



GERANDO ENERGIA, DISTRIBUINDO PROGRESSO

DAD/SAO/DPDM  
DIV. BIBLIOTECA

R. TREZE DE MAIO 616

CURITIBA

# *Copel Informações*

ANO XIX - Nº 146 - JULHO/89

20/12/89

V B I B

## FOZ DO AREIA

## RECUPERAÇÃO AMBIENTAL E

## PREOCUPAÇÃO PAISAGÍSTICA

A Copel concluiu os projetos de recuperação ambiental e paisagística na área da Usina Foz do Areia, num prazo recorde dentro do setor elétrico brasileiro. O resultado foi tão bom que a Vila de Faxinal do Céu, que dá apoio à operação da usina, poderá transformar-se num empreendimento turístico com atrativos semelhantes aos de Campos do Jordão e Gramado.



# Prêmio do PISC

Racionalizar a sistemática de distribuição de documentos dentro da Empresa e agilizar a atualização do sistema em decorrência deles, foi a sugestão encaminhada ao PISC por Gilberto Bachmann e Eloi Popoliski – premiada depois de posta em prática com resultados excelentes.

Com a nova sistemática implantada, as diversas áreas recebem apenas os documentos que forem de seu interesse e na quantidade necessária. Assim, a emissão de Circulares, NAC's, IAP's, Notificações e Avisos Internos, vinculada ao Sistema de Administração de Recursos Humanos, beneficia todos os órgãos da Empresa e traz vantagens como a diminuição do número de cópias, desativação do arquivo de gerentes do DPSA, além de facilitar a atualização do SARH.



Os 'criadores' da idéia receberam o prêmio (NCZ\$ 180,00) das mãos do Superintendente Administrativo, Hélio José Pizzatto, no mês de junho.

## Agüentando chatos

**Dorothea Maria de Pompéia**

Por que será que os bebês só nascem de madrugada, que os problemas sempre parecem maiores mais complicados à noite e que os transformadores dos postes de luz só soltam os cabos ou entram em curto circuito nos sábados, domingos ou feriados, sempre à noite?

Pois é, foi o que aconteceu na minha rua, em frente à minha casa, no último feriado, dia 1º de maio, à noite e neste gelado domingo, véspera do dia dos namorados, também à noite. Nas duas vezes o transformador pifou. Ficamos sem luz e o remédio foi telefonar para a Copel. Então pensei: Agora é esperar pelo menos uma hora para sermos atendidos. Engano meu. Não passaram nem dez minutos, após o telefone do vizinho, síndico do prédio, pedindo socorro e lá estavam os "heróis anônimos", nos atendendo.

Quando começaram a trabalhar fiquei na janela observando, pois não podia fazer mais nada, naquele frio e no escuro. E foi então que constatei a eficiência desses bravos funcionários. À noite, com chuva ou no frio, mexer naqueles fios de alta tensão, com muita segurança, como quem realmente sabe o que faz. Confesso que fiquei até emocionada e por outro lado preocupada. (Morro de medo de eletricidade, talvez por não entender nada do assunto). Um pequeno erro na ligação dos fios e "buumm" mais um estouro e sei lá mais o quê.

Parabéns a estes homens que trabalham sem erro e a qualquer hora do dia ou da noite. É comum as pessoas lembrarem dos médicos nestas horas, mas não são só eles não. Agora sabemos.

Como fiquei de "antena ligada" na minha janela, tenho a obrigação ainda de relevar a paciência que estes homens têm que ter com as pessoas. Cada um que chega-

va queria saber o que estava acontecendo. Eles respondiam, até quase secamente, pois não podiam fazer diferente: Soltou um cabo. Ai uma "simpática" senhora do edifício ao lado queria saber "de qual prédio?" Resposta? Nenhuma. Até que uma das "chegantes", esta do meu prédio, queria saber se eles podiam consertar o seu forno microondas que estava estragado. Coitado do homem, foi educado demais. Disse, também secamente, que era caso para electricista particular. Uma hora de trabalho, no frio, na chuva e agüentando um bando de chatos, fora a torcida que acompanha o trabalho pelas janelas. Como eu. Parabéns.

Dorothea Maria de Pompéia é jornalista. Matéria transcrita do jornal O Estado do Paraná do dia 15.06.89.

### COMPANHIA PARANAENSE DE ENERGIA – COPEL

#### DIRETORIA

Francisco Luiz Sibul Gomide  
Presidente  
Antonio Otelo Cardoso  
Diretor de Operação  
Carlos Henrique Pinto Ribeiro  
Diretor Administrativo  
Luiz Fernando Ciscato  
Diretor de Distribuição  
Rubens Ghilardi  
Diretor Econômico-Financeiro  
Sínildo Hernes Neidert  
Diretor de Engenharia e Construção

#### COPEL INFORMAÇÕES

Boletim de distribuição dirigida editado pela Assessoria de Relações Públicas - ARP.

