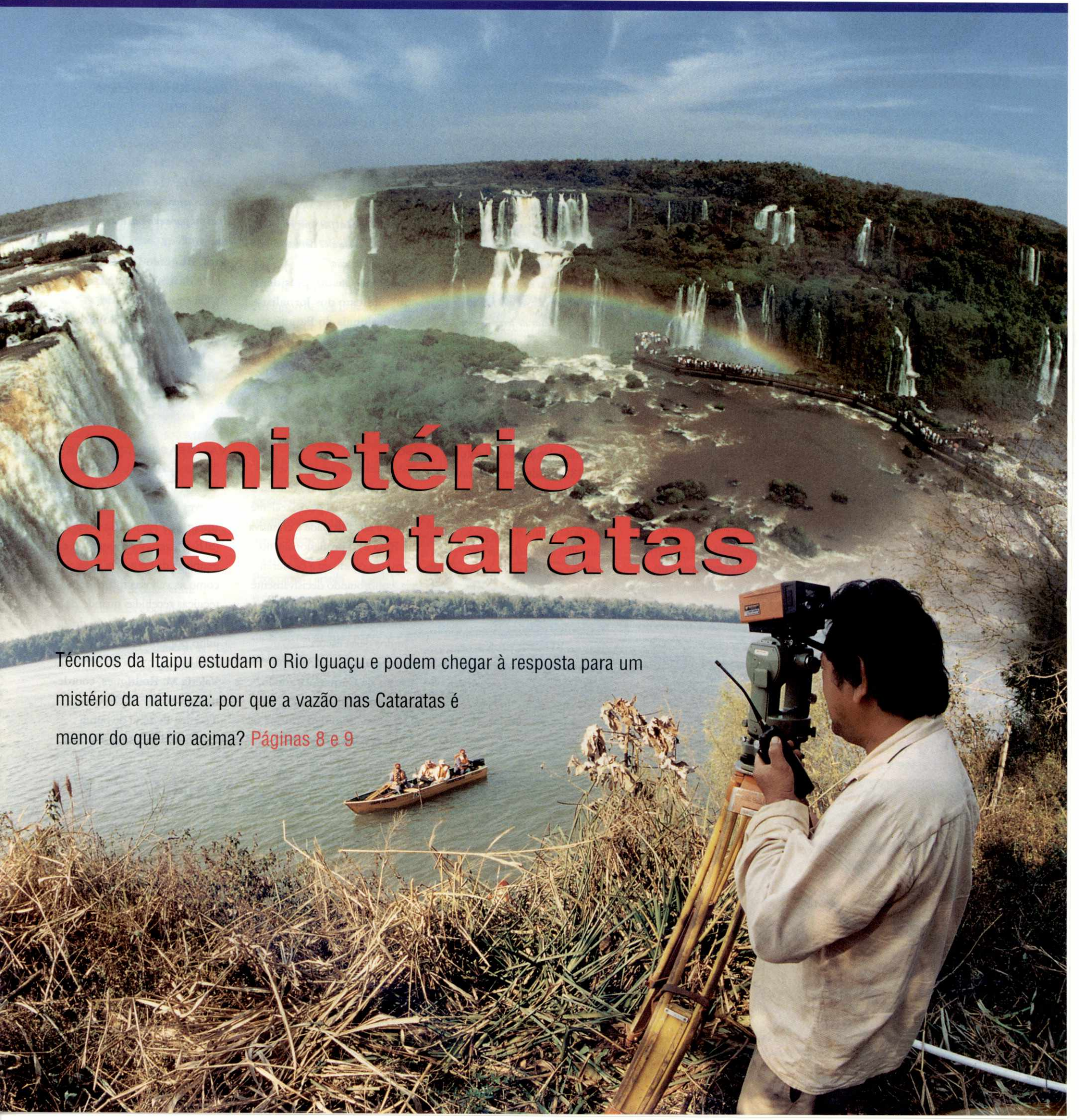




Jornal

de •
Itaipu

ANO XIII • Nº 118 • SETEMBRO • 1999



O mistério das Cataratas

Técnicos da Itaipu estudam o Rio Iguaçu e podem chegar à resposta para um mistério da natureza: por que a vazão nas Cataratas é menor do que rio acima? **Páginas 8 e 9**



O BUG E AS FLORES

O jornal mudou e muita gente gostou. Teve também quem fizesse críticas. Para os primeiros, nossa garantia de que novas mudanças virão e, certamente, irão agradar ainda mais. Para os que têm ressalvas à nova "cara" do **Jl**, reconhecemos o direito às críticas e prometemos que as consideradas procedentes serão analisadas com critério e carinho. É esperar para ver (e ler).

O **Jl** traz, nesta edição, mais uma série de reportagens que buscam, em primeiro lugar, valorizar a principal força de Itaipu: sua gente. Traz, também, um tema que, até além da virada do milênio, fará muita gente perder o sono e se empenhar para que os problemas previstos não se concretizem: o Bug do Ano 2000.

Você vai saber, por exemplo, que o pessoal envolvido na luta contra os efeitos do Bug do Milênio não passará o reveillon com a família, mas sim na usina, acompanhando passo a passo a operação das máquinas, equipamentos e sistemas que possam ser afetados. Mas nem tudo é preocupação: é primavera e nessa edição trazemos um ensaio fotográfico de Caio Coronel, da Divisão de Imprensa, que capturou cores e formas nas vilas, nos escritórios e na usina. Boa leitura!

Emoção

"O jornal (edição 117) ficou superlegal. As imagens são lindas. Eu chorei muito com a reportagem da moça da Xerox. Pela foto, dá para ver que é uma pessoa legal e feliz, apesar de toda a história triste".

Marlene Osowski Curtis,
Foz do Iguaçu.

Folheto de propaganda

"Não gostei da nova diagramação do jornal. Ficou muito colorido, parecendo folhetos de propaganda. A última página ficou muito 'carregada'. Na minha opinião, deveriam ser usadas cores mais suaves".

Alahyl Sério, Curitiba.

Prazeroso

"O **Jornal de Itaipu** está lindo! A mudança na proposta visual foi

sensacional, pois tornou o ato de ler o jornal ainda mais prazeroso. Parabéns aos jornalistas da Assessoria de Comunicação Social!".

Ivo Ferreira de Oliveira,
Curitiba.

De cabo a rabo

"O jornal está fantástico. As cores foram bem escolhidas e chamam a atenção para os textos. As fotos também estão ótimas, deixam a gente ainda mais ligada ao jornal. Gostei dele de cabo a rabo".

Maria Gorete Baruta, Foz do Iguaçu.

Melhor ainda

"Parabéns à Comunicação Social pelo novo **Jornal de Itaipu**! O jornal, que já era muito bom, ficou melhor ainda! Sei que muitas pessoas, apesar de terem a mesma opinião, acabam não se manifestan-

do. Por isso, faço questão de registrar o elogio!"

Homero Barros de Andrade,
diretor de Seguridade da Fibra, Curitiba.

Orgulho

"Quando olhei, eu não reconheci: mas este é mesmo o **Jornal de Itaipu**? O jornal mudou tudo. E na hora certa. Fiquei orgulhosa. Parabéns!"

Edna Aparecida Carvalho,
Foz do Iguaçu

Não é confete

"Parabéns pelo excelente trabalho no **Jornal de Itaipu**, que recebemos sempre no sindicato. Bom mesmo, não é confete, não!"

Emerson Castro, presidente do Sindicato dos Jornalistas Profissionais do Paraná, Curitiba.

Parabéns pela home page

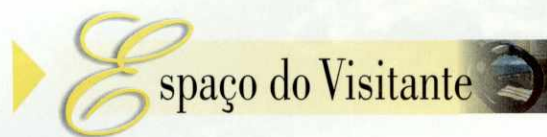
"Parabéns por serem os melhores e maiores do mundo!!! Parabéns novamente por sua organização na página da Internet! Somos um grupo de estudos do Recife. Estudamos no Colégio Pio XII e nós achamos que tínhamos o dever de enviar este mail para parabenizar seu trabalho".

Tauari José da Costa Filho e Roger Ricardo Bezerra,
Recife (PE).

Queremos o jornal

"Solicitamos o envio do **Jornal de Itaipu** para enriquecer nossa biblioteca".

Prof. Eugênio P. Miskalo, chefe da Unidade de Ensino de Campo Mourão do Centro Federal de Educação Tecnológica do Paraná.



DEVER CUMPRIDO

"Que terra linda é o Paraná! Que Estado maravilhoso, que nos dá a sensação de um Brasil progressista e trabalhador. Suas belezas naturais nos comovem, empolgam e impressionam. Quem não acreditaria em Deus vendo tanta grandeza e força nas maravilhosas Cataratas do Iguaçu? Em meio a tantos problemas e carências, nós, brasileiros, temos um motivo de orgulho: o Complexo de Itaipu, entre o Brasil e o Paraguai, é a maior

usina hidrelétrica do mundo, com 18 unidades em funcionamento, produzindo 12,6 milhões de quilowatts. A grandiosa Usina de Itaipu, maravilha feita pela mão do homem, mostra-nos o valor do trabalho e a recompensa do dever cumprido".

Maria de Lourdes Rocco de Aguiar, 81 anos, professora aposentada de Catanduva (SP), que visitou a usina em 21 de agosto, e é mãe do colega João Aristides de Aguiar (Técnica).

ESG

"Transmito os agradecimentos da Escola Superior de Guerra à Itaipu Binacional pelo excelente apoio e receptividade à comitiva da ESG e ao profissionalismo com que conduziu a conferência, contribuindo decisivamente para o sucesso das atividades curriculares da viagem de estudos desta escola".

Contra-almirante Antônio Carlos da Câmara Brandão, subcomandante e chefe do Departamento de Estudos da ESG, Rio de Janeiro (RJ).

VALIOSAS INFORMAÇÕES

"A direção da Escola Técnica Federal de Santa Catarina, através do Serviço de Integração Escola-Empresa (SIE-E), agradece a atenção e a gentileza dispensadas, bem como as valiosas informações técnicas recebidas quando da visita realizada no dia 16 de julho por nossos alunos da área de Eletrotécnica a Itaipu".

Valéria M. Rodrigues, coordenadora do SIE-E, Escola Técnica Federal de Santa Catarina, Florianópolis (SC).

