" no município de Ouro Verde do Oeste. Os voluntários agora começam a monitorar a qualidade da águas das microbacias por meio de bioindicadores.



Realizada vistoria no braço do rio Ocoí devido a presença de uma "mancha" preta próximo a praia artificial de Itaipulândia. As análises demonstraram tratar-se de um "bloom" de algas, principalmente da classe de cianobactérias, as quais possuem potencial de liberação de toxinas que podem ocasionar sérios problemas de saúde para a população. Em função disso, foram realizadas análises de toxicidade da amostra, os resultados foram negativos.



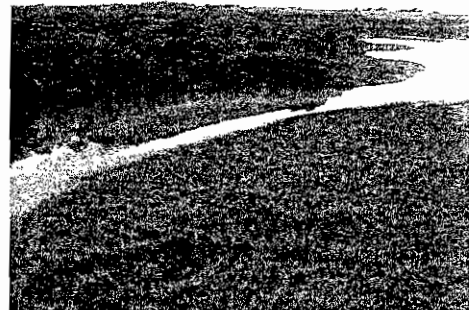
### **Monitoramento da Qualidade da Água do Reservatório de ITAIPU e dos Afluentes no Paraguai**

A ITAIPU para proteger sua matéria prima, a água, realiza um programa de monitoramento e avaliação ambiental desenvolvendo ações orientadas no estudo da qualidade da água do Reservatório e seus afluentes. O monitoramento e avaliação ambiental inclui variáveis físicoquímicas simples, como o oxigênio e o pH da água, e indicadores complexos tais como a presença de metais pesados e de

agrotóxicos. Das campanhas de monitoramento da qualidade da água do Reservatório e afluentes realizadas pela ITAIPU durante 2008, e das análises efetuadas no Laboratório de Físicoquímica, dependente dos Laboratórios Ecológicos, se concluiu que os valores de parâmetros físicoquímicos obtidos se enquadram dentro dos desejáveis, segundo as normas.

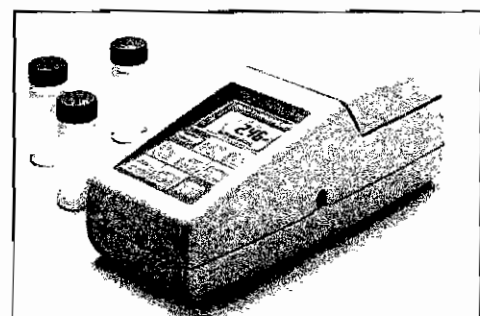
#### **Monitoramento das macrófitas aquáticas**

Organizado Workshop interno para "Apresentações sobre o Estado da Arte da presença de espécie exótica submersa de macrófita aquática: Hydrilla", com a presença do Dr. Kevin Murphy da Glasgow State University (UK), um dos maiores especialistas em manejo de macrófitas e do Dr. Sidinei Magela Thomaz, consultor e parceiro no Convênio com a UEM / MARINGÁ. Foram realizados debates sobre a ocorrência e prevenção de possíveis problemas em função da presença desta espécie exótica e ainda pouco estudada no Reservatório.



#### **Monitoramento de sedimentos**

Durante o ano de 2008 houve a continuação do processamento dos dados levantados pelos aparelhos de monitoramento em 2007, e foram realizados ensaios de laboratório com amostras colhidas em campo. Foi adquirido um turbidímetro de campo, que está em fase de testes na Superintendência de Manutenção de modo a analisar o aproveitamento dos equipamentos hoje instalados em campo no caso de modernização da rede.



#### **Diagnóstico das águas subterrâneas**

Foi realizada uma reunião para apresentação da finalização do estudo Hidrogeológico dos Aquíferos da BP3 (Serra Geral e Guarani). Proferiram os estudos os Professores Doutores em Geologia Ernani Francisco da Rosa Filho e Alexander Bitencourt, e o Doutorando Gustavo Barbosa Athayde.

### **Monitoramento do Mexilhão Dourado**

As metas do ano de 2008 foram cumpridas conforme o cronograma da ação, permitindo a continuidade do monitoramento de larvas da espécie mexilhão dourado (*Limnoperna fortunei*), nos sistemas de refrigeração das unidades geradoras. Em novembro, a média de ocorrência de larvas por metro cúbico, foi 570 larvas/m<sup>3</sup>, uma frequência relativamente baixa, cerca de 6 vezes menor que a média registrada no mês anterior (3.022 larvas/m<sup>3</sup>). Este número representa 25% das médias históricas para este mês (2.040 larvas/m<sup>3</sup>). A continuidade do monitoramento mensal, é um instrumento adequado para obter uma conclusão plena do comportamento da espécie.

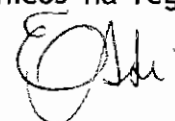


Com relação ao monitoramento de adultos aderidos nas câmaras de comportas das tomadas de água, no mês de novembro, foi realizada amostragem na unidade geradora 9-A, com 39.267 indivíduos por m<sup>2</sup> e na unidade 12, com 35.533 indivíduos por m<sup>2</sup>, representando uma densidade média mensal de 37.400 indivíduos por m<sup>2</sup>, superior a média acumulada no ano, que foi de 30.218 indivíduos por m<sup>2</sup>.

Em 2001 a média da densidade populacional deste molusco por metro quadrado era de 7 organismos adultos, em 2004 chegou ao máximo de 164.000 organismos adultos por metro quadrado e em 2008 foi de 1.400 larvas por metro cúbico. Atualmente se está investigando a aplicação de ozônio como um método de controle do mexilhão dourado.

### **Incentivo à produção e consumo de alimentos orgânicos**

O objetivo da ação é incentivar os agricultores da BP3 a converter suas propriedades para a produção orgânica com base agroecológica, sem a utilização de adubos químicos ou pesticidas, de forma a evitar a contaminação dos rios e oferecendo produtos saudáveis e com qualidade para a população, além de estruturar o processo de comercialização dos produtos orgânicos na região. Em



2008, foram realizadas 9 feiras com venda de produtos orgânicos produzidos na BP III.

### **Desenvolvimento da agricultura familiar**

O objetivo da ação é desenvolver atividades em assentamentos da reforma agrária e vilas rurais, com incentivo ao beneficiamento e processamento de produtos agrícolas mediante a estruturação de agroindústrias. Assim, durante o ano foram realizadas as seguintes atividades:

- Incentivo a pesquisa em produção agroecológica;
- Repasse de recursos para aquisição de 4865 mudas de frutíferas;
- Fornecimento de material para construção de cisternas para captação de água.

Nos assentamentos, foram colocados à disposição dos assentados dos municípios da BP3:

- Diamante do Oeste - Assentamento Ander
  - 250 kg de sementes de adubo verde;
  - 30.000 kg de fosfato natural;
  - 1 despoldadeira de frutas;
  - 1 panela extratora de frutas;
  - 1 freezer;
  - 2 seladoras para embalagem;
  - 600 mudas de frutíferas;
  - 200 caixas de abelha;
  - 1 centrifuga de mel;
  - 6 Equipamentos de Proteção Individual;
  - 2 Fumegadores.
- Ramilândia - Assentamento 16 de Maio
  - 1 Rolo Faca tração animal 1,5 x 0,5;
  - 1 Enxada rotativa;
  - 1 Plantadeira tração animal;
  - 1 Carroça com pneus;
  - 1 Pulverizador tração animal;
  - 1 Junta de bois;



- 1000 kg de sementes de adubo verde;
- Materiais para construção de cerca elétrica;
- 4.600 mudas frutíferas.

Dentro da estratégia de promoção da implantação de agroindústrias, foi articulado com o INCRA o apoio a unidades de transformação em assentamentos através do Programa Terra-Sol. Foram elaborados cinco projetos e encaminhados para o órgão. Ao mesmo tempo as atividades junto aos agricultores familiares consolidados teve continuidade, onde foram apoiadas a instalação das seguintes unidades:

- Guaíra - Equipamentos para agroindústria de transformação de frutas.
- Missal - Equipamentos para agroindústria - transformação de frutas orgânicas.
- Marechal Cândido Rondon - Equipamentos para abatedouro de aves caipiras.
- Mercedes - Equipamentos para beneficiadora de grãos.
- Terra Roxa - Equipamentos para vinícola e fábrica de suco de uva.



Entrega equipamentos para agroindústria em Missal

## Biodiversidade

---

### Conservação e Manejo de Animais Silvestres

No início da Usina Hidrelétrica foi criado o Zoológico Regional de ITAIPU, para o resgate e proteção dos animais da região. Foi recebido, durante 2008, em média, 500 animais silvestres em cativeiro e semicativeiro, entre répteis, aves e mamíferos, alguns deles em perigo de extinção. Uma amostra da efetividade deste zoológico constitui a reprodução de muitas destas espécies. Este ano foram registrados 149 nascimentos de animais como por exemplo: tagua, jagua yvyguy, mborevi, carpíncho, karaja, kure'i, guazu vira, mytu, ñandu, chaha.

Com o propósito de contribuir para o bem-estar dos animais, em 2008 foram efetuados 2.644 enriquecimentos ambientais, destacando-se a disposição de bola de couro recheada com carne para urubus e caracará, para incentivar os instintos naturais da alimentação destas espécies. Houve confecção de brinquedos para os macacos-pregos, utilização de tecidos de cortinas velhas, intensificando o uso do olfato e a socialização em furões e gatos caracajás; uso de picolés de ração para os anatídeos.

Em 2008, nasceram 53 animais de 9 espécies. Destaca-se o nascimento de um veado bororó, duas harpias e 5 filhotes de marreca-ananaí.



Além disso, a ITAIPU conta com um laboratório destinado a fauna onde se realizam exames para prevenção, diagnóstico precoce, controle de enfermidades e análises da água, a fim de melhorar a qualidade do ecossistema.

### **Refúgios Biológicos para Flora e Fauna**

Para a conservação e proteção da biodiversidade regional e a preservação da flora e fauna, ameaçadas pela ação depredadora do homem, a ITAIPU criou e mantém várias reservas e refúgios biológicos localizados entre os Departamentos de Alto Paraná e Canindeyú, em uma extensão aproximada de 40.000 hectares.

Durante 2008 foram criadas as Reservas Naturais de Carapá e Pikyry e o Refúgio de Vida Silvestre Yvyty Rokai. Foram mantidos e operando as Reservas Biológicas de Itabó e de Limoy, e os Refúgios Biológicos de Tatí Yupi e de Mbaracayú.

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'E. M.' or similar, located at the bottom right of the page.

A permanente observação dos comportamentos biológicos das espécies florestais e da fauna, proporciona informações técnicas valiosas para o adequado manejo dos recursos naturais, o qual implica desenvolver ações preventivas e corretivas para sua conservação. Assim também permite a atualização permanente de catálogos de aves, mamíferos, répteis e da flora da área de influência de ITAIPU, de tal forma a transmitir estes conhecimentos.

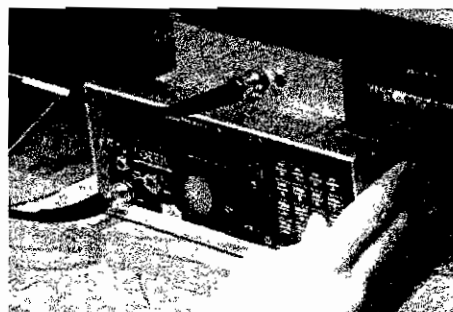
As observações realizadas durante o ano de 2008 permitiram descobrir uma nova espécie de orquídea, la *Cyrtopodium* sp. Nov., assim como el cambio de hábito de migração de algunas espécies ornitológicas a causa de la bajante del río ou do desmatamento. Entre elas se encuentran o *Busarellus nigricollis*, *Thamnophilus doliatus* e *Amazona vinacea*, em perigo crítico.

#### **Corredor de Biodiversidade**

Com o objetivo de conservar o ambiente da região, recuperar e conectar os ecossistemas separados pelo desmatamento, a ITAIPU iniciou em 2003, a criação do Corredor Trinacional de Biodiversidade do Bosque Atlântico do Alto Paraná. Cruzando as fronteiras de Paraguai, Brasil e Argentina, o corredor permitirá dispersar genes da flora e fauna regionais, reduzindo o isolamento que coloca em risco de extinção a muitas espécies.

#### **Monitoramento da Ictiofauna**

Com relação à radiotelemetria no Canal da Piracema, foi realizado durante todo o ano, monitoramento com as atividades de remoção, colocação e recarga de receptores, downloading dos dados armazenados e análise parcial dos dados.



*E. Oli*

Desde a implantação do projeto, em 1997, somam-se mais de 41.000 peixes marcados de 86 espécies diferentes, com 1172 recapturas. Verificou-se deslocamento dos peixes marcados de 33 a 202 km.

Dentre as técnicas utilizadas na marcação, estão a de pittags, que consiste em marcas do tipo transponder passivo integrado, (implantadas duas antenas para recepção dos dados), com apoio da UEM, UNIOESTE e da Divisão de Telecomunicações da Diretoria Administrativa. Também foram marcados com marcas LEA (plástico).


