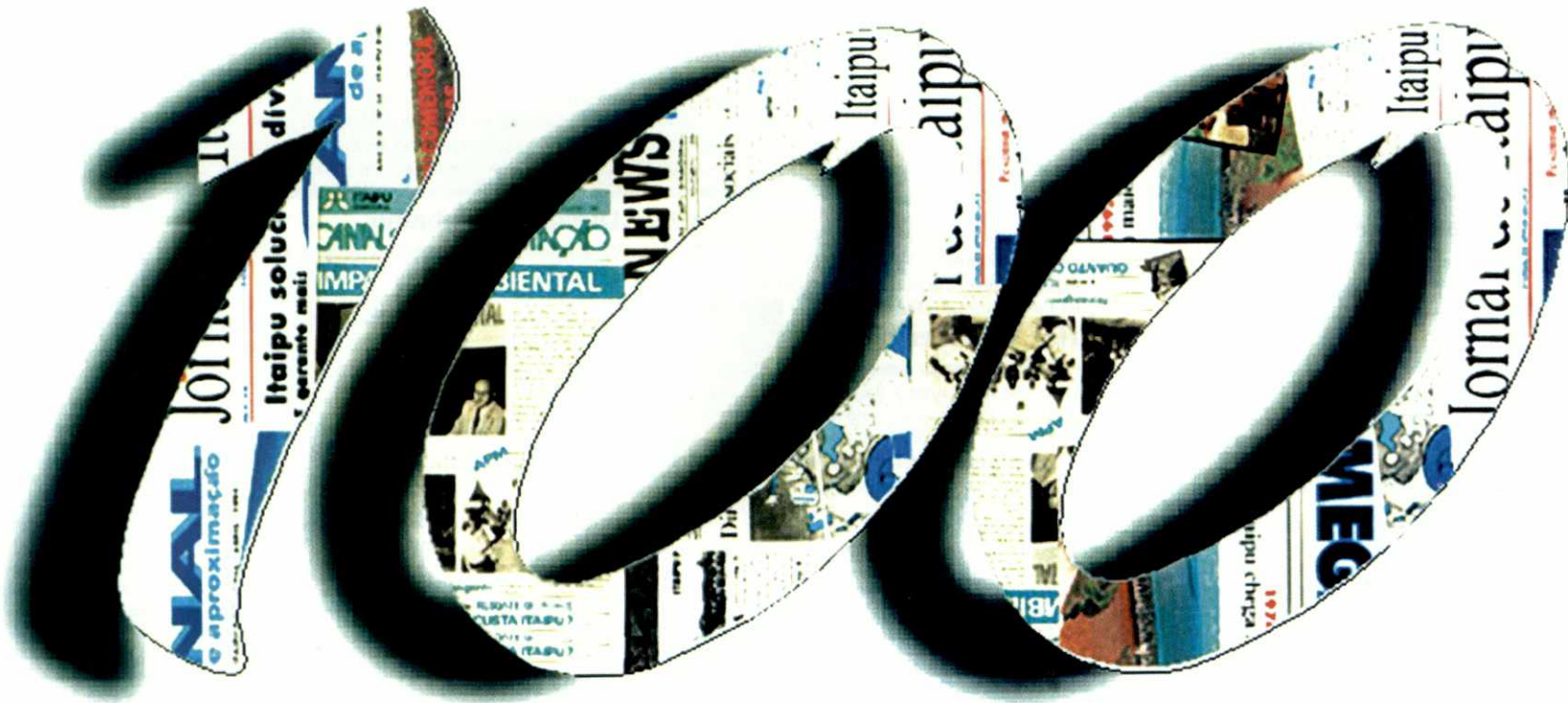




Jornal de Itaipu

ANO XI O CANAL DE APROXIMAÇÃO SET/OUTUBRO • 97

EDIÇÃO ESPECIAL Nº



Jogos da Natureza

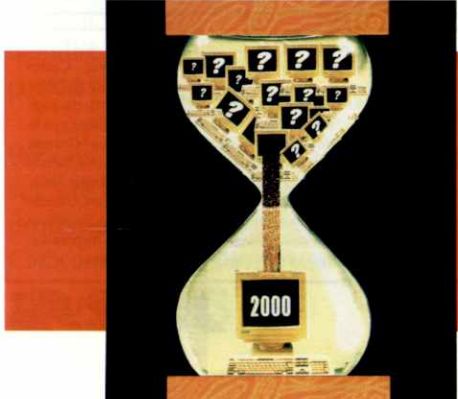
O Presidente Fernando Henrique Cardoso abriu, em frente às Cataratas do Iguaçu, os Jogos Mundiais da Natureza, no dia 27 de setembro. Durante nove dias, atletas de todo o mundo disputaram treze modalidades esportivas, no ar, na terra e na água. O Lago de Itaipu e a faixa de proteção foram o cenário exuberante para as provas. **Página 9**



Um ano de sucesso

Emoção em dose dupla: o Coral de Itaipu comemorou o seu primeiro ano de existência com apresentações no Sesc da Esquina e no Memorial de Curitiba (foto abaixo).

Página 20



Apocalipse?

Veja o que Itaipu está fazendo para evitar os problemas que a virada do milênio trará aos computadores. **Página 8**

Editorial

O grande vencedor

Os Jogos Mundiais da Natureza, entre 27 de setembro e 5 de outubro, destacaram os melhores atletas do mundo em várias modalidades. Com todos os seus méritos, no entanto, estes atletas não conseguiram superar o grande vencedor das competições: o Lago de Itaipu e sua área de influência. Palco das principais provas, o Reservatório mostrou seus encantos para uma platéia especial, espalhada pelos quatro cantos do mundo. Mas Itaipu não cedeu apenas o cenário. A empresa participou decisivamente para que os jogos pudessem ser realizados com sucesso. A postos estava todo um conjunto de apoio, com funcionários, equipamentos e a estrutura física da maior hidrelétrica do mundo. Itaipu, mais uma vez, mostrou que é mais do que uma empresa geradora de energia. É um exemplo em qualquer atividade da qual participe, seja por sua iniciativa ou a convite.

**

O **Jornal de Itaipu** comemora um marco de sua existência: a edição de número 100. Com a tendência de ficar cada vez melhor por um motivo muito simples: seus leitores exigem e merecem que o jornal esteja à altura de uma empresa ímpar como Itaipu. Nós, editores, esperamos sempre estar à altura do nosso público leitor. Muito obrigado pelo apoio manifestado desde o número zero, em 1986, até hoje.

Mudanças climáticas

Ao Dr. Euclides Scalco: "Tomei conhecimento do sucesso alcançado pelo Workshop sobre Mudanças Climáticas - Trocas de Experiências Latino-Americanas sobre a Elaboração da Comunicação Nacional, realizado nessa empresa de 30/09 a 02/10. Certamente, este sucesso não seria alcançado se não fosse seu empenho pessoal, que muito agradeço, e a colaboração eficiente dos funcionários desta organização, em particular dos senhores Gilberto Canali, Helio Teixeira e Marta Costard".
José Israel Vargas, Ministro de Estado da Ciência e Tecnologia, Brasília.

Museu dos Bandeirantes

Ao Sr. Helio Teixeira: "Informo a V.Sa. que no dia 2 de setembro a obra '500 anos de descoberta do Brasil', de autoria do artista plástico Espedito Oliveira Rocha, patrocinada pela Itaipu Binacional, foi a mim entregue para compor o Museu dos Bandeirantes, em formação nos 81.452 metros quadrados dos jardins do Palácio dos Bandeirantes, sede do Governo do Estado de São Paulo. Informo que a empresa patrocinadora - Itaipu Binacional - terá inscrição em placa, como Patrono, ao lado da obra do artista, após instalada nos jardins. Cumprimento-o pelo gesto cultural de apoio ao Museu dos Bandeirantes."

Radha Abramo, Curadora do Acervo Artístico-Cultural do Palácio do Governo do Estado de São Paulo.

HSBC Bamerindus

Gostaria de expressar o meu apreço pela organização da visita que realizamos à Itaipu Binacional, em 27 de agosto, onde destaca-se a importância de vossa região para a Nação. É sempre de grande valor a procura de um entrosamento com empresas de renomada importância, como a Itaipu Binacional.

Michael P. Geoghegan, Presidente do HSBC Bamerindus, Curitiba.

ESG

Transmito os agradecimentos da Escola Superior de Guerra à Itaipu Binacional pelo apoio prestado por ocasião de sua estada na cidade de Foz do Iguaçu, contribuindo decisivamente para o sucesso das atividades curriculares da segunda viagem de estudos desta escola.

Major-Brigadeiro-do-Ar Fernando de Almeida Vasconcellos, Subcomandante e Chefe do Departamento de Estudos da ESG, Rio de Janeiro.

Elogio

Visitei recentemente a sua Usina e fiquei impressionado. É uma magnífica obra de engenharia, maior que tudo o que eu já vi. Como administrador na Companhia de Energia Elétrica Bonneville, que comercializa a energia produzida no Sistema do Rio Columbia (EUA), incluindo aquela produzida pela hidrelétrica que uma vez foi a maior do mundo, Grand Coulee, acredito estar em condições de dizer que este é um empreendimento do qual V.Sa. deve se orgulhar. Gostaria especialmente de elogiar os esforços do Sr. Neri Cassel, da Divisão de Relações Públicas, que conduziu um pequeno tour pelas instalações falando em inglês. Ele fez um esforço considerável para assegurar que compreendêssemos todos os aspectos importantes da barragem e da Usina. Com empregados como Neri Cassel, o sucesso contínuo do seu empreendimento está assegurado.

Shepard C. Buchanan, Gerente de Comercialização da Companhia de Energia Elétrica Bonneville, Portland, EUA.

espaço
DO LEITOR

Diretores

Agradecemos o atendimento que foi conferido aos diretores das escolas e colégios estaduais de nosso Núcleo Regional de Educação. De modo todo especial gostaríamos de agradecer aos funcionários Edilio Dallagnol, Lorena Fucks e Edna Carvalho pelo excelente atendimento que nos foi prestado durante nossa visita. Foi com grata satisfação que os diretores nos informaram a respeito da visita que muito contribuiu para o melhor entendimento dos serviços prestados pela Itaipu Binacional.

Elzile Bonassina, Chefe do Núcleo Regional de Ensino de Foz do Iguaçu.

Gideões

Agradecemos a V.Sa. e equipe de trabalho pela recepção dos convencionais da XXI Convenção Nacional dos Gideões Internacionais no Brasil e dos representantes do nosso Gabinete Nacional durante a visita à Itaipu Binacional. Agradecemos também a presença da jornalista Maria Auxiliadora Alves dos Santos no jantar com os pastores, cuja presença muito abrilhantou o evento.

Elizeu Liberato, Presidente do Campo 075 de "Os Gideões Internacionais no Brasil" em Foz do Iguaçu.

Direito do Trabalho

Considerando a realização do Colégio de Juizes-Presidentes e Corregedores dos Tribunais Regionais do Trabalho, do Congresso Sul-Brasileiro de Direito do Trabalho e Reunião dos Representantes das Associações dos Magistrados Trabalhistas (Amatra), com pleno êxito, apresentamos nossos agradecimentos a V.Sa. pela colaboração dessa conceituada Entidade.

Gilberto Zulian, Diretor de Secretaria da 2ª Junta de Conciliação e Julgamento de Foz do Iguaçu.

Via Internet I

Sou apenas mais um navegante e pela primeira vez acesso a página da Itaipu na Internet. Meu trabalho na Itaipu de 1974 a 1992 e viu os benefícios que esta maravilha trouxe a Foz do Iguaçu. Transmito minha gratidão e meus sinceros parabéns a esta hidrelétrica, uma das sete maravilhas do mundo moderno. Congratulações a todos que trabalharam e ainda trabalham em Itaipu!

Paulo J. Vieira, Foz do Iguaçu.

Via Internet II

Sou chileno e estive em viagem de estudos na Itaipu em 1995. Fiquei maravilhado com a tremenda obra de engenharia realizada no Rio Paraná. Quero felicitá-los também pelo seu site na Internet, que está realmente bom, já que pude sanar diversas dúvidas sobre a planta.

Rigoberto Cisternas, Chile.

Da Austrália

Ao Sr. Neri Cassel: "Foi um privilégio visitar a maior

hidrelétrica do mundo. Itaipu realmente é a maior geradora de energia do mundo e foi muito interessante entender algumas das complexidades do acordo entre os setores elétricos do Brasil e do Paraguai. Obviamente, há também um tremendo esforço sendo feito na preservação do meio ambiente e na educação ambiental da comunidade. Obrigado por dar-nos tantas informações em tão pouco tempo".

Simon Allen, Instituto de Engenheiros da Austrália.

Não mate

Ao Dr. Euclides Scalco: "Gostaríamos de agradecer o vosso apoio e da Itaipu Binacional ao Parque Nacional do Iguaçu, desta vez quanto ao patrocínio da campanha 'Não mate quem mora na mata'. Temos o prazer de informar que a campanha tem obtido o sucesso desejado, atraindo a atenção, principalmente, das crianças, que são os grandes 'fiscais' do comportamento dos pais. Agradecemos especialmente ao Sr. Helio Teixeira, que muito nos apoiou e colaborou com a viabilização desta parceria".

Júlio Gonchoroski, Chefe do Parque Nacional do Iguaçu, Foz do Iguaçu.

Workshop

Ao Sr. Gilberto Canali: "Escrevo para agradecer sua ajuda no Workshop sobre Mudanças Climáticas, realizado na Itaipu, e dizer que apreciei muito sua atenção. Em particular, pediria que expressasse meus sinceros agradecimentos a Marta Costard (da Divisão de Relações Públicas)".

John O'Brien, United Nations Development Programme, Nova York, EUA.

Especialista inglês

O Diretor de Operação de Sistemas da Eletrobrás, Mário Fernando de Melo Santos, enviou correspondência ao Diretor Técnico Executivo, Altino Ventura Filho, agradecendo a recepção dada ao Presidente do Instituto dos Engenheiros Elétricos, da Inglaterra, Dr. Hawley D. Feng, que visitou a Usina em setembro. Sobre a recepção, o especialista inglês escreveu a Mário Santos: "...Apreciei seus esforços em arranjar um guia de Itaipu para nós. José Ricardo da Silveira foi um guia perfeito - amigável e com muita informação - e nós fizemos uma maravilhosa visita."

O tranqüilo

Agradeço por ter sido lembrado de uma maneira positiva no "Gente de Itaipu" (edição anterior do **Jornal de Itaipu**). Muita gente me ligou, inclusive antigos colegas do tempo de São Paulo, que hoje estão em Foz. Depois disso, quando alguém me vê, vai logo perguntando: "Tudo tranqüilo?".

Geraldo Ângelo Dantas Pereira, Recursos Humanos, Curitiba.

Banco de sangue - Empregado é bom doador

O Hemonúcleo de Foz do Iguaçu, instalado junto ao Hospital Ministro Costa Cavalcanti, faz um balanço positivo das doações de sangue feitas por funcionários da Itaipu. O estabelecimento tem cadastrados 120 empregados. A colaboração de tantas pessoas, no entanto, ainda não supre as necessidades do Hemonúcleo, o único banco de sangue de Foz e de toda região.

A demanda é tamanho que o banco de sangue já chegou a atender uma emergência no Paraguai. Na noite de 5 de setembro, cerca de 1200 pessoas assistiam a um comício político em um ginásio de esportes, em Ciudad del Este, quando um vendaval atingiu o local, matando 38 pessoas e ferindo outras cem. Acionados pelo Hemonúcleo via Connect, empregados de Itaipu prontamente se apresentaram para doar sangue.

O que é preciso

Os interessados em colaborar podem ir ao banco de sangue de segunda a sexta-feira em horário comercial. Ou ainda entrar em contato com a assistente social Sirlei pelo ramal 5311 para agendar

horário de acordo com sua disponibilidade.

Os requisitos básicos para se doar sangue são: pesar acima de 50 kg e ter entre 18 e 60 anos; apresentar carteira de identidade; não estar gripado ou com outra doença; nunca ter tido hepatite ou doença de chagas; não estar usando remédios; não estar grávida ou amamentando; e não tomar bebida alcoólica no dia da doação.



O empregado João Carlos Juliano é um dos doadores voluntários de Itaipu.