Geração de Itaipu

SUPERINTENDÊNCIA DE OPERAÇÃO
DEPARTAMENTO DE OPERAÇÃO DO SISTEMA OP.DT/OPS.DT/OPSP.DT

DADOS DE GERAÇÃO DE ITAIPU - AGOSTO 1999

PRODUÇÃO DE ENERGIA (MWh)	1999		1998	ACUMULADO HISTÓRICO (1984 A AGOSTO/99)
	NO MÊS DE AGOSTO	ACUM. ATÉ AGOSTO	TOTAL NO ANO	
GERADORES 50Hz	4.173.908	32.610.603	48.036.857	502.165.656
GERADORES 60Hz	3.550.677	27.528.271	39.809.122	335.590.369
TOTAL USINA	7.724.585	60.138.874	87.845.979	838.356.025

RECORDES DE GERAÇÃO

GERADORES 50Hz	6.744 MWh/h em 04/06/99
GERADORES 60Hz	5.739 MWh/h em 28/01/99
TOTAL USINA	11.996 MWh/h em 29/06/98

VISITA EM NÚMEROS

BRASIL

1977/1998 ... 7.412.194
Agosto/99 31.299
Jan-Ago/99 237.864

PARAGUAI

1977/1998 ... 2.607.941
Agosto/99 n.d.
Jan-Jul/99 33.026

Informações fornecidas pelo Centro de Recepção de Visitantes (CRV)



ITAIPU BINACIONAL



EXPEDIENTE

Publicação da Itaipu Binacional
Filiado à Associação Brasileira de Comunicação Empresarial - Aberje
Prêmio Aberje 1996 e 1997 - Melhor Jornal Interno do Brasil
Tiragem: 4.000 exemplares
Assessoria de Comunicação Social:
Curitiba/PR: Rua Comendador Araújo, 551 9º andar - Centro. CEP 80.420-000.
Fone: (041) 321-4149/321-4147. Fax: (041) 321-4142
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: <http://www.itaipu.gov.br>
E-mail: imprensa@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:
Caio Coronel, Maria Auxiliadora A. dos Santos, Vinicius Ferreira, Cláudio Dalla Benetta e Heloisa Covolan
Fotografia:
Caio Coronel e Júlio César Souza
Diagramação:
Fabiana Ribeiro dos Santos - Fone: (041)356-9272
Fotolito e Impressão:
Reproset Ind. Gráfica - Fone: (041) 376-1713 - Curitiba

Informativo diário faz dois anos

Em 26 de agosto de 1997, entrava nos microcomputadores de Itaipu um veículo que viria revolucionar a comunicação interna: estava “no ar” o **Jornal de Itaipu Eletrônico**, o **JIE**, elaborado pela área de Imprensa da Assessoria de Comunicação Social. Enviado diariamente através do Connect (e, mais recentemente, também pelo Lotus Notes), o **JIE** logo conquistou o coração dos empregados, que passaram a dispor de um meio que os “aproximava” mais uns dos outros e da própria Entidade. Uma aproximação propiciada pela veiculação de informações do dia-a-dia da binacional e de notícias de Foz do Iguaçu e região, do Brasil e do mundo. Mas, especialmente, pela criação de um espaço onde cada um poderia dar suas opiniões, a seção “JIE Interativo”. A seção de cartas do leitor tornou-se uma tribuna para os mais diversos debates, principalmente sobre futebol. Talvez por isso, alguns leitores que não consideram o “rude esporte bretão” uma paixão nacional, tenham se manifestado contrários à abertura aos calorosos debates entre torcedores mais exaltados. Mas democracia é assim mesmo, e o espaço permaneceu aberto às mais diversas manifestações.

Na Intranet

Já em seu primeiro dia, o **JIE** chegou aos leitores em duas edições: a matutina e a vespertina, esta com notícias do dia colhidas de agências de notícias via Internet. A intenção era que, antes de ir para casa, no final da tarde, o empregado já soubesse o que de

mais importante havia acontecido durante o dia no Brasil e no mundo. A partir de meados do ano passado, o **JIE** passou a ser publicado também na Intranet, que oferece recursos não disponíveis no Connect, como cores, imagens, formatos variados de texto e diferentes tipos de letras. A edição foi publicada em caráter experimental até o final do ano e deverá voltar, em edição mensal e, posteriormente, de forma definitiva, assim que todos os micros estiverem conectados à rede interna, nos primeiros meses do ano que vem.

Participação do leitor

Ao longo desses dois anos e em suas mais de 800 edições, o **JIE** passou por várias mudanças. A mais importante é a incorporação de novas seções, como o “Humor do Leitor”; a coluna “Mão no Bolso”, com dicas sobre como controlar as finanças particulares; os “Classificados”, que, por exemplo, ajudaram a localizar todos os animais cujos desaparecimentos foram anunciados; e a seção “Bom Programa”, criada recentemente, na qual os leitores dão dicas de programas para os finais de semana em Foz e em Curitiba.

Aliadas ao “JIE Interativo”, as novas seções estimularam a participação de um número maior de leitores, que também passaram a contribuir com sugestões de frases para a abertura e o fechamento do jornal.

A festa dos leitores

O **JIE** fez dois anos de vida e quem ganhou presente foi o leitor: a Comunicação Social decidiu prestar uma homenagem a todos eles, premiando dois representantes entre aqueles que, no segundo ano de edição do jornal, participaram com cartas para o “JIE Interativo” e colaborações para as diversas colunas.

Foram sorteados dois jantares com direito a acompanhante para um leitor de Foz e outro de Curitiba. Entre os cerca de 200 colaboradores, os sorteados foram Jerson José Santos, da Técnica, em Foz, e Paulo César Fernandes Júnior, que trabalha na Financeira, em Curitiba.

Primeiro prêmio

Jerson Santos ingressou na Itaipu em 1980 e sempre trabalhou na Superintendência de Obras. Atualmente, está na Divisão de Planejamento e Controle, em Foz. Ao saber que havia ganhado o jantar, ele ficou muito feliz: “Foi a primeira vez que fui premiado em um sorteio na Itaipu, em quase 20 anos de empresa”, revela, contando que enviou “no máximo, duas ou três colaborações”. Jerson ficou ainda mais surpreso quando soube que isso não contou, pois estavam na disputa todos os nomes dos colaboradores, independentemente do número de mensagens enviadas. Ele soube que tinha sido sorteado através do chefe de seu setor, Rogério Monteiro. Mineiro conta que é leitor assíduo do **JIE**, “daqueles que ficam nervosos quando o jornal atrasa um pouco”. Mas, naquela manhã do dia 26 de agosto, teve que fazer um trabalho em outra área. “Quando voltei e o Rogério me contou, achei que estavam gozando com a minha cara”, lembra. A certeza só veio mesmo quando ele próprio abriu o

Connect e leu o **JIE** nº 796, edição de aniversário.

Jerson Santos desfrutou do prêmio no Restaurante Zaragoza, antigo Abaeté, acompanhado da mulher, Maria do Socorro, e dos filhos Gustavo (14 anos), Rodrigo (12) e Marcelo (5). Animado com a premiação, brinca: “Vou participar mais. Quem sabe, na próxima vez, eu ganho uma BMW!”



Jerson Santos: jantar em família em Foz.

“Este foi o melhor”

O outro sorteado, Paulo César Fernandes Júnior, já ganhou muitos prêmios em rifas e sorteios realizados em Itaipu: três bicicletas, um televisor, um rádio e um relógio de pulso. Mas a alegria foi igual à de Jerson Santos. “Dentre todos os prêmios, este foi o melhor”, afirma. Tanto pela escolha do restaurante, o Chalé Suíço (“que recomendo”), como pela satisfação de ser sorteado entre os colaboradores do **JIE**.

A interatividade é, na opinião de Paulo César, o que de melhor o jornal oferece.

“O objetivo do **JIE** não é só informar, mas levantar questões, polemizar, abrir espaço para que cada um possa dar sua opinião sobre os mais diversos assuntos”, diz. Para ele, iniciativas como o lançamento de pesquisas de opinião e a que apontou a maior torcida de futebol, por exemplo, “são boas porque provocam muita discussão, mas ninguém ganha inimigo por causa disso”.

O gaúcho Paulo César é gerente da Divisão de Cadastro de Fornecedores, em Curitiba. Ele está na binacional desde 1984, quando foi aprovado em um concurso da Técnica. Formado em Eletrônica Industrial pelo Centro Federal de Educação Tecnológica de Pelotas (RS), ele trabalhou durante oito anos em Foz, na Manutenção Eletroeletrônica. Em 1991, mudou-se para Curitiba, onde concluiu o curso de Administração de Empresas, iniciado em Foz. Em 1998, foi promovido a gerente.

O jantar de aniversário do **JIE** foi uma oportunidade para Paulo César exercitar o romantismo com a namorada Joselice Pilatti, que trabalha com ele: os dois aproveitaram para comemorar três anos de namoro.



Paulo César e a namorada Joselice Pilatti: romantismo em Curitiba.

Em suas mais de 800 edições, o **JIE** passou por muitas mudanças, sempre com o apoio e a participação do leitor

Plantão na usina...

A luta contra o Bug do Milênio, em Itaipu, está bem adiantada. As várias fases do Projeto Ano 2000, que prevê a adaptação das máquinas e sistemas da Entidade, já garantiram a Itaipu elogios e boas avaliações externas. Em maio, por exemplo, o trabalho dos técnicos que participam do Projeto Ano 2000 de Itaipu mereceu elogios do "Fórum Y2K das Américas", realizado em Washington, Estados Unidos.

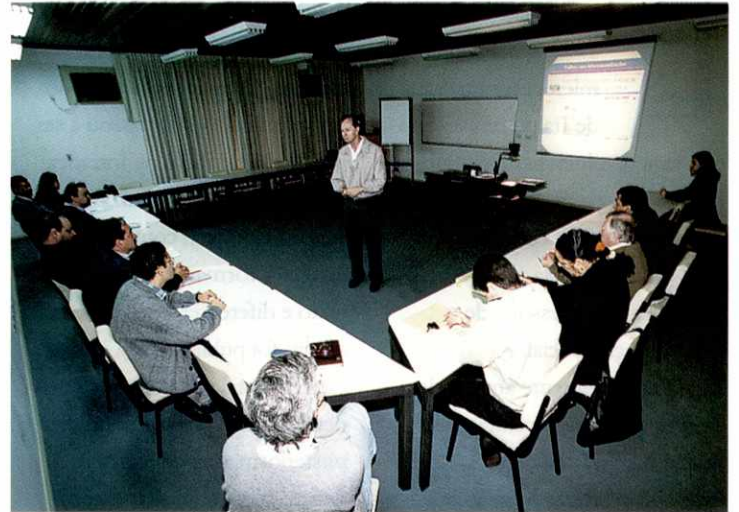
Em fevereiro deste ano, um indicativo da Aneel (Agência Nacional de Energia Elétrica) já colocava Itaipu na condição de risco controlado. Uma avaliação preliminar feita por certificadores contratados pelo sistema Eletrobrás classificava a situação de Itaipu como "controlada" em relação ao bug. E

testes individuais e integrados feitos pelo Operador Nacional do Sistema (ONS) não detectaram qualquer tipo de problema na hidrelétrica.

A prova mais importante - haverá outras nos períodos seguintes - será na virada do ano. O reveillon da equipe do projeto e do pessoal técnico envolvido mais diretamente com o combate ao Bug do Milênio será na própria usina. Será ali que a equipe de plantão poderá, se for necessário, agir e evitar a tempo que o Brasil e o Paraguai corram o risco de ficar sem energia.

A equipe antibug

O Grupo de Trabalho instituído pela Diretoria Executiva para executar as medidas preventivas e corretivas necessárias para minimizar ou neutralizar os efeitos do Bug do Milênio está agindo de acordo com as melhores expectati-



O Grupo de Trabalho do Bug do Milênio reunido: decisões de consenso.

vas. O grupo, coordenado por Sérgio Cwikla e Berta Beatriz Flecha, da Informática, é integrado por representantes de ambas as margens das áreas de Comunicação Social, Técnica, Administrativa e Jurídica. Pela Comunicação Social, atuam Maria Auxiliadora Alves dos Santos (BR) e Cibar Henrique

Insfrán Cólman (PY); pela Técnica Executiva, João Ricardo Camargo; pela Técnica, Pablo Gorejko Dmitruk; pela Administrativa Executiva, Justino O.A. Caballero; pela Administrativa, Júlio Maria Nóia Miranda; pela Jurídica Executiva, Robert Santa Cruz Galeano; pela Jurídica, Antônio Dilson Pereira.

CAMPANHA INTERNA

O **Jornal de Itaipu** e o **Jl Eletrônico** vêm sendo amplamente utilizados para divulgar a luta de Itaipu contra o Bug do Milênio. Ao mesmo tempo, o público externo está sendo informado com press-releases (notas distribuídas à imprensa) e, também, por meio de palestras feitas pelo pessoal da Informática a jornalistas de Foz e região, inicialmente, e em próxima oportunidade para os de Curitiba.