Com o objetivo de conhecer as variações espaciais e temporais das espécies ícticas que freqüentam o Reservatório de ITAIPU e as estações localizadas nos principais braços do mesmo, foram realizadas campanhas de coleta ictiofaunística. Durante 2008 foram realizadas 11 coletas nos rios Itabó Sur, Azul e Carapá. O total de exemplares capturados nestas campanhas distribuídas em 49 espécies, reflete um rendimento de peso estável. O número de espécies identificadas superou em 18% ao do ano anterior. No entanto, os níveis de amadurecimento gonadal em algumas espécies registram um pequeno atraso em relação aos anos anteriores, provavelmente a causa seja a escassez de chuvas.

### **Estatística de Produção Pesqueira**

Com relação a Estatística da Produção Pesqueira no Reservatório, as espécies que predominaram na captura foram: armado, barbado, mapará, cará, curimba, curvina e o piaú. Verificou-se um número expressivo de indivíduos em estágio de maturação.

### **Operações de Resgate**

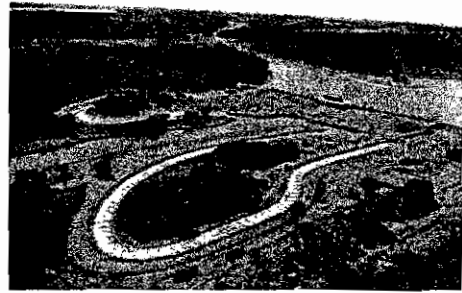
No ano de 2008 foram efetuadas 43 operações de resgate, sendo resgatados 469 peixes das unidades geradoras de Itaipu, à montante e à jusante, com índice de sobrevivência de 70,88 %.





### **Avaliação do Canal da Piracema**

Foram realizadas coletas de peixes com diversos métodos de captura, como redes de espera, tarrafas, espinhel e arrastos. Foram realizadas coletas de ovos e larvas de peixes, nos diversos locais ao longo do Canal, bem como em uma lagoa marginal.



Realizadas coletas de água em 10 pontos ao longo do Canal da Piracema, para avaliar parâmetros como pH e a presença de *Salmonella* sp, bactérias termotolerantes e *E. coli*. Os parâmetros analisados durante o ano foram, unanimemente considerados satisfatórios para bactérias termotolerantes. Para bactérias *E. coli*, houve incidência em uma coletagem. A presença de *Salmonella* sp foi registrada positivamente em todos os diagnósticos.

### **Monitoramento, Conservação e Recuperação de Áreas Protegidas de Itaipu**

Quanto ao manejo e conservação florestal, em atendimento às solicitações da comunidade lindeira e sob orientação da ITAIPU foram realizadas as seguintes atividades:

- Poda de condução em 1005.839m de extensão da Cortina Florestal com a finalidade de permitir a circulação de máquinas agrícolas e/ou evitar o sombreamento nas culturas adjacentes à Faixa de Proteção.
- Controle de formigas cortadeiras na Faixa de Proteção nos municípios de Itaipulândia, Santa Helena e Missal.
- Combate, pela Brigada de Incêndio Florestal da ITAIPU, de vários focos de incêndio no Refúgio Biológico Bela Vista, Refúgio Biológico de Maracajú e focos em Guaíra.
- Realizada a manutenção florestal numa extensão de 268,46 km.
- Recolhidos e destinados adequadamente 6.500kg de lixo depositados na Faixa de Proteção no Município de Itaipulândia.

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'O. M.', located at the bottom right of the page.

- Continuidade dos trabalhos de recuperação florestal das Áreas Protegidas da Entidade, tendo sido realizada a manutenção florestal em 141,86 hectares de reflorestamentos já implantados.

### **Atualização de Planos de Manejo de Áreas Protegidas**

Nos dias 20 e 21 de novembro passado foram realizados no Refúgio Biológico de Tati Yupi, as Oficinas de Validação para a Elaboração dos Planos de Manejo de Áreas Protegidas, os quais formam parte do marco metodológico estabelecido pela Autoridade de Aplicação Nacional - SEAM.

“As populações vizinhas das reservas e refúgios devem ser nossos maiores e melhores aliados na preservação da biodiversidade, manifestou finalmente o Diretor de Coordenação Executivo”.



### **Recuperação Florestal**

Realizado o plantio de 25,06 ha no Refúgio Biológico de Maracajú, correspondendo a 37.290 mudas e manutenção florestal em 979,2 ha.

### **Produção e expedição de Mudanças**

Foram produzidas no ano de 2008 no viveiro florestal de ITAIPU, 76.064 mudas de diversas espécies florestais. Foram expedidas a campo



aproximadamente 250 mil mudas dos viveiros florestais de Foz do Iguaçu e de Santa Helena.

Na margem direita foram produzidas aproximadamente 364.000 unidades de mudas. Para garantir a produção durante quase todo o ano se recolhem as sementes de diferentes espécies provenientes do amadurecimento dos frutos. Deste total produzido, foi entregue à população 126.000 mudas e o resto foi utilizado para o reflorestamento das reservas biológicas.

Para garantir a manutenção da diversidade de espécies no viveiro, além da coleta de sementes, foram realizados teste de germinação de sementes em 4 espécies: Aguai com 63 % de germinação, corticeira com 35% de germinação, Ipê-roxo com 88 % de germinação e Pitanga com 81 % de germinação.

#### **Formação do Banco de Germoplasma**

Foram realizadas avaliações qualitativa e quantitativa do sêmen congelado. Atualmente o banco possui 629 doses estocadas referentes as coletas realizadas em 2007.



Técnicos de Itaipu, em parceria com mestrandos em zootecnia da Universidade Estadual de Maringá (UEM), fizeram a coleta de sêmen de sete espécies de peixes: dourado, piaui, pintado, piapara, surubim, curimba e piracanjuba. Os peixes foram capturados no Canal da Piracema e em alguns pontos do Rio Paraná.

O material coletado, além de aumentar o banco genético existente, serviu para o treinamento dos técnicos nas metodologias de congelamento, avaliação e descongelamento deste material genético.



*Osli*

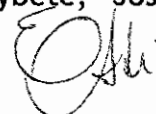
## **Implantação do uso de plantas medicinais e fitoterápicos**

Desde o ano de 2003, a ITAIPU desenvolve o Programa Plantas Medicinais, que incentiva o uso adequado das plantas na medicina natural. O grave desequilíbrio da biodiversidade nas áreas silvestres naturais, causado pela recolhimento de plantas medicinais em sua forma natural - não cultivadas - levou a Entidade a implantar uma ação para contribuir com a produção - cultivo - de plantas medicinais locais, a fim de assegurar a existência destas espécies nativas e de gerar benefícios econômicos à população. Esta ação compreende o desenvolvimento de cadeias produtivas que envolve desde a agricultura até a industrialização e comercialização da produção de plantas medicinais, aromáticas e condimentos.

No Brasil o objetivo é implantar um modelo de utilização de plantas medicinais e fitoterápicos no Sistema Único de Saúde, a partir da produção agrícola familiar e do beneficiamento e produção de fitoterápicos em arranjos produtivos locais. Assim, durante o ano de 2008 destacam-se as seguintes atividades:

- Início do Curso prático em segurança alimentar, higiene, saneamento, orientação teórico-prático em preparo de alimento e reaproveitamento de vegetais. O curso foi realizado para moradores da vila C e contou com a participação de 32 alunos.
- Curso de preparo e aproveitamento integral dos vegetais, com apresentação teórica abordando a importância dos alimentos vivos dentro da alimentação saudável e assegurando o valor integral e nutricional dos vegetais naturais. Realizado resumo de atividades pelo ACIENS. Total de pessoas capacitadas 874
- Implantação da Fitoterapia Ambulatorial no Centro de Especialidades Médicas de Foz do Iguaçu.
- Instalada secadora de plantas medicinais no Município de Vera Cruz do Oeste, numa área de produção de 4250m<sup>2</sup>, onde já foram plantadas 5.648 mudas de diversas espécies.

No Paraguai, durante o exercício de 2008, foram produzidas 26.000 plantas e foi prestada assistência técnica nos assentamentos de Torybeté, José Domingo



Ocampos, km. 26 Minga Guazú, Centro Educativo Familiar Agrícola, Comunidade Indígena Verbo Divino, Nueva Fortuna e Fortuna Unida. Além disso, foi realizado curso para agricultores orgânicos em planta medicinais que fazem parte do convênio ITAIPU, SUSTENTEC, FIDA e MDA, para implantação do programa de Plantas Medicinais através da agricultura familiar.

### **Projeto “Paraguay Biodiversidade”**

Em 2008 a ITAIPU recebeu visita de Michael Carroll, Gerente de Projetos da Diretoria Setorial de Desenvolvimento Ambiental e Socialmente Sustentável do Banco Mundial - Região da América Latina e do Caribe. Nesta oportunidade foi entregue o Relatório Final e o Manual Operativo do Projeto “Mejorando la Conservación de la Biodiversidad y el Manejo Sostenible de la Tierra en el Bosque Atlántico del Paraguay Oriental” - “Paraguay Biodiversidad”. O projeto, agora entrará na etapa de aprovação entre o Banco Mundial e o GEF - Global Environment Facility, e logo se encerrará a negociação entre representantes do Banco Mundial e ITAIPU para a etapa de execução do mesmo.



## **Pesca e Desenvolvimento**

---

Com o objetivo de estimular a sustentabilidade da pesca profissional e desportiva, e assim promover o desenvolvimento socioeconômico, a ITAIPU realiza desde 2003, o Programa Peixes em Nossas Águas, incentivando a adoção de boas práticas em aquicultura e o fortalecimento das colônias de pescadores.

### **Apoio à aquicultura regional**

A capacidade de reprodução natural dos peixes em águas naturais é cada vez mais reduzida devido às diferentes atividades humanas que a limitam em grau crescente. A piscicultura contribui para o equilíbrio biológico no meio aquático

A handwritten signature in black ink, appearing to be "E. Ali", is located at the bottom right of the page.

principalmente, com o aperfeiçoamento das técnicas aplicadas, que se ramificam em diversos tipos, relacionadas com o objetivo que se pretende alcançar. Entre as mais conhecidas encontram-se o repovoamento e a piscicultura comercial.

Na Estação de Aquicultura da ITAIPU o trabalho de reprodução artificial de espécies nativas de peixes se realiza com o objetivo principal de repovoar o reservatório e outras bacias hídricas da região, assim como para o engorde em tanques comunitários de pequenos produtores.

Na Margem Direita, na Estação de Aquicultura, se reproduziram aproximadamente 505.000 alevinos. Deste total, foram destinados a soltura em bacias hídricas da região, 462.000 alevinos e foi entregue a produtores 43.000 unidades. Além disso, foram doados 10 tanques redes para o engorde de peixes a uma associação de pescadores e foi prestada assistência técnica a pequenos produtores na construção e manejo de tanques, manipulação e transporte de peixes, tipo e doses de alimentação para cada espécie.

Na Margem Esquerda, foram destinados cerca de 35.000 alevinos de peixes das espécies curimba, pacu e tilápia para o cultivo misto de pequenos produtores do assentamento rural 16 de Maio em Ramilândia, com atendimento de 12 assentados.

Também foram realizadas experiências de inclusão do peixe na merenda escolar nos municípios de Itaipulândia, Pato Bragado, Foz do Iguaçu e outros municípios da BP3. Cerca de 1933 crianças de colégios estaduais participaram, com 90 % de aprovação média. Participaram das avaliações representantes da Itaipu, prefeitos, secretários e nutricionistas. No cardápio: molho de peixe com polenta, salada, lasanha, quibe assado e macarrão.

Durante o ano, a ITAIPU atendeu a diversos pedidos de instituições beneficentes e prefeituras, destinando-se 2.500 kg de carne de



*Osli*

peixe desossada, que foram servidas para mais de 9.000 pessoas.

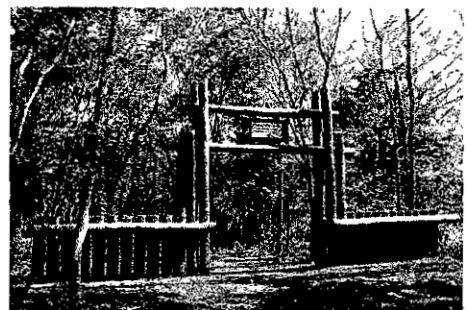
### **Operação nos Tanques Rede**

- Instalação de um módulo com 20 tanques-rede, em atendimento à solicitação de pescadores da Colônia Z12.
- Abate de 2.850 Kg de peixe em São Miguel do Iguaçu.
- Biometria (medição e pesagem) dos peixes cultivados em tanque-rede pelos pescadores de Itaipulândia, São Miguel do Iguaçu e Foz do Iguaçu.
- Acompanhamento e orientação técnica na manutenção de alevinos de pacu em tanque escavado na colônia Z12, em Foz do Iguaçu, enquanto aguardam condições adequadas de temperatura para serem transportados para os tanques-rede no ponto 06, onde já foram instalados 20 tanques-rede para receberem 5.000 alevinos.



### **Adequação dos pontos de pesca**

Concluídos e entregues 15 módulos coletivos para limpeza de peixes e 15 portais de acesso aos pontos de pesca. Os portais visam identificar a área do ponto e restringir o acesso de terceiros.



