




# GÁS VAI DIMINUIR A POLUIÇÃO

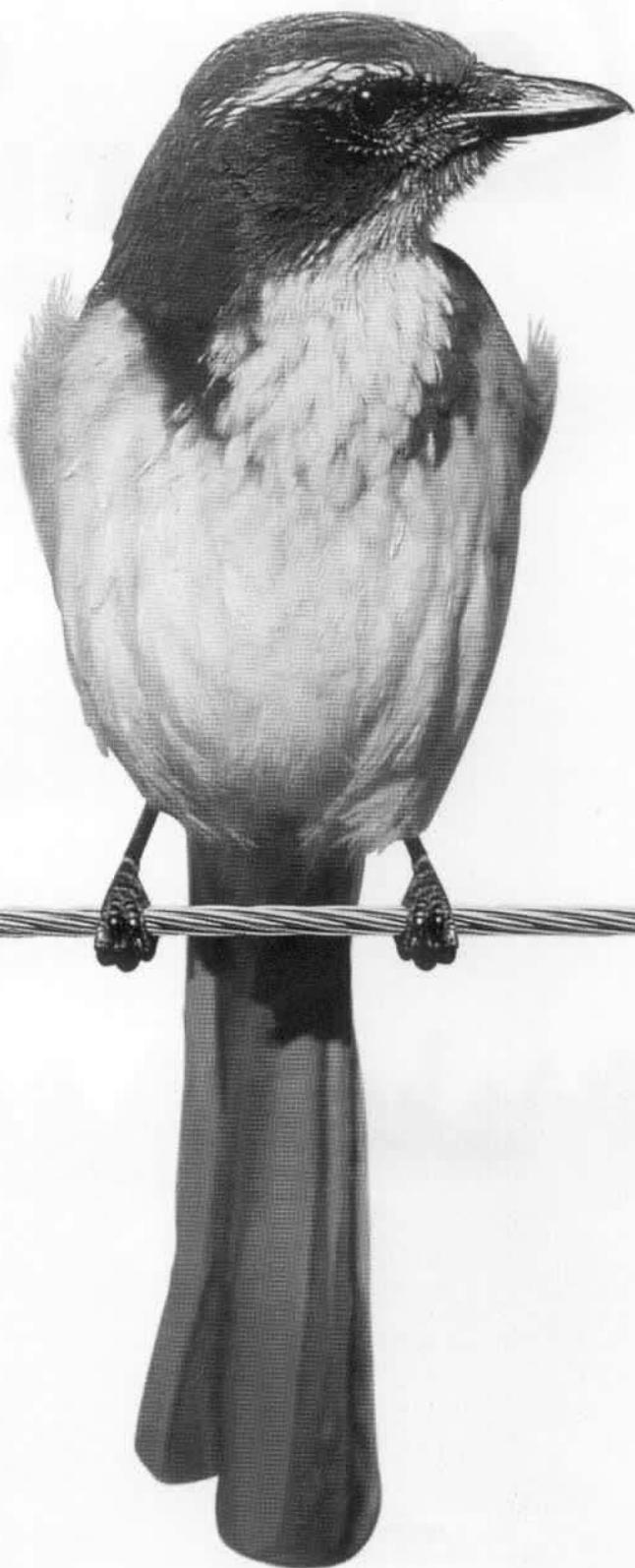
Mesmo assim, empresas ainda resistem ao produto da Compagás



Na foto, indústria na região de Curitiba. O verde convive com cinco mil toneladas diárias de ácido sulfúrico.

**Pesquisas: clientes avaliam a Copel**

A Copel  
também trabalha  
para quem  
não precisa de  
energia elétrica.



A Copel sempre se preocupou em levar mais do que energia elétrica para os paranaenses. Porque em todas as suas ações, ela também transmite respeito ao meio ambiente. É assim que ela pensa na hora de construir suas usinas, repovoando a região com a fauna nativa e preservando a mata. E foi assim que ela pensou ao desenvolver o SOS Árvore, um programa que usa uma rede elétrica compacta para reduzir a poda das árvores. Diminuindo o impacto ambiental, a Copel encontrou mais uma maneira de desenvolver o Paraná: trabalhar em harmonia com a natureza.



**COPEL**

Preservando a energia da natureza.