GERAÇÃO DE ITAIPU

SUPERINTENDÊNCIA DE OPERAÇÃO

• DEPARTAMENTO DE OPERAÇÃO DO SISTEMA - OP . DT/OPS . DT/OPSP.DT

DADOS DA GERAÇÃO DE ITAIPU

PRODUÇÃO DE ENERGIA (MWh)	1997		1996	ACUMULADO HISTÓRICO (1894 A 1997)
	NO MÊS SETEMBRO	ACUM. ATÉ SETEMBRO	TOTAL NO ANO	
GERADORES 50 Hz	4.290.849	36.318.853	44.826.325	409.938.499
GERADORES 60 Hz	3.486.782	31.292.459	36.827.352	258.806.984
TOTAL USINA	7.777.631	67.611.312	81.653.677	668.745.483

RECORDES DE GERAÇÃO

GERADORES 50 Hz	6.680 MWh/h em 28/11/96
GERADORES 60 Hz	5.617 MWh/h em 11/12/96
TOTAL DA USINA	11.947 MWh/h em 02/07/96

EXPEDIENTE

Filiado à Associação Brasileira de Comunicação Empresarial



Publicação da Itaipu Binacional*. Prêmio Aberje 1996 - Melhor Jornal Interno do Brasil. Prêmio Aberje 97 - Melhor Jornal Interno do Sul do Brasil* Tiragem: 4.500 exemplares *Assessoria de Comunicação Social *Curitiba/PR: Rua Comendador Araújo, 551

- 9º andar. CEP 80.420/000. Fone: (041) 321-4149/321-4147. Fax: (041) 321-4141 *Foz do Iguaçu/PR: Divisão de Imprensa - Centro Executivo - Avenida 3, s/nº - sala 110 - Vila A. CEP: 85.857-670. Fone: (045) 520-5230/520-5385. Fax: (045) 520-5248* Home page na Internet: <http://www.itaipu.gov.br>*E-mail: Itaipu@itaipu.gov.br*Superintendente de Comunicação Social: Helio Teixeira *Gerente da Divisão de Imprensa: Maria Auxiliadora Alves dos Santos (Jornalista Responsável MTB 13.999) *Redação e Edição: Helio Teixeira, M. Auxiliadora A. dos Santos, Vinicius Ferreira, Cláudio Dalla Benetta e Heloisa Covolan *Fotografia: Caio Francisco Coronel e Júlio César Souza *Diagramação, Fôtofoto e Impressão: Clichepar Ind. Gráfica - Fone: (041) 346-1444 - Curitiba.

Manutenção

O "Siate" contra defeitos e falhas

As emergências não escolhem hora nem dia da semana. Elas podem ocorrer numa tarde de sol a pino de segunda-feira, mas também numa madrugada de sábado ou domingo. E é por isto que a Superintendência de Manutenção mantém o atendimento a emergências sempre de prontidão, nas 24 horas do dia e nos 365 dias do ano. Esta turma de técnicos que participa do plantão permanente é uma espécie de Siate da Usina, preparada para fazer os diagnósticos e dar os "primeiros socorros" no caso de algum tipo de pane. Em muitas situações, após cuidadosa análise, a equipe conclui que o melhor, para que haja mais qualidade e menor custo, é deixar que os serviços sejam feitos no dia seguinte. O Siate cumpriu sua missão.

Mas como o "Siate" é acionado e em que situações ele age? Imagine que um operador, trabalhando fora do horário comercial, em dia de semana, detecta uma irregularidade num equipamento, capaz de diminuir a geração de uma unidade ou de reduzir sua confiabilidade. Imediatamente, ele vai ao telefone e faz o relato ao gerente de uma divisões do Departamento de Manutenção, dependendo se a ocorrência é da área mecânica, elétrica, eletrônica ou civil.

Sobreaviso

O gerente responsável, após diagnosticar o problema e avaliar a forma de solucioná-lo, poderá então convocar uma equipe técnica para resolver o defeito ou falha (que, ao contrário do que o leigo pensa, não são a mesma coisa, como você lerá a seguir).

Nos finais de semana ou feriados, em caso de emergência a Central acionará um coordenador geral, responsável pela convocação de qualquer uma das equipes de técnicos. Esses profissionais estarão fora da empresa, mas no sistema de sobreaviso formal, remunerado conforme determina a legislação trabalhista. O sobreaviso exige que o técnico se mantenha preparado, física e mentalmente, para atuar no momento em que for convocado. Por isso mesmo, deve se manter dentro dos limites urbanos de Foz do Iguaçu e Ciudad del Este e, como exigência básica, não poderá ingerir bebidas alcoólicas enquanto estiver no período de sobreaviso.

Falha ou defeito?

Para os leigos, falha ou defeito podem ser até sinônimos. Mas não para o profissional da Manutenção de Itaipu. Cada uma destas palavras tem significado



O "Siate" em ação: técnicos de Manutenção Mecânica fazem a limpeza dos condutores ocultos das barras estatóricas. A dupla é Ademair Pereira e Luciano Castro Lopes. Na outra foto, Ronaldo Dorneles Duarte.



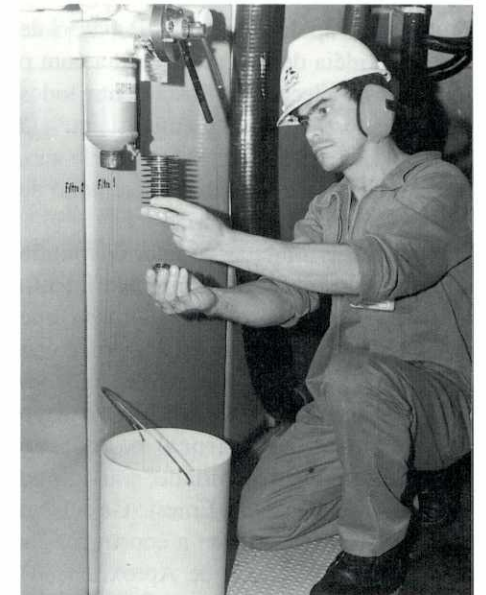
Montagem da válvula de aeração. Da esquerda para a direita, Cláudio V. V. Mattos, Sérgio Camilo Xavier, Ewerton A. da Silva, Agenor Carlos Peixoto e Pedro Olian.

distinto e sua ocorrência também exige um procedimento diferenciado. Falar em "falha" perto de um técnico da Manutenção é deixá-lo imediatamente em alerta. É só conferir a definição de cada palavra para entender o porquê. Defeito "é toda alteração física ou química no estado de um equipamento, que não o impede de desempenhar a função requerida, podendo operar com restrições". Já falha "é toda alteração física ou química no estado de um equipamento que o impede de desempenhar sua função e o leva, invariavelmente, à indisponibilidade". Pela definição se vê que a diferença é gritante. Quando há uma falha num equipamento diretamente relacionado com a geração ou transmissão de energia, ou em equipamentos que comprometem a integridade física da Central, o "Siate" precisa agir imediatamente. Quanto aos defeitos, normalmente o atendimento pode ser programado, de forma a obter-se um aproveitamento mais racional dos recursos humanos e materiais. O mesmo raciocínio é aplicado às falhas ou defeitos em equipamentos não ligados à geração.

Confiabilidade

Manter um serviço de pronto atendimento a emergências, em Itaipu, é uma questão de responsabilidade não apenas com a

empresa, mas com o Brasil e o Paraguai. Itaipu responde por quase 80% da energia consumida no Paraguai e por cerca de 30% de toda a energia utilizada nas regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste do Brasil. Uma pane em Itaipu deixaria, literalmente, milhões de brasileiros e paraguaios no escuro. É por essa hipótese sombria que se mede a importância do pronto atendimento de Itaipu, um Siate de plantão o tempo todo.



Antônio Carlos Marangoni, da Divisão de Manutenção Mecânica de Unidades Geradoras, faz a limpeza do filtro do sistema de regulação de velocidade.

Semint



A Itaipu participou com um estande e deu apoio à realização do IV Seminário Internacional de Novas Tecnologias e Serviços de Telecomunicações do Sistema Telebrás - Semint. O encontro foi aberto no dia 6 de outubro pelo Ministro das Comunicações, Sérgio Motta, e se estendeu até o dia 9, no Rafain Palace Hotel, em Foz do Iguaçu. O Diretor-Geral Brasileiro de Itaipu, Euclides Scalco, participou do evento e foi entrevistado no local pelo talk-show Jô Soares (foto à direita).

A história de um jornal

De 0 a 100, a nota quem dá é o leitor

Ele já mudou de nome, de tamanho, já foi inteiramente em preto-e-branco ou ganhou cores, recebeu prêmios e conquistou o respeito de quem está na estrada há mais de onze anos. Mas, principalmente, o informativo interno de Itaipu representou sempre a luta para ter a participação dos funcionários da empresa, para quem ele é produzido e de quem recebe o incentivo maior. O **Jornal de Itaipu**, que tem este nome desde fevereiro do ano passado, “nasceu” sem título definitivo, em 25 de julho de 1986. Ele tinha origem no “Informativo Unicon”, editado pelo consórcio que construiu a Usina de Itaipu, a partir de fevereiro de 1978. O número zero do jornal editado pela Comunicação Social de Itaipu veio apenas como “Informativo”, e pedia a colaboração dos leitores para a escolha do nome. No Editorial, o apelo para a participação de todos e a idéia do que se pretendia com o jornal: “estabelecer uma ligação entre todos os elementos da grande família Itaipu”. O número 1, de 28 de setembro daquele ano, trazia o título que foi mantido até julho de 1994: “Canal de Aproximação”.

Das primeiras unidades à maior do mundo

Ao longo dos anos, o informativo interno deu destaque a assuntos de Itaipu que interessavam ao Brasil e ao Paraguai, como a inauguração das duas primeiras unidades geradoras, no dia 16 de janeiro, pelos então presidentes José Sarney e Alfredo Stroessner. Da solenidade, participou também o ex-presidente Ernesto Geisel, em cujo governo foi iniciada a construção da Usina. Tanto o “Canal de Aproximação” como a imprensa local e nacional da época destacavam que a instalação das duas primeiras unidades geradoras de Itaipu eliminava a hipótese de racionamento de energia elétrica, uma situação que o Brasil então vivia. A par das notícias que mostravam a importância de Itaipu, o



As diversas fases do jornal distribuído entre os barrageiros e, depois, os empregados de Itaipu.

informativo sempre trouxe notas de interesse dos funcionários, como as festas, os cursos e as disputas esportivas internas.

Na edição de agosto de 1989, o destaque: “Itaipu. A maior do mundo”. Desde o dia 8 daquele mês, com a entrada em operação da sua 15ª máquina, a Usina passava a ter a maior capacidade instalada do planeta, com 10,5 milhões de kW, superando Grand Coulee (Estados Unidos) e Guri (Venezuela). Nove anos depois, a posição de Itaipu não se alterou: é a maior hidrelétrica em operação no planeta. E tão cedo não lhe tiram este título, já que na virada do milênio a Usina terá instaladas mais duas unidades geradoras.

Em junho de 1991, outra manchete do “Canal de Aproximação” dizia tudo: “A conclusão de Itaipu”. No dia 6 de maio de 1991, os então presidentes do Brasil e do Paraguai, Fernando Collor de Mello e Andrés Rodríguez, acionaram a chave que colocou em operação a 18ª e última unidade geradora de Itaipu, ampliando sua capacidade instalada para 12,6 milhões de kW, potência jamais reunida em uma única central hidrelétrica. Itaipu tinha então o slogan merecido de “A obra do século”.

A primeira mudança de nome

Ao longo dessas cem edições, o informativo da empresa destacou não só as conquistas técnicas, mas também os avanços na área ambiental, as ações sociais, a integração com os municípios lindeiros, as visitas ilustres, as mudanças administrativas e o trabalho dos mais diversos setores de Itaipu.

Em julho de 1994, desaparece o “Canal de Aproximação” para surgir o “MegaNews”, na edição de número 67. Dentro, o suplemento “A Notícia é Você”, onde o destaque eram os funcionários. Uma das notícias em destaque no “MegaNews” foi o Plano de Adequação do Quadro de Empregados. Na edição de março de 95, o jornal noticiou que 1.408 pessoas tinham aderido ao plano, 770 no lado brasileiro de 638 no Paraguai. Itaipu pôde, assim, desativar três andares de escritórios no Edifício CCI e o galpão na BR-116, em Curitiba, onde funcionava o Almoxarifado. Na edição de setembro/outubro de 1995, o destaque era a posse do atual Diretor-Geral Brasileiro, Euclides Scalco, que em

entrevista coletiva à imprensa prometeu solucionar a questão das dívidas de Itaipu. No **Jornal de Itaipu** nº 99, edição de agosto deste ano, a manchete já mostrava que a promessa tinha sido cumprida: “Itaipu soluciona dívida”. A astronômica dívida de US\$ 88 bilhões, que Itaipu teria no ano 2023, se não houvesse uma solução, foi equacionada. No dia 3 de setembro, em Brasília, um contrato histórico foi assinado pelos Diretores-Gerais Brasileiro e Paraguaio com o Ministro da Fazenda, Pedro Malan, o Ministro de Minas e Energia, Raimundo Britto, o Presidente da Eletrobrás, Firmino Ferreira Sampaio Neto, o Diretor de Gestão Corporativa e Financeira da Eletrobrás, Paulo Roberto Ribeiro Pinto, e o Procurador Geral da Fazenda Nacional, Luís Carlos Sturzenegger. Pelo contrato, a Eletrobrás refinanciou o total dos débitos (em valores atuais, US\$ 16,2 bilhões), em bases que permitiram a Itaipu - e ao Brasil - respirar com alívio. Era o fim de um pesadelo.

E “nasce” então o Jornal de Itaipu...

Foi em fevereiro do ano passado que o “MegaNews” deu lugar ao **Jornal de Itaipu**, cujo slogan remete à sua origem - “O Canal de Aproximação”, numa saudável e necessária homenagem. A mudança de nome foi feita com base em consulta junto aos funcionários. E, seguramente, será a última alteração, já que o nome remete o leitor diretamente à empresa, facilitando sua identificação tanto junto ao público interno como ao externo.

E foi com o **Jornal de Itaipu** que este informativo vem abocanhando prêmios. No ano passado, depois de ser eleito o Melhor Jornal Interno do Sul, na premiação da Aberje - Associação Brasileira de Comunicação Empresarial, disputou o “campeonato” nacional e foi eleito o Melhor Jornal Interno do Brasil. O prêmio da Aberje é considerado o “Oscar” da comunicação



O **Jornal de Itaipu** já ganhou prêmios de Melhor Jornal Interno do Brasil, em 96, e do Sul, em 97.

empresarial. Na disputa, estavam informativos de empresas peso-pesado da economia, entre estatais e multinacionais. Este ano, o jornal venceu a etapa regional do concurso da Aberje, sendo considerado o Melhor Jornal Interno da Região Sul, e está na disputa pelo título nacional, com boas chances. Não é para menos. Além de mudar de nome, houve a preocupação de melhorar o conteúdo e torná-lo mais “gostoso” de ler. Praticamente desapareceram os artigos em linguagem excessivamente técnica, para dar lugar a textos mais claros e leves, sem abandonar a seriedade dos temas. Procurou-se a reportagem, a pesquisa em campo, as entrevistas nos locais de trabalho, ao invés de se fazer apenas matérias “de gabinete”. A Divisão de Imprensa faz jus ao nome: “se dividiu” para poder estar presente em tantos locais e acontecimentos.

A cada edição uma novidade

Várias seções criadas no “Canal de Comunicação” e no “MegaNews” foram mantidas, mas outras foram criadas. Já em seu primeiro número, o **Jornal de Itaipu** trazia a seção “Onde Anda Você?”, que procura localizar gente de Itaipu que se aposentou, mas deixou saudades, e uma diagramação mais leve e agradável. Os textos começavam a ganhar um tom menos formal.

Nos números seguintes, o leitor foi percebendo que o jornal procurava valorizar, cada vez mais, o funcionário de Itaipu. Afinal, é para ele que o jornal é feito. Nasceram novas seções, como a “Causos de Itaipu”, hoje uma das mais apreciadas, enquanto as notícias não esqueciam os grandes temas. Como na edição de julho de 1996, onde a manchete foi: “Não sobrou água nem para Itaipu dar show”, quando quebrou-se um recorde diferente - os vertedouros ficaram fechados por 29 dias de maio e todo o mês



A origem do **Jornal de Itaipu**: o **Informativo Unicon** era distribuído entre os empregados das empreiteiras.



O primeiro número do “Canal de Aproximação” pedia sugestões para a escolha do nome do informativo.

de junho. Nesta mesma edição, era lançado para os funcionários e familiares o concurso de fotografias "A Cidade que eu amo".

Na edição de agosto/setembro de 96, a manchete diz tudo: "Itaipu terá mais duas turbinas". A matéria dava um balanço dos sucessivos recordes de produção da Usina e anunciava a implantação de duas novas unidades geradoras, somando-se às 18 existentes, além de um terceiro "linhão" em 60 hertz, ligando inicialmente a Usina a Ivaiporã, no Norte do Paraná, e depois até Tijucu Preto, em São Paulo.

O número 90, em novembro, trazia a primeira boa notícia do ano para o próprio jornal: tinha ganhado o prêmio de Melhor Jornal Interno da Região Sul, concedido pela Aberje - Associação Brasileira de Comunicação Empresarial. Em dezembro, o jornal noticia que tinha sido escolhido o Melhor Jornal Interno do Brasil. Na entrega do prêmio, em São Paulo, o presidente da Aberje, Rui Martins Altenfelder Silva, afirmou que "uma empresa como a Itaipu Binacional mostrou ter um veículo à altura de seu porte e sua importância para o País".