### **Sustentabilidade de Comunidades Indígenas**

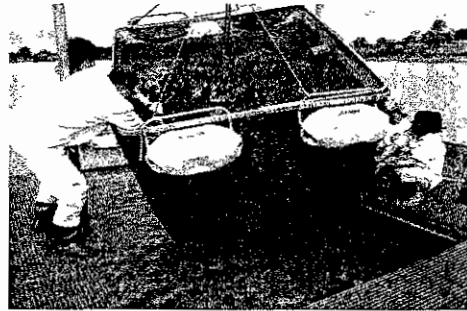
**Terra Indígena - Tekoha Ocoy - São Miguel Do Iguaçu - PR**

Em 2008 foram efetuados as seguintes atividades:

- Repasse de 12.288 kg de alimentos (cestas básicas).



- Repasse de 3.174 kg espécimes de pacu para o cultivo em 20 tanques rede.
- Repasse de 300 kg de semente da cultura do milho e 80 kg da semente da cultura do feijão.
- Repasse de 5.025 kg de ração para o cultivo de peixes em Tanques Rede.
- Repasse de 260 kg de carne de peixe, processados para atendimento ao Programa Nutricional Infantil Indígena
- Despesca de 2.200 kg de peixes de tanque rede (pacú) realizado em conjunto com os indígenas do Tekoha Ocoy .



Para o fortalecimento da Cultura e Educação Ava Guarani foram doados de 330 peças de artesanatos tradicionais adquiridas pela DC aos participantes do evento que comemora os 24 anos de existência do Refúgio Biológico Bela Vista. Também foi realizada a Campanha Educativa em comemoração ao mês do Meio Ambiente em parceria com a Secretaria da Cultura do Município de São Miguel do Iguazu e o grupo da Casa do Teatro, com a apresentação de duas peças teatrais “Amigos do Planeta” e “Eficiência Cara e Coroa” para 30 alunos da Escola Municipal e Estadual indígena.

#### **Terra Indígena - Tekoha Añetete - Diamante D’ Oeste - PR**

Em 2008 foram efetuados as seguintes atividades:

- Acompanhamento na construção (acabamento) da Casa de Mel.
- Realização do cadastro das de 10 famílias que serão beneficiadas com o projeto das novas moradias entre ITAIPU Binacional e Cohapar (Companhia de Habitação do Paraná).
- Atividade Agropecuária
  - Adequação de 11.67 km de estradas internas.





- Acompanhamento do nascimento de 38 bezerros.
- Preparo de 28 hectares de solo.
- Vacinação contra a Febre Aftosa realizada por técnicos da Vigilância Sanitária, acompanhada por indígenas e técnicos da Prefeitura Municipal em 560 bovinos do Plantel Leiteiro.
- Foram adquiridos equipamentos de tração animal para o plantio direto e cultivo:
  - 1 Plantadeira de tração animal de uma linha.
  - 1 Cultivador de tração de 5 enxadas.
- Repasse de 600 mudas de plantas frutíferas das espécies tangerina, laranja, abacate, manga e eucalipto.
- Repasse de:
  - 297 kg de arroz de sequeiro
  - 270 kg de milho branco em farinha (fubá) para as famílias Indígenas.
  - 168,5 Kg de mel
  - 180 Kg de carne bovina
  - 223 Kg de grãos beneficiados
  - 3.000 mudas de erva-mate.
  - 5.600 litros de leite.
  - 800 m<sup>2</sup> de lona para atender às necessidades habitacionais



### Terra Indígena - Tekoha Itamarã - Diamante D' Oeste - PR

Em 2008 foram efetuados as seguintes atividades:

- Atividade Agropecuária
  - Adequação de 30.925 m<sup>2</sup> de estradas internas e preparo de solo em 141 ha.
- Repasses



- 357 mudas frutíferas (abacate, tangerina, manga e laranja)
- 2.070 kg de alimentação (cestas básicas)
- 30.805 kg de milho amarelo colhidos e 123.667 kg de milho amarelo debulhado.
- 1.035 kg de alimentação (cestas básicas) para a Comunidade Indígena adquiridas pela Itaipu Binacional .
- 10 cestas básicas para o Grupo Indígena Aldeia do Tekoha Itamarã - Município de Diamante D'Oeste.
- 240 kg de carne de peixe processadas para a Provopar para a inclusão na merenda escolar indígena.



Para o fortalecimento da Cultura Avá Guarani foi realizada Campanha Educativa em comemoração ao mês do Meio Ambiente em parceria com a Secretaria da Cultura do Município de Diamante D'Oeste e o Grupo de Teatro Casa do Teatro, com a apresentação de duas peças teatrais “Eficiência Cara e Coroa” e “Amigos do Planeta” para 50 crianças da comunidade indígena Tekoha Itamarã e Añetete.

## Educação Ambiental

---

### Formação em Educação Ambiental na área de influência de Itaipu

Foram realizadas 03 palestras com o teólogo Leonardo Boff.

Tema: “Formação para a Ética do Cuidado com a Carta da Terra no cotidiano das pessoas”, com o objetivo de sensibilizar os professores e lideranças da BP3 (Bacia do Paraná 3) para os princípios, conceitos e valores dos documentos planetários Participação de 2000 pessoas em toda BP3.

Também foram realizadas:



*Edi*

- 07 Oficinas da Carta da Terra, com público de 3.210 pessoas entre lideranças da BPlll e professores.
- 10 Ciclos de Oficinas do Futuro realizadas nas microbacias do Rio Pinheirinho em Toledo e Arroio Pacheco em Vera Cruz do Oeste.
- 07 Oficinas com o tema “Cultura Democrática da Água” com Ramon Vargas, com 280 participantes.



Durante o ano foi implementado o Projeto Piloto do Multicurso Água Boa, Formação de Gestores de Bacias Hidrográficas no município de Medianeira, em parceria com a FRM e a Prefeitura Municipal, com 90 participantes entre líderes comunitários, técnicos em Meio Ambiente e professores.

### **Educação Ambiental para a Sustentabilidade**

Mediante o Programa Educação Ambiental para a Sustentabilidade, a Entidade informa a cidadãos sobre ética ambiental, de maneira a construir sociedades sustentáveis. O processo educativo pretende conscientizar, diagnosticar o ambiente e compartilhar responsabilidades nas ações conservacionistas.

No marco deste Programa foram desenvolvidos debates, cursos, jornadas e campanhas de sensibilização, dirigidos a estudantes, professores, líderes comunitários e representantes de bairro, principalmente da Área de Influência do Reservatório.

Foram atendidas 21.098 pessoas e distribuídos 70.135 materiais didáticos e informativos sobre temas ambientais.

### **Formação de Educadores Ambientais**

Com o objetivo de conscientizar sobre a necessidade de proteger o ambiente e os recursos naturais aos professores, para posterior ensinamento aos alunos, foi realizado o Curso de Educação Ambiental para professores, onde foram formados 223 educadores de 19 municípios.

Além disso, a ITAIPU colaborou na organização de diferentes atividades do Centro de Saberes e Cuidados Socioambientais da Bacia do Prata, que tem por objeto formar educadores ambientais nos cinco países integrantes da referida Bacia. Participaram destas atividades aproximadamente 870 representantes de diferentes categorias, tanto do governo, como de universidades, comunicadores e da sociedade civil.

### **Educação Ambiental para a Comunidade**

No Museo de la Tierra Guaraní, onde está exposto um acervo de peças arqueológicas que contribuem para manter viva a memória da cultura regional, foram recebido aproximadamente 69.500 visitantes, em sua maioria estudantes de diferentes níveis de educação. Além disso, foram capacitados 505 estudantes, integrantes de cooperadoras escolares, empregados municipais e líderes comunitários para que atuem como agentes multiplicadores no projeto que tem por finalidade organizar, instruir e incluir socialmente aos trabalhadores que reciclam lixo, que possibilite um aumento em suas rendas, educação, capacitação, com o propósito de melhorar a qualidade de vida.

### **Educação Ambiental nas estruturas educadoras de Itaipu**

O Programa Jovem Jardineiro Programa atende a 20 jovens que recebem aulas de jardinagem, cerâmica, canto e práticas esportivas. Participaram das seguintes atividades em 2008:

- 06 palestras com os temas:
  - Sensibilização para percepção ambiental
  - Sensibilização sobre valores, ética, mitos, com Prof. Wilhan Nunes



- Programa de separação de resíduos na Itaipu
- Coleta seletiva no município de Foz do Iguaçu
- Ergonomia para Jovem Jardineiro
- Mudança de atitudes

- 03 atividades práticas em trilhas da usina com os temas:

- Resgate da acuidade auditiva
- Trilha Interpretativa e Trilha dos Sentidos
- Minha interferência do meio natural e coleta de materiais na mata.



- 03 Visitas Técnicas: na central de triagem de resíduos sólidos, no aterro sanitário e no Show Rural.

- 14 Oficinas de Cerâmica - realizadas pela contratada Maria Cheung, como meio de expressão plástica para despertar percepção, desenvolvendo relação da cerâmica com a jardinagem e a Educação ambiental, bem como a sensibilidade dos jovens em relação ao ambiente que os cerca.



- 21 aulas de Técnica Vocal realizadas pelo maestro Gil e 17 aulas de Técnica Corporal.

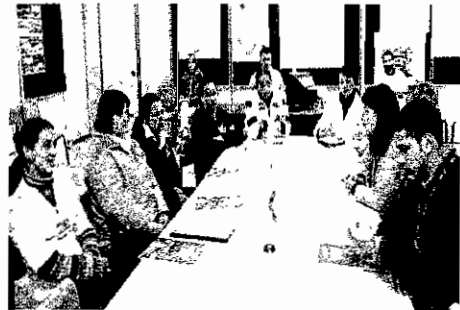
- 15 Oficinas com os temas: Confecção de Cartões Artesanais com matéria prima retirada da natureza, Oficina do Futuro para identificar expectativas e dificuldades dos Jovens; Oficina de Sensibilização sobre Documentos Planetários e Aquecimento Global.

### **Capacitação em educação ambiental corporativa**

Dentre as atividades realizadas durante o ano de 2008 destacamos algumas:

- 03 Oficinas da Carta da Terra para colaboradores/as e empresas terceirizadas, com o objetivo de sensibilizar para mudanças de atitudes nas relações entre as pessoas e destas com o Planeta.

- Implementação do Projeto Piloto de utilização de café, açúcar e adoçantes orgânicos na Informática, Centro Executivo e Diretoria de Coordenação, com a intenção de adotar o café orgânico em toda a empresa.
- 01 Oficina com o tema "Cultura Democrática da Água" com Ramon Vargas para educadores/as ambientais da Rede Interna.



### **Projeto Arandurá**

O Diretor de Coordenação Executivo teve uma reunião de trabalho com a Coordenadora de Projetos de Educação Ambiental do Conselho de Governadores e funcionários desta instituição para a realização de trabalhos conjuntos na rede de informática para a sistematização de informes e consultas. A rede está conectada a Internet para consultas entre funcionários dos Governos e Municípios, e também, aberta ao público para consultas em geral.

A rede também foi colocada a disposição de Itaipu para a publicação de material de Educação Ambiental. Foi manifestada a necessidade de apoio para o fortalecimento da rede, para o que já está sendo preparado um projeto de ações conjuntas.

### **Turismo Rural**

---

Incentiva o produtor a ir além da atividade agropecuária tradicional e explorar as riquezas naturais e os aspectos culturais visando aumentar a sua renda. Na tentativa de qualificar o turismo rural da região, intercâmbios de experiências estão sendo realizados, em especial entre o Paraná e a região italiana da Toscana, além da elaboração de roteiros turísticos e caminhadas na natureza.

Em 2008 a ITAIPU recebeu a visita de Comitativa Italiana formada por professores da Universidade de Pisa (UNIFI), para conhecer o potencial turístico da região, bem



como participar do Workshop de Turismo Rural. O evento foi realizado com o objetivo de incentivar o intercâmbio de idéias e de experiências sobre essa modalidade de Turismo e fortalecer a integração entre as diversas instituições ligadas à área na BP3. Participaram do evento 177 pessoas, representantes de associações, empresas, instituições governamentais e universidades.



### **Caminhadas na Natureza**

Foram realizadas seis caminhadas na natureza, nos municípios de Diamante do Oeste, Medianeira, Foz do Iguaçu, Santa Helena, Santa Terezinha e São Miguel do Iguaçu, com total de 2.800 participantes.

### **Diagnóstico do Turismo Rural na BP3**

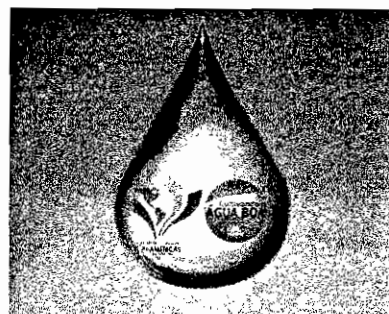
Durante o ano de 2008 foi iniciado um processo para identificar as potencialidades do turismo rural existentes na região da Bacia do Paraná 3, atendendo para a sustentabilidade do espaço rural, através do fortalecimento da agricultura familiar, do respeito ao meio ambiente, da preservação das raízes culturais e da identidade das comunidades envolvidas. Esse diagnóstico será a base de um plano de trabalho para o desenvolvimento do turismo na BP3 a ser elaborado no contexto do convênio de intercâmbio com a Região de Toscana.