#### CONSELHO EDITORIAL

Rubens Roberto Habitzreuter, Julio A. Malhadas Jr. e Romeu Franzen

#### REDAÇÃO

Rua Coronel Dulcídio, 800 - 10º andar  
Fone 224-0400, ramais 315 e 541  
Curitiba - Paraná

## novo equipamento reduz consumo



O ano de 1988 – denominado ano nacional da conservação de energia elétrica – que marcou significativamente a conscientização do setor elétrico e do próprio consumidor para os prejuízos do desperdício de energia e a consequência benéfica da sua conservação, deixou resultados satisfatórios. Estima-se que os esforços resultaram em economia de 840 milhões de kWh no ano, o que evitou a aplicação de cerca de US\$ 500 milhões em novas instalações.

Conservar tornou-se, assim, a mais nova forma de gerar energia elétrica a baixos custos. E a partir deste novo conceito muitos técnicos e especialistas do setor passaram a estudar alternativas e práticas para reduzir o consumo, através de atitudes conservacionistas e equipamentos modernos.

Conservar energia com ganho de eficiência dos equipamentos, com troca de equipamentos, com a adoção de atitudes simples como o maior aproveitamento da luz natural para a iluminação, têm proporcionado redução no consumo de energia elétrica.

Com esta motivação, dois engenheiros do Laboratório Central da Copel, professores do Centro Federal de Educação Tecnológica do Paraná - CEFET, Celso

Fabrizio de Melo Junior e William Lopes de Oliveira passaram a desenvolver o Controle Automático de Nível de Iluminância em Ambientes com a Contribuição de Luz Natural. Assim, em médio espaço de tempo, até os famosos interruptores, que enfeitam as paredes dos escritórios, podem tornar-se obsoletos...

O objetivo básico do controlador local é chavear grupos de lâmpadas levando em consideração a luz natural, mantendo o iluminamento do ambiente em níveis ideais ( e ajustáveis ) para a atividade desenvolvida sem que ocorra desperdício de energia – é a otimização do consumo na iluminação.

O sistema monitora o nível de iluminamento através de quatro sensores, distribuídos no ambiente, calcula a média dessas medidas, compara com níveis de referência e chaveia conforme as necessidades e grupos de lâmpadas. A amostragem é feita a cada dez segundos – com faixa de histeria programável. O sistema possui, ainda, um "timer" programável, para desligar todas as lâmpadas após a temporização.

### RESULTADOS

Instalado em uma sala do Laboratório Central para testes e acompanhamento, o protótipo mostrou

desempenho considerado bom pelos inventores – tanto no aspecto de conservação quanto do ponto de vista dos usuários. Em consequência do sistema instalado observou-se que 50% das lâmpadas da sala permanecem apagadas – a potência instalada na sala é de 1.674 watts (lâmpadas e reatores) que normalmente passavam ligadas 9 horas por dia – e representou uma queda no consumo de 7,53 kWh por dia – uma economia de 40%.

A considerar-se o preço do kWh para consumo comercial e o custo do protótipo, o sistema se paga em 1.250 horas (139 dias), sem levar em conta os benefícios resultantes dessa economia para o sistema elétrico.

Atualmente, cinco unidades, em modelo experimental, com incorporação de arranjos tecnológicos mais apurados ( como placas de circuito impresso), estão aplicadas em áreas-teste do Laboratório para observação e nova avaliação de desempenho.

### TECNOLOGIA INCORPORADA

Os bons resultados até aqui conseguidos e a perspectiva de maior otimização do sistema com novas tecnologias, inclusive a computacional, levam a um modelo final com eficiente aplicação.

Esta nova tecnologia para conservação de energia elétrica em iluminação tem aplicação já definida para a unidade pólo-administrativo da Copel a ser construída no bairro Campina do Siqueira, em Curitiba. O sistema de iluminação desse conjunto de prédios será gerenciado como um todo. Para tanto, prevê-se a ampliação do projeto desenvolvido e aprovado, com o emprego de tecnologia computacional.