## SUMÁRIO

EDITORIAL .....	3
MEIO AMBIENTE	
Alternativa contra a poluição ....	4
Para preservar a floresta .....	6
De olho no futuro .....	8
NOVA COPEL	
Bom desempenho começa a dar frutos .....	9
SIMEPAR	
Primeiro mundo .....	10
INFORMÁTICA	
Troca de experiência .....	11
GERAÇÃO	
Opção competitiva .....	13
QUALIDADE TOTAL	
Tempo de transformações .....	14
TREINAMENTO	
Resultados imediatos .....	16
NOVOS PRODUTOS	
Preparando o terreno .....	17
CONSERVAÇÃO	
A eficiência energética em debate .....	18
ATENDIMENTO	
O cliente avalia a Copel .....	19
MEMÓRIA	
Voltando ao passado .....	20
REGISTROS .....	21
IMAGEM .....	24

## Tradição de legalidade

**A** obscuridade de alguns questionamentos políticos acabou por vencer a clareza da técnica e o governador Jaime Lerner viu-se na contingência de suspender a obra da subestação que irá atender à Renault e outras importantes empresas que estão se instalando no distrito industrial de São José dos Pinhais, na região de Curitiba.

**O** caminho encontrado pelo governador foi o melhor possível para que, em respeito à população, não pairasse nenhuma sombra de dúvida sobre a licitude do processo, ainda que não houvesse nada de errado com o contrato em andamento e mesmo com provável prejuízo para o cronograma da Renault e, quem sabe, para o Estado.

**A** Copel, que traz em sua história uma tradição de mais de 40 anos de legalidade, de estrito cumprimento dos preceitos legais, sempre esteve à disposição para demonstrar tecnicamente toda a legitimidade da contratação da obra.

**A**ssim foi perante a Assembléia Legislativa, perante o Tribunal de Contas e perante a imprensa, todos legítimos representantes da sociedade paranaense. Mostrou-se reiteradamente que estavam presentes no contrato os requisitos de urgência, moralidade e transparência, como é o costume da empresa. Prevaleceram, contudo, outros interesses.

**A** tradição de legalidade da Copel também foi posta em dúvida em outro evento neste último mês. A realização de um concurso para a contratação de profissional de comunicação foi questionada como sendo jogo de cartas marcadas, pois teria exigências que só poderiam ser preenchidas por determinado candidato.

**E**ntretanto, são três as vagas e 14 candidatos preencheram os requisitos do edital, inscrevendo-se no concursos. E esses requisitos estão rigorosamente de acordo com as necessidades atuais e futuras da empresa em termos de comunicação. Além disso, a aplicação do concurso será feita por entidade externa, o que elimina qualquer possibilidade de favorecimento.

**O**nde está, então, a lógica de questionamentos tão frequentes e infundados?

**C**onsta que o finado deputado Ulysses Guimarães, raposa velha da política, gostava de ensinar que se alguém encontra uma tartaruga em cima de uma árvore, deve desconfiar de imediato. Tartaruga não sobe em árvore; alguém a colocou lá, e com alguma intenção. Vale refletir.

A REDAÇÃO

COMPANHIA PARANAENSE DE ENERGIA - COPEL (Criada em 26 de outubro de 1954) • **Presidente e Dir. Engenharia e Construção:** Ingo Henrique Hübert • **Assistente da Presidência:** Arturo Andreoli • **Dir. Econômico-Financeiro:** Ferdinando Schauenburg • **Dir. Administrativo:** Miguel Augusto Queiroz Schünemann • **Dir. de Distribuição:** Mário Roberto Bertoni • **Dir. de Operação:** Lindolfo Zimmer • **Copel Informações** - Revista de distribuição dirigida editada pelo Núcleo de Jornalismo da Copel • **Supervisão Editorial:** Lauro Feital • **Editor:** Fernando Gerlach • **Fotos:** Irineu Nievola, Ernio Vianna, Carlos Borba, Mônica Rocha Mello • **Foto da Capa:** Fátima Fiuza • **Colaboradores:** Sergio Sato, Valéria Prochimann, Júlio A. Malhadas Júnior, Danielle Regina Ribas, Denise Adriano Drechsel • **Regionais:** Justiniano A. do Nascimento (Curitiba), Dorival Ignácio (Ponta Grossa), Dante Conselyan (Maringá), Eder Dudeczak (Cascavel) e Paulo Ribeiro (Salto Caxias) • **Redação:** Rua Coronel Dulcídio, 800 - Fone (041) 322-3535 - ramal 4329 - CEP 80420-170 - Curitiba - Paraná • **Produção Gráfica e Editoração Eletrônica:** Fatorria de Arte, Criação e Comunicação - Fone/Fax: (041) 233-5350 • **Fotolito:** Opta Originais Gráficos e Editora Ltda • **Impressão:** Clichépar Editora & Indústria Gráfica Ltda.