Além disso, ainda em setembro a campanha para o público

interno foi reforçada com cartazes e selos. Os selos passam a ser afixados em todos os equipamentos já garantidos contra o Bug do Milênio, o que inclui desde microcomputadores até os elevadores, por exemplo. A campanha prevê ainda, até o final do ano, a elaboração de cartilhas.

Além disso, o pessoal que trabalha na atualização dos micros utilizará camisetas

especiais. Os micros estão recebendo o Windows 98 no lugar do Windows 95. A

versão 98 já vem sem o bug.

Uma outra estratégia de comunicação interna/externa será a criação da Bug-Room, uma sala especial com todo tipo

de informação sobre o Bug do Milênio, que será montada no Centro de Recepção de Visitantes (CRV) e será levada a todos os eventos de que a empresa participar.

Agência premiada

A empresa que preparou a campanha sobre o Bug do Milênio é a agência L-3, de Foz do Iguaçu. Esta mesma agência foi a que fez a campanha sobre a reciclagem do lixo em Itaipu ("Vai e vem"), que venceu o prêmio da Associação Brasileira de Comunicação Empresarial (Aberje) Região



Sul-99, na categoria Melhor Campanha de Comunicação Interna. Outro prêmio que Itaipu ganhou da Aberje foi o de Melhor Vídeo de Comunicação Externa da Região Sul. O trabalho, que mostra como foi a construção do Paineiro do Barrageiro, foi executado pela empresa Vision Art. Os prêmios foram entregues numa solenidade em Foz do Iguaçu, no dia 30 de julho.

PELA MARGEM DIREITA

Berta Beatriz Flecha, que coordena o Projeto Ano 2000 pela margem paraguaia, tem uma vantagem sobre Cwikla: como o marido dela também trabalha na Informática, os dois passarão juntos o reveillon. Claro, também de olho nos resultados de todo o trabalho para evitar os riscos do Bug do Ano 2000. Berta é casada desde 1992 com Gerson Braschi, com quem tem duas filhas, Rebecca (5 anos) e Paola (4). A família mora na Vila B, em Foz. Natural de Assunção, capital paraguaia, Berta entrou em Itaipu em 1991, como analista de sistemas da área de Informática.



A solenidade de entrega dos prêmios da Aberje: Mauro Luís Hansen (Vision Art), Maria Costard (da área de Relações Públicas de Itaipu), Luiz Alberto Júnior e Lígia Basso (da L-3), Rudimar Favaretto (Vision Art) e Helio Teixeira, superintendente de Comunicação Social de Itaipu.

...na virada do milênio

A BATALHA

P A S S O A P A S S O

O Projeto Ano 2000 abrangeu diversas etapas. Destas, a maioria foi concluída e agora só falta o teste final, da virada do milênio.

Inventário

Foram concluídos os inventários dos sistemas informatizados e equipamentos eletrônicos com tecnologia embarcada (software embutido), produtos e serviços contratados, que poderiam ser afetados pelo Bug do Milênio. No total, foram 5 mil itens inventariados, priorizando o nível de risco e a importância na produção de energia.

Adequações

O inventário apontou quais os itens que necessitariam de adequação ou substituição do tratamento de datas e outras providências. A partir daí, tanto os equipamentos eletrônicos como os sistemas informatizados foram adequados para o novo funcionamento. Cerca de 42 mil programas e 6 milhões de linhas de códigos passaram pela adequação, isto é, ao invés de dois zeros, passaram a reconhecer o ano por quatro dígitos.

Testes e desafios

Com base no trabalho já executa-

do, os equipamentos passaram por testes e simulações, para saber o comportamento nas datas críticas (31.12.99, 1.1.2000, 28.2.2000 e 29.2.2000). O processo foi dividido em duas etapas: na primeira, concluída em agosto, foram testadas e certificadas todas as aplicações críticas relacionadas à produção de energia. Na segunda, prevista para outubro, serão testados e certificados os demais sistemas corporativos.

Um teste no sistema de Telecomunicações (de ambas as margens) foi feito no feriado de 7 de setembro. Foi simulada no sistema a virada de milênio, sem que tenha sido detectado qualquer problema, para tranquilidade dos envolvidos no Grupo de Trabalho.

Plano de Contingência

Mesmo com todas as providências tomadas, a virada do milênio ainda poderá trazer surpresas. É para isso que foi criado o Plano de Contingência, um conjunto de medidas que visam dar continuidade à produção de energia, minimizando os riscos das possíveis falhas dos sistemas informatizados e equipamentos

eletrônicos.

É importante ressaltar que os serviços críticos de Itaipu, como a produção de energia, as telecomunicações, a informática e os demais serviços de infra-estrutura administrativa, já contam com planos de contingência contínua, prevendo-se a ocorrência de falhas normais. Porém, quando se trata do Bug do Ano 2000, todos os procedimentos de contingência precisam ser revisados sob a ótica da ocorrência de falhas, ao mesmo tempo, em diversos equipamentos e serviços, disparadas tanto por eventos internos como externos à Entidade.

As diretrizes deste plano foram encaminhadas em meados de setembro à Aneel, ao ONS, à Eletrobrás e à Secretaria de Estado da Administração e do Patrimônio (Seap).

O detalhamento do plano estará concluído em novembro, já prevendo as ações, os recursos, os procedimentos e os treinamentos necessários.

Divulgação

A divulgação interna/externa sobre o Bug do Milênio, para que o público em geral tenha conhecimento do problema e possa saber

o que está sendo feito em Itaipu, estava 90% concluída em setembro. Mas o trabalho prosseguirá até que se possa afirmar, com absoluta certeza, que Itaipu passou incólume pela experiência. A campanha interna, além da divulgação nos nossos informativos, compreende também cartazes, selos e até cartilhas (veja em matéria à parte).

Microcomputadores

O hardware de todas as estações de trabalho informatizadas de Itaipu - todas máquinas com processador Pentium - está adequado. Só que isso não garante que estejam imunes ao bug, é necessário também que o conjunto de software padrão (matriz) da Entidade, tais como o Windows 98, o Office, o emulador de terminal do mainframe IBM, o Lotus Notes e outros também estejam compatíveis com o ano 2000. Por isso, foi necessário aguardar que todos os fabricantes desses softwares adequassem seus produtos para que fosse iniciada a substituição, em Itaipu. Esse processo estará concluído, conforme a previsão, até novembro.



PELA MARGEM ESQUERDA

Sérgio Cwikla, coordenador do Projeto Ano 2000 pela margem brasileira, já sabe que passará o reveillon na usina, de olho nos instrumentos, máquinas e equipamentos. Tudo para conferir o resultado de três anos de muito trabalho. Enquanto isso, a família dele - a mulher, Liliana, e as filhas Danielle (10 anos) e Francielle (13 anos) - ficarão em Foz, provavelmente com outros parentes (não há nada planejado, até agora). Paranaense de São José dos Pinhais, Cwikla está em Itaipu desde 1975. Hoje é gerente do Departamento de Planejamento de Sistemas e Administração de Dados e também acumula a gerência da Divisão de Administração de Dados.

AS CARACTERÍSTICAS

D O P R O J E T O

As soluções de conversão e adequação dos equipamentos contra o Bug do Milênio são "tecnicamente simples, porém o volume de ações a serem realizadas é muito grande", diz Sérgio Cwikla. A complexidade e a dificuldade residem na gestão do processo. Por esses motivos principais:

- O trabalho envolve equipes de diversas áreas da Entidade e das duas margens;
- É preciso sincronizar e acompanhar a execução de todas as ações previstas;
- Deve-se atender às exigências legais do Brasil e do Paraguai;
- Criam-se inúmeras atividades paralelas, em função dos prazos;
- É preciso representar a Entidade junto a diversos órgãos externos (Eletrobrás, Aneel, Ministério das Minas e Energia), no que se refere ao Bug do ano 2000;
- É um projeto que não é facilmente aceito pelos leigos. Afinal, todo o esforço é para deixar a Entidade, operacionalmente, da mesma forma que antes do ano 2000. Há necessidade, portanto, de se convencer o público de que, sem a mudança da versão de equipamentos e sistemas de informática, a Entidade pode parar.

Mas nem tudo é dificuldade. Estes são alguns dos pontos favoráveis no desenvolvimento dos trabalhos:

- Total apoio da Diretoria de Itaipu, permitindo a agilidade necessária nas decisões tomadas.
- Reconhecimento da Diretoria Executiva de Itaipu, inclusive em cumprimentos pessoais registrados em RDE, pelos bons resultados alcançados até o momento;
- Criação, por RDE, de um Grupo de Trabalho com abordagem totalmente corporativa e binacional.

A coordenadora paraguaia do projeto, Berta Beatriz Flecha, lembra que o projeto contra o bug, em Itaipu, sempre contou com todo apoio da diretoria e nos últimos tempos tornou-se um projeto prioritário.

O curioso, lembra ela, é que todo o esforço trará pouco retorno tecnológico. Mas, em compensação, o resultado permitirá que a empresa continue operando normalmente após a virada do milênio. É por isso que, "apesar de cansativo, vale a pena participar do projeto", conclui.

Comissão de Barragens visita a maior de todas



Membros da Comissão Internacional de Barragens visitam a hidrelétrica para conversar com técnicos da Itaipu.

Integrantes da Comissão Mundial de Barragens estiveram reunidos com técnicos da Itaipu, em 16 de agosto, para conhecer melhor o que a Entidade tem feito nas áreas de meio ambiente e social. O encontro foi no auditório do campus da Unioeste, em Foz. A comissão foi criada pelo Banco Mundial e pela União Internacional para a Conservação da Natureza com a finalidade de avaliar os efeitos das grandes barragens em todo o mundo e fazer recomendações sobre as suas vantagens e desvantagens.

No encontro, o diretor técnico executivo, Altino Ventura Filho, fez uma pequena palestra sobre os principais aspectos de Itaipu, que incluiu o pagamento de royalties, os projetos ambientais e a integração regional proporcionada pela hidrelétrica. Em seguida, os membros da comissão visitaram a usina para conhecerem a obra e um pouco de seu funcionamento. A comissão também ouviu o relato de prefeitos, de índios e de ilhéus.

Segundo o professor José Goldemberg, membro da comissão, um dos objetivos é estabelecer critérios, a serem adotados em futuros projetos de barragens, que atendam às condições ambientais sem prejudicar os objetivos sociais do desenvolvimento. No caso do Brasil, um dos aspectos que mais chamaram a atenção dos visitantes foi o pagamento de royalties.

Novo recorde

Às 9h do dia 17 de setembro, Itaipu quebrou o recorde de produção horária de 29 de junho de 1998, ao atingir 12.068 MWh/h. Uma hora depois, o novo recorde também foi quebrado: Itaipu produziu 12.148 MWh/h. A Superintendência de Operação prevê que este ano haverá novas quebras de recordes.

Itaipu na Expoman

Itaipu participou com um estande da Exposição de Manutenção - Expoman'99, realizada paralelamente ao 14º Congresso Brasileiro de Manutenção, no Hotel Bourbon de Foz do Iguaçu, entre 20 e 23 de setembro. Técnicos e engenheiros da entidade estiveram presentes ao congresso, que entre dezenas de temas debateu "A manutenção no Mercosul" e "Manutenção no setor elétrico". A palestra de abertura do evento, no dia 20, foi proferida pelo diretor técnico de Itaipu, Altino Ventura Filho.

O congresso foi promovido pela Associação Brasileira de Manutenção - Abraman, entidade criada em outubro de 1984 para congregar pessoas e organizações envolvidas na atividade de manutenção. Hoje, é integrada por 2.177 sócios individuais e 334 empresas das mais diversas áreas, desde a geração de energia elétrica até os setores de açúcar e álcool, automotivo, construção civil, farmacêutico e transporte, entre outros. Sobre a manutenção em Itaipu, leia o artigo do engenheiro Enon Laércio Nunes, que foi o coordenador de um dos painéis do evento, "Manutenção do setor elétrico".