**AMADEU BUSNARDO FILHO,** para gerente da Divisão de Acompanhamento de Pessoal, da SRH/DPDP, em 1º/06/89.



**JOYCE ARAÚJO DALL' STELLA COSTA,** para gerente da Divisão de Desenvolvimento Gerencial, da SRH/DPDP, em 1º/06/89.



**BOGDAN OLIJNYK,** para gerente da Divisão de Benefícios Previdenciários, da Fundação Copel, em 06/06/89.



**MANOEL ROBERTO MACHADO,** para gerente da Divisão Contábil-Financeira, da Fundação Copel, em 06/06/89.

# Paraná e Santa Catarina unidos pelo gás de Tubarão

Paraná e Santa Catarina resolveram deixar de lado as discussões sobre a propriedade do poço PRS-4 e unir forças para se beneficiarem da energia que dele será extraída. Com esse espírito, empresários e técnicos dos estados e da Petrobrás reuniram-se nos dias 26 e 27 de junho em Curitiba, no teatro Sesc da Esquina, para debater o uso do gás canalizado numa promoção do Instituto de Engenharia do Paraná e Associação Catarinense de Engenheiros, com apoio da Copel e colaboração da Celesc, Secretaria de Ciência, Tecnologia, Minas e Energia de Santa Catarina e Petrobrás. O sucesso alcançado já estimulou a organização de um segundo encontro, agora em Florianópolis e previsto para breve.

## ESTRATÉGICO

A abertura do seminário foi acompanhada pelo vice-governador Ary Queiroz, representando o governador Álvaro Dias. A primeira palestra coube ao presidente da Copel, Francisco Gomide, que expôs a situação energética do Paraná, assinalando a urgente necessidade de se ofertar para consumo o gás natural. "As reservas estaduais de lenha estão se esgotando, não devendo durar mais que sete anos em algumas regiões, e o gás seria o energético ideal para frear este consumo, propiciando ainda ganhos de eficiência e qualidade a setores como o da cerâmica". Gomide enfatizou que o gás natural não polui e isso permite às indústrias ganhos de economia com cuidados ao meio ambiente. Para o gás canalizado, seja ele natural ou de xisto — outra importante alternativa com que conta o Paraná — a Copel estima um mercado imediato de 1.260 mil metros cúbicos/dia com forte tendência a crescer, pois a disponibilidade atrairia novos empreendimentos com a conseqüente geração de empregos, impostos e maior demanda, proporcionando um "salto qualitativo" à indústria estadual, como definiu Gomide. Em contrapartida, sem o gás compromete-se a competitividade das indústrias, às voltas com produtos concorrentes de menor custo e qualidade mais apurada, e ainda

perenizando no Paraná problemas como poluição, devastação de matas, dependência dos derivados de petróleo e outros. O gás, enfim, é um energético estratégico.

## MOBILIZAÇÃO

O secretário de Minas e Energia de Santa Catarina, Arno Bollmann defendeu a mobilização conjunta como forma mais efetiva de lutar pela oferta do gás. Responsável pelo gerenciamento da política energética de um Estado que produz apenas 20% de suas necessidades, a secretaria de Bollmann vê no gás elemento imprescindível à economia, tanto que trabalha em duas frentes: ou o gás de Tubarão, ou um gasoduto desde a Argentina. Com o gás, pensa-se deslocar na indústria catarinense 80% do óleo combustível atualmente consumido, 10% da eletricidade, 50% da lenha e 100% do carvão mineral, tudo em decorrência da disponibilidade de um insumo infinitamente melhor que encontraria mercado potencial avaliado oficialmente em 1 milhão de metros cúbicos/dia. Esta cifra é contestada pelos industriais do pólo cerâmico catarinense, que sozinhos calculam precisar de 700 mil metros/dia (ou toda a produção estimada pela Petrobrás, preliminarmente, para o campo de Tubarão). Durante o seminário mesmo, dez desses empresários propuseram-se a firmar com a Petrobrás compromisso para o consumo dessa cota.

Ao final de sua palestra, Arno Bollmann disse não ter dúvida de que o gás natural será para o mundo, no século 21, o que foram a lenha (no final do século passado) e o carvão (na primeira metade deste) dentro do processo de industrialização da produção.

## MERCADO INCIPIENTE

Francisco Borja Magalhães, secretário paranaense do Planejamento, traçou, em sua palestra, um paralelo entre a evolução energética do Paraná e seu crescimento industrial, associando-os. E concluiu que enquanto a infra-estrutura, especialmente de energia, era deficiente, a indústria não se desenvol-

veu. Por isso defendeu que a disponibilidade de energia não caminhe a reboque das necessidades, mas à frente delas, inclusive como garantia da expansão econômica. Aí entra o gás, qualificado como "elemento-chave" pelo secretário na questão energética futura do Paraná.

Os quatro painéis programados no evento enfocaram importantes aspectos estruturais e conjunturais da disponibilidade ou ausência do gás na matriz energética dos dois estados, com a participação de empresários, líderes classistas, representantes dos governos e técnicos das concessionárias de gás de São Paulo, Rio e Minas — estas, relatando suas experiências no ramo onde querem iniciar-se Copel e Celesc.