Primavera, novos ângulos, Adivinhe

Enquanto isso, o jornal prosseguia com novidades. Se na edição de abril de 96 publicou uma bela página com fotos inéditas de Zig Koch, com ângulos diferentes de Itaipu, na de outubro valorizou nossa prata da casa, o fotógrafo Caio Francisco Coronel, no ensaio "As flores do jardim da nossa casa". As fotos mostravam a primavera em Itaipu, nos escritórios, na Usina e nas vilas. Trabalhar com as imagens é deixar o jornal leve e agradável. A dose se repetiu na edição de março, quando o **Jl** publicou os trabalhos vencedores do 1º Concurso de Fotografias para Empregados de Itaipu, e na de maio, com o ensaio "Novos ângulos de Itaipu", com fotos do profissional Nani Góis, um dos melhores fotógrafos brasileiros. Na busca de trazer ao funcionário sempre coisas novas e diferentes, em março de 1997 era inaugurada uma nova seção: "Adivinhe quem é". Foi um sucesso absoluto, com muita gente revirando o baú em busca de fotos para colaborar na seção e centenas de leitores quebrando a cabeça para tentar adivinhar que colegas de trabalho se escondiam naqueles rostinhos de crianças ou nas pessoas em situações especiais, como os misteriosos caratecas, judocas e até legionários romanos.

Em sua edição de abril, o **Jl** inaugura a seção "Gente de Itaipu". Em cada número, é traçado um rápido perfil das pessoas que

trabalham na empresa, gente que ocupa os mais diferentes cargos. O enfoque não é o lado profissional, mas sim o pessoal. Quem são, o que gostam nas áreas de lazer, com o que sonham? A seção procura responder, para mostrar que a maior hidrelétrica do mundo, a 7ª Maravilha do Mundo Moderno é, antes de mais nada, a soma do trabalho de cada um de nós.

Na edição de maio, a notícia de destaque eram "os blecautes de abril". Apesar de Itaipu estar produzindo em plena carga, falhas no sistema de distribuição causaram interrupções no abastecimento da Região Sudeste, dois dias seguidos. Nesta mesma edição, uma excelente notícia: pelo seu trabalho com adolescentes carentes, em Foz e Curitiba, Itaipu ganhou o diploma de "Empresa Amiga da Criança", concedido pela Fundação Abrinq pelos Direitos da Criança.

Homenagem a Foz e novos desenhos

Em junho, o **Jornal de Itaipu** homenageou Foz do Iguaçu, sede da Usina e uma cidade que, como demonstrou pesquisa inédita feita pela Comunicação Social, tem orgulho de Itaipu. Belas fotos e textos especiais tentaram mostrar um pouco desta cidade, que em junho deste ano completou 83 anos de fundação.

Em julho e agosto, o **Jl**, que já usava as ilustrações do chargista Noviski, passa a contar com a colaboração do desenhista Marco Freitas. Usando recursos do computador, Marco fez desenhos que ajudaram a explicar melhor a localização do Canal de Peixes (edição nº 98) e as etapas de implantação do projeto de paisagismo na área da Usina (nº 99). Na edição passada, o destaque foi a solução da dívida de Itaipu, enquanto na anterior a manchete foi "Canal de peixes une Itaipu e Yaciretã". Ainda no número 99, um ensaio mostrava o "toque pessoal" dos funcionários em seus ambientes de trabalho.

Para o leitor, sempre

No número 100... Bom, o número 100 é este que você tem em mãos e poderá conferir por si mesmo. Ao longo destes 11 anos de existência, seguramente houve muitos erros e acertos, falhas e omissões, sucessos e fracassos. Há plena consciência disso. Como estamos conscientes de que um jornal não é feito para ganhar prêmios, mas para agradar os seus leitores. Por isso, o mais importante de tudo é que você saiba que este jornal é feito pensando em você, leitor. Foi assim desde o número zero. E sempre será assim.

O filhote eletrônico do "Jl"

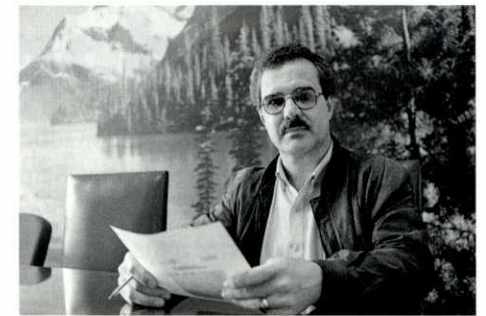
A edição eletrônica do **Jornal de Itaipu** entrou no correio eletrônico, pela primeira vez, em 26 de agosto deste ano. O **Jl Eletrônico** está cada vez mais se aperfeiçoando, para procurar atender o mais possível o gosto de todos os leitores. Sem deixar de dar notícias do momento sobre

Itaipu e sobre o setor elétrico, o jornal procura levar também um pouco de cultura geral e curiosidades. Para que os editores encontrem a forma mais próxima da ideal, é preciso que os leitores se manifestem, que sugiram, critiquem, dêem sugestões. Como acontece com o **Jornal de Itaipu**.

Ex-empregado doa coleção

No mês em que o **Jornal de Itaipu** chega ao número 100, uma doação valiosa: um ex-funcionário do Consórcio Unicon doou à Biblioteca, em Curitiba, uma coleção do "Informativo Unicon", do número 3 (março de 1978) ao 62 (dezembro de 1980). O jornal era editado em português e espanhol e tinha uma tiragem de 20 mil exemplares. A doação foi feita por José Carlos Furtado de Resende, que trabalhou dez anos na Unicon e outros oito na Divisão de Infra-Estrutura, em Foz, prestando serviços a uma empresa contratada. Nos últimos anos, José Carlos cuidava da administração das casas das vilas. Durante três gestões, foi Diretor do Floresta Clube. Ele se aposentou pela Previdência em setembro de 1995 e mudou-se para Curitiba.

Hoje, aos 53 anos de idade, José Carlos tem um novo emprego numa área que gosta muito: hospitais. Ele é Diretor de Patrimônio da Santa Casa de Misericórdia de Curitiba. Este emprego, indiretamente, se deve a Itaipu. José Carlos aproveitou o curso de Administração Hospitalar, que a empresa custeou para os empregados



José Carlos Furtado de Resende, em sua sala, na Santa Casa de Curitiba.

próprios e terceirizados formados em Administração de Empresas e, ao se aposentar, continuou os estudos e fez pós-graduação na área.

Atualmente, José Carlos está se especializando em 3ª Idade. Ele lembra que o Brasil tem hoje entre 8 a 12 milhões de pessoas idosas, número que saltará para 36 milhões no ano 2005. Sobre as doações, José Carlos conta que guardava cinco coleções encadernadas. Uma, mantém consigo, e as outras doou para amigos e ex-colegas de trabalho na Itaipu.

Leitores fiéis

Por um motivo ou outro, muita gente lê e depois guarda o **Jornal de Itaipu**. A maioria quer guardar uma lembrança da



Trabalho escolar

Fernando Carlos Moraes, da Engenharia de Planejamento e Controle, é carioca, tem 21 anos de Itaipu e sempre lê o jornal da empresa. Para Fernando, é uma satisfação poder levar para sua casa o jornal, que também é lido pela família. O leitor mais assíduo é o filho Eduardo, de 14 anos, que utiliza as matérias e ilustrações do **Jornal de Itaipu** para os trabalhos escolares.



Colecionador

Antonio Braz Benzoni, da Divisão de Montagem Eletromecânica, trabalha há 17 anos na Usina e é um dos colecionadores do **Jornal de Itaipu**. Braz tem por hábito guardar todos os jornais que recebe. Na família, o **Jl** é muito bem aceito, e os melhores comentários ficam por conta da esposa Maria do Carmo. "O jornal número 100 é mais um para minha coleção", diz Braz.

empresa. Mas o **Jl** também serve para ajudar nos trabalhos escolares, como você confere nos depoimentos a seguir:



Recordação

Carlos Armando Sperotto tem 21 anos de Itaipu e trabalha na Divisão de Montagem Eletromecânica da Superintendência de Obras. Ele é um dos colecionadores do **Jl** porque vê no jornal uma forma de guardar a história da empresa. "Parabéns a equipe do jornal pela edição 100, esperando que ele continue sendo feito sempre com a mesma qualidade. O jornal é também uma excelente recordação, para quando não mais estivermos na Itaipu", disse.



Retrato da história

Sérgio da Silva, da Divisão de Manutenção Mecânica, tem 12 anos de Itaipu. Ele faz questão de guardar os exemplares do nosso jornal para ter o que mostrar aos filhos Sergiana, Agno e Atagne, que adoram o jornal. "O **Jl** é o retrato da história da Usina e uma recordação do nosso trabalho".

Onde anda você?

Donadon, o homem das comparações

O engenheiro José Marcos Donadon trabalhou durante 10 anos em Itaipu. Saiu da empresa em 1991, depois de ter acompanhado as principais fases da construção da Usina, como funcionário da Unicon. Muita gente não sabe, mas grande parte das comparações que mencionamos hoje para ilustrar as dimensões de Itaipu foram feitas por ele. O **Jornal de Itaipu** encontrou Donadon trabalhando na construção da Usina e Eclusa de Porto Primavera, a segunda maior hidrelétrica da Cesp, que deverá entrar em operação em julho do próximo ano e que, quando concluída, em 2.002, totalizará uma potência de 1.814 megawatts. Ele atua como engenheiro de planejamento há cinco anos, sempre com o mesmo entusiasmo e disposição para fazer comparações.

Pingue-pongue

JJ - Nesse seu novo emprego, você também faz comparações?

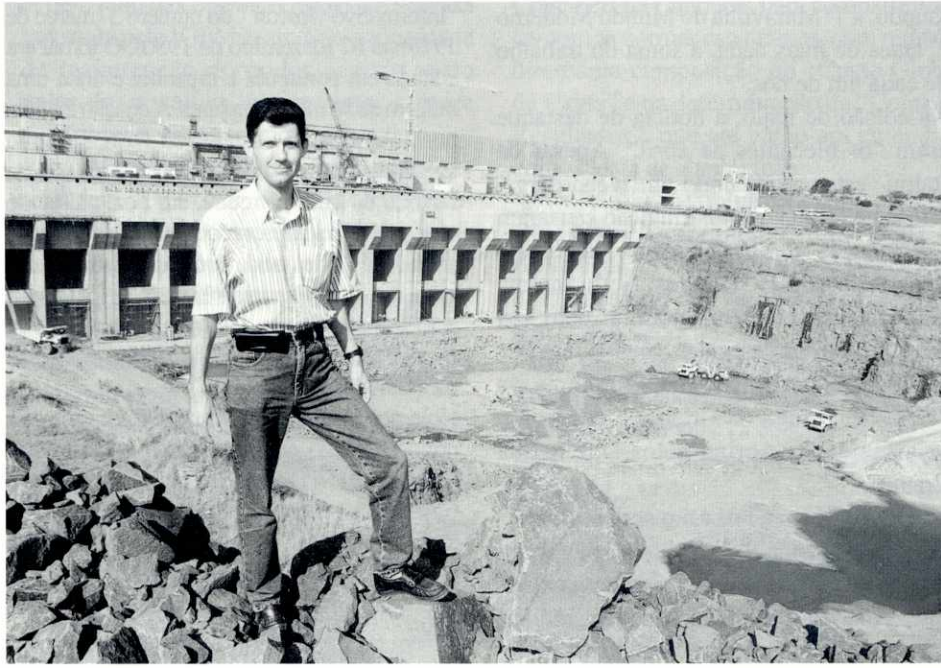
Donadon - Sim. Costumo dizer, por exemplo, que a energia que será gerada em Porto Primavera seria suficiente para abastecer seis cidades do porte de Campinas ou três Curitiba. O seu volume de concreto seria suficiente para a construção de 2.100 edifícios de 20 andares, e assim por diante.

JJ - Qual a mais importante comparação que você fez sobre Itaipu e qual a mais difundida?

Donadon - Na minha opinião, a mais importante e também mais difundida foi aquela que prova ser Itaipu a Obra do Século, e não o Eurotúnel, como alardeava a imprensa mundial no início desta década. Esse trabalho foi publicado em 6 de maio de 1.991, por ocasião da cerimônia presidencial de inauguração da última máquina da Usina, no "Canal de Aproximação", no "Itarendy" e em alguns jornais comerciais. Tive informações, logo depois, de que as embaixadas da França e Inglaterra estranharam a matéria, mas até hoje não a contestaram, pois ela se baseia em comparações numéricas que dão larga vantagem a Itaipu em todas as quantidades envolvidas nas duas obras. E contra números, não há argumentos.

JJ - O que o levou a fazer essas comparações?

Donadon - Quando era escalado pela Unicon para mostrar a obra para



Donadon trabalha hoje na construção da Usina e Eclusa de Porto Primavera.

visitantes, eu tinha dificuldade de fazê-los entender o que representavam aqueles números gigantescos. Principalmente para os que não eram do ramo da engenharia. Eles faziam uma idéia, por exemplo, de que 12 milhões e 570 mil metros cúbicos de concreto eram muito concreto. Mas "muito quanto"? Naquele ponto eu dizia que com esse volume seria possível construir 200 Maracanãs. Aí, eles se impressionavam. Para mostrar o quão imensa é a potência da Usina, eu falava que as 600 hidrelétricas então existentes no Brasil poderiam ser substituídas por apenas três Itaipus, e assim por diante.

JJ - Quantas comparações, aproximadamente, você fez sobre Itaipu?

Donadon - Cerca de 50. Lembro que algumas delas não são de minha autoria, como a dos 200 Maracanãs em volume de concreto, por exemplo, que eu li na revista Manchete, em 79.

JJ - E como você faz essas comparações?

Fazer essas comparações é fácil: basta se lembrar de coisas simples, como a carga de uma carreta Scania (30 toneladas), o volume de concreto de um edifício de 20 andares (1.000 m³), o volume d'água necessário para encher uma piscina olímpica (3.750 m³), que o resto é só conta de dividir. Uma dica para se calcular a potência de qualquer usina em cidades que ela abasteceria, é lembrar que cada megawatt é suficiente para suprir, no Brasil, 3.000 habitantes, já incluído nessa conta o correspondente

consumo industrial.

JJ - Com base em seus conhecimentos, como você pode provar que Itaipu ainda é a Obra do Século?

Donadon - À luz do atual estado de arte da engenharia, somente uma obra no mundo seria capaz de superar Itaipu: a fenomenal hidrelétrica de "Three Gorges" (Três Gargantas) poderá atingir 22.400 megawatts; 27,15 milhões de metros cúbicos de concreto e 102,59 milhões de metros cúbicos de escavações. Entretanto, segundo os atuais cronogramas, essa mega-usina asiática somente deverá entrar em operação, se tudo correr bem, em 2.004, isto é, no "próximo" século. Portanto, está provado que a Itaipu é a "Obra do Século". Além disso, Três Gargantas terá um fator de carga de apenas 43%, devendo assim atingir, no máximo, segundo os próprios chineses, 84,68 bilhões de kWh/ano. Muito bem: se a binacional já atingiu, conforme mencionado, a marca dos 82 bilhões de kWh em 96 e poderá chegar aos 90 bilhões este ano, isso tudo ainda sem as unidades geradoras 9A e 18A, dificilmente Itaipu será superada por aquela usina em produção anual de energia, que, não tenho dúvidas, é o número mais importante de qualquer hidrelétrica.

JJ - Como você vê a empresa hoje?

Donadon - Eu vejo hoje a Itaipu Binacional à luz da excelência. Dimensionada para uma produção anual de 75 bilhões de quilowatts-hora (fator

de carga de 68%), ela foi, em 96, a campeã mundial em produção de energia, com 82 bilhões, que se traduzem no fantástico fator de carga de 74%, garantindo, assim, cerca de um terço de toda a energia que o Brasil consome (acabo de fazer umas contas preliminares que estão apontando neste ano, até agosto, para um inacreditável fator de carga de 81,42%, que lança uma projeção de 90 bilhões de kWh para 97!). Quanto ao também excelente comportamento das estruturas de concreto, terra e enrocamento, eu tenho tido a oportunidade de acompanhá-lo, atenta e detalhadamente, através da leitura dos brilhantes trabalhos que os amigos da Itaipu Binacional vêm publicando nos últimos seminários e congressos de Grandes Barragens. Enfim, na minha modesta opinião, todos os profissionais da Itaipu Binacional, do mais humilde funcionário ao mais graduado Diretor estão de parabéns! E ainda mais agora que, conforme detalhado na última edição do **JJ**, a dívida do empreendimento foi brilhante e definitivamente equacionada.

JJ - Se possível, faça alguma comparação sobre as duas novas unidades geradoras que serão instaladas.

Donadon - As Unidades 9A (50 Hz) e 18A (60 Hz) seriam capazes, juntas, de abastecer 30 cidades do porte de Foz do Iguaçu, elevando a potência final da Usina para 14 milhões de quilowatts. Com seus 1.400 megawatts, este par de novas máquinas tem o porte de uma grande usina, uma vez que hoje, no Brasil, estão em operação apenas onze hidrelétricas com potência superior a essa (e, no mundo, não há mais do que cem). Além de fortalecer o fator de ponta de Itaipu, as duas máquinas permitirão um regime mais tranqüilo de manutenção preventiva das 18 unidades existentes. Mais que isso, elas são, certamente, o caminho mais econômico da Eletrobrás para acrescentar ponta ao Sistema, uma vez que os grandes investimentos (represa, lago, casa de força) já se encontram todos realizados. A Unicon somente foi autorizada pela Itaipu a desmontar a Central de Britagem da Margem Esquerda após haver estocado 51.000 m³ de brita, que será utilizada nos concretos envoltórios dessas duas unidades.