# Alternativa contra a poluição

*Mais econômico e menos poluente, o gás ainda enfrenta resistências*

O gás de refinaria e o gás natural, combustíveis que a Companhia Paranaense de Gás (Compagás), subsidiária da Copel, começa a distribuir a partir do ano que vem no Paraná, são ambientalmente mais limpos e economicamente mais rentáveis, mas são poucas as empresas que já aderiram a essa solução para evitar que sejam jogadas na atmosfera da região metropolitana de Curitiba mais de 5 toneladas de ácido sulfúrico por dia.

Em todo o mundo industrializado, o gás é insumo altamente valorizado pela sua queima limpa, sem resíduos do enxofre que em combinação com o oxigênio da atmosfera forma o ácido sulfúrico (SO<sub>2</sub>) e a terrível chuva ácida que tantos estragos pode acarretar à natureza. O gás já está à disposição das empresas paranaenses, no que promete ser a maior novidade para o meio ambiente e ecologistas. "Quem usar o gás da refinaria e futuramente o gás natural certamente não terá mais problemas com as entidades de

meio ambiente", afirmou o presidente da Compagás, Luis Roberto Dantas Bruel, em recente entrevista publicada pela revista "Paraná & Cia."

## Poluição

A importância do uso desse combustível e sua relação com a ecologia explica-se facilmente: na Região Metropolitana de Curitiba, onde existe a oferta, são consumidos 579 mil metros cúbicos de óleo diesel e 2 milhões e 16 mil metros cúbicos de lenha diariamente e ambos os produtos descarregam enxofre na atmosfera.

O pior caso é o óleo combustível que é comercializado com até 5% de enxofre. O resultado é que para cada tonelada de óleo consumido esse enxofre vai para a atmosfera e ao juntar-se com o oxigênio produz 100 quilos de ácido sulfúrico, o que significa que diariamente são despejados no ar da região nada menos que 5 mil e 390 toneladas deste corrosivo e destruidor produto. O caso mais

crônico e visível de danos por chuva ácida está em Araucária, onde muitas empresas localizadas às margens da Rodovia do Xisto se mantêm em pintura permanente para amenizar os estragos nas partes metálicas das instalações que são corroídas pelo ácido.

## Poucos interessados

Embora a Petrobrás já tenha alocado para a Compagás uma quantidade inicial de 120 mil metros cúbicos diários de gás da refinaria, com contrato firmado para chegar até 1,9 milhão de metros cúbicos de gás boliviano já no início do próximo século, somente sete empresas já anunciaram ao governo do Estado que vão trocar sua matrizes energéticas: Peróxidos do Brasil, Phillip Morris, Sidepar, Metalmecc, Carbomafra, Risotolância

## Problema é a má vontade

**Araucária sofre com grandes poluidoras que resistem ao gás**

*A edição de 26 de março da revista "Paraná & Cia.", que publicou a entrevista com o presidente da Compagás, também trouxe uma séria denúncia do responsável pelo departamento de controle e educação ambiental da Prefeitura de Araucária, Tadeu Lucaski.*

*Segundo ele, no Paraná "está batendo má vontade das*

*empresas em trocar o consumo do óleo diesel pelo gás. Não sei se é por motivos econômicos ou por falta de sensibilidade para com o meio ambiente". O município de Araucária, localizado na região metropolitana de Curitiba, sedia uma série de empresas consideradas grandes poluidoras. "Está na hora dos ecologistas se levantarem por essa bandeira", defendeu Tadeu Lucaski.*



e Berneck Aglomerados (conforme publicado na última *Copel Informações*).