Um dos aspectos mais interessantes foi o abordado pelo chefe da divisão de comercialização de gás da Petrobrás, Laert Rocha Pires, que comparou a situação brasileira a de outros países: enquanto aqui comercializa-se um volume de 7 milhões de metros cúbicos de gás por dia, na Itália esse número chega a 98 milhões e na França a 76 milhões/dia. Na matriz energética brasileira, o gás natural representa não mais que 2% e o plano de estímulo (o Plangás) quer elevar a 5% até 1995. Na matriz mundial, o gás participa com 20%. Portanto, o mercado brasileiro é incipiente ainda, o que tem levado a Petrobrás a olhar com cautela a evolução da demanda fixando critérios para ofertar o gás, como o da proximidade dos centros de consumo em relação às jazidas. Nesse contexto, disse Laert, o gás de Tubarão deverá vir preferencialmente para Paraná e Santa Catarina, "a não ser que tal mercado se manifeste inviável, o que parece não ser o caso."

## ÁGUA FRIA

Ao final do encontro foram consensados diversos pontos, que integrarão um documento a ser encaminhado pelos dois estados à Petrobrás, propondo preferência para o consumo do gás de Tubarão e de xisto. Essa perspectiva pode acabar ficando mais distante, con-

tudo, em razão das dificuldades de caixa enfrentadas pela Petrobrás. Para compatibilizar receita e despesa, a estatal vai desacelerar os investimentos na exploração comercial do campo de Tubarão. A má notícia, considerada uma verdadeira ducha fria nas aspirações dos dois estados, foi dada pelo chefe do departamento de exploração da estatal, Milton Romeu Franke. Uma exposição rápida revelou a origem dos problemas: recebendo US\$ 13 por barril de petróleo produzido no Brasil mas tendo de comprar a US\$ 20 no mercado externo para complementar as necessidades nacionais, a Petrobrás foi forçada a reduzir o montante destinado às pesquisas de novas jazidas. Algo como cortar pela metade os US\$ 2 bilhões orçados para este ano. E o campo de Tubarão não escaparia da degola, empurrando para adiante a previsão de produzir comercialmente dentro de três anos.

Só a perfuração do quarto poço na região escaparia. É que com ele seriam fechados os dados para avaliar concretamente a viabilidade da exploração do campo. As perfurações devem começar nas próximas semanas com término em 90 dias a um custo de US\$ 8 milhões, e todos torcem por resultados ao menos semelhantes aos do PRS-4. Mesmo sem os dados finais, cálculos indicam um potencial explorável de 18 bilhões de metros cúbicos em Tubarão, dos quais 12 de óleo leve de excelente qualidade e 6 de gás associado. Isso daria para ofertar durante 20 anos aproximadamente 1 milhão de metros cúbicos/dia de gás natural. Ou mais, só que durante menos tempo.

---

Resposta da página 11

## Acompanhando a lógica

O quadro nº 5 vale 36 pontos. O valor do conjunto e cada quadro é igual à soma dos dados únicos mais o dobro dos dados duplos mais o triplo dos dados triplos.

---

# Visita a Segredo



Atendendo a convite formulado pela presidência, os deputados Fernando Gasparian, Dirce Tutu Quadros e Nilso Sguarezzi visitaram o canteiro de obras da usina hidrelétrica de Segredo, em 8 de maio. Os parlamentares integram a comissão de Fiscalização e Controle da Câmara Federal, que ao lado de outras instituições democráticas do país acompanha o desenrolar da pendência judicial pela construção de Segredo. Em sua visita, os deputados foram acompanhados pelo deputado estadual Cândido Bastos e pelo presidente da Empresa, Francisco Gomide.

## Microinformática



Microinformática na Copel foi tema de seminário desenvolvido pela SDI, em 16 de junho no auditório da sede, com a participação de 170 empregados.

Os objetivos — divulgar soluções adotadas pelos diversos usuários de microcomputador, integrar e trocar informações, reciclar e atualizar os recursos disponíveis, a evolução e as novas versões de softwares para microcomputadores — foram plenamente atingidos, tendo em vista o excelente nível dos trabalhos apresentados.

No próximo dia 10 de novembro outro seminário será realizado. Informações no DPSP/CESU, pelo telefone 335-4141, ramal 3433.

### ATENÇÃO

Se você estiver utilizando qualquer recurso computacional da Copel e acaso surgir alguma dúvida, ligue para o Centro de Suporte aos Usuários — SDI/DPSP/CESU — procedendo da seguinte forma:

#### LOCAL DA LIGAÇÃO

De fora da Copel	335-4141 e peça o ramal 3433
Via telefonista	peça o ramal 3433
Sede	8-3433
Padre Agostinho	3433
Voluntários da Pátria	8-3433
Barão	8-3433
13 de Maio	8-3433
Pedro Ivo	8-3433
Atuba	8-8-3433
Santa Quitéria	8-3433

#### DISQUE

#### VBIB

Rua 13 de Maio, 616.  
Fone 222-2782 - r. 131, 132 e 137

Consulte para:

- empréstimo de publicações;
  - circulação de revistas;
  - execução de pesquisas;
  - banco de dados econômicos.
- Acesso também por telefone e telex.