## **Eventos**

---

Foram realizados de 23 a 27 de novembro de 2008 em Foz do Iguaçu - PR os eventos:

- V Encontro Cultivando Água Boa;
- Fórum de Águas das Américas;
- Reunião do Conselho Mundial da Água;
- Encontro do Centro de Saberes e Cuidados Socioambientais da Bacia do Prata;
- Encontro de Comunicação Socioambiental do Sistema Eletrobrás.



### V Encontro Cultivando Água Boa

O V Encontro Cultivando Água Boa alcançou a participação recorde de mais de 3.600 pessoas, das quais boa parte participou das discussões realizadas nas dez oficinas temáticas do evento. O evento possibilitou uma avaliação dos projetos abrigados no programa, além de estabelecer novas metas e compromissos a serem cumpridos no próximo ano. O objetivo geral do evento foi discutir os seguintes temas da atualidade:

- Destruição camada de ozônio/ aumento da temperatura global
- Esgotamento das reservas de água potável
- Aumento da poluição hídrica, atmosférica e dos solos
- Aumento dos resíduos sólidos - lixos
- Desmatamentos
- Erosão / desertificação / exaustão e degradação de terras cultiváveis
- Extinção de espécies da flora e fauna
- Padrões dominantes de produção e consumo causam devastação ambiental, redução dos recursos naturais e massiva extinção de espécies
- A injustiça, a pobreza, a ignorância e os conflitos violentos aumentam e causa grande sofrimento



Além disso, o evento visava compartilhar e avaliar as práticas sustentáveis promovidas pela Itaipu Binacional, através do Programa Cultivando Água Boa, nos 29 municípios da Bacia Hidrográfica do Paraná 3. O V CAB ofereceu dez oficinas

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Oli' or similar, located at the bottom right of the page.



temáticas aos participantes, com participação média de 200 inscritos por oficina, totalizando 2.000 pessoas:

- Gestão por Bacias Hidrográficas;
- Desenvolvimento Rural Sustentável;
- Plantas Medicinais;
- Gestão de Resíduos e Inclusão Social - Coleta Solidária;
- Educação Ambiental;
- Piscicultura e Aqüicultura;
- Energias renováveis e Edificações Sustentáveis;
- Juventude e Meio Ambiente;
- Patrimônio Natural e Histórico-Cultural;
- Sustentabilidade das Comunidades Indígenas.



## **Propostas elaboradas nas dez Oficinas Temáticas:**

### **1. Gestão por Bacias Hidrográficas**

- Fortalecer a parceria para dar continuidade ao Programa de Gestão por Bacias Hidrográficas na BP3, que compreende o desenvolvimento das seguintes ações:
  - Elaboração de projetos de controle ambiental - PCAs
  - Diagnósticos de propriedades
  - Diagnósticos de bacias hidrográficas
  - Práticas conservacionistas de água e solos
    - Conservação de solos (terraceamento)
    - Plantio Direto - Plantas de cobertura e rotação de culturas
    - Solamento, proteção com cerca e recuperação da mata ciliar
    - Adequação e cascalhamento de estradas rurais
  - Saneamento rural
    - Instalação de abastecedouros comunitários
    - Destinação adequada de embalagens de agrotóxicos
    - Destinação adequada de resíduos orgânicos

- Apoiar e incentivar a criação de planos municipais para gerenciamento de recursos hídricos e do fundo de reserva;
- Apoiar a criação do Comitê Regional, visando estudar e elaborar projetos que viabilizem os pagamentos de serviços ambientais.

## **2. Desenvolvimento Rural Sustentável**

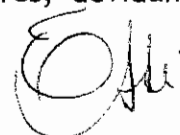
- Fortalecer a agricultura familiar por meio do(a)
  - Capacitação dos agricultores quanto a estruturas organizacionais;
  - Reforço da assistência técnica no município;
  - Integração de entidades e órgãos representativos, consolidando a atividade e aumentando o número de produtores orgânicos;
  - Formar jovens e consumidores conscientes em relação a importância da agricultura sustentável.
- Agregar valor aos produtos da agricultura familiar e orgânica.

## **3. Promover a produção sustentável**

- Elaboração de políticas públicas para restrição e regulamentação do uso de agrotóxicos e proteção das propriedades orgânicas.

## **4. Plantas Medicinais**

- Executar ações de capacitação, educação e informação sobre o uso de plantas medicinais e fitoterápicos no Sistema Único de Saúde - SUS e sobre segurança alimentar e nutricional, que envolvam gestores, profissionais, usuários e instituições de ensino;
- Incentivar a cadeia produtiva de plantas medicinais e fitoterápicos, com garantia de qualidade, segurança e eficácia, através da pesquisa e implantação de arranjos produtivos locais de plantas medicinais, do estímulo à criação de hortos municipais e de farmácias de manipulação de fitoterápicos, com prioridade para o SUS;
- Facilitar o acesso aos serviços e produtos derivados de plantas medicinais e fitoterápicos para o SUS a partir da implantação de programas municipais de Fitoterapia, com participação de equipes multidisciplinares, devidamente



capacitadas, além dos diversos segmentos da sociedade civil organizada com ênfase nas práticas sociais.

#### **5. Gestão de Resíduos e Inclusão Social - Coleta Solidária**

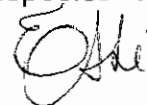
- Formação política dos catadores para autogestão;
- Viabilizar infra-estrutura e capacitação técnico-operacional para o trabalho de coleta seletiva realizada pela Associação e/ou Cooperativa de Catadores;
- Consolidar a Coleta Seletiva Solidária Municipal;
- Reconhecimento do trabalho desenvolvido pelas associações e cooperativas dos catadores por meio de contratação do poder público;
- Formação sócio-política dos técnicos para o trabalho com os catadores.

#### **6. Educação Ambiental**

- Fortalecer e dar visibilidade aos movimentos de Educação Ambiental nos municípios construindo estratégias que promovam a sinergia entre eles - Agenda 21, Rede de Educação Ambiental Linha Ecológica, Programa de Formação de Educadores e Educadoras Ambientais - Programa FEA, Salas Verdes e demais programas e ações de Educação Ambiental no município;
- Enraizamento da Educação Ambiental por meio da construção participativa e efetivação de Políticas Públicas estaduais, regionais e municipais.

#### **7. Piscicultura e Aquicultura**

- Comercialização e industrialização - apoio logístico, divulgação dos produtos, mecanismos de comercialização, estruturas para abate de peixes, beneficiamento e armazenamento com certificação sanitária, inclusão na merenda escolar, asilos e hospitais, feiras municipais, desenvolvimento da agroindústria de peixes e criação de produtos diferenciados e enlatados, aproveitamento de subprodutos do peixe;
- Capacitação técnica - cursos de capacitação em aqüicultura (alevinagem, manejo, nutrição, seleção de matriz, comercialização, beneficiamento, sanidade animal e sustentabilidade) para pescadores, aquicultores e jovens, pesquisa em seleção e melhoramento genético de espécies nativas,



capacitação de pescadores para atendimento turístico, cartilha de boas práticas em aquicultura com toda a cadeia, treinamento das merendeiras em pratos a base de peixe;

- Políticas - fomento para sistemas de integração na produção de peixe de forma cooperativa, fortalecer o associativismo, subsídio para pescadores artesanais e pequenos aquicultores, garantia de comercialização e preço mínimo, seguro para aquicultura, linhas de crédito para aquisição de insumos, assistência e orientação técnica, facilitar o licenciamento ambiental, coibir a pesca predatória com maior fiscalização principalmente durante o defeso, incentivos para construção, adequação e manutenção de tanques escavados, envolvimento das escolas de ensino fundamental e médio na cultura de criar e consumir peixe, liberar o cultivo de tilápia em tanque-rede, proibir também a pesca de espécies exóticas durante o defeso, canal da piracema na barragem de Yaciretá, acelerar junto ao congresso nacional a tramitação do projeto de lei que transforma a SEAP/PR em Ministério da Pesca e Aquicultura.

#### **8. Energias Renováveis e Edificações Sustentáveis**

- Verificar a viabilidade da aplicação dentro da Plataforma de Energias Renováveis do Motor movido a Ar Comprimido;
- Implantação de micro turbina nos moldes feito pela Eletronorte no canal da Piracema;
- Construção pela ITAIPU de casa modelo com todos os elementos de sustentabilidade tais como: energia solar, reuso de água, etc;
- Premiação para projetos de final de graduação da área de arquitetura desenvolvidos dentro dos conceitos de sustentabilidade;
- Treinamento técnico para construção de casas no interior do município com aproveitamento das águas de chuvas;
- Aplicação dentro da Plataforma de Energias Renováveis de aquecedores solares a partir de garrafas PET e caixas de leite TETRAPAC;
- Parceria ITAIPU/Prefeitura Municipal de Foz do Iguaçu para treinamento dos técnicos da secretaria de planejamento no sentido de fiscalizar e/ou



orientar nas novas construções obedecendo à Lei aprovada na câmara municipal sobre sustentabilidade.

#### **9. Juventude e Meio Ambiente**

- Criar coletivos jovens, com o apoio do Programa Cultivando Água Boa, possibilitando a compreensão, sensibilização, motivação e envolvimento do público jovem e buscando uma maior participação de jovens lideranças sócio-ambientais;
- Instituição do GT formado por lideranças jovens da BP3;
- Possibilitar a participação de monitores jovens na Linha Ecológica, atuando nos processos de formação e capacitação, servindo de disseminadores das idéias do Coletivo Jovem;
- Buscar mecanismos que possibilitem apoio ao Coletivo Jovem na elaboração de projetos locais e regionais, com perspectiva de captação de recursos para realização dos mesmos.

#### **10. Patrimônio Natural e Histórico-Cultural**

- Formação de uma Rede Regional - Trinacional - de Museus e Patrimônio Cultural e Natural (25 de Novembro de 2008);
- Realização de um inventário na Rede Regional - Trinacional - de Patrimônio Cultural e Natural (2009/2010);
- Contribuir para que o Acordo de Cooperação Técnica entre Itaipu e Ministério da Cultura contemple as recomendações e propostas da Rede Regional - Trinacional - de Museus e Patrimônio Cultural e Natural (2009).

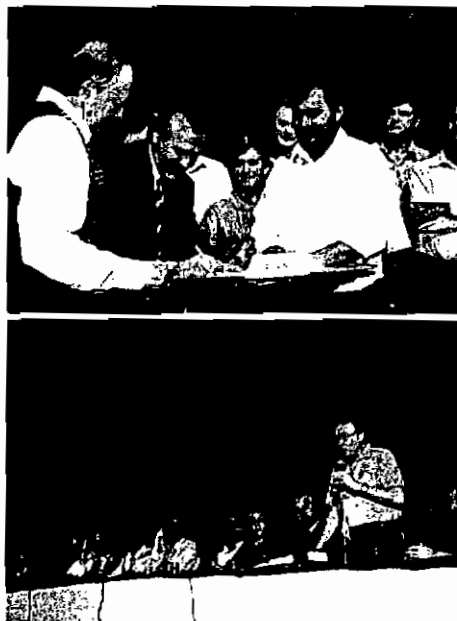
#### **11. Sustentabilidade das Comunidades Indígenas**

- Valorização e fortalecimento da cultura ava-guarani, a partir do sagrado;
- Resgate da agricultura tradicional e pecuária das comunidades indígenas;
- Diálogo interno para independência e fortalecimento da comunidade e da associação indígena;
- Fortalecimento dos líderes comunitários.



## 12. Protocolos de Intenções e Termo de Cooperação

- Assinatura do Convênio de Cooperação Técnica Didática Científica e Financeira, para prestação de serviços entre a ITAIPU e a SEED - Secretaria de Estado da Educação do Paraná.
- Assinatura do Protocolo de Intenções dos 29 Municípios da BP3: interação apartidária para garantir a continuidade da parceria desses municípios com a Itaipu Binacional.
- O compromisso, assumido antes das eleições de 2008 por 75 candidatos a Prefeito e Vice, foi reafirmado no V CAB. Participaram das Reuniões um total de 1.430 candidatos a Prefeito e Vereadores.



Ao final do evento constatou-se que o V Encontro Cultivando Água Boa foi uma oportunidade para:

- dialogar, refletir sobre as crises socioambientais, o modelo civilizatório e as transformações imprescindíveis e necessárias, em especial no jeito de ser/sentir, viver, produzir e consumir;
- apresentar as boas práticas socioambientais regionais;
- buscar construir uma nova ética; e
- propor ações para diminuir os impactos socioambientais, para melhorar a qualidade de vida e do ambiente, na região em que habitamos.

## Fórum de Águas das Américas

Outro evento importante realizado em 2008 foi o Fórum de Águas das Américas que contou com a participação de cerca de 200 autoridades de 37 países: Argentina, Barbados, Belize, Bolívia, Brasil, Canadá, Chile, Costa Rica, Cuba, República Dominicana, Egito, El Salvador, França, Equador, Alemanha, Granada, Guatemala, Guiana, Haiti, Honduras, Jamaica, Japão, México, Marrocos, Holanda, Nicarágua, Panamá, Paraguai, Peru, Santa Lúcia, Espanha, Trinidad e Tobago, Suécia, Suíça, Turquia, Uruguai, Estados Unidos da América. Estes países se

reuniram para discutir os principais problemas do continente em relação aos recursos hídricos.