JJ - O que Itaipu representa para você

hoje? Faça uma comparação.

Donadon - Uma saudade, uma alegria, um orgulho imenso de haver trabalhado durante dez anos na maior obra já construída no planeta. Em termos comparativos, seria o mesmo que um ator haver trabalhado na Globo, um escritor ter publicado artigo na Veja, um astronauta haver servido na Nasa, um apaixonado por aviação haver trabalhado na linha de montagem dos 747 na Boeing.

JJ - O que aconteceria no Brasil se Itaipu não fosse construída?

Donadon - Essa pergunta é a mais fácil de todas de responder. Basta lembrar que hoje ela produz sozinha, conforme já dissemos, cerca de um terço de toda a energia que o Brasil consome. Sem a Itaipu Binacional, o Brasil estaria parado no tempo e no espaço. Quantas críticas fomos obrigados a ouvir durante sua construção: "obra faraônica e desnecessária". Pois é, hoje ela está aí, "garantindo o abastecimento do Sistema Elétrico Interligado", que atualmente opera praticamente sem reserva técnica (ou folga). No horário de pico, a Usina chega a injetar no Sistema 12 milhões de quilowatts de potência, com algumas máquinas produzindo nada mais, nada menos, que 760 mil quilowatts! Faraônico, sim, é nosso querido Brasil, que deverá construir, nos próximos dez anos, cem novas usinas hidrelétricas, de modo a atender à impressionante atual taxa de crescimento de demanda de 6% ao ano, que é o mesmo que uma Itaipu a cada quatro anos!!!

JJ - Qual a sua maior saudade de Foz do Iguaçu?

Donadon - Tudo de Foz do Iguaçu me dá saudade. O espetáculo permanente das Cataratas e do Parque Nacional do Iguaçu, a curta distância de apenas uma hora e pouco de São Paulo (de avião), a facilidade de comprar em Ciudad del Este e Puerto Iguazu, a beleza e o progresso de Foz, aqueles restaurantes... (quem me conhece, sabe que sou "bom de garfo" e "magro de ruim"). Seria redundante dizer da saudade que tenho da maior hidrelétrica do mundo, onde tive a honra e o privilégio de trabalhar de 81 a 91. Mas, de tudo isso, o que guardo com mais saudades e carinho, na minha memória e no meu coração, é o espírito de binacionalidade de Itaipu e as amizades que lá fiz. A todos os meus queridos amigos, brasileiros e paraguaios, envio aqui um forte e saudoso abraço.

Itaipu na língua do "100"

José Marcos Donadon

Vamos falar de Itaipu na língua do "**100**", porque esta é a edição nº **100** do **Jornal de Itaipu** - o Canal de Aproximação, cujo objetivo sempre foi a integração social, cultural e técnica entre todos os barrageiros da "maior do mundo" e suas famílias.

Se reuníssemos todos os homens que trabalharam na obra em grupos de mil, eles formariam **100** grupos, ou uma fila indiana de **100** quilômetros de extensão.

O bloco mais alto da Barragem Principal tem altura equivalente às estaturas somadas de **100** jogadores de basquete.

A soma do comprimento da Barragem com o da Casa de Força e com o das Ensecadeiras Principais chega a **100** quarteirões.

Se todo o volume de terra e rocha transportado dentro da obra fosse colocado em uma mega-caixa, ela teria como base um quadrado de 800 metros de lado por **100** metros de altura (imagine uma caixa medindo 8 quarteirões por 8 quarteirões de base por 33 andares de altura, cheia de terra e pedra!).

Nas escavações do descomunal Canal de Desvio, chegavam a ser retiradas dele **100** toneladas de pedra por minuto.

Se todo o volume de rocha escavado naquele Canal pudesse ser carregado simultaneamente nos caminhões fora-de-estrada lá utilizados, os gigantes WABCO W-75, eles poderiam formar uma fila com extensão equivalente a **100** vezes o percurso de ida e volta entre Itaipu e as Cataratas do Iguaçu.

Se, por sua vez, todo o volume de concreto empregado na construção de Itaipu fosse colocado em outra mega-caixa, ela teria como base um retângulo de 314 por 400 metros por **100** metros de altura (imagine, também, uma caixa com 3 por 4 quarteirões de base com os mesmos 33 andares de altura, cheia de concreto!).

O volume total de concreto consumido na construção de Itaipu daria para erguer **100** Maracanãs, mais **100** Morumbis e mais **100** Mineirões.

Se a ferragem estrutural (vergalhões utilizados no concreto armado) empregada na obra fosse carregada simultaneamente em carretas SCANIA, elas poderiam formar uma fila tripla de **100** quilômetros de extensão.

No pico das obras, o Pátio de Armação chegou a cortar e dobrar, num só dia, uma quantidade de ferragem estrutural equivalente à carga de **100** caminhões-carroceria.

Naquela época, o Pátio de Carpintaria chegou a beneficiar, também num só dia, **100** quarteirões lineares de madeira.

Reunidas em grupos de mil, as peças em concreto pré-moldados utilizadas na obra poderiam formar **100** grupos.

As 6 Centrais de Concreto que foram instaladas na obra seriam capazes, juntas, de produzir todo o concreto necessário para construir a estrutura de um edifício de 35 andares (tal como o Centro Comercial Itália de Curitiba) em apenas **100** minutos de trabalho.

As 2 Centrais de Britagem eram capazes de moer **100** toneladas de pedra a cada minuto e meio, produzindo assim as Britas 1, 2, 3 e 4 e a "areia artificial" para o concreto.

As fábricas de gelo produziam **100** quilos de gelo e 8m escamas a cada 7 segundos, também para o concreto.

Se a água contida no Reservatório de Itaipu fosse distribuída entre todos os habitantes da América do Sul, cada um receberia nada mais, nada menos, que **100** mil litros.

A água exerce uma pressão de **100** quilogramas-força sobre cada 6 centímetros quadrados do pé da parede de montante da Barragem Principal, e uma força horizontal equivalente ao peso de **100** carretas SCANIA carregadas sobre cada uma das 14 Comportas-Segmento do Vertedouro.

Esse Vertedouro seria capaz de descarregar até **100** Piscinas Olímpicas de água a cada 6 segundos, numa enchente descomunal, cuja probabilidade de ocorrência seria de uma vez a cada **100** Séculos.

Apenas 7 das 18 atuais Turbinas de Itaipu já seriam suficientes para abastecer de energia elétrica **100** cidades como Foz do Iguaçu.

E, para quem já estiver **100** paciência de continuar lendo esse texto, vamos finalizar dizendo que se fosse possível instalar lâmpadas de 60 Watts a cada vinte metros de um fio elétrico "plugado" a Itaipu, esse fio hipotético poderia dar **100** voltas ao redor da Terra, e todas as suas duzentas e dez milhões de lâmpadas permaneceriam acesas.

Simulação previne contra incêndio em transformador



Bombeiros e agentes de segurança prontos para debelar o fogo, na simulação de incêndio em um banco de transformadores.

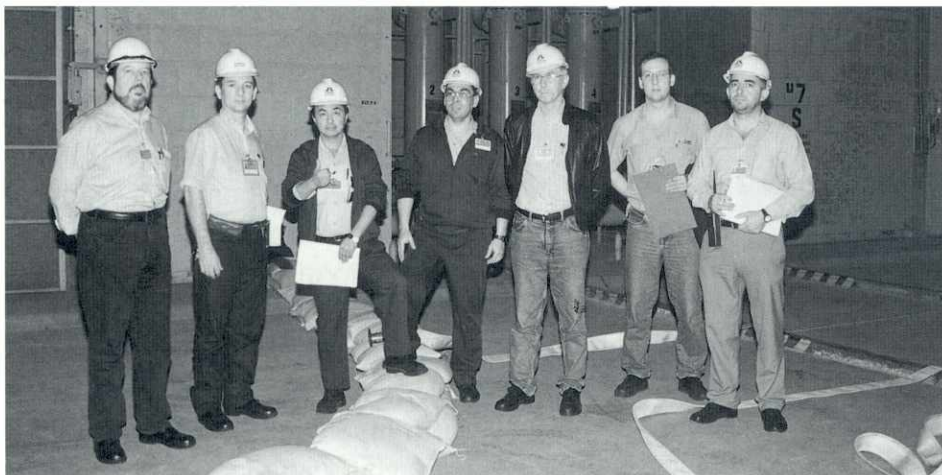
Uma intensa atividade movimentou a galeria dos transformadores, na cota 108, na Casa de Força, entre os dias 5 e 15 de setembro. Era uma simulação de combate a incêndio em um conjunto de transformadores, feita pela Brigada de Emergência e por integrantes da comissão do Plano de Ação de Emergência. A brigada é composta por bombeiros, funcionários da Área Técnica, agentes de Segurança Empresarial e técnicos de Segurança do Trabalho. A simulação foi um sucesso. O transformador eleva a voltagem da energia proveniente dos geradores de 18 mil volts para 500 mil volts. Um incêndio em um banco de três transformadores poderia ir muito além dos prejuízos ao equipamento, podendo colocar em risco a segurança das pessoas que trabalham na área e da própria Central.

Para evitar isso, cada banco de transformadores conta com uma série

de dispositivos de proteção. Dentre eles, um sistema desliga automaticamente o gerador, enquanto sprinklers (uma espécie de chuveiro) liberam água sobre o corpo do transformador, podendo eliminar o fogo em 20 segundos.

Portas corta-fogo também se fecham automaticamente, para evitar que o fogo se espalhe para a galeria e atinja os demais conjuntos de transformadores. Em caso de incêndio, a Brigada de Emergência entra em ação, seguindo um detalhado rol de procedimentos elaborado pela comissão do Plano de Ação de Emergência. Na simulação, todas as medidas foram testadas.

A prevenção de incêndio está levando técnicos de Itaipu a buscar novos conhecimentos em empresas como a Petrobrás, considerada uma das melhores da América Latina na área, e na Usina de Angra, que tem grande experiência em simulações dessa natureza.



Estes são os coordenadores e participantes do treinamento de combate a incêndio (da esquerda para a direita): Manoel José da Costa Barros, Evin Vidal Ortiz Dominguez, José Sato Ribeiro, Hernan Oviedo Antunez, Paulo Roberto Bianchi, Jaime Suñe e José Gregorio Acha Navarro.

Informática

Prevenindo-se contra o apocalipse do ano 2000

Uma economia dos anos 70 está sendo paga com juros no fim dos anos 90. Nas décadas de 60 e 70, início do processamento comercial, memória de computador era um artigo muito caro e era preciso economizar com o armazenamento de dados. Desta forma, os sistemas foram desenvolvidos para utilizar dois dígitos para o ano. Hoje, o mundo está gastando bilhões de dólares para adequar todos os sistemas e equipamentos de informática para que entendam que depois de "1999" (99) vem "2000", e não o "00", que significaria "1900".

Mas por que isso é necessário? Porque, se os computadores "voltarem" a 1900, você corre o risco de ter a luz cortada, por exemplo, e ficar com um século de multas por falta de pagamento. É que os computadores das concessionárias de energia (e de telefones e de água) estão programados para interromper o fornecimento a partir de um certo período de contas em atraso. Eles vão entender que o usuário está com um atraso de nada menos que um século. Isto vale para prestações da casa própria, para o cartão de crédito, para o cartão bancário e uma infinidade de itens do dia-a-dia que estão relacionados a datas.

Fim-de-semana na terça

Tem mais: o dia 1º de janeiro de 2000 cai num sábado, mas os computadores vão achar que é uma terça-feira, como foi o dia 1º de janeiro de 1900. Na manhã do sábado, os cofres bancários vão se abrir automaticamente, sem saber que é final de semana, comprometendo a segurança. Enquanto o "99" vira "00", máquinas programadas para funcionar e parar em datas determinadas entrarão em pane. Os computadores de bordo dos aviões pode-

rão ter reações inesperadas, com risco para quem estiver lá no alto. O mesmo vale para os semáforos eletrônicos, estações de metrô, elevadores, etc.

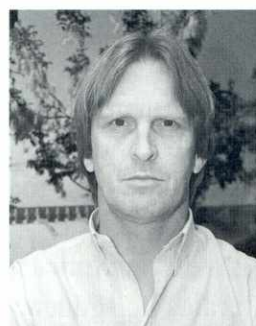
Este cenário de caos, de apocalipse, está sendo evitado a um custo que pode chegar a mais de US\$ 600 bilhões, em todo o mundo. É o preço para corrigir os bilhões de linhas de código que interpretam datas e substituir equipamentos com a programação de dois dígitos. Nem os micros escapam. Muitos terão que atualizar o bios, sistema que dá a partida nas máquinas. No Brasil, o custo de adaptação deverá ser de US\$ 10 bilhões.

Trabalho já começou

Só Itaipu deverá gastar US\$ 2,4 milhões para analisar as 5.905.796 linhas de código e converter 417.970 destas linhas que utilizam datas. O custo é bastante reduzido porque o trabalho está sendo feito pelos próprios técnicos da empresa. Se os serviços fossem contratados de empresas externas, custariam cerca de US\$ 9,5 milhões. Além dos sistemas próprios, também estão sendo avaliados e tratados outros tipos de impactos, tais como: hardware, softwares básicos (sistemas operacionais), softwares embutidos (gravados em chips de equipamentos eletrônicos), pacotes adquiridos, contratos de aquisição, etc.

A Superintendência de Informática estabeleceu no seu plano de trabalho que a partir de julho deste ano levaria dois anos para concluir todos os procedimentos. No final do segundo trimestre de 1999, os computadores de Itaipu estarão preparados para reconhecer a virada do milênio. Os meses seguintes serão utilizados para testar todo o sistema, por medida de segurança.

Designações



Celso Dodai Albanus acumula as Gerências das Divisões de Suporte Técnico e de Teleprocessamento da Superintendência de Informática.



Nelson Scardua é o novo Gerente do Departamento de Manutenção da Infra-Estrutura da Diretoria Administrativa.

"Em noite de Terra Cheia, da Lua se vê o Lago de Itaipu"

O Reservatório brilhou nos Jogos Mundiais da Natureza

O colunista econômico Joelmir Beting se entusiasmou tanto com o Lago de Itaipu que quase tornou sua prosa uma poesia. Na coluna do dia 27 de setembro, publicada em vários jornais brasileiros, Joelmir esclarece que, "o que o pessoal do Paraná chama hoje de Costa Oeste do Brasil", nada mais é do que "a franja enrugadíssima do lado de cá do imenso Reservatório de Itaipu". Joelmir diz que "a tal de Costa Oeste nasceu com lance de gala - a olimpíada Jogos Mundiais da Natureza".

Diz mais o colunista. Que Foz do Iguaçu "hospeda o maior espetáculo da natureza e o maior espetáculo do homem: as Cataratas do Iguaçu e a barragem do Paraná, maior hidrelétrica do planeta". E que o Lago de Itaipu "é tão grande que dá para ser visto da Lua em noite de Terra Cheia".

Na olimpíada, o Lago de Itaipu e sua faixa de proteção foram o cenário para todas as 13 modalidades em disputa, na terra, no ar e na água. E Itaipu cedeu não só a beleza, mas toda a infraestrutura para os visitantes. Funcionários estavam à disposição nas áreas das disputas e na Usina foram atendidos dezenas de jornalistas de diversos países. Muitos desses jornalistas desconheciam e ficaram impressionados com Itaipu. Da Área Técnica ao Meio Ambiente, dos bons meninos aos engenheiros, das Divisões de Imprensa e Relações Públicas aos barqueiros, muita gente foi mobilizada para garantir, da parte de Itaipu, que os Jogos fossem um sucesso. "Um mar de gente" visitou a Usina por esses dias, como definiu então um relações públicas, extenuado porém satisfeito.

As imagens do Lago de Itaipu ganharam o Brasil e o mundo. Programas como o de Paulo Henrique Amorim, na TV Manchete, e Apito Final, de Luciano do Valle, na Bandeirantes, foram transmitidos ao vivo das praias artificiais. E, se a abertura dos jogos foi no cenário deslumbrante das Cataratas do Iguaçu, que a natureza levou milhões de anos para criar, o encerramento foi na praia artificial de Três Lagoas, um cenário magnífico que o homem construiu em alguns poucos anos, sem a pretensão de ser Deus, mas demonstrando que tem em si o lampejo divino.