A MANUTENÇÃO EM ITAIPU

Enon Laércio Nunes (*)

Responsável pela disponibilidade operativa do maior empreendimento hidrelétrico do mundo, a área de manutenção em Itaipu tem como missão:

"Otimizar a disponibilidade operacional da central, avaliando permanentemente o custo/benefício envolvido desde o início do processo de planejamento, passando pela execução, controle e análise das atividades de manutenção, com objetivo de atender aos clientes da Itaipu Binacional, através do fornecimento de energia com qualidade".

Ainda podemos destacar seus objetivos gerais, quais sejam, manter os equipamentos associados direta ou indiretamente à geração e transmissão de energia e dispor de uma equipe técnica e gerencial capacitada para atingir um bom desempenho.

O universo de equipamentos e sistemas a serem mantidos é imenso. Os números falam por si sós:

18 unidades geradoras de 700 MW;
69 transformadores de 500 kV;
2 transformadores de 220 kV;
2 transformadores de 69 kV;
08 Linhas de Transmissão de 500 kV;
1 subestação isolada a gás (SF6) com 52 disjuntores e 8 barras de 500 kV;
1 subestação de transmissão de 500/230 kV - 1.125 MVA;

30.000 Ah em baterias alcalinas e chumbo ácido instaladas para sistema de proteção, controle e emergência;

22 pontes rolantes, 6 pórticos rolantes, 2 limpa-grades e 20 elevadores;

Sistemas de insuflamento e exaustão com 707 motoventiladores;

Sistemas de ar condicionado com duas centrais de água gelada e 36 com self contained;

14 comportas com centrais oleodinâmicas do vertedouro;

23 centrais de ar comprimido;

Geração térmica de emergência de 20 MVA;

2 estações de tratamento de água;

2 estações de tratamento de esgoto;

Sistemas de drenagem da Barragem Principal e Casa de Força;

Sistemas de comunicação;

Sistema de iluminação com aproximadamente 4.000 pontos.

Os resultados obtidos nos últimos anos demonstram o acerto nas ações desenvolvidas, consoante com a missão e objetivos definidos.

A disponibilidade operativa apresenta uma evolução significativa de

87,8 % em 1992 para no ano passado (1998) atingirmos o patamar de 94,7%.

Vale destacar que 1% de disponibilidade em Itaipu representa 126 MW em média.

Atingimos esta importante marca com ênfase tanto na redução da indisponibilidade programada, a partir da otimização das atividades de manutenção e adoção de técnicas preditivas, como também com a implantação de um plano de redução da taxa de falhas, objetivando atuar nos desligamentos não programados.

Não temos dúvida que desafios maiores precisarão ser enfrentados face à crescente

demanda de energia elétrica, já que Itaipu tem posição de destaque no cenário nacional.

Dentro deste panorama, continuamos trabalhando firmemente na formação e especialização de nosso corpo técnico e na implantação de novos métodos e tecnologias de manutenção, sempre com o compromisso de cumprir a nossa missão.

*Enon Laércio Nunes é vice-superintendente de Manutenção.



Encontro debate modelo do setor elétrico

A participação da iniciativa privada no setor elétrico brasileiro será um dos principais temas do 15º Seminário Nacional de Produção e Transmissão de Energia Elétrica (SNPTEE), entre 17 e 22 de outubro, em Foz do Iguaçu. "Embora o SNPTEE não seja o foro específico para o debate dos novos agentes do setor elétrico, é inevitável que numerosos aspectos dos temas abordados nele não poderão esquecer a realidade que vai sendo implantada", afirmou o diretor-geral brasileiro de Itaipu, Euclides Scalco.

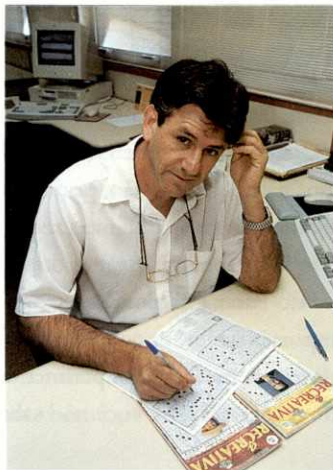
O seminário, coordenado por Itaipu, é promovido pelo Comitê Brasileiro - Cigré-Brasil (Conférence Internationale des Grands Réseaux Électriques a Haute Tension), entidade sediada em Paris, que tem como objetivo promover o desenvolvimento científico e tecnológico dos assuntos ligados à eletricidade, particularmente no que se refere

à produção e à transmissão de energia elétrica.

O encontro vai reunir os mais respeitados especialistas no setor, das principais empresas de transmissão e geração de energia e de universidades. O SNPTEE se constitui no mais significativo fórum técnico-científico brasileiro nesse segmento, ao permitir a busca de maior qualidade, produtividade e competitividade dentro do setor elétrico nacional.

"O debate entre concessionárias, fornecedores e os novos organismos que irão se incorporar ao setor pode contribuir para que o atendimento ao mercado se dê de forma equilibrada, respeitando os interesses de todos os agentes e, principalmente, os dos consumidores", argumenta o coordenador geral do seminário, Júlio César da Motta Meirelles, de Itaipu.

Resolva, se for capaz



Luiz Carlos Pereira: primeiro grifograma publicado.

Você gosta de resolver palavras cruzadas? E grifogramas, um passatempo que exige um pouco mais de paciência e de conhecimento? Pois o colega Luiz Carlos Pereira, da Divisão de Planejamento e Controle da Operação (Diretoria Técnica), gosta tanto desses “quebra-cabeças” que até já publica alguns

para que outros resolvam.

Na edição de julho da revista “A Recreativa”, que existe há 48 anos, saiu a primeira colaboração de Luiz Carlos. É um grifograma que, quando solucionado, presta uma homenagem a Itaipu. O quebra-cabeça está nesta página, para que você resolva. No próximo número publicaremos a solução.

O decifrador

Luiz Carlos Pereira está em Itaipu desde 17 de julho de

1976. Ele trabalhou até 1989 na seção de Benefícios da Unicon, passando depois para a área de Operação da usina. Com todo esse tempo “de casa”, ele achou justo que seu primeiro grifograma fosse sobre Itaipu. Ainda mais que, quando teve a idéia de fazê-lo, comemoravam-se os 15 anos de operação e os 25 anos de existência da Entidade. Se resolver um grifograma não é fácil, elaborar um deles é tarefa que exige paciência e muita pesquisa. Munido de dicionários e enciclopédias, Luiz Carlos diz que, durante 15 dias, nas suas horas de folga, dedicou-se a fazer a charada.

O que é

O grifograma compreende dois quadros. O primeiro é o dos conceitos. Como nas palavras cruzadas, busca-se aquela que se encaixa no espaço certo, atendendo ao que é pedido. Depois, é preciso preencher o quadro da direita, utilizando as iniciais de todas as palavras que apareceram no quadro de conceitos. No final, se terá a mensagem que fala de Itaipu, no lado direito, enquanto no próprio quadro de conceitos as iniciais das primeiras palavras à esquerda formarão, de alto a baixo, a expressão “Hidrelétrica de Itaipu - PR”.

Luiz Carlos conta que, na execução, o começo é sempre fácil. Para cada letra da palavra que se pretende formar, existem várias opções de conceitos. Quando se vai chegando ao final, no entanto, cai-se num funil, cada vez mais difícil de ser superado. Às vezes, é preciso desmanchar conceitos prontos para poder chegar a uma proposta viável. Depois do primeiro, Luiz Carlos já tem pronto um novo. Agora, sobre as Cataratas do Iguaçu. Para publicar, ele não recebe nada. “Pelo contrário, ainda tenho que comprar a revista”, diz. O que compensa é a satisfação de ver o nome publicado e saber que um trabalho dele fará outros quebrarem a cabeça para achar a solução.

3653 — G R I F O G R A M A

(LUIZ CARLOS PEREIRA — Foz do Iguaçu, PR)

A	18	67	126	112	39	141	158	89			1	M2	N3	O		4	R15	Q6	P										
B	135	88	43	111	124	19	150	52	65		7	S8	U9	H10	V		11	X12	D13	I14	L								
C	107	91	152	128	46	21	169	66			15	T16	J17	F18	A19	B20	G		21	C22	E								
D	84	154	59	41	172	12	143	108			23	M24	O25	O26	U27	N		28	V29	P									
E	127	164	168	42	104	87	151	22			30	X31	L32	H33	S34	T		35	G36	I37	J38	F							
F	17	63	100	83	161	125	38	145			39	A40	H41	D42	E43	B44	M		45	P46	C								
G	62	142	35	105	80	123	20	175			47	N48	R		49	O50	T51	O52	B53	V		54	H						
H	9	103	120	79	54	134	40	162			55	J		56	U57	S58	L59	D60	I61	R62	G63	F							
I	148	74	60	137	109	160	13	36			64	M65	B66	C		67	A		68	T69	N70	P71	U						
J	16	170	37	82	146	55	102	138			72	S73	X74	T75	L76	V77	O		78	Q		79	H						
L	116	75	166	14	174	31	95	58			80	G81	X82	J83	F84	D		85	R86	Q87	E								
M	44	64	139	93	1	121	23	173			88	B89	A		90	O91	C92	N93	M94	P95	L96	U							
N	92	144	2	27	47	165	110	69			97	Q98	S99	X100	F101	T		102	J	103	H								
O	147	51	77	171	25	3	113	90			104	E105	G106	V107	C108	D		109	I		110	N	111	B					
P	114	6	29	45	70	94	136	159			112	A		113	O	114	P	115	X	116	L	117	R	118	T	119	V		
Q	97	49	156	133	24	78	86	5			120	H	121	M	122	S	123	G		124	B	125	F	126	A	127	E		
R	48	61	117	85	32	167	4	131			128	C	129	X	130	U	131	R	132	S		133	O	134	H	135	B	136	P
S	122	33	7	132	57	72	157	98			137	I	138	J		139	M	140	V	141	A	142	G		143	D	144	N	
T	68	149	15	34	50	101	118	177			145	F	146	J	147	O	148	I	149	T	150	B	151	E	152	C			
U	163	56	8	130	153	71	26	96			153	U	154	D		155	V	156	Q	157	S	158	A	159	P	160	I		
V	155	10	140	53	106	76	28	119			161	F	162	H		163	U	164	E	165	N	166	L	167	R	168	E	169	C
X	176	81	99	11	73	115	30	129			170	J	171	O	172	D	173	M	174	L	175	G	176	X	177	T			

O texto que se formará no esquema da direita refere-se à monumental obra de engenharia cujo nome e a sigla do estado onde se localiza serão lidos nas iniciais dos conceitos.

CHAVES: A) Acumulação localizada de sangue — B) Ato de apontar com o dedo, ou por outro sinal, para mostrar — C) Herói da “Ilíada”, de Homero, teve importante participação na guerra de Tróia — D) Raspado (o escrito) — E) Mítico pastor e caçador, condenado a um eterno sono numa gruta escura do monte Latmos — F) Diz-se de vinho de elevado grau alcoólico — G) Espumante — H) Ferida que se forma no lombo da cavalgadura pelo roçar da sela ou da albarda — I) Curandeiro que trata doenças valendo-se de ramos subterrâneos das plantas — J) (Poét.) Que tem pés de fogo — L) Fortaleza onde se encontram as principais obras de defesa de um núcleo habitado — M) Linda cidade fluminense às margens da lagoa homônima — N) Abatida pedra por pedra — O) Cidade alemã, berço de Bach — P) (Quím.) Líquido incolor, de cheiro penetrante, utilizado na preparação de elastômeros sintéticos — Q) Pedra preciosa, de azul não transparente — R) Pode sê-lo o cabelo — S) Sublevar, revolucionar — T) (Fig.) Vaidade, presunção — U) Fertilidade do solo — V) Cidade do Panamá, sede da província de Coclé — X) O famoso cantor e compositor cearense **Fágnier**, de “Ave Noturna”.