O Fórum teve por objetivo promover uma plataforma de discussão, elaborando um diagnóstico da situação da política e gestão de recursos hídricos no continente e traçar propostas de políticas adequadas para fazer frente ao desafio das mudanças globais, em particular da



variabilidade e mudança climática. Foram discutidos temas variados acerca do meio ambiente: enchentes nos Estados Unidos, falta de infra-estrutura nas pequenas ilhas do Caribe, saneamento básico na América Central ou gestão compartilhada de bacias hidrográficas na América do Sul.

O Fórum de Águas das Américas consolidou as contribuições emanadas dos quatro encontros realizados na América do Norte, América Central, América do Sul e Caribe, em documento único, que será apresentado no 5º Fórum Mundial da Água, em Istambul, Turquia, em março de 2009, juntamente com a “Mensagem de Foz do Iguaçu”.

A “Mensagem de Foz do Iguaçu” contém itens que atentam para as questões relativas à gestão dos recursos hídricos, entre os quais, está a necessidade de se conscientizar a população sobre a importância da água, bem como oferecer mais capacitação, treinamento, e educação ambiental.

### **Reunião do Conselho Mundial da Água**

Durante a **Reunião do Conselho Mundial da Água** foi promovida uma reflexão sobre a política internacional da água. O Conselho Mundial da Água, com sede na França, reúne 360 organizações de 60 países, com uma preocupação básica: tornar os cuidados com água uma prioridade para os governos. Foi anunciado que a Itaipu Binacional fará parte do Conselho, e será representada pelo Diretor Geral Brasileiro, Sr. Jorge Samek e pelo Diretor de Coordenação e Meio Ambiente, Sr. Nelton Friedrich.

## Conferência Regional Água e Educação

A Conferência Regional “Água e Educação” do PHI da UNESCO para América Latina e o Caribe está enquadrada no processo preparatório para a Conferência Mundial da Educação para o Desenvolvimento Sustentável e o V Foro Mundial da Água que buscam “conciliar as divisões pela água”, o que implica no melhoramento da compreensão e intercâmbio de informação entre os usuários, tomadores de decisões, peritos e profissionais, a nível local, regional e global. A Conferência Mundial se realizará em Bonn na Alemanha, no mês março de 2009, e o V Foro Mundial da Água se realizará em Istambul, na Turquia, também em março de 2009.



## ITAIPU Binacional e o Programa Hidrológico Internacional da UNESCO para América Latina e o Caribe (PHI-LAC)

Foram unidos esforços a fim de realizar este encontro na cidade de Assunção. O evento mobilizou educadores, acadêmicos, técnicos, profissionais, comunicadores, tomadores de decisões e gestores para conhecer e intercambiar suas experiências na implementação de programas educativos relativos a água. Neste sentido, foi uma oportunidade para gerar sinergias, consolidar, potencializar e integrar as ações educativas que se estão sendo realizadas na região.





# Potencial Turístico e Tecnológico

## Potencial Turístico

### Complexo Turístico Itaipu - CTI

---

O Complexo Turístico Itaipu compreende pontos turísticos próprios e outros localizados dentro da região, com os quais a ITaipu colabora de forma importante para melhorar seu funcionamento. Entre os pontos mencionados podemos citar:

- A Usina Hidrelétrica de Itaipu
- O Centro Ambiental constituído por:
  - Museu da Terra Guaraní
  - Zoológico
  - Centro de Pesquisa de Animais Silvestres
  - Viveiro Florestal
- O Refúgio Biológico Tati Yupi
- O Refúgio Biológico Bela Vista
- O Ecomuseu
- A Iluminação Monumental da Usina
- Os Saltos do Rio Monday
- O Monumento Científico Moisés Santiago Bertoni

Em 2008, o Complexo Turístico Itaipu recebeu 636.830 visitantes, sendo 311.752 pela margem brasileira e 325.078 pela margem paraguaia. De 1977 até dezembro de 2008, a Itaipu recebeu aproximadamente 14,9 milhões de turistas de 187 nacionalidades. Na margem esquerda, em virtude de ser o primeiro ano completo após o início da cobrança de ingressos, o número de visitantes foi inferior ao de 2007 em 17,5%. Na margem direita todas as visitas, inclusive as técnicas e especiais são gratuitas.



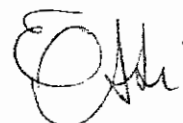
Tendo em vista o melhor atendimento ao turista, na margem direita foram contratados estudantes da área de turismo da Facultad Politécnica da Universidad Nacional del Este de Paraguay. Também foi assinado um Protocolo de Intenções com a Secretaria Nacional de Turismo do Paraguai visando a implementação de programas relacionados ao desenvolvimento turístico.

Fato importante ocorrido durante o ano de 2008 foi a modificação dos critérios de navegação do reservatório que permitiu a exploração turística do lago de Itaipu com o Projeto Kattamaram, um barco-restaurante que realiza passeios diurnos e noturnos, com capacidade para 200 pessoas. O Kattamaram opera integrado aos atrativos que compõem o Complexo Turístico Itaipu.

Dando andamento ao projeto de revitalização dos atrativos do Complexo Turístico Itaipu foi concluída a primeira etapa da reforma do Centro de Recepção de Visitantes - CRV, o que lhe conferiu uma qualidade igual ou superior às mais modernas salas de cinema existentes no Brasil.

Como forma de incentivo à visitação local e multiplicação de indicações, bem como relacionamento com a comunidade e ação social, Itaipu e a FPTI instituíram o Domingo Lindeiro, no qual moradores de Foz do Iguaçu e da região dos municípios lindeiros ao lago de Itaipu e ao Parque Nacional tem ingresso grátis nos roteiros turísticos da Usina.

Numa ação inédita, com apoio de Itaipu, o conjunto de atrativos turísticos da região, denominado “Destino Iguaçu”, participou de mais de 20 feiras internacionais de turismo com módulo próprio dentro do estande da Embratur. O “Destino Iguaçu” teve participação destacada nas feiras de turismo ABAV 2008 (Associação Brasileira dos Agentes de Viagem) e FIT 2008 Buenos Aires (Feira Internacional de Turismo), os dois maiores eventos de turismo da América Latina.



Os atrativos turísticos de Itaipu foram divulgados em mais de 30 feiras e eventos regionais, dentre eles o mais importante foi a participação na Expo Zaragoza 2008.

Dando continuidade à parceria com o trade turístico da região, iniciada em setembro de 2007, a Itaipu assumiu toda a coordenação das ações de marketing do Destino Iguaçu. Assim, foram apoiadas e realizadas as seguintes iniciativas:

- foi produzido um novo filme institucional para promoção e divulgação do Destino, apresentado durante a terceira edição do Festival Internacional de Turismo de Foz do Iguaçu.
- foi idealizada e lançada a campanha “Temporada Boa em Foz”, que aumentou em 12% o número de visitantes no período de baixa temporada (abril a junho). A campanha contou com a adesão de 20 estabelecimentos hoteleiros. Os custos da campanha foram pagos em parceria pela Itaipu, Secretaria Municipal de Turismo e pelo trade turístico.
- foi reforçada a campanha denominada “Foz do Iguaçu, Destino do Mundo”. A campanha teve veiculação em rádios, TVs, jornais, revistas, Internet e mídia exterior. Seus custos foram divididos igualmente entre os parceiros.
- foi criado o comitê oficial da candidatura das Cataratas do Iguaçu a uma das Novas Sete Maravilhas da Natureza, competição mundial liderada pela ONG suíça New 7 Wonders. Além disso, apoiou a realização de parcerias para produção e veiculação de comerciais de televisão, rádio, sites, materiais impressos e quiosques de votação, além de assessoria de imprensa na divulgação da campanha. As principais emissoras de televisão do Paraná, articuladas pela Itaipu, veicularam a campanha gratuitamente.

Como resultado desse trabalho o Parque Nacional do Iguaçu bateu o recorde de visitação em 2008, atingindo 1.154.000 turistas pela margem brasileira, o que representa um crescimento de 9,3%, e 1.062.000 pela margem argentina, representando um crescimento de 4,2% em relação ao ano anterior.



## **Potencial Tecnológico**

### **Parque Tecnológico Itaipu**

---

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

O PTI é um parque único na região por integrar incubadoras de empresas, laboratórios de pesquisa, plataforma de ensino a distância e projetos educacionais em todos os níveis, desde o apoio ao ensino fundamental à pós-graduação. O Parque aproveita a sinergia e a proximidade com a ITAIPU para desenvolver o estudo nas áreas que apresentam maior potencial na região: a água, a energia e o turismo.

O PTI está instalado na fronteira entre Brasil, Paraguai e Argentina nos antigos alojamentos dos operários que construíram a Usina de Itaipu. Ocupa uma área total de 154 hectares e com mais de 50 mil metros quadrados de área construída. Essas instalações vêm se transformando em uma moderna infraestrutura, que abriga salas de aula, laboratórios de pesquisa, espaço empresarial, biblioteca, auditórios, salas de videoconferência, pólo astronômico e restaurante.

O Parque é Membro da Associação Internacional de Parques Científicos e Tecnológicos (IASP) e da Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores (Anprotec).

Em dezembro de 2008, foram iniciados os trâmites na margem direita para instituir uma sociedade civil, sem fins lucrativos com caráter de Fundação, com personalidade jurídica e patrimônio próprio, denominada Fundação Parque Tecnológico Itaipu - Paraguai, para manter e operar o PTI, a fim de alcançar os objetivos para o qual foi criado.



## Programas Estruturantes do PTI

- Espaço de Desenvolvimento Empresarial - EDE

Apóia a geração de emprego e renda por meio do incentivo à criação e à fixação de empresas no PTI e em seu entorno, propiciando o desenvolvimento de processos, produtos e serviços inovadores criando e consolidando novos empreendimentos. É neste espaço que estão instaladas a Fábrica de Empreendimentos, as Incubadoras Empresarial Santos Dumont e EUGEN e o Condomínio Empresarial nos quais foram gerados 368 postos de trabalho e instaladas 7 empresas.

Indicadores	
Faturamento (US\$ mil)	51,9
Investimento em P&D (US\$ mil)	23,7
Empreendedores Atendidos	44

Obs: A taxa do dólar em Dez/2008 era US\$ 1,00 = R\$ 2,3370

- Incubadora Empresarial Santos Dumont - IESD

Criada para apoiar a criação e consolidação de Empresas de produtos inovadores ou de serviços especializados estimulando e apoiando o seu desenvolvimento, consolidação e interação com o meio empresarial e científico.

Indicadores	2007	2008
N° de Empresas Incubadas	12	10
N° de empregados e estagiários	74	52
Faturamento (US\$ milhões)	0,6	1,15

Obs: A taxa do dólar em Dez/2008 era US\$ 1,00 = R\$2,3370

- Condomínio Empresarial

O Condomínio Empresarial tem o objetivo de apoiar o crescimento de empresas inovadoras, assim como permitir que empresas de interesse do PTI possam se instalar nas suas dependências, agregando valor aos demais atores do PTI. Em 2008 foram instaladas 2 empresas que geraram 17 empregos.

- **Programa de Desenvolvimento Tecnológico Avançado (PDTA) -**

Tem como objetivo proporcionar a formação de um ambiente favorável para a pesquisa científica no Parque Tecnológico Itaipu - PTI e nas Instituições de Ensino Superior - IES da região Trinacional, Brasil, Paraguai e Argentina, assim como na região sudoeste do Paraná.

Indicadores	2007	2008
Nº de Projetos Submetidos	107	126
Bolsas de Iniciação Científica	-	69
Bolsas de Mestrado	-	20
Bolsas de Doutorado	-	2
Outros Tipos de Bolsas	-	43
Nº de trabalhos publicados	266	290

- **Universidade Aberta do Brasil - Pólo Universitário de Apoio Presencial Darcy Ribeiro**

Propõe a articulação das instituições de ensino já existentes possibilitando levar ensino superior público de qualidade aos municípios brasileiros que não possuem cursos de formação superior ou cujos cursos ofertados não são suficientes para atender a todos os cidadãos. Por meio de uma parceria entre o Ministério da Educação do Brasil, Instituições Federais de Ensino Superior, Prefeitura Municipal de Foz do Iguaçu e a Fundação Parque Tecnológico de Itaipu, foi instalado, na área do PTI, em 2008, o Pólo de Apoio Presencial Darcy Ribeiro que abriga parte dos cursos da UNIOESTE - Universidade Estadual do Oeste do Paraná.

- **Pesquisa Desenvolvimento e Inovação - PDI**

Tem como objetivo implantar no PTI projetos de pesquisa, desenvolvimento e inovação que agreguem alto valor de desenvolvimento tecnológico ao parque, além de viabilizar parcerias estratégicas com empresas públicas e privadas, instituições de ensino e pesquisa, viabilizando o ambiente inovador que se deseja.