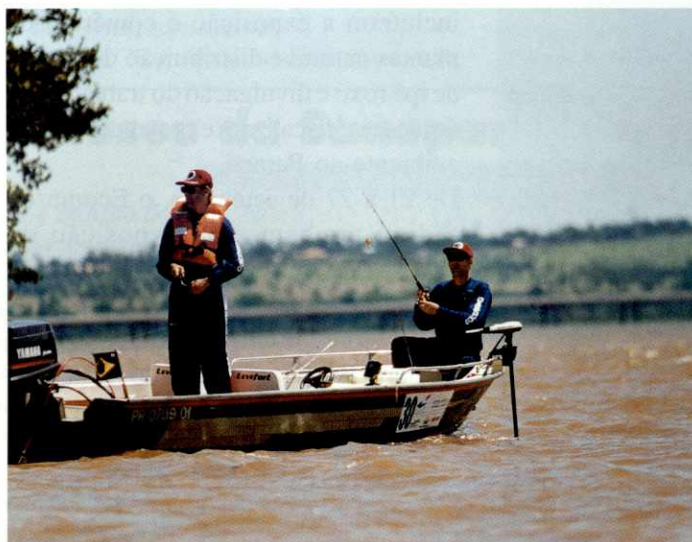
Provas de vela em duas categorias. À esquerda, no Terminal Turístico de Três Lagoas, em Foz do Iguaçu; à direita em Porto Mendes.



O Presidente Fernando Henrique Cardoso, o Presidente do Paraguai, Juan Carlos Wasmosi, o Governador Jaime Lerner, Ministros e autoridades de ambos os países prestigiaram a solenidade de abertura dos Jogos. O Diretor-Geral Brasileiro, Euclides Scalco, foi um dos participantes.



Para quem vê de baixo, um espetáculo de cores. Do alto, a visão do verde faixa de proteção do Reservatório.



Peixe é o que não faltou na prova de pesca. A dupla tenta a sorte no município de Guaíra.



No triathlon (ciclismo, natação e corrida), os atletas percorreram 48 km das margens do lago.



A prova de canoagem foi ao longo do Lago de Itaipu. Em Missal, o público compareceu em massa.

O museu da atividade

O Ecomuseu de Itaipu está completando em outubro 10 anos de trabalho, somando em seu currículo o atendimento de cerca de 360 mil pessoas através de exposições, eventos, seminários e programações recreativas.

O Ecomuseu existe porque houve uma preocupação da Itaipu de resgatar a memória da região e difundir a educação ambiental, algo que era considerado ousado há cerca de 10 anos. Ao longo de sua existência, a população pôde acompanhar as atividades do Ecomuseu, englobando tudo o que há de interesse científico, cultural e tecnológico na área de abrangência da barragem e do reservatório. Até setembro deste ano, o Ecomuseu registrou o atendimento de aproximadamente 400 mil pessoas, que participaram de atividades comemorativas, exposições, eventos técnicos, científicos e culturais. Só exposições, itinerantes e fixas, o Ecomuseu já realizou cerca de 500, abrangendo os mais



Nas comemorações do aniversário, estudantes fizeram cartazes em homenagem aos funcionários do Ecomuseu.

variados assuntos. Como difusor de conhecimento, o Ecomuseu possui espaços específicos, que abrigam coleções de interesse arque-

ológico, etnográfico, antropológico, biológico, científico, tecnológico e cultural. O acervo disponível, os trabalhos educativos em desenvolvimento, suas

exposições e projetos, propiciam uma maior integração com a comunidade regional representada pelos 16 municípios limítrofes ao reservatório.



As Oficinas de Criatividade do Ecomuseu, realizadas todo mês com crianças de Foz e região, são exemplos da integração com a comunidade.

Passeio na Usina



Mais de 1200 pessoas participaram do passeio ciclístico realizado dia 19 de outubro, um domingo, na Usina. A promoção fez parte da 7ª Semana Interna de Prevenção de Acidentes.



É PRIMAVERA

Esta é a época em que a Usina e as vilas de Itaipu estão mais bonitas. Na foto, a grande árvore florida garante um colorido especial a esta esquina da Vila A.

No Dia da Floresta, uma festa do verde



Na Feira do Verde, foram expostos e comercializados produtos naturais e plantas.



A mostra de orquídeas, com exemplares de três instituições.

O Ecomuseu de Itaipu comemorou o Dia Mundial Florestal, em 21 de setembro, com a Feira do Verde, uma intensa programação, aberta ao público em geral, das 16 às 19h. Cerca de 2.500 pessoas participaram das atividades, que incluíram a exposição e comércio de plantas naturais, distribuição de mudas de ipê roxo e divulgação do trabalho dos órgãos que fiscalizam e protegem o meio ambiente no Paraná.

De 21 a 27 de setembro, o Ecomuseu sediou também uma exposição de orquídeas, com exemplares de três instituições: Associação Rondonense de Cultivadores de Orquídeas, de Marechal Cândido Rondon; Orquidário Iguaçu, de Foz; e Associação de Orquidófilos de Ciudad del Este, no Paraguai. A exposição teve apoio da Fundação Cultural de Foz do Iguaçu.

Um dos pontos altos da festa da árvore foram as Ruas da Cultura, promoção que a Fundação Cultural de Foz leva aos



A Rua da Cultura da Prefeitura de Foz, no espaço interno do Ecomuseu: alegria e diversão.

bairros da cidade e que no dia 21 teve lugar no espaço externo do Ecomuseu. Houve apresentações de capoeira, dança de rua e dança moderna, balé, teatro e palhaços.

No dia 22, no Refúgio Biológico de Itaipu, 40 crianças que participam da Catequese, na Vila B, plantaram mudas de árvores nativas, como ipês, angicos, canafístulas e cangas. O plantio foi numa área de 400 metros quadrados, sob orientação dos técnicos do Refúgio.

Prêmio Paraná Ambiental ao trabalho do Ceai/Ecomuseu

O Prêmio Paraná Ambiental, entregue no dia 22 de setembro pelo Governo do Estado à Itaipu Binacional, é mais um reconhecimento ao esforço da empresa pelo seu trabalho na defesa e conservação do meio ambiente. Itaipu foi premiada na categoria Educação Ambiental, pelo Programa de Formação de Educação Ambiental na Região do Lago de Itaipu, que mantém em parceria com a Unioeste e os municípios lindeiros ao seu reservatório. O programa, desenvolvido pelo Centro de Educação Ambiental do Iguaçu e Ecomuseu de Itaipu, tem como proposta básica transformar os professores em agentes multiplicadores de técnicas e conhecimentos ambientalmente corretos. De acordo com o Diretor de Coordenação de Itaipu, José Luiz Dias, "o prêmio veio reconhecer o trabalho da equipe do Ceai/Ecomuseu e mostra que, de forma ética e moderna, a Itaipu Binacional se compromete com o incentivo ao desenvolvimento regional". A coordenadora do Ceai/Ecomuseu, Elisabeth Carlucci Sbardelini, adiantou que o sucesso da iniciativa estimulou a Federação das Indústrias do Paraná (Fiep) e o Governo do Estado a propor apoio aos municípios lindeiros ao Reservatório no desenvolvimento de projetos na área ambiental.

Referência nacional

Considerado referência nacional pelo Ministério da Educação e Ministério do



A coordenadora do Ceai/Ecomuseu, Elisabeth Carlucci Sbardelini, foi cumprimentada pelo Governador Jaime Lerner ao receber o troféu do Prêmio Paraná Ambiental.

Meio Ambiente, o programa do Ceai/Ecomuseu já habilitou, desde 1995, cerca de 180 professores, que desenvolvem variados projetos nos municípios lindeiros. Entre eles, a recuperação de matas ciliares, reciclagem de bagaço de cana-de-açúcar, controle de erosão, o resgate da memória popular para a importância das plantas medicinais e o controle da poluição nas nascentes de rios. Até o final do ano, outros trinta projetos deverão ser implantados na região pelos professores que hoje frequentam o curso.

O trabalho do Ceai/Ecomuseu foi apresentado em Brasília, de 7 a 10 de outubro, durante a 1ª Conferência Nacional de Educação Ambiental, promovido pelos



O troféu pelo trabalho da equipe do Ceai/Ecomuseu.



Esta é a equipe premiada: da esquerda para a direita, João Batista Rodrigues, Luciano Kreutz, Rosana Lemos Turmina, Hildete Aparecida da Silva, Maria Emilia Medeiros de Souza, Luiz Antonio Alvarenga Côrtes, Vera Lúcia Queiroz Vitor, Elisabeth Carlucci Sbardelini, Iracema Cerutti e Hélio Amâncio.

Ministérios da Educação e do Meio Ambiente e pela Unesco, como modelo na área de capacitação de recursos humanos em educação ambiental.

Elogio dos professores

"Com uma atuação fascinante, a equipe do Ceai/Ecomuseu mostrou que todos nós somos agentes ambientais e podemos colaborar para melhorar nossa vida em comunidade". A opinião é da professora Maria de Lourdes Rosa Rosseto, da Escola Municipal Monteiro Lobato, localizada na Vila C de Itaipu. A professora participou dos cursos de educação ambiental do Ceai/Ecomuseu em 1995 e, junto com os alunos, desenvolveu um projeto de reaproveitamento do bagaço de cana-de-açúcar.

"Começamos mostrando a um vendedor de garapa que o bagaço da cana, que até então ele queimava, poderia ser transformado em papel artesanal", conta a professora. Não só garapeiro foi conscientizado sobre a importância da preservação do meio ambiente, como os estudantes viram que é possível reciclar materiais e dar um novo aproveitamento àquilo que seria considerado lixo", analisa. O papel reciclado de cana-de-açúcar é fabricado pelos alunos e utilizados na própria escola.

Para Marli Salete da Costa Silva, diretora da

Escola Municipal Professora Rosália de Amorim Silva, "o trabalho do Ceai/Ecomuseu revelou que podemos trabalhar com educação ambiental não só junto às crianças, mas também com os pais, ampliando a conscientização para o problema". Em sua escola, professores e alunos desenvolveram no ano passado uma peça teatral tendo como base a música Planeta Azul. A peça, que aborda questões relacionadas ao meio ambiente e propõe alternativas de soluções, tem sido apresentada em feiras culturais, exposições e durante os Jogos Mundiais da Natureza.

Ecomuseu da Sanepar

O Ecomuseu de Itaipu serviu de base para a criação do Ecomuseu de Saneamento, que a Sanepar está montando na Unidade Operacional Tarumã, em Curitiba. A solenidade de criação do museu da Sanepar foi no dia 24 de setembro, com a abertura de uma exposição das primeiras peças do acervo. A diretoria da Sanepar agradeceu o apoio de Itaipu. A solenidade contou com a presença do Diretor de Coordenação, José Luiz Dias, os Superintendentes de Meio Ambiente e de Comunicação Social, Roberto Galvani e Helio Teixeira, o Chefe do Departamento de Meio Ambiente Social, João Carlos Zehnpfennig, e o Chefe da Divisão de Orientação Ambiental, Luiz Antônio Alvarenga Côrtes.



Seriema para controlar cobras

Um filhote de seriema é a mais nova atração do Refúgio Biológico Bela Vista, da Itaipu Binacional. Ele nasceu no final de agosto, mas só em setembro deixou o ninho. A mãe vive no refúgio desde outubro de 1990 por um motivo muito especial: controlar a proliferação de cobras no viveiro das antas. "Apesar de não ser a base de sua alimentação, a seriema também come cobras", explica o veterinário Wanderlei Moraes, responsável pelo hospital de animais da Itaipu. A seriema só agora foi reproduzida no refúgio porque antes vivia sozinha. Este ano, porém, um macho foi emprestado do Zoológico de Foz do Iguaçu para fazer o acasalamento. "O sexo do filhote só poderá ser conhecido quando ele crescer, porque as diferenças entre macho e fêmea não são aparentes", explicou Moraes.

Fofa

Ele lembra que em 1986 uma anta, chamada de Fofa, morreu em consequência de uma picada de cobra. Essa anta, durante muito tempo, foi usada como símbolo de preservação ambiental nos filmes e folhetos sobre a Itaipu. Além dela, o Refúgio também perdeu um veado-catingueiro e um macaco-prego pelo mesmo motivo. "Depois que a seriema foi colocada no viveiro, os acidentes com cobras acabaram", afirma o biólogo Hélio Fontes. A seriema não é um animal ameaçado de extinção. Ocorre no Norte da Argentina, Paraguai e no Brasil central e oriental. Seu canto é muito característico, e bem conhecido nos cerrados e caatingas. Quando adulta chega a medir 90 centímetros e pesar um quilo e meio. Não voa e dorme empoleirada em árvores.



No futuro, este filhote de seriema ajudará no controle de cobras no Refúgio Biológico.

As plantas que podem deixar você no escuro

Elas são mais conhecidas como marrequinha, aguapé, alface d'água, vivem na superfície ou submersas na água e desempenham um papel fundamental no ecossistema de rios e lagos. O problema é quando essas plantas, chamadas pelos cientistas de macrófitas, se reproduzem indiscriminadamente, a ponto de entupir a entrada de água das unidades geradoras das usinas hidrelétricas, comprometendo a produção de energia, lazer, navegação e irrigação.

Só a Companhia Hidrelétrica do São Francisco (Chesf) estima que chega a perder 15% da produção de energia nos meses de dezembro a maio por causa dessas plantas. O que se pode fazer, então? Foi justamente para discutir uma solução que a Itaipu e a Cesp (Companhia Energética de São Paulo) promoveram em setembro, em Foz do Iguaçu, um workshop com representantes das Universidades de Maringá (UEM), Estadual Paulista (Unesp) e o IAP. A discussão mobilizou de engenheiros a biólogos.

Causando prejuízos

Segundo o engenheiro Haruo Kuratani, da Cesp, as consequências para a área de operação começam com a redução de potência resultante da obstrução das grades das tomadas de água das máquinas. Isso aumenta o acúmulo de água no reservatório e cria a necessidade de vertimento. "A operação hidráulica nas usinas de Ilha Solteira e Três Irmãos foi alterada devido a esse problema", enfatizou.

O acúmulo de macrófitas pode até mesmo romper os painéis e grades. Na Usina de Jupia, 754 grades de proteção das unidades geradoras tiveram de ser substituídas desde 1991 até agora, por causa das macrófitas. O custo de cada grade é de R\$ 4.800, e o de remoção das plantas, R\$ 11 por metro cúbico.

No reservatório de Yacyretá (Argentina/Paraguai), em março de 95, foram retirados 5.700 metros cúbicos de plantas. Em março de 96, esse número subiu para 92.200 metros cúbicos e chegou a dois milhões de metros cúbicos em março de 97. O custo atual para limpar o reservatório é de US\$ 160 mil por mês.

Prevenção

Em Itaipu, esse problema não existe devido à qualidade da água e outras características do reservatório. Além disso, é feito um monitoramento periódico do Lago para localizar e acompanhar a evolução dos focos de macrófitas. Geralmente, a prevenção do problema é feita através da identificação e combate dos focos de poluição. "As macrófitas se alimentam da matéria orgânica lançada na água", explica o biólogo Hélio Fontes.

As áreas de Operação, Manutenção e Meio Ambiente enfrentam juntas o problema da reprodução desordenada dessas plantas. "Estamos ampliando os estudos sobre as macrófitas, para descobrirmos ações



O monitoramento periódico previne a multiplicação desordenada das macrófitas no Lago de Itaipu.

O workshop reuniu empregados de várias áreas, como Operação, Meio Ambiente e Manutenção, que trabalham juntas no controle das macrófitas.



Controladas, as plantas aquáticas têm papel fundamental no ecossistema de rios e lagos.

preventivas mais efetivas", adianta Fontes. Estudos feitos pela Universidade Estadual de Maringá, entre dezembro de 1995 e setembro de 1996, registraram a existência de 58 tipos de macrófitas no Lago de Itaipu, mas apenas duas ou três espécies poderão causar problemas para a geração de energia, caso não sejam controladas. A planta que mais prolifera no Lago de Itaipu é a elodea, que também é usada para ornamentar aquários.

Alternativas

No encontro, os especialistas analisaram várias formas de controlar a proliferação das macrófitas e relacionaram 14 medidas que podem ser tomadas. Uma das alternativas usadas pela Itaipu é impedir a poluição do Lago por resíduos orgânicos, já que o uso de produtos químicos causa controvérsias. Atualmente, existem pesquisas sendo desenvolvidas pela Unesp para descobrir formas de controle biológico de macrófitas, através de fungos que matam as plantas.

Entre as recomendações dos cientistas, estão a criação de uma legislação comum aos países do Mercosul, para a gestão do meio aquático; a unificação dos procedimentos de monitorização de macrófitas aquáticas e da qualidade da água. E ainda: orientar esforços para o saneamento de esgotos urbanos e industriais; estudar os impactos sobre o meio ambiente aquático do uso de agrotóxicos e nutrientes dos processos agropecuários; proteger nascentes e mananciais por meio de recuperação e conservação das matas ciliares.

Marcação de peixes será em novembro

Pesquisadores da área de meio ambiente da Itaipu Binacional vão marcar, em novembro, três mil peixes na Usina de Yacyretá, construída no Rio Paraná pelo Paraguai e Argentina cerca de 300 quilômetros abaixo de Itaipu. O trabalho deveria ser feito em outubro, mas foi adiado devido a problemas técnicos em Yacyretá.