"Isto equivale ao consumo de apenas metade da oferta de gás que temos hoje quando deveria haver fila de empresas para efetuar a troca rapidamente em nome das vantagens do novo combustível", afirmou Bruel. Segundo ele, o gás não é mais barato na comparação de preços com o óleo combustível, mas se torna entre 10% a 20% mais econômico porque basta ao empresário abrir a torneira na sua empresa para obtê-lo quando nos demais energéticos utilizados para produzir calor há necessidade de manuseio e espaços para estocagem. O gás dispensa também a instalação dos caros filtros e equipamentos de tratamento de resíduos por não ser poluente e permite a adoção de tecnologias mais modernas de produção.

## Abrindo caminhos

**P**or conta destes atrativos, a

Petrobrás criou mesmo a possibilidade de se dobrar a oferta do gás para 240 mil metros cúbicos diários caso exista demanda. Contudo, mesmo com a quantidade que a Petrobrás pode oferecer atualmente, pelo menos 50% da poluição pelo SO<sub>2</sub> simplesmente desapareceria.

Esse seria apenas um primeiro passo, porque até 1999 deverá chegar ao Paraná mais ou menos 1 milhão de metros cúbicos de gás natural por dia proveniente do gasoduto Brasil-Bolívia, que até lá deverá estar concluído. Isso possibilitará quase que a substituição total da queima do óleo e de parte da lenha em todo o Estado do Paraná, com visíveis ganhos ecológicos e econômicos.

"O que a Petrobrás e a Compagás estão fazendo com essa primeira oferta é abrir o caminho para que a tecnologia de utilização e a infra-estrutura necessária para o fornecimento do gás sejam desenvolvidas", explicou Bruel. "As primeiras empresas inscritas vão

iniciar o recebimento do combustível já partir do início de 1998", acrescentou.

A existência de oferta do gás na Região Metropolitana de Curitiba, por exemplo, foi um dos fatores fundamentais para que as empresas do setor automobilístico escolhessem a capital para sediar suas instalações. Isso envolve compromissos empresariais de exportação que estão ligados a Agenda 21 e às normas da recém aprovada ISO 14000 que trata da relação das empresas com o meio ambiente. E quem não estiver dentro destas normas a curto prazo, por exemplo, não conseguirá mais exportar para Europa e Estados Unidos sob a acusação de poluidor.

## Londrina na rota

**Gás não será obstáculo para o desenvolvimento industrial do norte paranaense**

*O presidente Ingo Hübert informou em Londrina, durante reunião realizada em 02 de abril com lideranças empresariais, políticas e de governo, promovida pela Sociedade Rural do Paraná, na 37ª Exposição Agropecuária e Industrial, que todas as indústrias interessadas em instalar-se em Londrina terão garantido o abastecimento de gás pela empresa. "Até o ano 2000 Londrina estará com sua rede de gasoduto", explicou Ingo, "a exemplo do que terá Curitiba, assim como Ponta Grossa e os municípios da região papeleira do Estado."*

*Até a entrada em operação do gasoduto, no final de 1999, a Copel estará lançando mão da alternativa de suprimento de gás GLP. "Londrina não precisa esperar pelo gasoduto. Basta ter indústrias interessadas que substituiremos o gás natural por GLP", afirmou o presidente.*



Bruel: deveria haver fila de empresas em busca do gás. Na foto maior, cena comum na região metropolitana de Curitiba. O gás poderia ajudar a resolver.



# Para preservar a floresta

*Copel e PUC assinam convênio para implantação do Projeto Guaratuba*

**A** Copel e a Sociedade Paranaense de Cultura (SPC), mantenedora da Pontifícia Universidade Católica do Paraná, deram em 07 de março um importante passo para a preservação da floresta atlântica na Serra do Mar. Representadas pelo presidente Ingo Hübert, pelo presidente em exercício da SPC, Clemente Ivo Juliatto, e pelo reitor Euro Brandão, a Copel e a PUC assinaram convênio para implantação do "Projeto Guaratuba para Preservação e Aproveitamento Científico da Floresta Atlântica". Também participaram da cerimônia os prefeitos de

Guaratuba, Everson Kravetz, e de São José dos Pinhais, Luiz Carlos Setim.

O projeto prevê a criação de um parque ambiental e está associado à usina hidrelétrica de Guaratuba, de 40 MW, que a Copel pretende implantar na bacia do rio Cubatão, entre os municípios de Guaratuba e São José dos Pinhais. De acordo com o presidente da Copel, "no Brasil, não podemos nos dar ao luxo de dispensar a hidreletricidade. Por isso, é importante fazermos nossas obras com respeito ao meio ambiente e ao meio social. O convênio que firmamos com a

Universidade Católica reveste-se de grande importância para alcançarmos esse objetivo."