## AQUISIÇÕES DA BIBLIOTECA

\* As obras precedidas de asterisco são de autoria de empregados da Copel.

\* CHUEIRI, Ivan Jorge; RIVABEM, Marco Aurélio V. estagiário; NASCIMENTO, Miguel A. **Estilos do editor de texto word em documentos.** 1989. 17p. (C. T. LAC, 14/89)

CONGRÈS INTERNATIONAL DES GRANDS BARRAGES, 16, San Francisco, 13-17 June 1988. **Comptes rendus.** 4v.

\* COPEL. **Balanco energético do Parana 1980/87.** 102p.

ELECTRICITÉ DE FRANCE INTERNATIONAL. **Les séminaires internationaux "haut enseignement"** 1989. 10p.

\* GAMBOA, Luis Ricardo Alfaro. **Correlação entre a resistividade do óleo e ensaios de isolamento em transformadores de potência.** 1988. 3p.

\* GAMBOA, Luis Ricardo Alfaro & NOGUEIRA, Edilson. **Medição da unidade relativa da superfície isolante — URSI — em transformadores.** 1988. 3p.

\* GRANATO, Romeu Caetano. **Regeneração experimental de óleos lubrificantes: estudos a nível de laboratório.** 1989. 5p. (C. T. LAC, 15/89)

IACocca, Lee & KLEINFELD, Sonny. **Falando francamente.** 1988. 401p.

JAGUARIBE, H. et alii. **Brasil: reforma ou caos.** 2.ed. 1989. 308p.

\* KLINGUELFUS, Mauro Cezar; HIROSE, Eduardo Nobuhiko, estagiário; TAKAHASHI, Gisele, estagiária. **Ponte de medida de temperatura com termistor.** 1989. 40p. (C. T. LAC, 13/89)

RIES, A & TROUT, J. **Marketing de Guerra II: a ação.** 1989. 210p.

ROZAK, T. **O culto da informação.** 1988. 335p.

SEMLER, R. **Virando a própria mesa.** 1988. 274p.

# Para pensar enquanto é tempo

\* Herbert de Souza

Um operário decide sozinho que o trem que ele opera na Central do Brasil não tem condições de segurança. São 5h30min. Milhares de operários iguais a ele (ou mais pobres) voltam à casa para descansar o pouco tempo que sobra de um dia sofrido e mal pago. Esse operário pára o trem e se declara em greve particular. Milhares de operários entram em choque com a polícia e se instaura um clima de intensa violência.

Um bancário participa de uma greve em Recife e, durante uma manifestação, recebe de um desconhecido uma bombinha de efeito moral para soltar. A bomba explode em seu corpo. Além de perder a audição de um ouvido o bancário se vê envolvido numa trama da qual não sabe mais como sair inocente.

Dois líderes sindicais da CUT do Rio apóiam o movimento grevista dos policiais do Rio de Janeiro e aparecem nos jornais ao lado apoiando dois personagens identificados aos esquadrões da morte — que se orgulham de haver matado dezenas de **bandidos**.

Médicos entram em greve em Recife e ameaçam fechar a UTI e desligar os aparelhos que atendem a pacientes graves.

Operários ocupam a Mannesmann em Belo Horizonte e afirmam que, se forem desalojados, explodirão os altos-fornos da empresa fazendo tudo voar pelos ares.

Funcionários públicos do Município do Rio de Janeiro ficaram em greve por mais de cinco meses, paralisando os serviços de educação e saúde que atendem à população pobre da cidade, enquanto a classe média seguia normalmente a sua vida atendida pela rede privada de educação e saúde. A Prefeitura estava falida em consequência de muitos fatores e, dentre eles, um que se chamava governo federal.

Esses poucos exemplos mostram que o movimento sindical está perdendo o rumo e que os partidos políticos e todos os cidadãos que têm voz no país estão entregues a uma loteria cujos cartões começam a ser perfurados pelas bombas terroristas da direita e por uma profunda irritação de setores da população que não vê sentido no que ocorre ao seu redor.

E, no entanto, é fundamental pensar, refletir, participar para que os movimentos sociais não entrem nos becos sem saída, nas armadilhas da miopia, da burrice política e da provocação. Não quero participar com o meu silêncio e omissão. Quero fazer o meu alerta, como alguém que veio de 1964 e não quer voltar aos tempos da ditadura militar exatamente no momento em que vejo o fim do golpe e o começo real da transição para a democracia.