A marcação faz parte de um estudo para avaliar o futuro Canal de Migração de Peixes, que o Governo do Estado está implantando em Itaipu, ligando o Rio Paraná ao Lago de Itaipu. Através do canal será possível aos peixes completar o ciclo de reprodução em áreas mais adequadas, no recém-criado Parque Nacional de Ilha Grande.

O biólogo Hélio Fontes, da Itaipu, explica que a idéia é aproveitar a piracema deste ano, apesar de o canal ainda não estar pronto. "Se não fizermos isso agora, teremos de esperar mais um ano", disse. Caso o canal seja concluído até o final do ano, os pesquisadores terão os meses de janeiro e fevereiro para trabalhar.

Saneamento



A Itaipu participou com um estande na 2ª Feira Internacional de Tecnologias do Saneamento Ambiental - Fibabes'97, aberta no dia 16 de setembro, no Rafain Palace Hotel, em Foz do Iguaçu.

Desvio do Rio Paraná

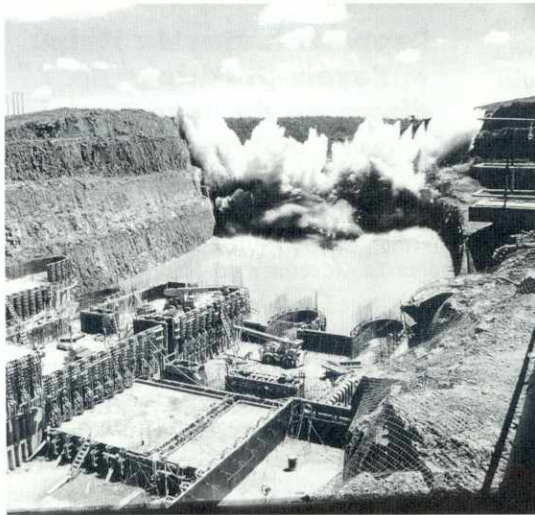
A primeira grande etapa da construção de Itaipu

O dia 20 de outubro de 1978 não foi mais um dia normal das atividades de construção da Usina. Nesse dia, 36 mil empregados aguardavam com expectativa o sucesso dos trabalhos de desvio do Rio Paraná.

Às 11h15, os dois arcos de concreto foram totalmente destruídos pela ação devastadora de 54.500 kg de explosivos detonados em cadeia, com espaços de tempo de 20 milésimos de segundo. O resultado foi a formação de uma imagem inesquecível da explosão, mostrada pelas TVs do mundo inteiro e lembrada, com emoção, nos filmes exibidos para os turistas no Centri de Recepção de Visitantes.

Encontro das águas

Logo após o desmonte dos arcos, iniciava-se o escoamento do Rio Paraná pelo canal escavado a céu aberto, durante três anos. O encontro das águas procedentes dos arcos ocorreu no trecho entre a ponte e as



20.10.78. Em três segundos, mais de 50 toneladas de explosivos demoliram os dois arcos de concreto para permitir que as águas do rio passassem pelo Canal de Desvio.

estruturas de desvio, como estava previsto no modelo hidráulico de laboratório.

Com dois quilômetros de extensão, 150 metros de largura e 90 metros de

altura, o canal exigiu a remoção de 20 milhões de m³ de rocha e 2,5 milhões de m³ de solo, além de 900 mil m³ de escavações submersas, que exigiram equipamentos especiais. A produção máxima mensal de escavação foi de 1.255.000 m³, alcançada em junho de 1977.

A atividade mais crítica para o desvio do rio foi a construção das estruturas de concreto, dotadas de adufas, para passagem das águas desviadas. Mediante a utilização de cabos aéreos, que transportavam caçambas de 6 m³, foi possível executar, em um ano, 800 mil m³ de concreto nessas estruturas, além da montagem de 5 mil

toneladas de aço de blindagens metálicas e guias de comportas.

Na construção de uma barragem, o planejamento da fase de desvio é fundamental. Envolve estudos e profis-

sionais de várias especialidades da Engenharia: Topografia, Aerofotogrametria, Hidrologia, Geologia, Meteorologia, Escavação e Concreto a fim de selecionar o melhor arranjo.

A escolha de como desviar o rio depende de condições do local da obra. Para cada caso, devem ser estudadas várias alternativas, decidindo-se pela que apresente a melhor relação custo x benefício, dentro dos padrões de qualidade, técnica, ambiental e de segurança, que uma obra de barragem exige. Qualquer que seja a solução adotada, sempre exigirá a construção de obras temporárias do tipo ensecadeiras. Recentemente, as Usinas Hidrelétricas de Itá, no Rio Uruguai, e de Salto Caxias, no Rio Iguaçu, tiveram as águas de seus rios desviadas respectivamente por túneis escavados em rocha do maciço de fundação e por adufas inseridas no corpo das estruturas de concreto do vertedouro.

Visitantes ilustres



Sérgio Motta

O Ministro das Comunicações, Sérgio Motta (à esquerda), e a mulher, D. Wilma, foram recepcionados pelo Diretor-Geral Brasileiro, Euclides Scalco, na primeira visita que fizeram à Usina, dia 8 de setembro. O Ministro ficou impressionado com o vulto da obra e afirmou: "Isso aqui é concreto, não é fantasia ou sonho".



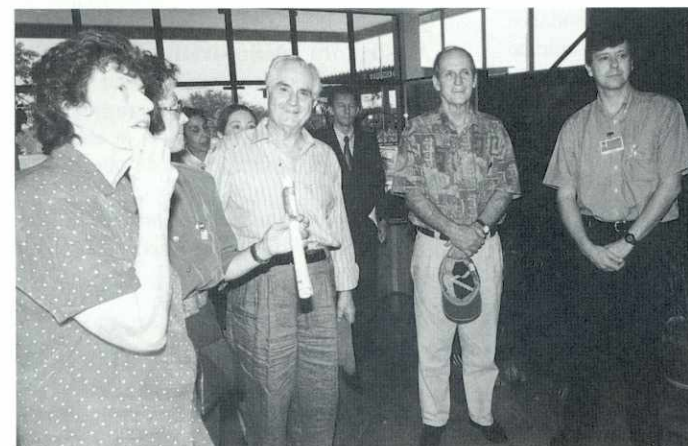
HSBC Bamerindus

No dia 27 de agosto, o Presidente do HSBC Bamerindus, Michael P. Geoghegan, foi recebido pelo Diretor Financeiro Executivo, Romar Teixeira Nogueira, e pelo Superintendente de Comunicação Social, Helio Teixeira.



Lucélia e chineses

A atriz Lucélia Santos acompanhou uma equipe de jornalistas chineses em visita a Itaipu no dia 3 de setembro. Os jornalistas participam de uma minissérie que está sendo realizada em co-produção entre o Brasil e a China. O grupo foi conduzido pelo relações públicas Edílio Dallagnol.



Rotary

O Presidente do Rotary Club Internacional, Glen W. Kinross, visitou a Usina no dia 24 de setembro. Ele estava acompanhado da esposa e do empresário Alceu Vezozzo e sua filha, Maria Angélica. O atendimento foi feito pelo relações públicas Neri Cassel.

Reestruturação do setor elétrico brasileiro

Marcos Antonio Schwab(*)

Como parte do processo de reforma do Estado brasileiro, estão em andamento a privatização de empresas públicas concessionárias de serviços de eletricidade, federais e estaduais, e uma ampla reestruturação do setor elétrico nacional. O objetivo é permitir ao Governo concentrar-se em suas funções políticas e de regulamentação do setor, propiciando a transferência para o setor privado da responsabilidade sobre produção e investimento, para atendimento ao consumo de energia elétrica.

Já existe uma proposta consolidada para a reestruturação do setor elétrico brasileiro

Dentro do programa de privatização, já foram vendidas a Light (Rio de Janeiro), a Escelsa (Espírito Santo), a Cerj (Rio de Janeiro), a Coelba (Bahia) e a Usina de Cachoeira Dourada (Goiás), além de parte substancial das ações da Cemig (Minas Gerais). Além disso, deve ocorrer em breve a privatização de importantes empresas geradoras federais, como Furnas e Eletrosul, de empresas repassadoras de energia da Itaipu,

que contam também com importantes sistemas de transmissão, e de empresas geradoras e distribuidoras estaduais, como as paulistas e a gaúcha.

O projeto de reestruturação do setor elétrico brasileiro já conta com uma proposta consolidada pela Coopers & Lybrand, líder de um consórcio de empresas consultoras contratado pelo Ministério de Minas e Energia, que se encontra em discussão entre os diversos participantes do setor.

O projeto prevê várias modificações, incluindo a criação do Agente de Produção da Itaipu

No que interessa mais diretamente à Itaipu, o novo modelo, que cria um mercado competitivo para a comercialização de energia elétrica, prevê o seguinte:

. Modificação da Eletrobrás e de suas subsidiárias, que teria desmembradas suas atuais funções por diversos organismos, entre os quais o Agente de Produção da Itaipu (API), que substituiria o papel de Furnas e Eletrosul como repassadoras da energia da Itaipu.

. A separação das funções de geração, transmissão e distribuição das empresas concessionárias verticalizadas de todo o setor elétrico.

. Modificações nos arranjos comerciais entre os diversos agentes do setor. No que se refere à Itaipu, o modelo busca preservar o seu mercado cativo e estabelecer uma política de preços para a API.

Representantes da Itaipu devem participar da discussão do novo modelo para o setor elétrico

O modelo proposto pretende ser completo, preparado com a participação de técnicos das empresas do setor e adaptado às condições brasileiras. Considera-se que existe ampla experiência internacional na utilização deste tipo de modelo, em culturas tão distintas quanto as da Argentina, Estados Unidos e Países Nórdicos. O grau de liberdade dos agentes no novo modelo, impondo restrições, por exemplo, à venda de energia entre geradoras e distribuidoras de mesmo dono, é um dos pontos de maior discussão atual entre os mentores do projeto e as empresas mais afetadas (Copel, Cemig, Cesp, CEEE).

As repercussões do novo modelo para Itaipu foram tratadas até aqui de modo superficial pela Coopers & Lybrand. Por isso, é muito importante que daqui em diante haja participação de representantes da Itaipu no processo, que tem

etapas decisivas acontecendo nos próximos seis meses.

Seminário discutiu a experiência internacional e o modelo proposto para o setor no Brasil

De 16 a 19 de setembro, a Copel e o Cigré-Brasil realizaram em Curitiba um seminário internacional para discutir o modelo proposto. Num evento muito bem organizado, foram feitas exposições sobre a experiência internacional com mercados competitivos e sobre o projeto de reestruturação no Brasil, sendo dada oportunidade aos agentes de Setor Elétrico Brasileiro para que se manifestassem sobre o assunto.

Lá estavam representantes do poder público, como o Secretário Nacional de Energia, empreendedores de negócios para geração de energia, de associação de produtores de energia, de associação de grandes consumidores, de associação de empresas distribuidoras de energia, além de deputados federais muito envolvidos com a questão da energia elétrica.

(*) Marcos Antonio Schwab é Assistente do Diretor-Geral Brasileiro

O Plano Estratégico de Itaipu

A Assessoria de Planejamento Empresarial quer que todos os funcionários tenham conhecimento de quais são as políticas e diretrizes que norteiam toda a vida da empresa. Ao mesmo tempo, pretende que cada empregado conheça os objetivos de Itaipu, estabelecidos no Plano Estratégico 1998-2002, aprovado pelo Conselho de Administração em 9 de julho deste ano.

Políticas e Diretrizes Fundamentais

1. **A Binacionalidade**, entendida como a observação constante do equilíbrio dos interesses comuns dos dois países, constituirá o princípio orientador e de sustentação das grandes iniciativas, decisões e atos da administração da Entidade.
2. **A imagem institucional** deverá ser moldada e sustentada no contexto das relações entre ambos os países, com ampla divulgação dos propósitos da Entidade e de suas atividades empresariais, pela transparência administrativa, e ser promovida pelo seu corpo diretivo, gerencial e funcional.
3. **Os objetivos da Entidade**, definidos em nível estratégico, delineados em diretrizes táticas e detalhados em nível operacional, confirmarão as decisões de aplicação dos recursos e orientarão a concentração dos esforços, promovendo a convergência dos objetivos e metas setoriais.
4. **O critério básico de decisão**, em todos os níveis de gestão, será o da relação custo-benefício, considerando-se, na avaliação dos custos, o tempo, os esforços e os recursos físicos e financeiros alocados; e, na avaliação dos benefícios, os resultados diretos e indiretos, econômicos e sociais.
5. **A produção, o fornecimento e a comercialização de energia elétrica** receberão a máxima atenção da entidade, com

vistas à plena disponibilidade da capacidade de geração, à redução dos custos operacionais e ao atendimento do mercado consumidor.

6. **A conservação das condições ambientais** será objeto de atenção permanente da Entidade, no sentido de controlar e tratar adequadamente os fatores capazes de afetar a vida útil e o desempenho do empreendimento, bem como o ecossistema que o envolve, em seus aspectos físicos, biológicos e sociais.

7. **O desenvolvimento socioeconômico da região de influência** merecerá apoio da Itaipu quando as iniciativas das comunidades que a integram forem convergentes com os interesses da Entidade.

8. **A contratação de serviços e a aquisição de bens, materiais e equipamentos** será efetuada em conformidade com o artigo XI do Tratado, segundo critério de igualdade de oportunidades para os fornecedores e considerando a agilidade no suprimento.

9. **A otimização econômico-financeira da Entidade** será objeto de atenção constante de sua administração, no marco da Binacionalidade.

10. **A estrutura administrativa e a força de trabalho da Entidade** atenderão à sua natureza binacional e à sua finalidade empresarial, observando os princípios de eficácia, de eficiência administrativa e de produtividade operativa e funcional.

11. A boa técnica jurídica orientará os atos e decisões que impliquem em responsabilidades legais ou contratuais.

Objetivos Estratégicos

1. **Documentos institucionais**
Elaborar estudos e propostas para subsidiar as Altas Partes Contratantes com respeito aos documentos institucionais (Acordo Tripartite, Tratado e Anexos).
2. **Estrutura organizacional e instrumentos administrativos.**
Adequar a estrutura organizacional e os instrumentos administrativos da Entidade aos

documentos institucionais, com a revisão do Regimento Interno, do Manual de Organização, da Norma Geral de Licitação e de outros documentos normativos.

3. Relacionamento no setor elétrico

Acompanhar e participar oportunamente do processo de transformação dos setores elétricos brasileiro e paraguaio, no âmbito do Mercosul, quanto aos aspectos relacionados às mudanças institucionais, à estrutura tarifária, à configuração do mercado e aos efeitos de privatizações.

4. Imagem institucional

Preservar a imagem institucional da empresa de referência, mediante a promoção de iniciativas que enfatizem a originalidade do seu modelo jurídico no plano internacional, bem como a relevância da energia para a economia dos dois países, o ótimo desempenho operacional da Usina, as proporções excepcionais do empreendimento, o exemplar tratamento da questão ambiental e o profissionalismo da gestão da Entidade.

5. Aperfeiçoamento da gestão

Aperfeiçoar a gestão em todos os níveis da Entidade, mediante a racionalização e atualização das normas, procedimentos, sistemas e processos empresariais, agilização do processo decisório e constante capacitação dos Recursos Humanos.

6. Equilíbrio econômico-financeiro

Preservar o equilíbrio econômico-financeiro da Itaipu, mediante a otimização do Serviço da Dívida e das Despesas de Exploração, observando as disposições do Anexo C do Tratado e buscando alcançar resultados positivos.

7. Suprimento de bens e serviços

Adequar a provisão de bens, materiais e serviços às necessidades da Entidade, mediante agilização dos procedimentos de compra e contratação, com melhor preço e sem prejuízo da qualidade, e administração racional dos estoques.

8. Recursos Humanos

Dimensionar quantitativamente e definir o perfil qualitativo da Força de Trabalho, com a conclusão dos estudos em desenvolvimento e a correta

execução de programas de ajuste, de capacitação, bem como de valorização e motivação dos Recursos Humanos.

9. Geração e comercialização da energia

Otimizar a geração e comercialização da energia, dentro dos padrões de qualidade e confiabilidade requeridos, executando as ações que assegurem a máxima disponibilidade das instalações de produção e o atendimento às necessidades e exigências do mercado.

10. Maximização da produção

Aumentar a produção de energia, mediante a instalação das unidades geradoras - U9A e U18A, unidades de reserva, para assegurar a disponibilidade permanente de 18 unidades, consideradas as negociações do Acordo Tripartite e mediante a ampliação da faixa operativa do Reservatório.

11. Plano de Conclusão de Obras - PCO

Executar o Plano de Conclusão de Obras - PCO, minimizando o impacto na geração, atendendo aos padrões de qualidade requeridos, com o menor custo possível.

12. Meio ambiente

Preservar o meio ambiente do ecossistema associado ao Reservatório, mediante administração binacional, com prioridade para as ações de monitoramento conjunto da qualidade da água, da sedimentação, da biodiversidade, do clima, da ocupação do solo e recuperação das áreas degradadas.