PIADAS

AS MELHORES DO JIE
EM AGOSTO



O VENTRÍLOQUO

E A LOIRA

O ventríloquo faz todo seu show malhando as loiras. No final, uma loira que está na platéia se levanta e começa a desancar o ventríloquo. Taxa-o de preconceituoso, de machista, diz que as loiras são inteligentes... De tanto a mulher falar, o comediante fica sem graça e ensaia um pedido de desculpas. É interrompido pela loira:

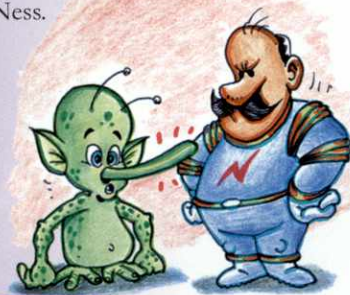
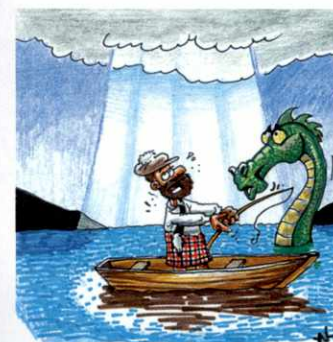
- O senhor, por favor, fique fora disso! Eu estou falando é com esse moleque mal-educado que está no seu colo.

O ATEU

E O MONSTRO

Aquele ateu confesso estava a pescar no Lago Ness quando, de repente, vê um monstro enorme emergir do lago. Apavorado, começa a gritar:

- Socorro, socorro!
Mas ninguém ouve seus gritos. O monstro caminha em sua direção e, quando está bem próximo, ele ergue os olhos para o céu:
- Deus, por favor, me ajude!
Uma luz desce do céu e uma voz ressoa:
- Por que você pede socorro? Não era você que vivia se vangloriando de não acreditar em Mim?
- Ora, Deus, dá um tempo! Até cinco minutos atrás eu nem acreditava no Monstro do Lago Ness.



PORTUGUESES

E EXTRA-TERRESTRES

Joaquim pergunta a Manoel:

- Acreditas em extraterrestres?
- Não, eles são muito mentirosos!

O barco com o ecobatímetro revela como é o fundo do Rio Iguaçu.



Eles podem desvendar o mistério da

O leito do Rio Iguaçu, num trecho de 180 quilômetros acima das Cataratas, está sendo mapeado pela equipe da Divisão de Hidrologia e Estudos Energéticos da Itaipu. Os técnicos querem descobrir como é o relevo do fundo do rio para poderem ter mais precisão nos cálculos de vazão, principalmente na época das cheias. O leitor a esta hora deve estar se perguntando: mas o que as Cataratas têm a ver com Itaipu? Muita coisa. O Rio Iguaçu, nas cheias, tem o “mau hábito” de represar as águas do Rio Paraná, quando os dois se encontram. Resultado: ao elevar o nível do Paraná, diminui a queda de água e, conseqüentemente, a produção de energia. Daí nasce a importância em se conhecer com a maior fidelidade possível o comportamento da vazão do Iguaçu. Por esse motivo as superintendências de Operação e de Engenharia resolveram executar essa tarefa. “Se você não sabe como é de

Em campo

Descobrir como é o leito do Rio Iguaçu é um trabalho de suar a camisa, e muito. Que o digam os técnicos que trabalham com Gamaro. Eles precisavam chegar aos locais determinados para as medições não importava de que forma, desde que chegassem. As medições foram feitas a cada cinco quilômetros, em locais milimetricamente definidos com a ajuda de teodolitos, distanciômetros e níveis. Depois de traçar uma linha imaginária de uma margem a outra, eles montaram o ecobatímetro (uma espécie de sonar) num barco e o fizeram passar por cima da linha. Dessa forma, o equipamento forneceu o traçado do relevo do leito em cada ponto determinado.

“Nós repetimos esta operação 36 vezes, desde Salto Caxias até as Cataratas do Iguaçu”, explica o técnico Pedro Paulo da Silva. O trabalho se torna mais complicado porque o barco não pode sair da trajetória, apesar da força da correnteza. “Para chegar aos pontos que queríamos medir, tivemos de descobrir acessos que nos permitiram levar o barco até a água”, conta Pedro. Quando eles não descobriam uma estrada, o jeito era carregar o barco nas

costas, em picadas abertas no meio do mato.

As difíceis coordenadas

Pior do que fazer as marcações de barco foi obter as coordenadas geográficas das linhas imaginárias. “Devido às cheias e a outros fatores, inclusive depredações, as marcas colocadas nas margens do rio podem se perder, por isso tínhamos que obter as suas latitudes e longitudes, para termos a garantia de encontrá-las em qualquer circunstância”, explica o topógrafo Kazuo Higashi. É preciso saber as coordenadas de cada um desses pontos para fazer as medições de vazão sempre no mesmo local, tanto nas épocas de cheias como de estiagem. Assim, pode-se comparar o nível do rio com um parâmetro fixo.

A latitude e a longitude foram obtidas com base no marco zero do município de Capanema. A partir desse marco, eles estabeleceram a distância até os pontos de medição, nas margens do rio, assinalando trechos de 30 em 30 metros para ter a precisão necessária. O trabalho pode ser comparado com o de medir a

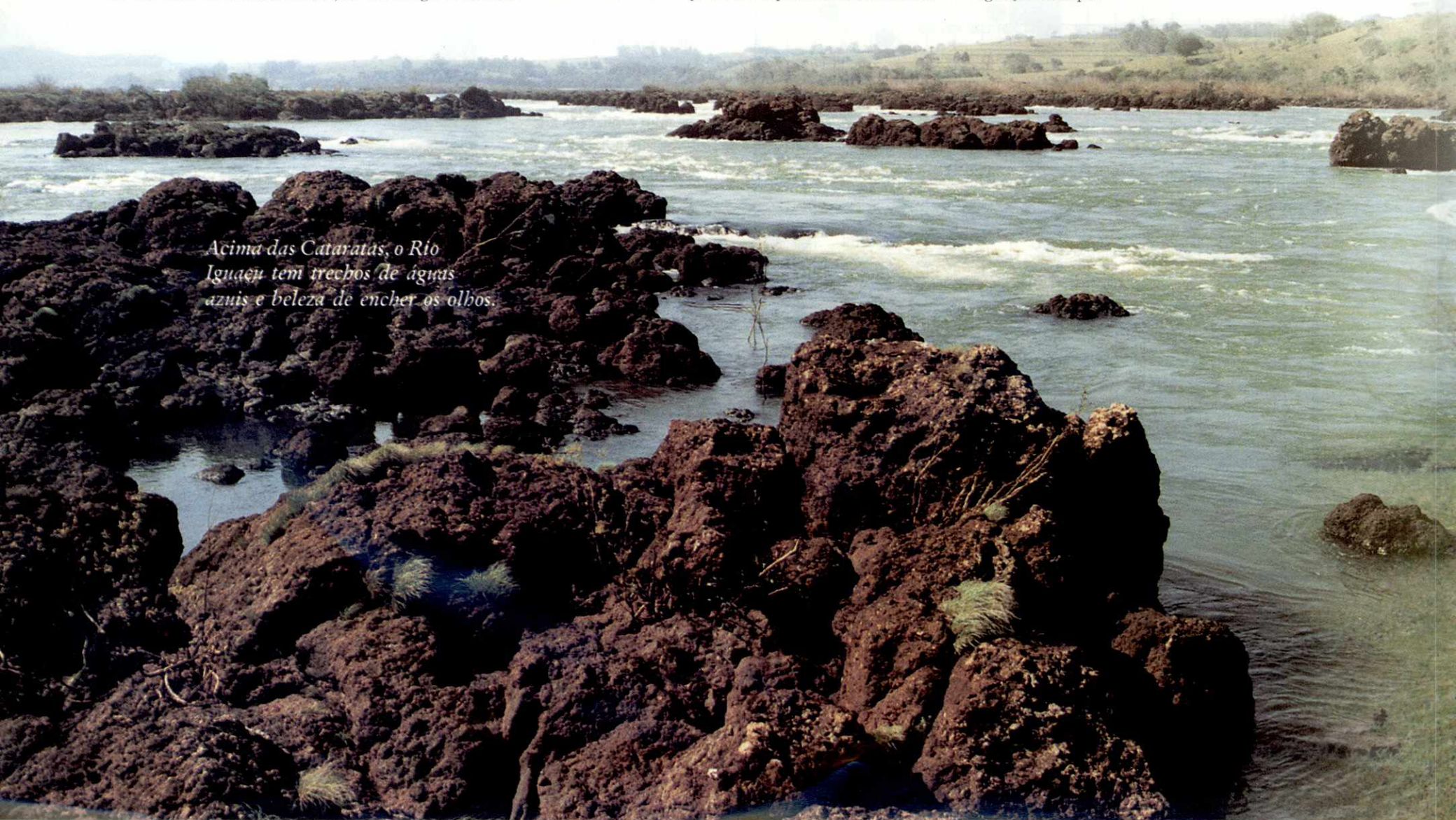
distância da barragem de Itaipu até o centro de Foz do Iguaçu usando uma fita métrica. Só que, no caso deles, as distâncias eram bem maiores, em terrenos que incluíam mata fechada, brejos e estradas de pó e barro.

Sem ajuda do satélite

Gamaro revela que não foi possível usar nem o GPS, equipamento que fornece as coordenadas por intermédio do uso de satélites, porque esse aparelho tem um índice de erro de aproximadamente 1,5 metro. “O GPS só foi usado no trecho do Parque Nacional, onde é proibido cortar árvores e abrir picadas”, conta.

Depois de três meses de trabalho árduo, o levantamento de campo foi encerrado. Agora, os dados estão sendo analisados por técnicos da Itaipu. Até o final do ano, tudo indica, o modelo do Rio Iguaçu estará pronto para antecipar, com mais detalhes, informações sobre as cheias e os efeitos que devem causar na geração de Itaipu.

Acima das Cataratas, o Rio Iguaçu tem trechos de águas azuis e beleza de encher os olhos.