**O** reitor Euro Brandão ressaltou a necessidade de "somar esforços para permitir o progresso e, ao lado disso, providenciar medidas para minimizar seus impactos. A natureza não deve impedir o progresso, deve ser usada em benefício do desenvolvimento social. Portanto, é preciso saber usá-la. A PUC quer participar com entusiasmo desse processo que além da preservação, permita o desenvolvimento de estudos da ciência biológica pura e da ciência social."

## Obra necessária

**A** construção da futura usina de Guaratuba é parte do esforço da Copel para atender o mercado

consumidor de energia no litoral paranaense. Atualmente, o litoral é atendido pela energia gerada pela usina Capivari-Cachoeira, que entrou em operação em 1971. Nesse período, o consumo da região apresentou imenso crescimento, exigindo novas fontes de fornecimento de energia. A parceria com a PUC abrange a preservação e o aproveitamento científico da área onde ficará a usina,

Euro Brandão, Ingo Hübert e Clemente Ivo Juliatto.



uma das regiões da Serra do Mar mais bem preservadas, o que demonstra o empenho da Copel em garantir o fornecimento adequado de energia com o mínimo impacto ambiental possível.

Conforme estudos preliminares realizados pela Copel, a usina terá importância estratégica para preservação de extensa área de floresta atlântica na Serra do Mar. A preocupação com o meio ambiente já resultou na modificação do projeto original, de forma a evitar a abertura de novas estradas para construção da obra, implantar os reservatórios em áreas em que já há presença de pessoas, evitar que seja facilitada a presença humana na região e utilizar ao máximo obras subterrâneas.

O convênio assinado prevê a colaboração entre as partes para o desenvolvimento ambiental, educacional, cultural, técnico, científico e econômico sustentado para implantação do Projeto Guaratuba. Professores, pesquisadores e estudantes da PUC irão desenvolver estudos, pesquisas e projetos científicos e tecnológicos compatíveis com as características da região. À Copel caberá o apoio institucional e a viabilização da infra-estrutura necessária para esses estudos.

Segundo o professor Clemente Juliatto, o acordo entre a PUC e a Copel irá propiciar "não só benefícios no campo científico, mas também o desenvolvimento de efeitos educacionais, começando por educar os professores e alunos da PUC, passando pela educação ambiental da comunidade, já que o parque será aberto ao público e voltado para a conscientização e educação ambiental."



Os visitantes da exposição puderam conhecer as atividades ambientais da Copel.

## 25 anos de cuidados ambientais

**Copel mostrou sua preocupação com o meio ambiente na Ecotecnológica**

*Há 25 anos dedicando atenção ao meio ambiente e reconhecida como modelo pelas demais empresas energéticas brasileiras, a Copel já firmou uma tradição de cuidados com o meio ambiente e de proteção do ecossistema, sendo pioneira na avaliação e minimização dos impactos ocasionados por obras de geração, na recomposição florestal de áreas degradadas por grandes construções e na preservação da vegetação vizinha aos reservatórios. Em função disso, a empresa teve importante participação na Ecotecnológica, evento internacional realizado na primeira semana de abril no Centro de Exposições do Parque Barigüi.*

*A Copel mostrou em seu estande grande parte de suas atividades ambientais, atraindo a atenção dos visitantes e revelando que, na*

*empresa, a ecologia já tinha grande importância e merecia tratamento prioritário muitos anos antes de o grande público prestar-lhe a devida atenção.*

*Hoje, a estrutura da empresa já está adaptada às novas exigências ambientais, pois a Copel tem consciência de que suas usinas dependem do equilíbrio ambiental para poderem produzir, quase todo o sistema de transmissão e de distribuição de energia está exposto aos fenômenos naturais como ventos, chuvas e descargas atmosféricas, e existe a convicção de que também é atribuição da empresa cuidar para que suas instalações causem interferência mínima sobre o meio ambiente e sobre a população. Há, inclusive, a preocupação de fazer com que os empreendimentos atuem positivamente nesses dois aspectos, melhorando a qualidade de vida das pessoas.*

# De olho no futuro

*Copel, Fiat e prefeitura de Curitiba assinam acordo para testar carro elétrico*



Cássio Taniguchi, Ingo Hübner e Severino Mapelli.