13. Relacionamento regional

Integrar a Itaipu com as comunidades lindeiras mediante apoio às iniciativas que sejam convergentes com os interesses da Entidade, incluindo-se a transferência aos órgãos governamentais das obras concluídas.

14. Informação

Disponibilizar informações, mediante o uso de recursos adequados de Informática ou de outros meios atualizados de comunicação, com uma base de dados empresariais únicos e comuns, e procedimentos que assegurem oportunidade, segurança e confiabilidade para os usuários.

Sitai assegura mais segurança na comunicação da Área Industrial

“Queda no sistema de telecomunicações provoca a interrupção na transmissão de energia de Itaipu, prejudicando o abastecimento das regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste”. Esta seria uma notícia que ninguém gostaria de ler, mas que poderia perfeitamente ser verdadeira se não fossem tomadas medidas de segurança visando garantir o sistema de comunicação por telefone e computador na Área Industrial da Usina.

“Um problema na rede telefônica ou de comunicação de dados poderia comprometer o despacho de energia, já que todo o sistema é interligado com Furnas e Eletrosul”, explica Guilherme

Barata, Gerente da Divisão de Engenharia Eletrônica e Sistemas de Controle. Por isso, a Área Industrial propôs, em 1994, a criação do Sistema Integrado de Telecomunicações para a Área Industrial (Sitai), substituindo, na Área Técnica, o Plano Diretor de Telecomunicações (PDTIB), voltado para toda a empresa. “Trata-se de uma medida de segurança para garantir o abastecimento de energia para o País”, afirma Barata, responsável pela instalação do Sitai.

Em implantação

O novo sistema será implantado já a partir de novembro, integrando automaticamente a comunicação de voz e dados através de interligação

direta da Usina com a Telepar e com a Antelco, a empresa paraguaia de telecomunicações. O Sitai atenderá o Edifício da Produção, a Usina, a Margem Direita e escritórios de apoio à Área Técnica, com interligação digital com a Superintendência de Informática.

Os equipamentos foram adquiridos recentemente através de licitação binacional. A central telefônica foi contratada junto à Philips do Brasil por cerca de R\$ 300 mil. O enlace da Casa de Força com a Telepar será feito através de cabos de fibra ótica, por onde também trafegarão dados entre as áreas técnica e corporativa da empresa. Este equipamento foi

adquirido junto à NEC do Brasil, a um custo aproximado de R\$ 226 mil.

Ano que vem

A ligação com o Paraguai, via Antelco, será feita via rádio digital, porque a empresa ainda não conta com rede de fibras óticas interligada à Usina de Itaipu. A licitação para a compra do equipamento deve ser concluída ainda este ano. A previsão é de que o sistema de rádio digital entre em operação no primeiro semestre de 1998. O Sitai deverá funcionar com todos equipamentos a partir de meados do ano que vem, com a instalação de sistemas complementares, como os de sonorização e de busca-pessoa em alta voz, entre outros.

Itaipu não precisa de eclusas

A Administração da Hidrovia do Paraná (Ahrana), órgão do Ministério dos Transportes, não vê necessidade, a curto e médio prazos, de construir uma eclusa para transpor a Usina de Itaipu. O volume de cargas previsto para a hidrovia não justifica o elevado investimento na transposição da Usina, segundo o Superintendente da Ahrana, Paulo Fernandes do Carmo, que visitou o Diretor-Geral Brasileiro de Itaipu, Euclides Scalco, no dia 23 de setembro.

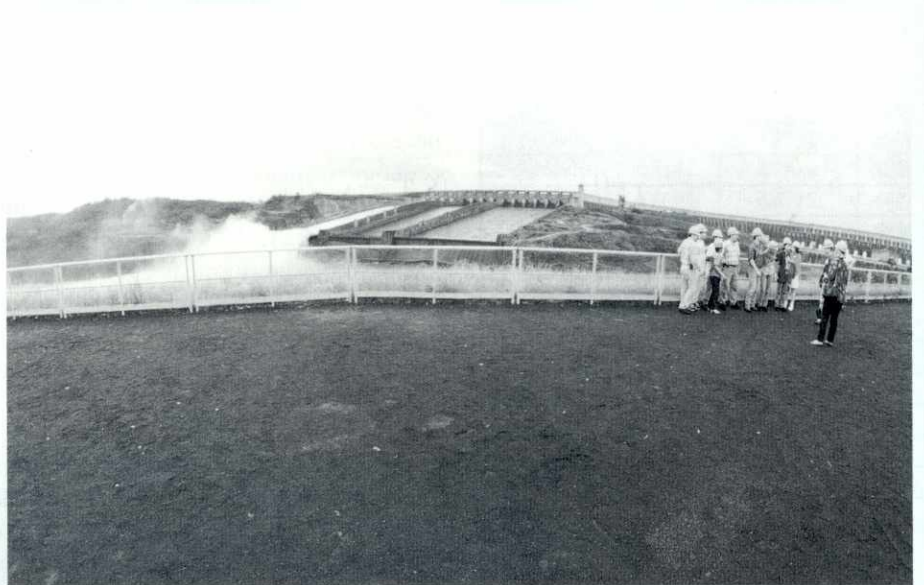
Na visita, Paulo Fernandes entregou a Scalco o levantamento batimétrico do Reservatório do Itaipu, feito por uma empresa privada a pedido da Ahrana. O mais recente perfil do leito do lago permitirá checar o nível de sedimentação do fundo do reservatório, através da comparação com levantamentos batimétricos anteriores. O trabalho faz parte do levantamento hidrológico de todo o Rio Paraná, numa extensão de 1.000 km a montante de Itaipu, para levantar todos os aspectos que permitam a navegação com segurança durante as 24 horas, e não apenas de dia, como é feita hoje. Sem a parada noturna, o transporte hidroviário será mais eficiente e com menor custo, disse Paulo Fernandes.

O Superintendente da Ahrana, em entrevista ao **JL**, anunciou que dentro

de dois anos, aproximadamente, estará operando um terminal multimodal no Lago de Itaipu, às margens do Rio Ocoí. O terminal, hoje em fase de estudos do projeto básico, permitirá a saída de cargas da margem esquerda do Lago. Hoje, os dois portos do reservatório estão localizados apenas na margem direita. Para permitir o transporte de cargas também a jusante de Itaipu, há estudos para a implantação de uma interligação rododiferroviária, que teria custos extremamente reduzidos, segundo Paulo Fernandes, se comparados aos da construção de uma eclusa sobre Itaipu. Ainda a jusante da Usina, segundo ele, a Ahrana está analisando, em conjunto com o Departamento de Estradas de Rodagem, a implantação de um porto próximo ao Rio Iguaçu.

Fato raro

Cena inesperada na Usina: desde o final de setembro, calhas do vertedouro estão sendo abertas devido ao grande volume de chuvas causadas pelo El Niño. Nesse período, o normal seria que as comportas estivessem fechadas. No ano passado, nesta época, os planos eram de se “deplecionar” (rebaixar) o nível do Reservatório por causa da estiagem.



PALESTRA



O Diretor-Geral Brasileiro, Euclides Scalco, fez palestra, no dia 17 de setembro, para os cerca de 40 juízes-presidentes e juízes corregedores do Trabalho, que participaram do Congresso Sul-Brasileiro de Direito do Trabalho, em Foz do Iguaçu.

Dívida equacionada. Mas esforço continua

Rogério Piccoli (*)

Ativo

Permanente imobilizado (instalações e equipamentos): 17.234,0

Total: 17.234,0

Passivo

Patrimônio líquido:

Capital: 100,0

Resultado: 17.134,0

Total: 17.234,0

Considerações finais

Evidencia-se, portanto, que as condições para o alcance do almejado equilíbrio econômico-financeiro da Itaipu se apresentam perfeitamente factíveis, restando, entretanto, um monitoramento permanente dos fatores que influenciam na manutenção de tal equilíbrio, face ao surgimento de eventuais variáveis não contempladas nos estudos realizados.

Nesse sentido, deverá prevalecer o esforço corporativo do quadro funcional da Itaipu, indispensável e fundamental para que o objetivo seja plenamente alcançado.

(*) Rogério Piccoli é Superintendente de Administração Financeira

O Tratado que constituiu a Itaipu, firmado em 26 de abril de 1973, entre o Brasil e o Paraguai, estipula que sua vigência é plena até a data em que ambos os países acordarem outra decisão que julgarem conveniente.

O Anexo "C", porém, define que as disposições das bases financeiras e da prestação dos serviços serão revistas, decorridos 50 anos da entrada em vigor do Tratado, tendo em conta, especialmente, o grau de amortização das dívidas contraídas pela Itaipu.

Observada esta condicionante, todos os recursos financeiros obtidos por Itaipu têm como data final, no máximo, o mês de abril de 2023, quando não deverá haver mais nenhuma dívida da Entidade.

Situação anterior a 31.12.1966

O quadro econômico-financeiro que se apresentava era extremamente preocupante. Ao invés de, no ano de 2023, a Itaipu desfrutar integralmente da receita da venda de energia sem ter mais nenhum compromisso com financiamento, sua dívida projetada seria equivalente à impressionante soma de US\$ 88 bilhões.

Em outras palavras, a dívida, que deveria estar toda paga, apresentaria um saldo devedor correspondente a mais de cinco vezes o custo total despendido para a construção da Usina.

O quadro a seguir demonstra tal situação:

Ano	Receita Operacional	Custo de Serviços	Déficit Operacional Acumulado
1995	-	-	4.474,9
1996	2.059,7	2.680,8	5.096,0
1997	2.070,5	2.625,9	5.651,4
1998	2.078,5	2.833,4	6.406,3
1999	2.078,5	2.818,0	7.145,8
2000	2.078,5	2.862,5	7.929,7
2001	2.078,5	2.943,7	8.749,9
2002	2.078,5	2.997,2	9.713,6
2003	2.078,5	3.100,0	10.735,1
2004	2.078,5	3.248,6	11.905,2
2005	2.078,5	3.367,9	13.194,6
2006	2.078,5	3.454,3	14.570,0
2007	2.078,5	3.794,7	16.286,6
2008	2.078,5	3.985,0	18.193,1
2009	2.078,5	4.188,8	20.303,4
2010	2.078,5	4.414,3	22.639,2
2011	2.078,5	4.669,2	25.229,9
2012	2.078,5	4.939,1	28.090,5
2013	2.078,5	5.237,8	31.249,8
2014	2.078,5	5.568,9	34.740,2
2015	2.078,5	5.935,4	38.597,1
2016	2.078,5	6.349,4	42.868,0
2017	2.078,5	6.805,5	47.595,2
2018	2.078,5	7.398,4	52.825,1
2019	2.078,5	7.862,0	58.608,6
2020	2.078,5	8.472,0	65.002,1
2021	2.078,5	9.143,9	72.067,5
2022	2.078,5	9.884,0	79.873,0
2023	692,8	9.101,4	88.281,6

Situação econômico-financeira

Contribuiria para se chegar a tal situação, a clara desigualdade entre os fluxos de receitas e despesas.

Pelo lado das receitas, havia um valor de tarifa, estático, sem perspectiva de correção, indexado pela variação cambial e, pelo lado das despesas, tinha-se a dívida indexada pelo IGPM e, ainda, a necessidade da manutenção do poder aquisitivo do valor dos royalties, índices estes sempre superiores à variação cambial.

Providências imediatas tinham de ser tomadas. A partir de outubro/95, iniciou-se uma verdadeira batalha na tentativa de reverter o quadro que se apresentava, através de permanentes contatos junto à Eletrobrás e Ministérios de Minas e Energia e da Fazenda, nos quais as reivindicações da Itaipu eram as seguintes:

- reajustes tarifários anuais em percentuais que mantivessem o equilíbrio econômico-financeiro da Itaipu;
- readequação das condições financeiras da dívida existente com a Eletrobrás, envolvendo moeda, indexador e taxa de juros, em perfil compatível com a capacidade de pagamento da Itaipu; e
- negociação com o Tesouro Nacional Brasileiro para aprovação de financiamento de longo prazo da dívida vencida de royalties.

Situação posterior a 31/12/1996

Todo o esforço despendido teve o sucesso esperado em 31 de março de 1997, quando o Conselho de Administração da Itaipu aprovou a "Proposta para o Restabelecimento do Equilíbrio Econômico-Financeiro da Itaipu", que consistiu de:

- correção anual do valor da tarifa, iniciando-se em 01.04.1997, nos percentuais necessários à manutenção do equilíbrio econômico-financeiro da Itaipu;
- readequação das condições financeiras da dívida com a ELETROBRÁS, conforme mencionado anteriormente; e
- confirmação de financiamento de longo prazo para pagamento do valor dos royalties vencidos junto ao Tesouro Nacional Brasileiro.

Equilíbrio

O resultado da aplicação dessa nova situação (ajuste da tarifa em 1º de abril de 1997, confirmação da negociação com o Tesouro Nacional Brasileiro e assinatura do contrato de financiamento com a Eletrobrás em 2 de setembro de 1997), atrelado ao compromisso de se promover a redução gradativa dos gastos de exploração, permitirá o restabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro da Entidade, com o objetivo de liquidar integralmente a dívida até o ano de 2023.

A certeza desta afirmação decorre do fato de que, a partir de 1997 até 2023, a receita anual oriunda da venda de energia elétrica será igual ao custo do serviço de eletricidade de cada respectivo ano, pois ambos os fluxos estarão vinculados a um mesmo indexador.

Demonstrações contábeis da Itaipu

Como consequência da aprovação da "Proposta para o Restabelecimento do

Equilíbrio Econômico-Financeiro da Itaipu", houve a necessidade de serem feitos ajustes nas Demonstrações Contábeis da Entidade, para compatibilizá-las com as normas estatutárias, com reflexos diretos na composição do "Custo Global da Usina" e na determinação da "Conta de Resultados", que até então era entendida como Conta de Exploração.

Custo Global da Usina

Os custos efetivamente incorridos na construção da Central Elétrica, posição em 31 de dezembro de 1996, foram os seguintes (em US\$ milhões):

Custo direto de construção: 11.734,7

Encargos Financeiros: 8.627,1

Variações Cambiais: (2.528,7)

Receitas Div. e Recup.Custos: (599,1)

Total: 17.234,0

Contabilmente, no exercício de 2023, teríamos a seguinte demonstração em US\$ milhões:

Adequação do quadro na última etapa

A Itaipu Binacional está implementando a última etapa do Plano de Adequação do Quadro de Empregados, iniciado em 15 de agosto de 1994, com o objetivo de reduzir para 3 mil o número de funcionários em ambas as margens, até 30 de junho do ano que vem. Para isso, a empresa está oferecendo dois tipos de incentivos: o Programa de Desligamento Incentivado (PDI) e do Programa de Aposentadoria Incentivada (PAI). Aprovados pelo Conselho de Administração em 2 de setembro deste ano, os dois programas são idênticos para os empregados do lado brasileiro e paraguaio, ressalvadas as diferenças da legislação trabalhista de cada país. O Programa de Desligamento Incentivado destina-se ao empregado que esteja a mais de 60 meses para adquirir o direito de 100% de complementação de aposentadoria pela Fibra. O programa vigora desde 15 de

setembro na Margem Direita (Paraguai) e vai até 31 de dezembro. No lado brasileiro, vigorará de 14 de fevereiro a 31 de maio do próximo ano. Quem aderir receberá as verbas rescisórias legais e mais uma gratificação adicional que variará de acordo com a data de adesão ao Plano. O Programa de Aposentadoria Incentivada é para o empregado que esteja com 60 meses ou menos para adquirir o direito de receber a aposentadoria integral pela Fibra. As datas de adesão são as mesmas que para o Plano anterior. A série de vantagens vai variar conforme o tempo de trabalho. Em ambos os planos, está prevista uma outra proposta de gratificação para quem aderir antes do prazo inicial. Maiores informações podem ser obtidas através dos ramais 6290 e 6292, em Foz, e 4217, em Curitiba.

Desenho de criança



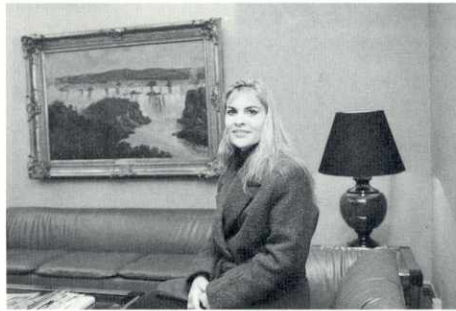
Com apoio de Itaipu, foi realizada no Oeste Paraná Clube, em Foz, a mostra "Desenhos das Crianças do Brasil e do Mundo", entre os dias 17 de setembro e 5 de outubro. A exposição mostrou o que as crianças pensam do mundo, em desenhos sobre temas como alimentação, o professor e a família.