O movimento popular não pode ser cego. Não pode aceitar provocações. Não pode ser ingênuo a ponto de pensar que nos movimentos de massa, abertos e sem controle, não existam provocadores infiltrados para pôr a perder com um único ato o que milhares de outros construíram com toda uma vida de luta e trabalho. O movimento popular não pode achar que o melhor caminho é o sem alternativa e retorno. Que a única solução para os conflitos é o **confronto** e que a melhor forma de chegar à democracia é cruzar na frente dos tanques. Que a melhor forma de fa-

zer heróis é praticar o suicídio. Não pode também achar que uma pessoa com razão pode fazer tudo o que lhe der na cabeça e, depois, cobrar solidariedade e apoio de todos os demais. Nem pode achar que o título de esquerda confere legitimidade a todas as propostas ou que todos os militantes do movimento popular acordam e dormem com a verdade debaixo do braço.

Estamos a seis meses da primeira eleição direta para presidente da República, depois de 30 anos de ditadura. Ninguém pode ignorar a importância deste momento. É preciso trabalhar com sabedoria e prudência nesses seis meses para ter condições de resolver as condições fundamentais da democratização do país. Não vale apostar no tudo ou nada justamente na véspera de um momento decisivo que alguns querem pôr a perder pelo caminho do desespero e da provocação. Não estou propondo a paralisia, mas sabedoria. Política não se faz com burrice. Não se faz com os pés, mas com a consciência. E digo mais, creio que é fundamental articular uma estratégia para chegar às eleições de novembro, capaz de hierarquizar e compatibilizar as prioridades políticas e as reivindicações econômicas dos movimentos sociais com as conjunturas instáveis e tensas que iremos viver até a posse do novo presidente.

Por outro lado, é fundamental entender que um médico, por exemplo, em tempo algum tem o direito de não atender a um doente, seja ele (o médico) de esquerda ou de direita, funcionário público ou empregado da Golden Cross. Que um trabalhador não pode atentar contra a segurança de seus companheiros e da coletividade e que ninguém, principalmente um operário, tem o direito de tomar uma decisão que afeta os interesses de muitos a partir de um ato solitário.

Precisamos enxergar que as alianças se constroem com base na ética política e um policial que confessa haver matado dezenas de pessoas não pertence à categoria dos **companheiros**. Que o servidor público, mesmo numa sociedade capitalista, não pode escapar à responsabilidade de sua função pública, seu compromisso ético com o bem-estar da população e, particularmente, de seus setores mais pobres, mesmo que os seus salários não sejam dignos e justos. Ninguém tem o direito de propor uma guerra de classes e sua forma de luta armada na atualidade brasileira sem assumir publicamente a responsabilidade por todos os mortos e torturados que virão em consequência dessa arrogante loucura. Ou os partidos políticos, o movimento popular e o sindical, em particular, repensam sua dimensão ética e política neste momento crucial da vida brasileira, ou serão cúmplices e co-responsáveis por todos os prejuízos sociais, morais e políticos que já estamos sofrendo — cuja responsabilidade maior recai sobre os setores dominantes de nossa sociedade e esse governo que não termina nunca.

É claro que o direito de greve deve ser assegurado, mas também é óbvio que o movimento operário, a CUT, os partidos políticos e o Congresso deveriam dizer à sociedade, antes de Saulo Ramos, como esse direito deve ser garantido e compatibilizado com os interesses maiores

do conjunto da sociedade. Isso é assim no mundo inteiro. E deveriam também elaborar uma proposta de política salarial antes de Dorothea e Mailson.

É claro que a política econômica do governo Sarney continua a se fazer à custa do arrocho salarial de uma massa já empobrecida, e a luta por melhores salários deve ser o pão-nosso-de-cada-dia, mas também é óbvio que essa luta não pode ser cega, burra, sem alternativas, sem saídas e principalmente sem visão do momento político em que ela se dá.

É claro que a dívida externa e a remessa de bilhões de dólares para o pagamento de juros e amortizações constituem a causa principal de nossa crise nesse momento, mas também é claro que somente um novo governo, legítimo e comprometido com os interesses da sociedade brasileira, será capaz de em 1990 abrir outro caminho e que, portanto, é fundamental garantir desde 1989 o que só ocorrerá no próximo ano. Enquanto isso, é fundamental não permitir que o setor público seja destruído, que as estatais estratégicas para o nosso desenvolvimento sejam sucateadas, mesmo que a maior parte desse custo tenha ainda que recair sobre o seu setor mais explorado e sacrificado — mas também o mais consciente, seus trabalhadores. Neste momento cabe exatamente às forças sociais comprometidas com a democracia assumirem o peso das tarefas de lutar por ela a todo o custo.