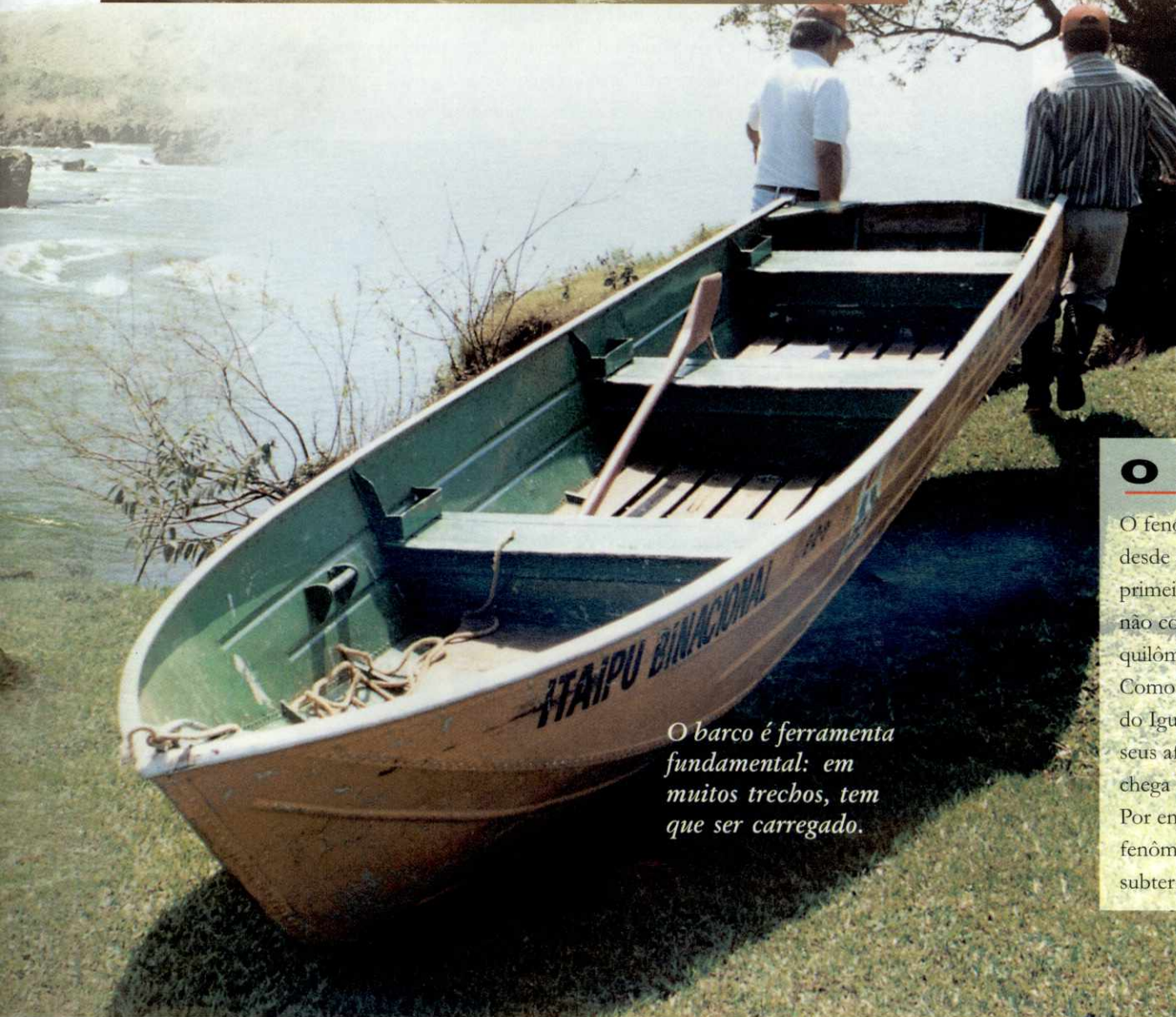


Desvendando as Cataratas

No fundo do Iguaçu, não pode fazer o modelo que descreve o movimento da água”, explica o engenheiro Paulo Everardo Muniz Gamaro, da Divisão de Hidrologia. Como resultado direto do trabalho de Gamaro e de sua equipe, os técnicos poderão ajudar a desvendar um mistério que vem intrigando muita gente desde que o volume de água que passa pelo Iguaçu começou a ser medido: a vazão do rio, às vezes, chega a diminuir 1% em vez de aumentar, no trecho entre as Cataratas e Salto Caxias. A água simplesmente some. “Embora o nosso objetivo não seja esse, os dados levantados neste trabalho poderão ajudar a elucidar o mistério”, esclarece Gamaro. Ele enfatiza que o interesse da Itaipu é saber com a máxima precisão o tempo em que a água liberada pela hidrelétrica de Salto Caxias vai demorar para chegar até o Rio Paraná.



Para as medições do rio, é preciso literalmente pôr os pés no barro.



O barco é ferramenta fundamental: em muitos trechos, tem que ser carregado.

Experiência e humor

Quem acompanha um dia de campo da equipe de Hidrologia chega rapidamente à conclusão de que o trabalho exige duas qualidades: experiência e bom humor. Entre cobras, aranhas e mosquitos, os técnicos encontram no exaustivo trabalho motivos para muitas risadas. Sustos é o que não falta, como foi o caso do motor de popa que caiu dentro do Rio Iguaçu. “Para tirá-lo de lá, Pedro Paulo se atirou na água gelada, mesmo sem saber nadar, só para não deixar o chefe brabo”, conta Kazuo, às gargalhadas.

Com a redução do quadro de empregados, João Batista Francisco teve de deixar um pouco de lado as suas funções burocráticas e encarar a mata fechada. E a sua inexperiência com o facão para abrir picadas resultou em boas gargalhadas dos seus colegas, principalmente os mais experientes, como Odilon Batista de Oliveira e Mário Luiz Dotto, que em apenas duas horas conseguem abrir uma picada de quase um quilômetro.

Apoio argentino

Nesse último trabalho, como foi preciso entrar em território argentino, eles conseguiram a ajuda do sargento Carlos Medina, há 17 anos na Prefeitura Naval da Argentina. “Sem a ajuda de Medina, o levantamento dos dados seria mais demorado, porque nós não conhecíamos o rio e demoraria mais tempo para passarmos as corredeiras”, afirma Odilon. O argentino, além de conhecer bem a área, não se restringiu a ser um observador, mas também pegou no pesado, abrindo picadas e fazendo outros serviços braçais, sempre com um sorriso nos lábios e muita disposição.

Dos técnicos de Itaipu, o mais quieto é o barqueiro Régis Ramon Reyes, considerado um dos mais experientes da região. Ele começou a pilotar barcos com 16 anos de idade, fazendo a travessia Foz do Iguaçu - Porto Franco. Em 1973 entrou na Itaipu. Hoje, é um dos poucos que conseguem manter o barco na linha imaginária para executar a batimetria.

Pedro Paulo da Silva, Carlos Medina, Kazuo Higashii, Paulo Gamaro, Odilon Batista de Oliveira, Régis Ramon Reyes. Agachados: Mário Luiz Dotto e João Batista Francisco.



O mistério

O fenômeno da redução da vazão do Rio Iguaçu é registrado desde a década de 60, quando começaram a ser feitas as primeiras medições hidrológicas. Até hoje, porém, os técnicos não conseguiram descobrir o que ocorre ao longo dos 180 quilômetros de rio que agora estão sendo mapeados por Itaipu. Como acontece com outros rios, era de se esperar que a vazão do Iguaçu aumentasse nesse trecho, com a adição da água dos seus afluentes. Mas, espantosamente, o volume de água que chega às Cataratas é menor ou igual ao que saiu de Salto Caxias. Por enquanto, ainda não há uma explicação plausível para o fenômeno, só especulações. Entre elas, a da existência de um rio subterrâneo que estaria “roubando” parte das águas do Iguaçu.

“Vaquinha” pela arte



Alguns dos orgulhosos compradores do quadro: tudo pela arte.

São pinturas que mostram pessoas nuas, entrelaçadas. Mas, de inspiração

impressionista, são formas sutis, em cores pastéis, agradáveis. A turma do 4º andar do Edifício da Produção já nem conseguia imaginar as paredes sem os dois quadros de Ana Hmeljevski, mulher de um dos engenheiros da Operação, Jorge. Mas as pinturas tinham sido apenas cedidas em empréstimo pelo casal. Quando Jorge Hmeljevski saiu de Itaipu, em julho, para trabalhar na Eletrosul, em Florianópolis, foi generoso: doou um dos quadros, mas levaria o outro. “Levaria”, porque imediatamente o pessoal do 4º andar se mobilizou, fez uma “vaquinha” e reuniu os R\$ 700 necessários para comprar a pintura que iria embora. “O quadro já era um símbolo do 4º andar”, explica Marcos Lefèvre, superintendente de Operação.

Antes, houve muita discussão, é claro. Afinal, o pessoal estaria comprando um quadro que ficaria na empresa, e justo num momento em que a situação financeira de quase todo mundo não é lá essas coisas. De outro lado, o argumento de que o quadro dava “personalidade” ao 4º andar, a lembrança do esforço, na época da transferência da Área Técnica para o Edifício de Produção,

para tornar o ambiente de trabalho mais agradável.

Pesados os argumentos, fez-se então uma lista de adesões, com contribuições espontâneas, com os que têm cargos de chefia entrando com uma parcela maior. No total, 20 pessoas entraram na lista e chegou-se ao valor do quadro, que “agora é nosso pelo tempo que quisermos”, como diz Lefèvre, orgulhoso. A lista tem brasileiros e paraguaios, estes últimos “liderados” pelo engenheiro Carlos Vergara, chefe da Divisão de Operação da Usina.

Conta-se que, quando o quadro foi colocado na parede, há dois anos, alguns paraguaios muito religiosos não gostaram muito. Afinal, eram nus. Aí, foi preciso convencê-los de que, em vez de dois corpos femininos, a pintura representava duas árvores entrelaçadas. Não houve mais objeção.

Veja agora quem participou da lista: Gladys de Filipini, Cristiane Fraga, João Ricardo Camargo, Maria Meza Olmeda, Nelson Romero, Jonathas de Almeida, Pedro Prybicz, Criviam Paiva de Siqueira, Luiz Borges, Eriberto Soto, Carlos Martinez, Marcos Lefèvre, Armino Villasanti, Carlos Vergara, Ruben Jimenez, Osvaldo Britos, Alberto Garcete, José Maria Sanchez, Jercemil Roberto Ribeiro e Marcelino Pereira de Almeida.



Museu Ambiental

A margem paraguaia de Itaipu inaugurou, em 29 de julho, a nova sede do Museu Ambiental, que conta em seu acervo com cerâmicas e ferramentas utilizadas pelos índios que habitavam antigamente a região, o que inclui peças de 6 a 7 mil anos atrás. Há ainda coleções de plantas e animais taxidermizados (empalhados).

Linguagem ambiental



Técnicos do Ecomuseu, do Refúgio Biológico Bela Vista e do Centro de Recepção de Visitantes participaram de um encontro, em 25 e 26 de agosto, com palestras e visitas técnicas. O objetivo principal foi elaborar um programa de educação ambiental para o Refúgio e adotar, em Itaipu, uma linguagem única quando se fala em meio ambiente. Durante o encontro, ficou definida uma série de ações. De imediato, uma maratona ecológica na Semana da Primavera, em parceria com uma escola de Foz. Para médio e longo prazos, educação ambiental nas escolas, a partir de um projeto-piloto que começara a ser desenvolvido também numa escola de Foz.

O administrador do refúgio, Heitor de Andrade, sopra um dente-de-leão: sementes ao vento.



Alegria de índio

Os índios da Reserva do Ocoí, em São Miguel do Iguaçu, ganharam presentes, em 11 de agosto. As roupas coletadas durante a Gincana Ecológica do Ecomuseu, realizada em 24 de julho, foram entregues à tribo por três empregados de Itaipu: Sylvia Braga, da Comunicação Social; Marlene Osowski Curtis, do Ecomuseu; e João Carlos Bernardes, do Meio Ambiente. Os três levaram também guloseimas para as cerca de 200 crianças da reserva.



A lula, que ninguém tira do indiozinho nem em dia quente, foi um dos presentes distribuídos pelo cacique, com a ajuda de Marlene e Sylvia.

Elizangela, sonho de miss



Elizangela: medidas exatas e muita garra para se tornar Miss Paraná 99.