O programa compreende as seguintes ações: 1) PDI gestão para gerenciamento de todos os projetos de pesquisa desenvolvimento e inovação; 2) LASSE - Laboratório de Automação e Sistemas Elétricos; 3) CEASB - Centro de Estudos Avançados em Segurança de Barragens; 4) Veículo Elétrico; e 5) Geração Distribuída.

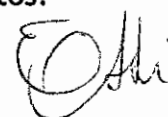
### **Programas Complementares do PTI**

- **Estação Ciência**

É um centro de ciências interativo que realiza exposições nas áreas de Física, Astronomia, Geologia, Paleontologia, Biologia, Matemática, Química e Informática além de cursos, eventos e outras atividades com o objetivo de popularizar, disseminar e promover a educação científica. O público alvo consiste nos alunos de ensino fundamental e médio além do público geral. Em 2008 participaram das atividades cerca de 12 mil crianças de escolas municipais da região e também foram capacitados 144 professores.

- **Programa Ñandeva**

Ñandeva é um programa de desenvolvimento do artesanato que busca o fortalecimento de uma identidade trinacional (Brasil, Paraguai e Argentina) através da inserção de elementos e ícones que remetem à cultura destes povos. Num diálogo constante entre designers e artesãos, os produtos são desenvolvidos com o intuito de gerar renda e oportunidade às comunidades produtoras. Em 2008 participaram das oficinas de trabalho 1.122 artesãos, sendo aprovados na coleção Ñandeva 602 produtos. Foram realizadas 168 exposições e eventos.



## **Produção de Hidrogênio**

---

O hidrogênio é comumente produzido extraíndo-o de combustíveis fósseis por meio de processos químicos. Também pode ser obtido da água, por meio de produção biológica em um biorreator de algas, ou usando eletricidade - por eletrólise - , ou ainda por redução química ou calor - termólise. O desenvolvimento de métodos mais baratos de produção em massa de hidrogênio acelerará o estabelecimento de uma economia baseada no hidrogênio.

Através de Convênio com a UNICAMP, foram realizados estudos que fornecem subsídios para análise de opções e adoção de estratégias para instalação da Planta de Produção. Estes estudos incluem a determinação dos custos de implantação de uma unidade produtora, dimensionamento da planta de geração (capacidade de produção), estudo de viabilidade de produção em larga escala e dimensionamento da estação de abastecimento.

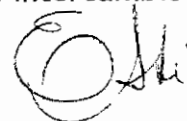
O Projeto Executivo da Planta de Produção está pronto e compreende diversas salas, tais como: sala de compressores; sala de eletrolisadores; sala de controle; sala de purificação. No total, são aproximadamente 150m<sup>2</sup> de área a ser construída num local escolhido próximo ao Belvedere ME. A Itaipu atualmente busca parceiros para alocar recursos para a construção da Planta.

## **Veículo Elétrico**

---

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

Em 2008, novas empresas, CEMIG - Centrais Elétricas de Minas Gerais, CPFL Energia e IVECO Latin América Ltda (Grupo FIAT), tornaram-se parceiras do Projeto VE firmando o Termo de Inclusão e assinado um convênio, para intercâmbio de alunos





e professores, com a Universidade de Biel para o desenvolvimento de linhas de pesquisa. Também foi homologado, junto ao Departamento Nacional de Trânsito do Brasil - DENATRAN, o uso de veículos elétricos em vias públicas.

Durante o ano de 2008, a produção total de Veículos Elétricos atingiu 17 unidades. Foram montados e entregues 7 veículos elétricos modelo Pálio Weekend, com o novo "lay-out" para utilização da própria ITAIPU, a CEMIG recebeu 4, as parceiras ELETROBRÁS, COPEL - Companhia Paranaense de Energia, CPFL Energia e AMPLA Energia e Serviços S.A. (Companhia de Eletricidade do Estado do Rio de Janeiro), receberam 1 veículo cada e a FIAT recebeu dois, sendo um para exibição no Salão do automóvel e uma Pick-up Strada.

Também foi ministrado aos empregados da ELETROBRÁS, AMPLA Energia e Serviços S.A., CPFL Energia, COPEL, LACTEC - Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento e CEMIG, treinamento básico sobre utilização, diagnóstico e manutenção de VE's e a partir de junho, teve início o plano de trabalho para Pesquisa e Desenvolvimento em linhas do Projeto VE: Sistema de Monitoramento e Navegação, Caminhão Elétrico para Pequenas Cargas e Mini Ônibus Elétrico, que fazem parte do convênio entre a ITAIPU e o FPTI.

Em conjunto com a Universidade Estadual do Oeste do Paraná - UNIOESTE e a Fundação Parque Tecnológico Itaipu - FPTI foram desenvolvidos instrumentos e ferramentas para ensaios, que permitirão aprimorar os conhecimentos na tecnologia aplicada e avaliar as inovações realizadas.



# *Gestão Empresarial*

## **Plano Empresarial**

---

Em 2008 a ITAIPU deu continuidade ao aperfeiçoamento dos procedimentos e métodos de planejamento e gestão empresarial. Como parte do processo de planejamento de longo prazo, a Entidade atualizou o Plano Empresarial para o quinquênio 2009 - 2013, com as premissas básicas de administrar seus recursos de forma coordenada e orientada à responsabilidade social e ambiental.

No Plano Estratégico foram ratificadas a missão, as políticas, diretrizes fundamentais e os objetivos estratégicos. No Plano Tático buscou-se uma estruturação que estabelecesse uma vinculação mais direta entre os Objetivos Estratégicos e os Resultados. Para esses foram definidos indicadores que permitissem quantificar de modo objetivo a obtenção dos Resultados e, por conseguinte, o cumprimento dos Objetivos Estratégicos. No plano Operacional foram segregados os Programas e Ações em três categorias, Projetos, Atividades e Sócio-ambiental, que possuem ferramentas de gestão e métricas de desempenho diferentes. Sendo que as duas primeiras abarcam as atividades de produção de energia e serviços empresariais.

Para tratar as Atividades, que demandam a grande maioria dos recursos humanos, econômicos e da infra-estrutura empresarial foi iniciado o mapeamento e redesenho dos processos empresariais, de forma integrada em toda a Entidade. A Diretoria Financeira, pioneira nessa iniciativa, iniciou a implantação das melhorias dos processos já mapeados e redesenhados.



Para os Projetos, que são essencialmente os agentes das mudanças que viabilizam o cumprimento dos Objetivos Estratégicos, foi iniciado um programa de capacitação em Gerenciamento de Projetos que permitirá contar até o final de 2009 com mais de 200 empregados com formação básica ou avançada nessa área.

A administração dos programas sócios ambientais se beneficiará tanto da Gestão de Processos quanto do Gerenciamento de Projetos.

## **Informática**

---

Durante o ano de 2008, na área de sistemas foram implantadas as práticas de melhoria do processo de desenvolvimento baseadas no modelo Capability Maturity Model Integration - CMMI. Foram adaptados os conceitos de Arquitetura Orientada a Serviços - SOA e foram implantados e melhorados sistemas em cinco áreas da Entidade. Além disso, foi contratado serviço de auditoria de qualidade dos sistemas desenvolvidos.

Quanto a equipamentos (hardware) e teleprocessamento foram implementadas políticas de recuperação de desastres em ambientes críticos de ITAIPU. Desse modo, foram otimizados projetos, aplicativos e procedimentos para melhorar o desempenho do Centro de Processamento de Dados. Foram adquiridos e se encontram em funcionamento novos servidores IBM e foi atualizada a tecnologia de rede de comunicação de dados.

Cabe ressaltar que foi implantado o projeto Quality of Service - QoS e foi elaborado o projeto de segurança para o ambiente de redes de ITAIPU. Também durante o ano, foi continuada a atualização do parque de microcomputadores, com a distribuição de 812 equipamentos. Os equipamentos substituídos foram doados a diversas instituições.



## **Administração de Recursos Humanos**

---

O quadro de pessoal da ITAIPU em dezembro de 2008 estava composto por 3.255 empregados, correspondendo ao Paraguai 1.776 e 1.479 ao Brasil.

Na margem esquerda foram contratados 127 empregados durante o ano, todos através de Processo Seletivo Externo. O Processo Seletivo tem por objetivo captar recursos humanos, buscando no quadro próprio da Entidade (Processo Interno) ou no mercado externo (Processo Externo) os candidatos potencialmente qualificados de que a Entidade necessita para compor sua força de trabalho.

Na margem direita se iniciou um processo de seleção de pessoal, baseado em concursos nacionais de méritos e aptidões, para incorporar profissionais de informática e bombeiros. Além disso, foram realizados exames de conhecimentos específicos e de aptidão aos aprendizes de segurança empresarial com o fim de selecionar dentre estes os melhores.

- **Pesquisa de Clima Organizacional**

A pesquisa de Clima Organizacional 2008, teve por objetivo identificar o que os empregados pensam e sentem com relação aos valores, políticas, relacionamentos, práticas de gestão e uma série de outros fatores que identificam o grau de satisfação dos empregados em suas relações de trabalho com Itaipu. A pesquisa abrangeu as seguintes dimensões:

1. Ambiente Físico;
2. Relacionamentos;
3. Planejamento e Organização do Trabalho;
4. Liderança;
5. Imagem;
6. Desenvolvimento;
7. Remuneração; e
8. Benefícios e Saúde.



Participaram da pesquisa, 1089 empregados, em serviço no momento de sua realização. Este expressivo número de respondentes possibilitou um grau de confiabilidade estatística dos resultados de 98%. Com base nos resultados da pesquisa, foi definido o Plano de Melhorias para o Clima Organizacional de Itaipu, que abrange sete ações que serão implementadas no decorrer de 2009.

- **Programa de Desenvolvimento Gerencial - PDG**

O Programa de Desenvolvimento Gerencial - PDG, existente desde 2004, visa estimular nos empregados as competências necessárias ao exercício da função gerencial. Dessa forma, busca-se garantir um alinhamento estratégico, conceitual e metodológico entre os diversos níveis gerenciais, no que se refere às posturas desejáveis ao Gerente-Itaipu.

Em 2008, a ênfase do Programa de Desenvolvimento Gerencial continuou sendo a “Gestão de Pessoas”. Como destaques da programação podemos citar os treinamentos em “Gestão de Conflitos” e os “Diálogos *Coaching*”, atividades que permitiram o aprofundamento da discussão das práticas de gestão de pessoas na Itaipu.

- **Intensivo em Desenvolvimento Gerencial - IDG**

Em 2008, houve continuidade do curso Intensivo em Desenvolvimento Gerencial - IDG, que havia iniciado em outubro de 2007. O IDG é um curso de educação corporativa, que visa atender às necessidades de formação de novos gerentes da Itaipu, dando uma base conceitual sólida sobre a Gestão Empresarial e em especial a Gestão Corporativa Itaipu. É destinado também aos profissionais que ocupam cargos gerenciais, e que não possuem formação em Administração ou Gestão Empresarial.



*Assi*

O curso teve sua primeira turma formada em Novembro de 2008, num total de 35 pessoas e 415 horas.

- **Cursos de Especialização**

A ITAIPU, para manter elevados os níveis de produtividade e qualidade na geração de energia elétrica foram realizadas iniciativas, a fim de atualizar os conhecimentos dos empregados, aspecto considerado prioritário pela Entidade.

A Entidade deu oportunidade de participar em cursos externos de atualização a 245 empregados e em cursos empresariais internos a 849 empregados.

- **Programas de PÓS GRADUAÇÃO**

Desde 2003, ITAIPU mantém uma política de subsídio aos empregados para realizarem cursos de pós-graduação. A Empresa requer, no entanto, que o curso seja voltado a conhecimentos requeridos para o desenvolvimento das atividades de trabalho do empregado e que as monografias e dissertações sejam aplicadas à Empresa.

Em 2008, 59 pessoas participaram de cursos de pós-graduação, patrocinados por ITAIPU, nas mais variadas áreas de conhecimento, tais como:

- Eficiência Energética
- Proteção de Sistemas Elétricos
- Automação, Controle e Supervisão do Processo Elétrico
- Segurança e Medicina do Trabalho
- Gestão Financeira e Controladoria
- Imposto e Auditoria
- Projetos e Desenvolvimento de Sistemas para Ambiente Internet
- Planejamento e Gestão de Negócios
- Educação Ambiental
- Gestão Ambiental
- Direito Tributário
- Direito do Trabalho
- Auditoria para Hospitais, Serviços, Sistemas e Planos de Saúde
- Economia e Administração
- Direito Civil
- Ciências Sociais
- Mudanças Climáticas e Sequestro de CO2
- Gerenciamento de Projetos
- Finanças



- **Programa de Integração do novo empregado - PINE**

O objetivo desta atividade é fornecer aos empregados recém admitidos informações necessárias a sua boa integração ao ambiente organizacional, a cultura empresarial e aos procedimentos normativos vigentes na Empresa. Em 2008, 135 novos empregados participaram do PINE, que tem carga-horária de 32 horas.