Somos cidadãos de um único mundo e num único tempo e país. É fundamental apoiar tudo o que nos leve à democracia e resistir por todos os meios a tudo o que nos impeça de chegar lá pelo caminho da inteligência, do diálogo e da luta firme por construí-la com a participação ativa do conjunto da sociedade e formas mais consistentes e inovadoras de mobilização popular.

Levamos 25 anos esperando pelo momento de iniciar pelo voto um novo período de nossa história. Não creio que mereçamos perdê-lo.

## SEMPRE À ESQUERDA

\* O cientista político Herbert de Souza, o Betinho, experimentou nos seus 53 anos de vida um leque variado de opções políticas, sempre no campo da esquerda. Depois de participar ativamente da Juventude Universitária Católica (JUC), no final dos anos 50, ingressa como fundador na organização Ação Popular (AP), em 1962. Dez anos depois se desliga da AP, mas não da oposição ao regime militar, o que lhe valeu cinco anos na clandestinidade e nove no exílio. No Chile governado por Salvador Allende, trabalhou diretamente com o principal assessor do presidente, Juan Garcez. Um mês após o golpe, foi para o Panamá e depois para o México, onde deu aulas no doutorado em economia da universidade Nacional Autônoma. Em 79, com a anistia, volta ao Brasil para fundar o Ibase e se dedica à campanha da reforma agrária. Como os irmãos Henfil e Francisco Mário, Betinho é hemofílico, tendo contraído a AIDS em uma transfusão de sangue.

(transcrito do Jornal do Brasil do dia 07/05/89)

# FEIRA LIVRE FEIRA LIVRE

## ACOMPANHANDO A LÓGICA

Você tem cinco quadros com cinco dados em cada um deles. O quadro nº 1 vale 24 pontos; o nº 2 vale também 24 pontos; o nº 3 vale 20 pontos e o nº 4, 25 pontos. Quanto vale em pontos o quadro nº 5 e qual é a regra que foi usada no jogo?

1	
2	
3	
4	
5	

Resposta na página 4



### AMOR E PAZ

Justiniano Antão do Nascimento

*Não se enganem, crianças,  
O amor não exige sacrifícios.  
Apenas, como tantos outros ofícios,  
Exige dedicação.*

*Mas não se enganem também  
Com essa dedicação,  
Ninguém deve imaginar  
Que nos devemos dedicar  
A um só coração.*

*Tristes estórias de amor,  
De terríveis desencontros,  
São meras verborragias  
De grandes autores russos  
Que esticaram seus contos  
Carregando na miséria  
Porque sabiam que os homens  
Da época — e de forma geral —  
Consideravam a alegria  
Um sentimento banal.*

*Não se enganem, tais autores  
Eram cínicos, e riam  
Da dor que sempre incutiam  
Nos seus incautos leitores.*

### RE/AVISO

Romeu Franzen

*Inebriado e sob a tutela de Morfeu,  
o coração tenta a insolvência  
alegando incompatibilidade de gênio.*

*Passado o efeito orloff  
o corpo registra queixa  
marcando abandono de local.*

*Uma trégua, entretanto,  
calcada em princípios de usucapião,  
consegue reavivar emoções  
sob a égide de sentimentos difusos.*

*Os ouvidos erguem faixas  
que as mãos lêem em voz alta  
e os olhos traduzem para o coração que,  
irremediavelmente equivocado,  
perdoa e pede outra dose...*

# Ecologia: em Foz do Areia um exemplo a ser seguido

Nove anos após sua inauguração, a hidrelétrica de Foz do Areia, a maior do sistema elétrico operado pela Empresa, é a primeira obra brasileira a ter concluído seu trabalho de recuperação ambiental, estando hoje totalmente integrada ao ecossistema da região. O projeto foi desenvolvido inclusive durante a fase de construção da usina, iniciada em 1975, tendo acompanhado cada passo do cronograma.

Evidentemente, não foi só a usina em si que provocou impactos à região de Bituruna e Pinhão, em cuja divisa se situa. Mas a própria movimentação provocada pela construção da obra — com abertura de clareiras e terraplenagem para a instalação de acampamentos e oficinas, abertura de estradas de serviço e outros trabalhos complementares — acabou por provocar danos ao ecossistema. Pioneiramente no país, o Departamento de Ecologia da Copel estabeleceu como plano de ação recuperar, paralelamente à abertura de novas frentes pelas empreiteiras responsáveis, as áreas já liberadas — e via-de-regra bastante prejudicadas e agredidas. Nenhuma outra obra do gênero no país seguiu esse modelo; não pelo menos com a mesma eficácia de dar por concluído o trabalho menos de 10 anos após sua inauguração.