Curitiba será a primeira cidade do Brasil a experimentar veículos elétricos como alternativa não poluente para o tráfego urbano. Uma parceria entre a Copel, a prefeitura e a Fiat Automóveis, de Betim (MG), trará à capital, em breve, os dois primeiros veículos alimentados por bateria fabricados pela Fiat de Turim, na Itália. São modelos Panda Elettra, que podem alcançar velocidade máxima de 70 quilômetros por hora, com autonomia, em média, de 50 quilômetros na cidade. Vinte veículos deste tipo já operam no sistema que a Fiat implantou em Turim, há quatro meses.

Segundo o Prefeito Cássio Taniguchi, a iniciativa reforça Curitiba como centro de vanguarda para solução de problemas urbanos, preocupada sobretudo com o meio ambiente

e a qualidade de vida da sua população. "As projeções futuras de uma cidade têm de incluir alternativas energéticas limpas, ambientalmente não agressivas", disse.

## Parceiros para inovar

O projeto de Curitiba vai ao encontro das propostas da Fiat Automóveis para melhorar as condições de mobilidade da população brasileira, buscando soluções para o relacionamento entre o homem, sistema de transporte e o meio ambiente. "Estamos preocupados com a qualidade de vida dos cidadãos", disse o diretor comercial da Fiat, Severino Mapelli. "É importante encontrarmos parceiros que pensem da mesma forma, com iguais preocupação e disposição para inovar", comentou.

A Copel e a prefeitura vão

desenvolver estudos conjuntos de viabilidade técnica, econômica e ambiental de um sistema de veículos elétricos acessível à toda a população e associado ao planejamento urbano da cidade. A Fiat vai entrar com a tecnologia e equipamentos já disponíveis no sistema de Turim. Os protocolos de intenções para dar início aos estudos e implantação do núcleo experimental foram firmados em 02 de abril, no salão nobre da prefeitura. Foram assinados pelo prefeito Cássio Taniguchi, pelo presidente da Copel, Ingo Hübner, pelo diretor comercial da Fiat, Severino Mapelli, e pelo diretor adjunto Nivaldo Nottoli.

Segundo a montadora, além dos dois Panda Elettra virão colunas de recarregamento das baterias (para "abastecimento" dos veículos) e o *software* para gerenciamento do "estacionamento ecológico", estrutura pela qual permite-se a mais ampla utilização dos carros elétricos pela população.

## Troca de veículos

O sistema de estacionamento ecológico já opera com grande sucesso em Turim. Lá, a estrutura, conhecida como "Elettra Park", localiza-se em uma das principais praças do centro histórico da cidade e é considerada uma das mais importantes iniciativas no campo dos combustíveis alternativos da Europa.

No estacionamento, o usuário "troca" seu carro movido a gasolina por um veículo elétrico, passando a ter livre acesso a áreas previamente determinadas e restritas a esses veículos. Para entrar no sistema, basta ao



usuário um cartão magnético com senha exclusiva, adquirido por meio de um contrato inicial. O cartão e a senha abrem o portão eletrônico do estacionamento, onde o usuário deixa o seu próprio automóvel e entra no compartimento dos carros elétricos.

Após realizar os deslocamentos desejados, o usuário retorna ao estacionamento, para devolver o carro elétrico e retirar o seu próprio veículo. Na saída, deixa-se o carro elétrico já estacionado junto a uma coluna de recarga e conectado para recarregamento da bateria. Depois basta inserir o cartão magnético em um vídeoleitor para o débito automático do uso do carro elétrico.

**S**egundo a Fiat, em quatro meses a frota de vinte Panda Elettra utilizada em Turim percorreu mais de 81 mil quilômetros. Foram utilizados cerca de 4,3 mil vezes, com um tempo total de locação correspondente a 10.508 horas.

O superintendente de Desenvolvimento Energético da Copel, Edilson Matos Novak, explicou que o projeto de Curitiba deverá ser inspirado na experiência da Fiat em Betim. A idéia inicial é implantar na capital áreas delimitadas onde o uso de carros elétricos será incentivado. Por exemplo, no centro da cidade, local de maior concentração de veículos e por isso mais castigado pela poluição. "Tudo isso será definido, dimensionado e detalhado nos estudos realizados a partir da assinatura dos protocolos de intenções", informou Edilson.