- **Saúde e Qualidade de Vida**

Para atender a NR-10 - Norma Regulamentadora nº 10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade, foram feitas as especificações e aquisições das vestimentas anti-chamas para uso dos empregados que executam serviços com eletricidade. Também foi realizada a integração de Segurança do Trabalho com as empresas contratadas e seus gestores, pois cabe aos contratados cumprir os requisitos de certificação da NR10 -Curso Básico e Curso Complementar - e cabe aos gestores dos contratos verificar este requisito. O objetivo é alertar dos riscos existentes na Itaipu e informar os meios de controle. Neste aspecto, o programa é similar ao de outras empresas inclusive de fornecedores de equipamentos.

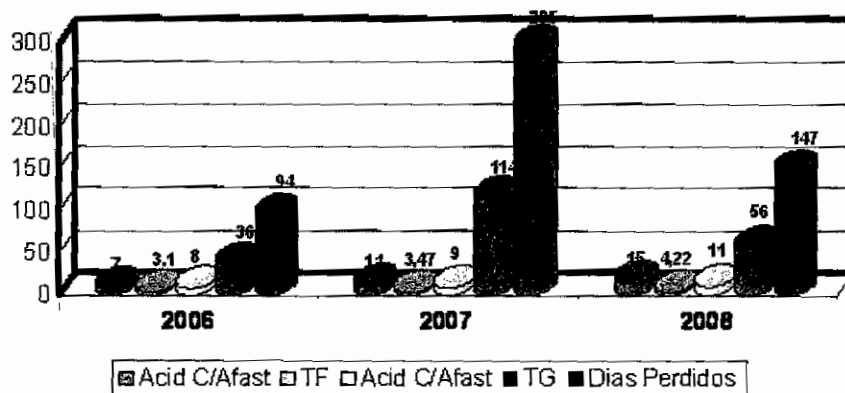
No que diz respeito a NR-33 - Norma Regulamentadora nº 33 - Segurança e Saúde nos Trabalhos Confinados, a Itaipu realizou uma análise de riscos e foram identificados e sinalizados os espaços confinados existentes na ITAIPU. Neste ano, foram treinados 13 empregados com o curso para Supervisores, com carga horária de 40 horas, como certificação vitalícia para pessoas que supervisionam a entrada em espaços confinados, conforme exigência da NR33.



Taxa de Frequência e Gravidade de Acidentes - Ano 2008

Diretoria	Acidente de Trajeto	Acidente sem afastamento	Acidente com afastamento	Total	Dias perdidos	Hh trabalhadas	Taxa de Frequência	Taxa de Gravidade
DG	0	0	1	1	30	353.831	2,83	85
DT	2	11	8	21	112	925.386	8,65	121
DF	0	0	0	0	0	266.466	0,00	0
DA	0	0	2	2	5	718.848	2,78	7
DC	1	3	0	4	0	283.350	0,00	0
DJ	0	0	0	0	0	55.752	0,00	0
<b>Total.</b>	<b>3</b>	<b>14</b>	<b>11</b>	<b>28</b>	<b>147</b>	<b>2.603.633</b>	<b>4,22</b>	<b>56</b>

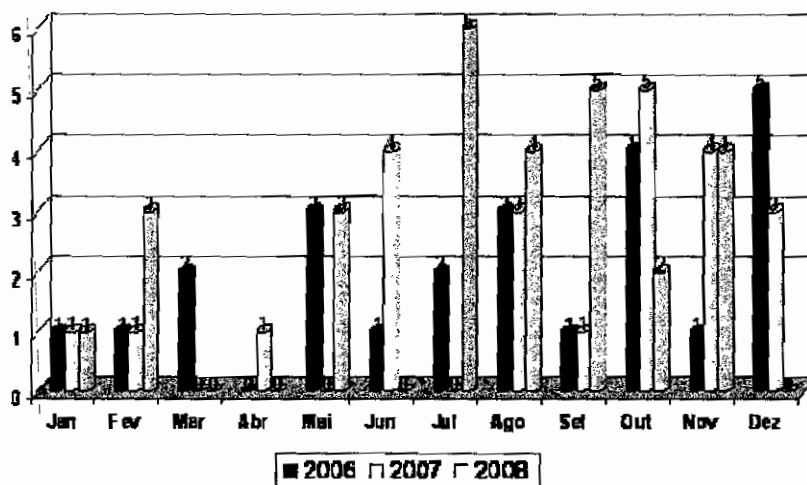
Comparativo Estatístico de Acidentes



TF = taxa de frequência  
TG = taxa de gravidade

Conforme o padrão da Organização Internacional do trabalho - OIT, as Taxas de Frequência e de Gravidade de ITAIPU foram classificadas como "muito boas", isto é, houve poucos acidentes e com baixa gravidade.

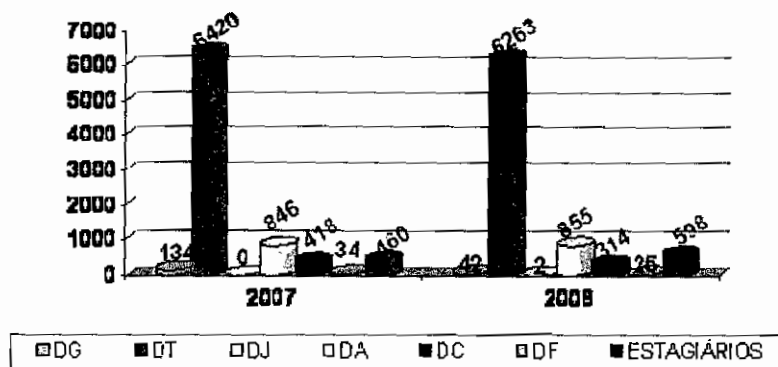
Mês Crítico de Acidentes, por Ano



*Handwritten signature*



## Distribuição de EPI (equipamento de proteção individual) - Ano 2008



- **Medicina do Trabalho**

Quanto à realização dos exames ocupacionais e de prevenção, em 2008, a Itaipu ampliou a busca de patologias precocemente, não só para evitar dispêndios maiores com assistência médica e afastamentos mas também no sentido da busca da higidez na maior parte do período dos empregados da



ITAIPU BINACIONAL. Foram investidas maiores atenções dentro do espírito da Responsabilidade Social com campanhas de doação de sangue no próprio ambiente de trabalho. O total de atendimentos em 2008 foi de 12.398 procedimentos efetuados pela equipe médica e de enfermagem da ITAIPU.

- **Programa REVIVER**

O Programa REVIVER em sua essência preventiva e curativa, tem como missão implementar ações que possibilitem a conscientização dos empregados e de seus dependentes sobre a importância da melhoria contínua da qualidade de vida. Abrange os aspectos emocional, intelectual, físico, ocupacional e social, compreendendo ações que visam à valorização da saúde e do bem-estar, incentivando a criatividade, o convívio familiar, o esporte e a cidadania. O grande desafio é levar as pessoas a repensar suas escolhas e atitudes na busca de alternativas mais saudáveis para o trabalho e para a vida pessoal.

As ações trabalhadas no programa reviver são as seguintes:

- Promoção da Saúde;
- Prevenção e Tratamento da Dependência Química;
- Prevenção e Tratamento do Tabagismo;
- Orçamento Familiar;
- Grupo Solidário em Câncer;
- Grupo de Afinidade em Diabetes;
- Ginástica na Empresa;
- Condicionamento Físico.

Outras ações promovidas pela ITAIPU para melhorar a qualidade de vida e a segurança de seus empregados são:

- Qualidade de Vida no Trabalho - busca melhorar a dignidade do empregado e diminuir o risco de enfermidades e danos ocasionados pelo ambiente de trabalho. Durante 2008, foram assistidos por profissionais especializados para realizar o condicionamento físico 81 empregados. Como parte deste Programa, os empregados cujos resultados dos exames de controle médico periódico não se enquadram dentro dos limites aceitáveis recebem atendimentos médicos nos locais da Entidade, de maneira a melhorar sua saúde física e mental. Receberam atendimento médico direto 152 empregados afetados por fatores que se enquadram dentro do grupo de risco.
- Serviços de Emergências Médicas - proporciona os primeiros auxílios aos empregados e visitantes na Usina Hidrelétrica, e nos refúgios e reservas. Além disso, assistem a outras pessoas que residem nas zonas vizinhas aos refúgios e reservas.
- Vacinação contra a Gripe - aplicação de aproximadamente 3.900 doses a empregados, aposentados e dependentes.

Prevenção de Acidentes - consiste em palestras, cursos e materiais de difusão, para conscientizar sobre a segurança pessoal e patrimonial, assim como dos



equipamentos e documentos. Está dirigida aos empregados da ITAIPU e às empresas que prestam serviços a Entidade.

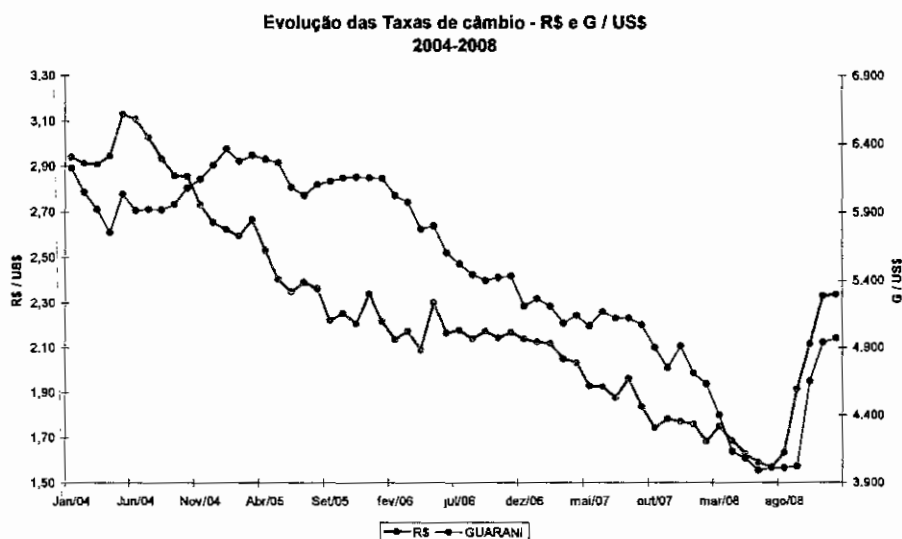
A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Eli', written in a cursive style.

## Aspectos Econômico- Financeiros

O exercício de 2008 ficou marcado na história da economia mundial como o ano da eclosão da maior crise registrada desde a grande crise de 1929. Dentre as conseqüências imediatas ao mercado global destacam-se a redução da liquidez de crédito e a apreciação do dólar norte-americano em relação às demais moedas.

Como o dólar norte-americano é a moeda na qual está expressa a receita da Itaipu e são contabilizadas suas transações econômico-financeiras, variações nas respectivas taxas de câmbio no Brasil e no Paraguai impactam na quantidade de dólares equivalentes necessária para cobrir suas obrigações expressas em moedas de terceiros países. Isso inclui a quase totalidade das despesas de exploração (em reais e guaranis) e alguns compromissos da dívida de empréstimos e financiamentos (FIBRA - Fundação Itaipu Brasil, em reais).

Desde 2004 no Brasil e 2005 no Paraguai, os mercados de câmbio apresentavam valorização das moedas locais frente ao dólar americano. Esse comportamento foi observado até meados de setembro de 2008, quando em decorrência da crise financeira mundial, essa tendência sofreu forte inversão. O gráfico abaixo demonstra esse desempenho.



No mercado brasileiro, a taxa de câmbio do dólar dos Estados Unidos da América sofreu, ao longo do ano de 2008, expressiva variação partindo de R\$ 1,7713 (em 31 dez. 2007) a R\$ 1,5593 em agosto, quando em decorrência da crise global o real apresentou uma rápida desvalorização chegando a R\$ 2,3370 (em 31 dez. 2008). A taxa média para o ano foi de R\$ 1,8335, inferior à do ano de 2007, porém, maior do que a prevista quando da elaboração do Orçamento para o exercício de 2008 (R\$ 1,70).

No mercado paraguaio a taxa de câmbio do dólar dos Estados Unidos da América também teve um comportamento similar ao do real, variando de Gs. 4.910 (em 31 dez. 2007) a Gs. 4.970 (em 31 dez. 2008) com uma cotação mínima de Gs 3.900 (em 25 jun 2008) e apresentando uma média no ano de Gs. 4.378, inferior à do ano de 2007 e à utilizada para fins de elaboração do orçamento de 2008, que foi de Gs. 4.950.

O incremento do ajuste do dólar apurado em 2008, 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 superior aos registrados nos exercícios de 2005, 2006 e 2007, ainda refletindo o movimento da economia americana anterior à crise internacional.

Como resultado da gestão econômico-financeira, independentemente da mudança de tendência da moeda americana relatada acima, a Entidade conseguiu cumprir a totalidade de seus compromissos assumidos para o exercício de 2008. Entre os principais resultados, destacam-se:

- O faturamento por potência contratada foi de US\$ 3.202,2 milhões, cumprindo-se integralmente o estipulado nos respectivos instrumentos contratuais;
- O recebimento integral das faturas pela prestação dos serviços de eletricidade com vencimento em 2008, no montante de US\$ 3.427,5 milhões, dos quais US\$ 3.222,8 milhões relativos a faturas por potência contratada;



- O pagamento de US\$ 621,3 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 que representa a totalidade destas obrigações vencidas no exercício de 2008;
- O cumprimento de todos os compromissos de juros e de amortização da dívida por empréstimos e financiamentos, os quais totalizaram US\$ 2.060,6 milhões no exercício;
- A realização de gastos de exploração no montante de US\$ 675,0 milhões.