Gente de Itaipu

A secretária esportista

Cíntia Fernandes Marques, a Secretária do Diretor-Geral Brasileiro em Curitiba, usa no trabalho o pique que o esporte lhe garante: ela pratica natação e tênis todas as noites. É do esporte que lhe vem toda a energia para enfrentar um trabalho que exige concentração, atenção e, principalmente, muita agilidade, como ela diz. "Com o dr. Scalco, é importante procurar agir dentro de seus parâmetros e, principalmente, ser ágil, muito ágil. Ele não deixa de responder a ninguém e, de preferência, com rapidez", diz Cíntia. É um pique que a secretária esportista adora.

Cíntia está há quase dois anos em Itaipu, cedida pela Secretaria de Estado dos Transportes. Ela foi convidada para o cargo



por Euclides Scalco, com quem já tinha trabalhado na Construtora Habitação. Cíntia conta que, como Assessora de Recursos Humanos do Diretor-Geral do DER, em dois governos (José Richa e Álvaro Dias), teve oportunidade de conhecer e admirar o trabalho do atual DGB, que era Chefe da

Casa Civil. Os despachos do DER, que Cíntia muitas vezes entregava pessoalmente a Scalco, tramitavam celereamente, uma característica do estilo de trabalho dele, avesso à burocracia. Quando Scalco passou à iniciativa privada, convidou Cíntia para ser responsável pelo setor de RH da empresa Habitação. De volta ao DER, novo convite, desta vez para Itaipu, quando Scalco assumiu a Diretoria-Geral Brasileira de Itaipu. Cíntia considera que os dois convites de Scalco foram as melhores oportunidades profissionais que já teve.

Cíntia é formada em Administração de Empresas pela Faculdade Católica de Administração e Economia - FAE, com especialização em Recursos Humanos, área

em que atuou por dez anos. Faz todos os cursos que pode (por Itaipu, fez espanhol e informática e agora estuda inglês) e lê livros técnicos e revistas que a ajudem profissionalmente.

Solteira, Cíntia diz que até hoje não tinha pensado em casamento e filhos, mas não descarta essa possibilidade, atualmente, embora sem abrir mão de seu crescimento profissional. Nas folgas, Cíntia vai ao cinema, ouve muita música ("de qualquer gênero", diz) e vê televisão (filmes, documentários e jornais. "Nenhuma novela", garante).

Mas, acima de tudo isso, a secretária esportista gosta mesmo é das quadras de tênis e das piscinas.

Francisco Chossani, o arquivo muito vivo

Em 1977, quando o uso de computadores ainda era muito restrito, um homem começava a acumular na memória detalhes de centenas de projetos que, colocados em prática, iam lentamente desenhando o contorno daquela que seria a maior hidrelétrica do planeta. Francisco Ernesto Chossani, que chefiava o Arquivo da Superintendência de Obras, para onde eram enviados os projetos elaborados em São Paulo, no Rio de Janeiro e Assunção, até hoje é capaz de localizar um documento se lhe forem dadas algumas especificações. Ou, até mesmo, se lhe for lembrado um fato que ocorreu durante a execução de determinado projeto.

Daquele tempo restam muitas lembranças. Ainda hoje, Chossani trabalha na Divisão de Obras Civas da Superintendência de Obras, em Foz do Iguaçu, e cuida do arquivo de consulta. São cópias de todos



os pro-je-tos, cujos originais foram para o Arquivo Técnico Central, onde estão sendo digitalizados. Francisco Chossani recorda que, de 1977 a 1982, quando o principal da barragem foi executado, o ritmo de trabalho no Arqui-vo também era frenético. Os 25 homens do setor se revezavam em turnos de 24 horas para atender, com prontidão, aos pedidos que vinham das mais diversas áreas.

Eram feitas até 25 cópias de cada projeto, distribuídas em seguida às empresas pertencentes aos consórcios responsáveis pela edificação da Usina. O processo de reprodução e entrega das cópias tinha que ser ágil. "O projeto era prioridade absoluta e qualquer atraso significaria prejuízos", lembra Chossani. O volume de trabalho era tão grande que o setor consumia dois caminhões de papel heliográfico por mês.

As três máquinas copadoras do arquivo trabalhavam a todo vapor. Chossani conta que os projetos passavam por muitas revisões e sofriam alterações. "Era uma loucura", lembra. "Como muitas vezes eu tinha que ir pessoalmente entregar os projetos, hoje consigo me recordar de detalhes das infinitas particularidades da obra", explica Chossani, que hoje pode ser considerado um verdadeiro computador vivo de Itaipu.

Semana da Comunidade estimula a integração

Pelo número de participantes, o objetivo da Semana da Comunidade - estimular no funcionário o hábito da convivência saudável - foi alcançado. Mais de 600 pessoas compareceram às diversas atividades promovidas de 23 a 26 de setembro em Foz do Iguaçu e em Curitiba. Em Foz, a festa começou com a Noite dos Esportes, reunindo cerca de 250 jogadores nas quadras do Chorró. Seis equipes disputaram partidas de futebol suíço, 12 no basquete e 10 no vôlei feminino.

No dia 24, o psicólogo Flávio Dantas falou sobre "Amor e Convivência", no Centro Comunitário da Vila A. Na noite seguinte foi a vez de empregados revelarem seus dotes artísticos no Encontro de Talentos, interpretando 19 músicas no Floresta Clube. Na platéia, o Diretor-Geral Brasileiro, Euclides Scalco, engrossou os aplausos aos artistas de Itaipu. A promoção foi encerrada em alto estilo, com o Jantar da Primavera, no Centro Comunitário da Vila A. Mais de 200 pessoas compareceram, entre empregados e membros da comunidade.

Em Curitiba, a Semana da Comunidade foi marcada por uma palestra da psicóloga Rosângela Gonçalves, no dia 25. Atividade do Programa Reviver, a semana foi promovida pela Assessoria de Comunicação Social e Departamento de Medicina e Segurança do Trabalho, com apoio do Floresta Clube e Conselho de Moradores da Vila A.

ANIVERSARIANTES DE NOVEMBRO

Dia 1º: José Alberto Domachowski, João Carlos Martins, Eliseu de Castro Souza e José Mauro Abreu Pinto. - **Dia 2:** Raimundo Venceslau, João Jesus Lopes de Quevedo, Orli da Rosa Rodrigues, João Calil Fadel e Luís Gonzaga de Souza Lima. - **Dia 3:** Sebastião Lima da Silva, Júnior Francisco da Silva, Paulo Roberto R. Martins, Alfredo Tarli Neto, Inácio José Fernandes Neto, Marco Antônio de A. Ribeiro, Evandro Stelle T. Filho, Flávio Paula da Silva e Anita Giongo Hauch. - **Dia 4:** Edison Theodoro Cabral, Luiz Antônio de Souza, Rosana Marlene Cordeiro, Leandra Terezinha Alegretti, Zilda R. de Freitas Barbosa e Ideval Betioli. - **Dia 5:** Iara Maria V. de Araújo, Osvaldir Ribeiro Mendes e Iara Janete Schmidt. - **Dia 6:** Moacir Pistori, Sérgio Abu-Jamra Misael e Carlos Alberto Knakiewicz. - **Dia 7:** Alfredo Gottardi Júnior, Paulo Roberto Bassoa, Benedito Arruda, Rogério de Moura e Luciano Castro Lopes. - **Dia 8:** Joares Octacílio R. Carlesso, Agenor Carlos Peixoto, Américo Hideo Monma, Rogério Picoli e Edenilso Gaulak. - **Dia 9:** Carlos Batista Braga, Nelson Laskoski, Edson Ingeinczak, Gledston Carlos Magno e Amabile Dallabrida. - **Dia 10:** Elio Adamante, Claudinei Gomes Dias, Osni Tonatto, Álvaro Roque Lemos da Rosa, Carlos Alberto Souto, José Luiz Pereira dos Santos e Orlando Zago. - **Dia 11:** Antônio Carlos Marangoni, Renivaldo da Silva, Cacildo Izidoro Cruz, Denise Borges Palito, Fábio Alexandre dos Santos, Tânia Teresinha S. Portillo

e Elenita Teresa B. Figueiredo. - **Dia 12:** Angélica de Fátima Piovesan, Paulo Sérgio M. Faria e Silva, Jusérgio Gonzatto Leal, Adalberto Biscaia dos Santos, Cristiano Aparecido da Silva e Pedro Ronei Lazzarotto. - **Dia 13:** Edson Luiz da Silva, Luiz Dalmi Marenha, Manoel José Farias, Antônio Carlos Amorim, João da Cunha Quaresma N., Edson Luiz dos Santos e Criviam Paiva de Siqueira. - **Dia 14:** Eleusa Martins C. Oliveira, José Altair Baliza, Milton Guimarães Luiz, Marcos Roberto R. dos Santos e José Aldemar dos S. Maues. - **Dia 15:** Sormani Roberto P. Cavalcante, Vilson Cândido da Silva, Andréia M. Camelo Rodrigues, Flávio Oliveira Santos, Sebastião Vilela Terra, Teresa Selenko, Lônia Berndt, Romildo Quintão de Souza e Eduardo Moreira. - **Dia 16:** Ricardo Akio Kurossu, Marisa Neumann Gusso Guras, Luiz Tarcísio de Luna e Celson Fernando P. Ramos. - **Dia 17:** Elcio Barros Pinto da Silva, Antônio Rizatti, Ricardo Soley Foster, Eliane Cordeiro Uhlmann, Sidiclei Federizzi, João Fernandes Godoy Filho, Luiz Fernando P. Guimarães, Fernando de Menezes Silva e João Ricardo Camargo. - **Dia 18:** Solon Magno Ferreira Silva, Ivaldo Abondanza, Mirian dos Santos, Ana Rosa da Fonseca Barreiro e Wagner Euclides de Souza. - **Dia 19:** Luiz Augusto V. de Azevedo, Ralf Kinas, Adhemar Casado Calicchio, Ricardo Fonseca Corrêa, Renato Guarany Fernandes, Ariel da Silveira, Alcenir Almiro, Paulo César Cezanoski e João Carlos Zanatta. - **Dia 20:** Eliza Regina P.

Machado, Francisco Luiz de Araújo, Ana Paula Borges Rodolpho, Aladino Goulart e Rômulo Rodrigues Natividade. - **Dia 21:** Waldir Corrêa, José Francisco da Silva, César Augusto E. de Azevedo, Jandui Maranhão da Costa e Renato Koichi Inoue. - **Dia 22:** Iracel de Moura P. Aguiar, Genaro Aparecido Avelino, Luiz Paulo Duarte, Delza Mota Fernandes, Donizete Campos da Cruz, Maria Cecília N. Guimarães, Isaías Joaquim dos Santos, José Pereira Marafio e Filipe Leyser. - **Dia 23:** Sérgio Cwikla, Olir José Frigotto, Mauro Pavan, Wagner Silva da Rocha, Durvalino Romão Damasceno, Márcio Cezar da Silva Valério e Henrique A. Cocchiara. - **Dia 24:** Nélcio Sérgio Cardoso, Luiz Eduardo dos S. Silveira, Mauro Bandeira da Silva, Gilvan Manhães de Souza e José dos Santos Nucci. - **Dia 25:** Anilton José Beal, Sílvia Antônia G. Duarte, Dolivar Barbosa, Júlio César Felipe e Manoel Claudemir da Costa. - **Dia 26:** Evelin Beylen Corrêa, Edivaldo Nogueira e Jaci Marchioro. - **Dia 27:** Rosana Pinto de Almeida, Licia Giseli P. Tavares, Mirtes de Fátima Corrêa, Nélcio Witt Klippel, Ricardo Álvaro Kosak, Júlio Maria Noia Miranda e Altamiro Ramos da Rosa Júnior. - **Dia 28:** Jorge Ricardo Kuhn. - **Dia 29:** Jair Martello, Dari Luiz Kunzler, Joe Ricardo Visinoni, Semite Lopes de Araújo e Wilson da Silva. - **Dia 30:** André Correia Sobrinho, João Alberto Correia Silva e Keila Regina de Oliveira.

Brasil pede contribuição financeira para controlar mudanças climáticas

Os países desenvolvidos devem contribuir financeiramente para o desenvolvimento "limpo" dos países subdesenvolvidos. Essa proposta do Brasil foi revelada no Workshop Latino-Americano sobre Mudanças Climáticas, realizado no final de setembro em Itaipu, pelo representante do Ministério da Ciência e Tecnologia, José Domingos Miguez. O encontro reuniu cerca de 60 representantes de 20 países para que fosse discutido o aquecimento da atmosfera em consequência do efeito-estufa, gerado pela emissão de gases na atmosfera.

O workshop focalizou três pontos: primeiro, a avaliação das emissões de gás carbônico (CO₂), metano (CH₄) e óxido nitroso (NO₃) na atmosfera; segundo, a vulnerabilidade de cada país à mudança do clima; e terceiro, as medidas que podem ser tomadas para resolver o problema.

A proposta brasileira deverá ser apresentada numa conferência que será realizada na cidade de Kyoto, no Japão, em dezembro. Segundo Miguez, a proposta está sendo analisada com simpatia por outros países em desenvolvimento, que são alvo das preocupações dos países desenvolvidos. "Os países desenvolvidos consideram intolerável que o crescimento dos países em desenvolvimento possa ocasionar emissões de gases superiores às já atingidas atualmente", explica o Assessor do Diretor-



O Diretor-Geral Brasileiro, Euclides Scalco, participou da abertura do workshop.

A reunião é resultado da Rio-92

A Convenção sobre Mudança do Clima foi firmada em 1992, no Rio de Janeiro, na Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento. É considerada menos clara e incisiva do que o esperado, passando por isso a se chamar Convenção-Quadro, pois deverá ser seguida de protocolos adicionais que detalharão as medidas que serão tomadas pelos seus signatários.

O workshop atendeu a uma das exigências da Convenção, que determina o intercâmbio periódico dos levantamentos sobre a emissão de gases em cada país.

A convenção entrou em vigor em 21 de março de 1994, após ratificação pelo mínimo estabelecido de 50 países (hoje já são perto de 170) que se tornaram membros "partes". A Conferência das Partes - órgão supremo da Convenção - realizou sua primeira sessão em abril de 1995, em Berlim, Alemanha; a segunda em julho de 1996, em Genebra; e voltará a se reunir em dezembro deste ano na cidade de Kyoto, Japão, para adotar um protocolo jurídico mais rigoroso, capaz de obrigar os países desenvolvidos a combater as causas de mudanças do clima resultantes da ação humana.

Geral Brasileiro, Gilberto Valente Canali, que acompanhou o encontro.

"O workshop permitiu a troca de experiências e a identificação das dificuldades encontradas na elaboração das comunicações de cada país sobre o problema, assim como a natureza da ajuda que pode ser obtida. Existem recursos financeiros significativos colocados à disposição pelos países desenvolvidos", ponderou Canali.

A tendência atual das agências internacionais de desenvolvimento é pressionar os países pobres a abandonar tecnologias ambientais menos prejudiciais ao meio ambiente, em favor de interesses estratégicos e comerciais dos países ricos. Um exemplo disso é a pressão contra o Proálcool (quando se sabe que o álcool combustível é muito menos poluente do que a gasolina, além de ser renovável) e as hidrelétricas (em face de opiniões, contestadas pelo Brasil, de que os reservatórios emitem gases na mesma quantidade das usinas termelétricas).

Apesar dessas pressões, o governo brasileiro incluiu tanto o Proálcool como as hidrelétricas na proposta brasileira para a redução do efeito-estufa. Atualmente, os Estados Unidos, Japão, Alemanha e Reino Unido são responsáveis por 75% das emissões de gases na atmosfera.

Muita festa no Dia da Secretária, em Foz e em Curitiba

O importante papel da secretária para a empresa - marcado com a data de 30 de setembro - foi lembrado com muita comemoração em Foz e em Curitiba. A psicóloga Ana Fraiman fez palestra para as secretárias das duas cidades sobre Desenvolvimento Humano sob a ótica do crescimento psico-espiritual e do afetivo. Mas o ponto alto das comemorações foram os jantares. Em Foz, a festa aconteceu no próprio dia 30, no Iguassu Golf Club. As secretárias de Curitiba se reuniram no restaurante Le Chef no dia 2 de outubro.



Em Curitiba, o Diretor-Geral Brasileiro, Euclides Scalco, ressaltou a relevância do trabalho das secretárias.



Muita animação entre as secretárias de Foz. Em pé, a psicóloga Ana Fraiman, que prestigiou a comemoração.

Romance de Ivette

Ivette Souza Secundino lançou o seu quarto livro, o romance "Lenita, só o amor vence". Ela é esposa de Jarival de Almeida Secundino, agente de segurança da Itaipu, que por sinal foi o revisor do romance. Na foto, o lançamento do livro, na Fundação Cultural de Foz, com a presença do Prefeito Harry Daijó. Ao fundo, Jarival.



Todas as quartas

Este grupo de funcionários do escritório de Curitiba, a maioria da Diretoria Financeira, fez aniversário em outubro. Há cinco anos eles se reúnem toda quarta-feira para uma sagrada partida de futebol de salão. Na foto, da esquerda para direita, de pé: Nelson, Neri, Valdir, Felipe, Leonardo e Romão. Agachados: Victor, Hermógenes, Irapuan, Paulo Casaes, Geraldo, Carlos, Luiz Carlos, Josué e Genésio.