# Bom desempenho começa a dar frutos

*Valorização das ações da Empresa resulta de medidas tomadas desde 1995*

**A** grande valorização das ações da Copel é decorrente não só da maior liquidez dos títulos no mercado como também da confirmação das previsões de que a empresa teria excelentes resultados no exercício de 1996. A análise foi feita pelo presidente Ingo Hübert, ao comentar o resultado do leilão de ações preferenciais nominativas classe B (PNB) de propriedade do BNDESPAR e do Banestado, realizado no final de março na Bolsa de Valores do Rio de Janeiro.

O pregão começou com um preço mínimo de R\$ 13,97 por lote de mil ações, mas os títulos foram vendidos por R\$ 15,60. "A demanda foi tão grande que os títulos voltaram a leilão nove vezes durante o pregão, sempre com valorização", informou o gerente da Coordenadoria de Relações com o Mercado (DEF/CRM), Ricardo Portugal Alves.

O primeiro leilão de ações PNB da Copel foi realizado em janeiro, com os títulos chegando a R\$ 12,60. As outras classes de ações da empresa também vem sendo valorizadas. As ações ordinárias nominativas (ON), por exemplo, que em janeiro do ano passado valiam R\$ 6,77 o lote de mil, estavam sendo comercializadas na última terça-feira por R\$ 16,00, numa valorização de 136% em 15 meses. Em função disso e das condições da empresa, as ações da Copel tem sido seguidamente recomendadas por analistas do mercado

de capitais a seus clientes.

## Nova Copel

**S**egundo Ingo, "desde 1995, com integral apoio do governador Jaime Lerner, nossa preocupação tem sido adotar medidas para aprimorar o desempenho da empresa, como a implantação de um novo modelo de gestão, com o estabelecimento de diretrizes, metas e planos de ação."

Além disso, a Copel desenvolveu uma nova matriz produto/mercado, que possibilitou a comercialização de novos produtos e serviços. Entre outras medidas ao longo desse período, foram implantados planos de incentivo ao desligamento voluntário de empregados, o que fez com que, além de serem reduzidos os custos com pessoal, a relação de consumidores por empregado passasse de 290, um dos melhores índices de produtividade do setor elétrico nacional.

"É a nossa contribuição mais efetiva à sociedade paranaense, que aumenta também à medida que nossas ações são valorizadas. O Governo do Estado é nosso acionista majoritário e as ações que continuam em seu poder também estão sendo valorizadas. Como a Copel é hoje uma empresa adulta, com alto poder de mobilização de capital próprio, o Governo já tem condições de investir os dividendos que recebe de nosso lucro em programas sociais em diversas áreas," avalia o presidente.

# Primeiro mundo

*Previsão de clima será feita com três meses de antecedência*

Em dois anos, o Paraná poderá ter a regionalização das previsões globais de meteorologia. O Simepar (Sistema Meteorológico do Paraná) reuniu em 03 de abril em Curitiba os maiores especialistas em estudos climáticos do Cone Sul (Brasil, Uruguai e Argentina) e dos Estados Unidos para debater aplicações de previsões climáticas em recursos hídricos e agricultura. O objetivo do encontro foi desenvolver aplicações regionais para as previsões climáticas por enquanto são efetuadas em escala global.

Essa operacionalização, realizada em conjunto com entidades brasileiras e internacionais, proporcionará ao Paraná previsões de distribuição de temperatura e chuvas com



Antônio Divino Moura.

horizonte de três meses e grau conhecido de incerteza, como já acontece nos Estados Unidos e na Europa. Outra preocupação dos participantes do encontro foi traçar estratégias para sensibilizar os setores que terão maior benefício com as previsões climáticas para que as mesmas

sejam entendidas e utilizadas com agilidade.

O Simepar, juntamente com o IRI - *International Research Institute for Climate Prediction*, com sede na Universidade de

Columbia, Nova Iorque, tem condições de transferir, interpretar e operacionalizar as previsões globais de longo prazo em escala regional. Por isso, foi escolhido para sediar o encontro e participar de futuras ações com este objetivo.