## Faturamento pela Prestação dos Serviços de Eletricidade

O faturamento pela prestação dos serviços de eletricidade à ELETROBRÁS, no Brasil e à ANDE, no Paraguai, considerado sob o regime econômico e sem incluir encargos moratórios, totalizou US\$ 3.423,8 milhões, com a seguinte composição:

FATURAMENTO DE 2008		
DESCRIÇÃO	Valores em US\$ milhões	
	ECONÔMICOS (1)	FINANCEIROS (2)
<b>Receitas operacionais - ELETROBRÁS e ANDE</b>	<b>3.423,8</b>	<b>3.420,0</b>
Potência Contratada	3.202,2	3.222,8
Remuneração por Cessão de energia (3)	117,8	107,7
Royalties (3) (4)	96,4	83,1
Ressarcimento dos encargos de adm. e supervisão (3)(4)	7,4	6,4
<b>Receitas financeiras - ELETROBRÁS e ANDE</b>	<b>7,5</b>	<b>7,5</b>
Juros no período de amortização - ANDE	7,5	7,5
Acréscimos moratórios	-	-
<b>TOTAL - ELETROBRÁS e ANDE</b>	<b>3.431,3</b>	<b>3.427,5</b>
Receitas operacionais	3.423,8	3.420,0
Receitas financeiras	7,5	7,5

- (1) Valores faturados e provisionados no ano (competência 2008).  
 (2) Pagamentos efetuados pela Eletrobrás e pela Ande (regime de caixa).  
 (3) Inclui ajuste do dólar.  
 (4) Corresponde aos custos derivados da energia adicional à garantida.

## Faturamento Acumulado - Período 1985 a 2008

A receita total desde 1985 (início do suprimento faturado pela energia elétrica produzida pela Usina Hidrelétrica de Itaipu) pela prestação dos serviços de

eletricidade, que inclui o faturamento da potência contratada, da remuneração por cessão de energia, dos *royalties* e do ressarcimento dos encargos de administração e supervisão relativos à energia adicional à garantida, totalizou em 31 dez. 2008 US\$ 49.773,0 milhões, dos quais foram recebidos US\$ 48.955,4 milhões. Tais valores, que incluem os encargos moratórios faturados e provisionados, são detalhados no quadro a seguir:

**Prestação de serviços de Eletricidade - 1985 - 2008**

US\$ milhões

EMPRESA	FATURADO			RECEBIDO			SALDO
	1985-2007	2008	TOTAL	1985-2007	2008	TOTAL	
ELETOBRAS (*)	44.341,9	3.244,1	47.586,0	43.641,6	3.229,3	46.870,9	715,1
ANDE	1.999,8	187,2	2.187,0	1.886,3	198,2	2.084,5	102,5
<b>TOTAL</b>	<b>46.341,7</b>	<b>3.431,3</b>	<b>49.773,0</b>	<b>45.527,9</b>	<b>3.427,5</b>	<b>48.955,4</b>	<b>817,6</b>

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

O saldo a receber até 31 dez. 2008, de US\$ 817,6 milhões, inclui as faturas relativas ao suprimento dos últimos meses de 2008, com vencimentos nos primeiros três meses de 2009, e os US\$ 57,1 milhões devidos pela Ande por faturas vencidas de janeiro de 1999 a fevereiro de 2002 e renegociadas com a ITAIPU para liquidação em 240 cotas.

### “Tarifa”, Energia Suprida e Preço Médio da Energia

A “tarifa” (definida na ITAIPU como o custo unitário do serviço de eletricidade) aplicada durante todo o exercício de 2008 foi de US\$ 21,99 por kW de potência mensal contratada.

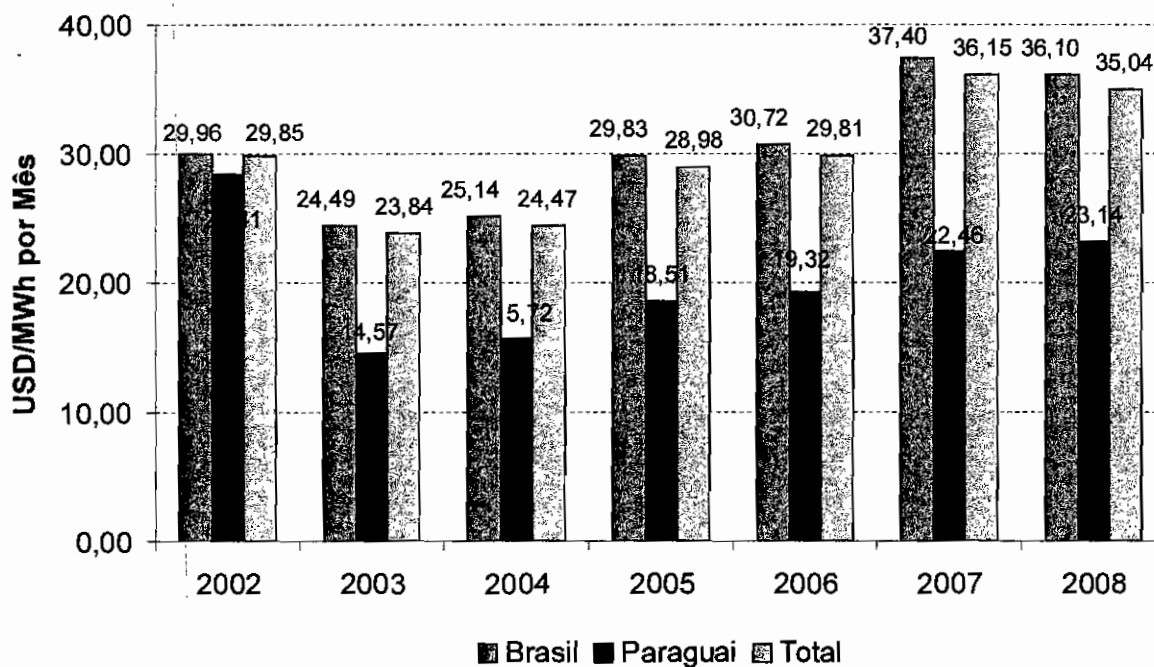
O faturamento total do exercício (potência contratada, *royalties* e ressarcimento de encargos de administração e supervisão resultantes da energia adicional à vinculada e não incluída a remuneração por cessão de energia) foi de US\$ 3.306,0 milhões. A energia suprida, por sua vez, foi de 94.345 GWh, o que resultou num custo médio de US\$ 35,04/MWh. No quadro a seguir, mostra-se a evolução do preço médio da energia suprida por ITAIPU nos últimos cinco anos:

## Preço Médio da Energia Fornecida - 2004 - 2008

US\$ / MWh	
EXERCÍCIO	PREÇO MÉDIO
2004	24,47
2005	28,98
2006	29,81
2007	36,15
2008	35,04

Embora a “tarifa” seja a mesma para ambos os mercados, brasileiro e paraguaio, o preço 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, conforme demonstrado a seguir:

## Custo Médio da Energia



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



## 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\$ 3.414,6 milhões em 2008. Os valores dos componentes citados, apropriados no exercício de 2008 são detalhados a seguir:

Componentes do Custo do Serviço de Eletricidade	US\$ milhões
Rendimentos de Capital	45,3
Royalties (*)	479,1
Ressarcimento de Encargos de Administração e Supervisão (*)	36,8
Amortização de Empréstimos e Financiamentos	783,3
Encargos Financeiros de Empréstimos	1.277,3
Despesas de Exploração	675,0
<b>SUBTOTAL</b>	<b>3.296,8</b>
Remuneração por Cessão de Energia (*)	117,8
<b>TOTAL</b>	<b>3.414,6</b>

(\*) Inclui Energia Adicional à Garantida.

A conta de exploração apresentou saldo positivo no exercício de US\$ 9,2 milhões, resultante do ingresso operacional de US\$ 3.423,8 milhões, frente ao custo do serviço acima demonstrado, de US\$ 3.414,6 milhões. Com esse resultado, o saldo negativo acumulado da conta de exploração, que em 31 dez. 2007 era de US\$ 48,2 milhões, foi reduzido para US\$ 39,0 milhões ao final do exercício de 2008.

## Remunerações e Ressarcimentos (Encargos do Anexo “C”)

- Realização Financeira

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

## Pagamento de Remunerações e Ressarcimentos - 1985 - 2008

US\$ milhões

Credores	1985-2007	2008	TOTAL
<b>GOVERNO BRASILEIRO</b>	<b>3,176.8</b>	<b>218.9</b>	<b>3,395.7</b>
Royalties	3,176.8	218.9	3,395.7
<b>ELETROBRÁS</b>	<b>467.3</b>	<b>37.9</b>	<b>505.2</b>
Rendimento de Capital	226.7	21.1	247.8
Ressarcimento de Encargos de Administração e Supervisão	240.6	16.8	257.4
<b>SUBTOTAL AO BRASIL</b>	<b>3,644.1</b>	<b>256.8</b>	<b>3,900.9</b>
<b>GOVERNO PARAGUAIO</b>	<b>4,080.6</b>	<b>326.6</b>	<b>4,407.2</b>
Royalties	2,885.3	218.9	3,104.2
Remuneração por Cessão de Energia	1,195.3	107.7	1,303.0
<b>ANDE</b>	<b>432.5</b>	<b>37.9</b>	<b>470.4</b>
Rendimento de Capital	204.8	21.1	225.9
Ressarcimento de Encargos de Administração e Supervisão	227.7	16.8	244.5
<b>SUBTOTAL AO PARAGUAI</b>	<b>4,513.1</b>	<b>364.5</b>	<b>4,877.6</b>
<b>TOTAL</b>	<b>8,157.2</b>	<b>621.3</b>	<b>8,778.5</b>

Com exceção da remuneração por cessão de energia, 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 maiores que os do Paraguai devido aos maiores encargos moratórios incorridos, resultantes de maiores atrasos verificados nos pagamentos.

## Empréstimos e Financiamentos

- Recursos para Investimentos

Em 2008, a ELETROBRÁS liberou recursos para investimentos no montante total de US\$ 7,6 milhões, conforme detalhado no quadro a seguir:

### Recursos para Investimentos - 2008

Contrato	Finalidade	US\$ milhões
ECF-1627/1997	Plano de Conclusão de Obras	3,0
ECF-2607/2006	Projeto Carapá-Ypoti	1,9
ECF-2686/2008	Programa de Investimentos Complementares	2,7
<b>TOTAL</b>		<b>7,6</b>

- Serviço da Dívida e Saldo Devedor

Foram pagas integralmente todas as parcelas do serviço da dívida vincendas em 2008, as quais totalizaram US\$ 2.060,6 milhões (US\$ 783,3 milhões de amortização do principal e US\$ 1.277,3 milhões de encargos financeiros). Ao final do exercício de 2008, a ITAIPU apresentava saldo devedor relativo aos contratos de empréstimos e financiamentos no valor de US\$ 18.703,4 milhões, inferior aos US\$ 19.489,7 milhões apurados ao final do exercício anterior.

Composição do Saldo Devedor de Empréstimos e Financiamentos - 2007 e 2008  
US\$ milhões

Credores	2007	2008
1. ELETROBRÁS (1)	18.951,1	18.229,9
2. TESOURO NACIONAL BRASILEIRO (2)	491,2	436,6
3. FIBRA	47,4	36,9
<b>TOTAL</b>	<b>19.489,7</b>	<b>18.703,4</b>

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

(2) Reestruturação da dívida externa.

As linhas de crédito obtidas estão detalhadas no Demonstrativo de Empréstimos e Financiamentos anexo aos Demonstrativos Contábeis. O saldo devedor de empréstimos e financiamentos será integralmente amortizado até o ano 2023.

## Resultado do Exercício

A Conta de Resultados apresentou em 31 dez. 2008 um saldo positivo de US\$ 881,9 milhões (ver detalhes no quadro seguinte), originado, principalmente, pela não aplicação, em 2008, do fator de ajuste aos saldos devedores dos contratos de empréstimos e financiamentos com a Eletrobrás e com o Tesouro Nacional Brasileiro. Informações adicionais poderão ser encontradas nas Notas Explicativas às Demonstrações Contábeis.

## Contas de Resultado - 2007 e 2008

Componentes	US\$ milhões	
	2007	2008
Receitas Operacionais	3.369,0	3.423,8
Despesas Operacionais (*)	(1.305,8)	(1.317,0)
Resultado do Serviço	2.063,2	2.106,8
Receitas Financeiras Líquidas	25,2	58,3
Encargos da Dívida	(1.321,0)	(1.275,2)
Variação Monetária	(20,1)	(8,8)
Resultado Financeiro	(1.315,9)	(1.225,7)
Outras Receitas/Despesas	(1,2)	0,8
<b>RESULTADO DO EXERCÍCIO</b>	<b>746,1</b>	<b>881,9</b>

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

Conforme o presente Relatório Anual demonstrou, o ano de 2008 assinalou avanços importantes aos objetivos fixados no Plano Empresarial e contabilizou resultados econômicos e socioambientais bastante positivos.