## NOVA POSTURA

A construção de Foz do Areia e a execução dos seus projetos de recomposição florestal e tratamento paisagístico antecederam em mais de uma década a atual legislação, que exige para obras de grande porte, como as hidrelétricas, um minucioso relatório de impactos ao meio ambiente — Rima, no que a Copel também é pioneira no Brasil, com o Rima para a usina de Segredo. Essas exigências são decorrentes de uma nova postura implementada a partir da própria coletividade que, conscientizada da importância de se manter o equilíbrio psico-bio-social das comunidades, conseguiu das autoridades a contrapartida: se determinadas obras são necessárias para impulsionar o progresso e garantir infraestrutura ao desenvolvimento, que os impactos por elas gerados sejam corretamente avaliados e minimizados (se impactos negativos) ou maximizados (se positivos).



Nesse último caso se enquadra a frutificação do trabalho ecológico desenvolvido pela Copel em Foz do Areia e em Faxinal do Céu — vila de apoio construída a 13 km da usina, a 1.100 metros de altitude. Graças aos encantos naturais da área do povoado, ressaltados com a introdução de árvores tipicamente européias, mais a existência de um horto — mantido pela Empresa — que fornece mudas para boa parte de seus projetos paisagísticos em todo o Estado, Faxinal é hoje uma paisagem européia com todo o potencial para competir com estâncias climáticas como Campos do Jordão, em São Paulo, ou Gramado e Canela, no Rio Grande do Sul.

Para viabilizar tal projeto a Copel constituiu um Grupo de Trabalho que deve concluir suas análises até o final deste ano. O que se pretende é justamente maximizar um dos impactos gerados pela presença da usina, criando-se um pólo turístico que terá o dom de diversificar a economia regional, carreando benefícios certamente bastante significativos às áreas impactadas pelo reservatório. Esse grupo de trabalho incluiu nas suas diretrizes de estudos o envolvimento e participação direta da iniciativa privada, especialmente a paranaense, vinculada à indústria do turismo.

## ÁRVORES E FLORES

Quem vai a Foz do Areia hoje pode até pensar que a usina sempre esteve lá, cercada por árvores exuberantes de espécies nativas ou

mesmo exóticas. Fica difícil imaginar que por ali trafegaram tratores, caminhões de grande porte e mais de 4 mil pessoas revezando-se, diuturnamente por cinco anos, para erguer uma usina que pode gerar 1.674 mil quilowatts (ou 80% da atual capacidade instalada da Copel). Mas a verdade é que os estragos foram muitos, comprometendo a vegetação nativa de tal forma que só o trabalho preventivo dos técnicos ambientalistas da empresa, realizado durante a construção, pôde proporcionar tamanha rapidez e qualidade ao processo de recuperação e recomposição.

E isso só foi conseguido porque — muito antes da questão ecológica ganhar as manchetes e atingir "status" de assunto obrigatório em qualquer reunião — a Copel já vinha se ocupando do tema. E mesmo pelo fato de ser para a grande maioria do setor elétrico uma novidade, só encarada com profundidade depois que a legislação ambiental passou a exigir determinados cuidados, a tarefa de minimizar os impactos ecológicos negativos ainda carece de uma tecnologia mais efetiva. Para a Copel, é antigo o trabalho de recuperação paisagística de suas hidrelétricas (são 16 hoje, mais Segredo em construção), notadamente nas áreas sob influência dos canteiros de obras, e o reflorestamento das matas ciliares prejudicadas pelos trabalhos de movimentação de terras.

Foz do Areia, particularmente, concentrou o maior esforço na área de meio ambiente até agora na história da Copel, o que inclui tam-

bém a área de Faxinal do Céu. Na área da barragem — a mais afetada por comportar toda a movimentação de operários e do tráfego pesado — foram recuperados 3.300 mil metros quadrados com várias espécies florestais plantadas em talhões (trechos em que usa uma única espécie) ou em reflorestamentos consorciados (onde se empregam no mesmo povoamento diferentes espécies nativas ou misturadas com espécies exóticas).

Em Faxinal do Céu, a Copel preocupou-se, de saída, em não prejudicar a mata nativa, formada por capões de pinheiros intercalados com extensões de campo limpo. Por isso mesmo, a área construída da vila não guarda alinhamento predial nem tem quadras definidas, pois foi implantada nas regiões de clareiras. Contando com inúmeros pequenos lagos e espelhos d'água, Faxinal teve a sua já excepcional beleza enriquecida com a introdução de espécies exóticas oriundas do hemisfério norte, que garantem — no outono, principalmente — indescritível espetáculo causado por diferentes tonalidades das folhas. Nas imediações de Faxinal do Céu, a Copel mantém um viveiro de plantas nativas e exóticas com a maior coleção de espécies florestais e ornamentais coníferas de todo o Brasil. Para completar, uma área de 12 hectares na vila foi isolada com sua mata nativa para a preservação da fauna local, mantida sob severo regime de vigilância e proteção pela própria empresa.