Com muito otimismo, a guarda mirim Elizangela Aparecida Pereira, que há dois anos trabalha no gabinete do diretor-geral brasileiro, em Curitiba, se prepara para enfrentar a passarela do Centro de Convenções de Foz do Iguaçu, no dia 16 de outubro. Ela vai participar do Concurso

passarela: foi a segunda colocada no concurso Glamour Girl, em 1997 e, este ano, Rainha Country da Festa da Poncã de Itaperuçu, município vizinho a Almirante Tamandaré. Elizangela conta com o apoio dos pais, o aposentado José Carlos e a dona de casa Fátima. Apesar disso e da disposição de disputar o título com mais de 40 candidatas, ela enfrenta muitas dificuldades para realizar o sonho de representar o Paraná no Concurso Miss Brasil, em dezembro. "Não é fácil conseguir patrocínio para cobrir as despesas", diz ela. Com muita vontade de vencer, Elizangela sabe que pode contar com seus atributos físicos e intelectuais para conquistar a faixa. Com medidas exatas e informações sobre sua cidade e o Paraná na ponta da língua (o concurso também envolve conhecimentos gerais), ela está confiante: "Posso não ganhar, mas vou fazer bonito".

Miss Paraná 99, representando o município de Almirante Tamandaré, Região Metropolitana de Curitiba, onde mora. Elizangela tem 17 anos e já acumula experiência de

PAGAMENTO DE ROYALTIES

REPASSE: 10/09/99	JUROS 91/95	PARCELA JULHO/99	TOTAL EM US\$ MIL
ANEEL	240,0	363,0	603,0
MMA	-	443,8	443,8
MCT	60,0	201,7	261,7
PARANÁ	1.143,1	3.839,6	4.982,7
MATO GROSSO DO SUL	22,7	76,3	99,0
Diamante do Oeste	6,1	20,7	26,8
Entre Rios do Oeste	34,2	120,9	156,1
Foz do Iguaçu	220,7	742,0	962,6
Guaíra	55,8	187,5	243,3
Itaipulândia	192,1	660,7	852,8
M. Cândido Rondon	63,7	206,0	269,7
Medianeira	1,2	4,3	5,5
Mercedes	20,6	71,0	91,7
Missal	43,8	147,3	191,1
Pato Bragado	50,3	173,0	223,3
S. José Palmeiras	2,1	7,1	9,2
S. Miguel Iguaçu	103,8	334,1	437,9
Santa Helena	288,4	969,6	1.258,0
Sta. Terezinha Itaipu	45,8	154,0	199,8
Terra Roxa	1,7	5,8	7,5
Mundo Novo (MS)	16,1	54,1	70,2
A MONTANTE			
Estados	184,1	634,2	818,3
Municípios	202,5	669,7	872,2
TOTAL	2.999,8	10.086,6	13.086,4

A Itaipu repassou no dia 10 de setembro mais US\$ 13 milhões em royalties para Estados, municípios e órgãos federais com direito ao benefício. Com esse repasse, já chega a US\$ 972,5 milhões o total de royalties pagos pela binacional desde 1991. Desse montante, cerca de US\$ 772,5 milhões foram pagos na gestão da atual diretoria geral brasileira, que assumiu em outubro de 1995.



BUG DO MILÊNIO

Em casa

Alguns aparelhos eletrônicos que a gente tem em casa - do microcomputador ao videocassete - podem não funcionar a contento, na virada do milênio. Nenhum deles vai explodir, é claro, mas podem deixar de cumprir funções para as quais foram programados. Como saber se seu aparelho está ou não livre do bug?

No micro

Se o modelo que você tem é Pentium e usa a versão Windows 95, altere a data do sistema para 31.12.1999 e a hora para 23:59:00 e desligue a máquina. (Antes, é bom fazer um arquivo de segurança). Ligue pelo menos um minuto depois e verifique se a data mudou para 01.01.2000. Se apareceu uma data diferente, entre no comando DOS Date e altere manualmente para inserir os quatro dígitos. Siga os seguintes passos: clique em Iniciar, Configurações, Painele de Controle e Data/hora. Ali está a tela com calendário e relógio. Altere o campo Ano para quatro dígitos, desligue e ligue o micro. Se o computador falhar, será preciso adquirir a versão atualizada do Bios, que é o sistema básico de entrada e saída da máquina. Sem estar ajustado ao Bug do Ano 2000, o computador irá gerar uma série de problemas em todas as atividades agendadas, desorganizando o banco de dados, a ordem de arquivos e as mensagens recebidas, por exemplo.

No videocassete

Um teste do gênero pode ser feito no videocassete, para saber se a data passa para 01.01.2000. No caso, você deve outro teste do gênero para verificar se o aparelho de videocassete passa do dia 28 para o dia 29 de fevereiro de 2000. Se o teste correr bem, seu vídeo não terá problemas. Se ele falhar, entre em contato com o revendedor ou fabricante para verificar o modelo e pedir instruções.

Alarmes

A maioria dos alarmes provavelmente não será afetada, já que eles armazenam as datas apenas por dia e mês. Portanto, não há data de ano armazenada que possa apresentar problemas. No entanto, se aparecer o ano ou se você tiver qualquer dúvida, vale a pena entrar em contato com a empresa de manutenção para conferir se seu alarme marca a passagem de anos. A probabilidade é de que não tenha, portanto, não é preciso se preocupar. Mas não inspecione o sistema por conta própria. Seu primeiro contato deve ser com a empresa que instalou o sistema.

Aparelhos de fax

Todos estes aparelhos têm funções de data, mas muito poucos modelos deixarão de reconhecer o ano 2000. Certifique-se de que seu fax continuará enviando e recebendo fax, mesmo que a data da transmissão esteja incorreta. A maioria dos aparelhos pode ser reconfigurada manualmente, bastando consultar os manuais do usuário e utilizando o mesmo teste descrito para os aparelhos de vídeo. Se houver dúvida, entre em contato com o revendedor ou fabricante para obter mais instruções.

Secretárias, videofones...

E mais máquinas fotográficas digitais, câmaras de vídeo e relógios. São equipamentos que podem utilizar o horário e a data no mostrador ou na gravação e também devem continuar funcionando normalmente, embora o horário e a data errados possam ser exibidos ou gravados. O horário/data geralmente pode ser reconfigurado de maneira simples, bastando uma consulta ao guia do usuário ou consultando o revendedor.

O que não é afetado

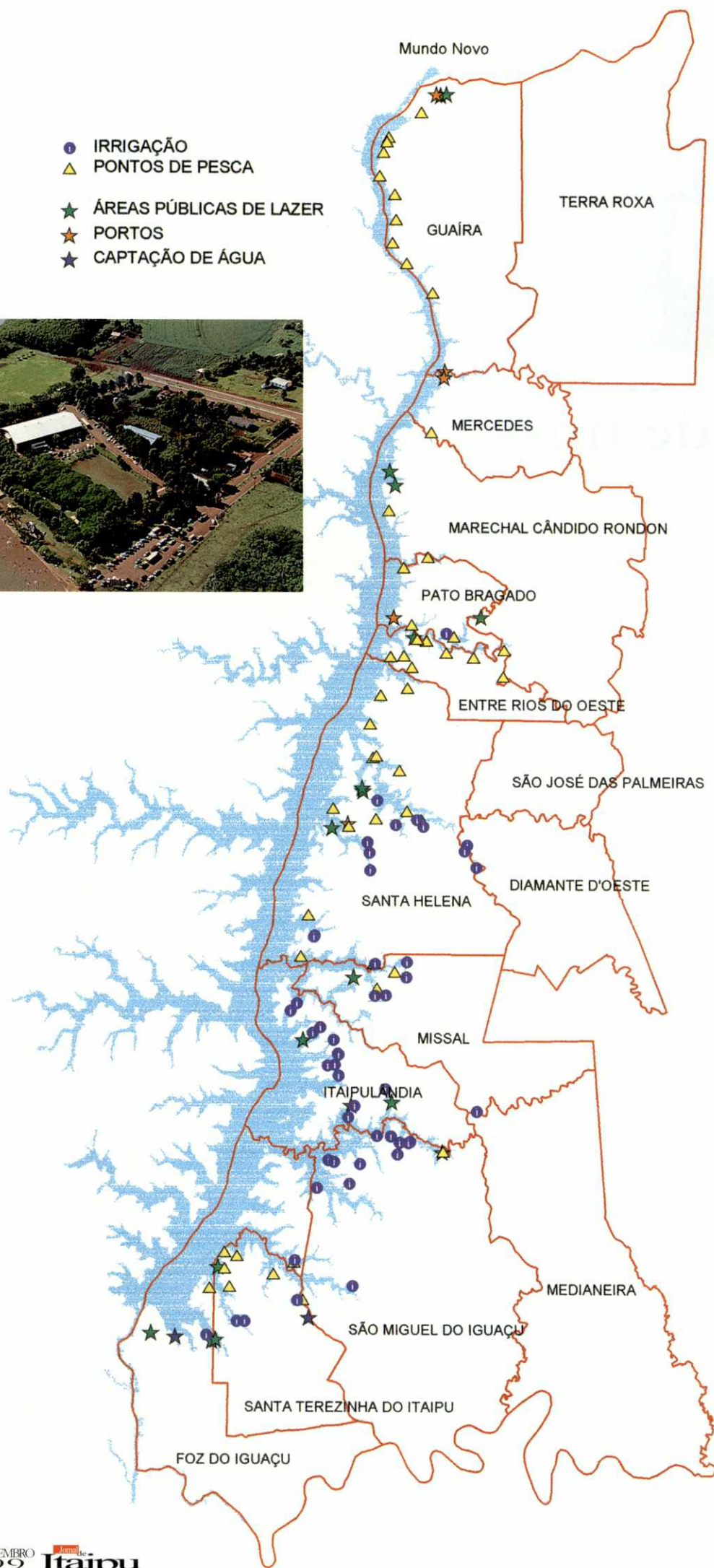
Forno de microondas, rádio-relógio, televisor, aparelho de som, telefone (mesmo o sem fio), medidor de luz, timer de luz e outros aparelhos em que é utilizada no máximo a função hora.

(Informações extraídas de várias fontes, entre as quais a Folha de S. Paulo e o site www.starmedia.com/ano2000, que você pode consultar para saber novidades sobre o Bug do Milênio).

Usos múltiplos

Saiba como o Lago de Itaipu beneficia a região

- IRRIGAÇÃO
- PONTOS DE PESCA
- ÁREAS PÚBLICAS DE LAZER
- PORTOS
- CAPTAÇÃO DE ÁGUA



Férias nas praiñas

N a faixa de mata que protege o Lago de Itaipu, entre as suas sinuosas margens, existem locais onde são permitidas atividades que estão ajudando a desenvolver os municípios da região Oeste do Paraná. Do contato com a água, as populações desses municípios aproveitaram a oportunidade de usar os benefícios que o reservatório trouxe, sem comprometer a qualidade da água ou o funcionamento da usina. Definidas como usos múltiplos, essas atividades se traduzem, basicamente, em 20 áreas de lazer, quatro portos, 52 pontos de pesca, 49 pontos de irrigação de lavoura e 19 estações de captação de água para consumo humano e de animais. Só em termos de pesca, hoje o lago garante a atividade de 500 pescadores profissionais, que capturam anualmente cerca de 1,5 tonelada de peixes por ano. Antes da formação do reservatório, só existiam cerca de 100 pescadores profissionais no trecho entre Foz do Iguaçu e Guaira. O Lago de Itaipu é considerado o mais piscoso da Bacia do Paraná e o mais estudado.

Os peixes do reservatório são apenas uma parte dos benefícios que a água trouxe. O lazer ganhou um impulso ainda maior. Estima-se que cerca de 300 mil pessoas freqüentam as praias artificiais do Lago de Itaipu. Não são apenas brasileiros que vivem na região, mas também argentinos e paraguaios. A água represada pela barragem serve ainda para consumo humano e de animais. Hoje, por exemplo, 50% da rede de abastecimento de água de Foz do Iguaçu é atendida pelo Lago de Itaipu. Essa porcentagem deverá chegar a até 80% nos próximos anos. Graças aos cuidados que a Itaipu tem tomado, a água do reservatório chega a ter uma qualidade superior à de muitas praias do litoral paranaense, segundo análises feitas pelo Instituto Ambiental do Paraná (IAP) em 24 pontos de coleta ao longo da margem brasileira. No mapa, você poderá conferir onde se concentram as atividades no reservatório.



O velho borzega



Dieb Tannouri.

Este causo, extremamente verídico, ocorreu em meados de 1981. Eu e mais quatro colegas, lotados no antigo Hospital de Itaipu, resolvemos pescar ali na “bocada”, junto ao vertedouro da Margem Direita. Chegamos lá depois da meia-noite do sábado, com tudo camuflado dentro de uma Kombi, para esperar o amanhecer. Às 6h, após o segundo apito da sirene, que alertava sobre as explosões, iniciamos a

pescaria.

Durou pouco a festa: fomos flagrados pela segurança. Fomos levados até o posto da margem paraguaia, onde tivemos que esperar a troca de turno. Começava então nossa tortura: nenhum dos “hermanos” se lembrou de nos oferecer café ou “cozido”, que eles passavam de mão em mão, bem ao largo de “nosotros”. Ainda abatidos com essa atitude sádica, fomos encaminhados para o “quartel” da Margem Esquerda, onde chegamos por volta de 8h30. O agente de plantão contactou imediatamente seu superior e, enquanto isso, ficamos esperando, sentados no chão do quartel (e ainda sem tomar café). Ali do chão, para nos distrair, só tínhamos como leitura o texto num painel. Intitulado “Meu velho borzega”, era a triste história de um coturno (botina militar) surrado. A gravura



Noviski-

mostrava-o de boca aberta, deformado e roto. Confesso que quase choramos de tristeza com a história do tal botinão. O tempo foi passando e, para matar a fome, pudemos colher goiabas e mamões. Foi o nosso breakfast. Eis que, de repente, o capitão Ciriaco (que Deus o tenha!) apareceu no quartel, em pleno domingo (já eram 13h15), sem ninguém saber por quê ou para quê. Vendo-nos sentados no chão, foi logo perguntando:

- Quem são?

- Pescadores, capitão -, respondeu o agente.

Interrogados, dissemos a cinco vozes que éramos do Hospital de Itaipu.

Quando finalmente nos reconheceu, o capitão tirou um “sarro” de nossa cara. Mas depois, bem ao estilo dele, nos liberou, não sem antes nos dar uma dura.

O agente, estupefato, insistiu que alguém (mais bravo) estava vindo cuidar do nosso caso, mas o capitão foi categórico:

- Os meninos são gente nossa, deixe-os ir embora.

Ufa!

Já contei esta história muitas vezes. Quando penso estar diante de um público novo, me disponho a repetir a dose, mas logo aparece alguém arrepiando:

- Ih, num vem não com esta história de “velho borzega” outra vez!

Desmentir como?

No início da fase de montagem, lá estava o Zeca, em horário de almoço, enfurnado nas “cotas da barragem”. Em suas andanças, achou um pé de sapato, desses que são usados em obediência a normas de segurança.

Zeca teve então uma idéia: cortou o sapato e colocou com massa a ponta numa coluna vazada. Feito isso, foi sentar-se sossegado ali por perto.



Noviski-

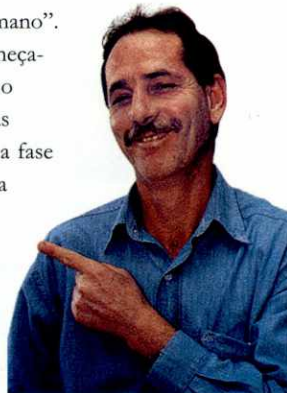
Logo a seguir chegou um “hermano”. Em bom portunhol, ambos começaram a conversar. A certa altura, o assunto foi descambando para as “fatalidades” ocorridas durante a fase de concretagem. Aproveitando a deixa, o Zeca despeja:

- É, de fato. Já morreu muita gente enterrada no concreto...

- Será? - duvidou o outro.

- Olha, eu ouvi dizer que, aí nesta coluna, um peão foi enterrado com uma caçambada de cimento. Não deu nem pra tirar o corpo.

O outro foi se aproximando do local e, para seu espanto, lá estava o bico do sapato sobressaindo-se do concreto. Nem é preciso falar que o hermano ficou apavorado e saiu dali em desabalada carreira, enquanto o Zeca se partiu de rir. Mas no dia seguinte, para surpresa do Zeca, o hermano tinha voltado, junto com meia dúzia de colegas, para rezar pela alma do pobre coitado.



Evanildo Monteiro.

OS AUTORES

“O velho borzega” é relatado por Dieb Tannouri, 21 anos de Itaipu. Natural de Arapongas, Norte do Estado, ele conta que tinha vindo a Foz passar a lua-de-mel com a primeira mulher (é casado pela segunda vez) e acabaram ficando porque ela conseguiu emprego no Anglo Americano. Dieb, algum tempo depois, entrou na área de saúde da Unicon. Ficou no setor até 1991, quando ingressou na área de Telecomunicações, onde está até hoje. Com a primeira mulher, Denise, tem uma filha, Patrícia. Com a segunda mulher, Cleni, tem Aline, Ariane e Adriane.

“Desmentir como?” é de Evanildo Monteiro, que já apareceu aqui nesta seção com outra história divertida, “O espião”, em julho do ano passado. Com “O espião”, aliás, Evanildo venceu o concurso de causos, lançado na época pelo **JIE** em comemoração ao primeiro aniversário do **JIE Eletrônico**. Com 24 anos de casa, Evanildo está há seis anos na área Financeira, depois de trabalhar oito anos no Hospital de Itaipu e na Divisão de Conjuntos Habitacionais. Evanildo tem dois filhos, Andréa e Marcelo. Catarinense de Lages, vive em Foz desde 1975.



“As pessoas não contam as suas vidas, em Brasília, dão desculpas”.

Luís Fernando Veríssimo

“O tempo é um ponto de vista. Velho é quem é um dia mais velho que a gente...”

Mário Quintana

“Água, bebida com moderação, não faz mal a ninguém”.

Mark Twain

“Um estômago vazio não é bom conselheiro político”.

Albert Einstein

“Não há nada de errado com a velhice que a morte não resolva”.

Jó Soares

“Um cínico é o homem que sabe o preço de tudo e o valor de nada”.

Oscar Wilde

“Egoísta é um sujeito mais interessado em si próprio do que em mim”.

Ambrose Bierce

“Haja hoje para tanto ontem”.

Paulo Leminski

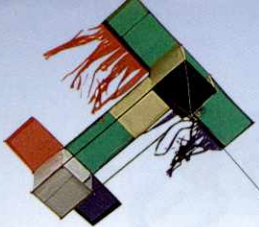
“O estudo da metafísica consiste em procurar, num quarto escuro, um gato preto que não está lá”.

Voltaire

DESIGNAÇÃO



Wilson Ferreira Júnior é gerente da Divisão de Engenharia Eletrônica e Sistemas de Controle da Superintendência de Engenharia, da Diretoria Técnica.



Na festa do vento, homenageado brinca de se esconder

Tinha vendedor de pipa, tinha criança, tinha adulto, tinha música e tinha alegria. Só não tinha vento na Revoada de Pipas, dia 29 de agosto. "Convidaram todo mundo, mas não convidaram o vento", reconhecia o principal organizador da promoção, Marcos Antônio de Araújo, o Marcão. Quer dizer, vento tinha. Mas era uma brisa caprichosa, que às vezes soprava alegre, às vezes fechava o fole. Mesmo assim, o pessoal não desistia. De manhã até a tarde, centenas de pessoas se revezaram no gramadão.

A 14 Bis Binacional está no ar

Leonardo Gonzales Chaves, seu filho Jeferson e o sobrinho Fernando tentavam manter no ar uma pipa que prestava duas homenagens simultâneas: ao "14 Bis" de Santos Dumont e à Usina de Itaipu, lembrada pelas cores do Brasil e do Paraguai. Os três moram - coincidência? - no Jardim Itaipu. Leonardo fez a pipa. E Jeferson, para orgulho do pai, foi um dos vencedores (3º lugar) do concurso de desenho da promoção "Brinque com o vento, não brinque com as drogas".



Leonardo, Jeferson e Fernando: 14 Bis no ar.

Uma oficina de pipas no gramadão

Henrique Rodrigues, operador de Itaipu, levou toda a família ao gramadão: a mulher, Diva, e os filhos Clóvis, Deise e Fábio. A noite anterior foi de muito trabalho: "Levamos três horas para fazer as pipas", contou Henrique. De manhã, entre as empinadas, era preciso manter uma "oficina de pipas" para consertar eventuais estragos. Brincar em família, para Henrique, é uma espécie de compensação: "Quando eu era pequeno, o pai não levava a gente nessas brincadeiras", disse. E completou: "Agora, a gente faz com a família o que não teve na infância".



Os deficientes na festa: ajudando a colorir o gramadão.



Luiz Ambrósio, Marcão e o ganhador da bicicleta.



A família Rodrigues: depois do voo, parada para consertos.

Para O Profissional, vento não é problema

Enquanto todas as pipas chegavam à meia altura ou pouco saíam do chão, uma pipa azul estava lá nas nuvens.

Coisa de profissional, pensamos. E saímos à cata do empinador. Sob e desce o gramadão, pergunta daqui e dali. Parecia impossível descobrir onde estava a ponta que unia a pipa ao solo. Mas quem planta, colhe. E quem planta perguntas colhe respostas. A informação subiu e desceu o gramadão à nossa procura. E lá estávamos frente a frente com O Profissional. Era Carlinhos Ramos da Silva, 11 anos, morador no Jardim Canadá, um emérito empinador de pipa de seu bairro. Chegamos até ele num momento difícil: o fio tinha se enroscado numa árvore alta da vizinhança do gramadão e a pipa perdia altura. Enquanto manobrava o artefato, que ele mesmo fez com

"seda e bambu", como explicou, Carlinhos dizia que, desde a hora em que chegara, sua pipa era a que voava mais alto. E a pipa caía, caía... De repente, ele dá um rápido safanão no fio, que se solta da árvore e liberta a pipa para o voo. "Agora ela vai mais alto ainda", disse O Profissional, convicto. Ninguém duvidou.



Tranquilidade de profissional: a pipa já está livre da árvore.

Os "dados técnicos" desta brincadeira

"Brincando com o Vento", já em sua 10ª edição, é uma promoção do Projeto Reviver de Itaipu, com apoio do Conselho Comunitário da Vila A, do Floresta Clube, da Assemib, da CDI Informática e da Fundação Cultural de Foz. Entre os cerca de 500 inscritos, no dia 29 de agosto, foi sorteada uma bicicleta. O ganhador foi Paulo Henrique Gonzaga, morador na Alameda Carolina Nabuco, 150, Jardim Central.

Houve também entrega de prêmios para os concursos de desenho, cartaz e redação. Em desenho, na categoria escola particular, venceu o Colégio Dinâmica; em escola pública, a Escola Municipal Professora Josinete Huller. Em cartaz, o Colégio Caesp venceu na categoria particular e a escola Mariano Camilo Paganotto entre as públicas. Esta mesma escola, a Mariano Paganotto, venceu em redação, que

englobava trabalhos dos alunos de escolas particulares e públicas.

Pela primeira vez, este ano, os excepcionais não foram esquecidos. As três entidades que atendem deficientes físicos e mentais trouxeram a criançada para o gramadão. Os alunos especiais, como hoje são chamados, participaram também de um concurso de desenhos, com prêmios para os melhores trabalhos.