No evento, que teve a participação de diversos PhDs em climatologia, entre eles Antônio Divino Moura, do IRI, e Walter Baethgen, especialista em aplicações de previsões climáticas na agricultura; foram identificados os seguintes desafios: a) aplicar as previsões climáticas globais para o Paraná e colaborar nos esforços multinacionais para outras regiões; b) desenvolver processos que melhorem a previsibilidade da distribuição de chuvas e temperatura; e c) avaliar os impactos da variação do clima na agricultura, setor energético e de abastecimento de água.



Walter Baethgen.

# Troca de experiências

## *Encontro de Dirigentes de Informática do setor elétrico aconteceu em Curitiba*

Em sua palestra aos dirigentes de informática, Ingo destacou os desafios a serem enfrentados pelas empresas públicas.

Centos e vinte dirigentes de informática das 55 concessionárias que integram o Subcomitê de Informática do COGE (Comitê de Gestão Empresarial do Setor de Energia Elétrica) participaram durante três dias, de 19 a 21 de março, do Encontro Anual da entidade, realizado este ano pela Copel, no Hotel Rayon de Curitiba. O evento, que teve como objetivo a atualização profissional e o intercâmbio de experiências nas áreas de projetos, soluções e gestão da informática, contou com a presença do prefeito de Curitiba, Cássio Tanigushi, e do presidente da Copel, Ingo Hübert.

O prefeito Cássio disse que "ampliando a ação da informática, ela reflete no pleno exercício da cidadania, constituindo-se num instrumento que possibilita o acesso à informação, um insumo estratégico na era da sociedade de serviço". Acrescentou que em Curitiba vários núcleos de informática estão sendo criados buscando uma linguagem única e integrada para facilitar a troca



de informações e possibilitar aos curitibanos o pleno acesso às informações de que precisar em relação aos serviços públicos.

Cássio citou como exemplo o projeto do "Cartão Saúde", um *smart card* que conterá um pequeno *chip* que armazenará o histórico médico do portador e dados das últimas 6 consultas realizadas, facilitando assim um melhor atendimento. Esse mesmo *smart card*, segundo a visão do prefeito, poderia ter sua utilização ampliada no futuro para pagar conta de água, energia elétrica, sacar dinheiro no caixa eletrônico, pagar pequenas despesas, comprar ingressos, créditos para telefone público e passagem eletrônica de ônibus,

facilitando a vida do cidadão. Para Cássio "a Copel é uma empresa de excelência, não só do conhecimento técnico na área de energia elétrica, mas também na da informação." Por isso, vislumbra parcerias promissoras entre a prefeitura de Curitiba e a empresa em prol de grandes benefícios para a população.

### Desafio

A missão da Superintendência de Tecnologia da Informação (STI), que é "prover soluções de tecnologia da informação que propicie qualidade e rentabilidade à empresa", foi enfatizada pelo presidente Ingo Hübert, ao falar em sua palestra do enorme desafio que tem pela frente os dirigentes de informática das concessionárias de energia elétrica face à velocidade com que as mudanças ocorrem na área de informática e teleprocessamento da informação, bem como no próprio setor elétrico nacional.

"A palavra chave do futuro agora é a competição, onde não



A mesa de abertura do Encontro: Miguel Schunemann, Cássio Taniguchi, Ingo Hübert, Rubens Campo (do Coge), Lindolfo Zimmer e Carlos Zanetti.

temos mais direitos e sim deveres e obrigação de conquistar e agradar nossos clientes. Para nós, que somos empresa pública, os desafios são ainda maiores, porque precisamos ter uma administração transparente, obedecer às restrições da legislação e ainda sermos competitivos," disse Ingo.

Vislumbrando o futuro da Copel, o presidente falou das *power utilities*, existentes nos países de primeiro mundo. "Nessas empresas, na primeira vez que o cliente entra em contato com a empresa ele é cadastrado e na próxima vez já é tratado pelo nome e individualmente. Para que isso seja possível é necessário uma grande base de informática, com grande conectividade e melhor uso do banco de dados."

## Ouvir o cliente

Conforme explicou o presidente, este "é o *marketing* do *one by one*, cujo desafio é tratar cada cliente individualmente, oferecendo-lhe serviços personalizados e possibilitando à empresa ouvir seu cliente, obtendo críticas e sugestões valiosíssimas para a criação de novos produtos e serviços. Bons produtos e serviços de qualidade, estes serão os diferenciais das empresas do futuro na área de serviços. Por isso, nós precisamos ser melhores, precisamos ser competitivos. Sabemos que é caro conquistar um novo cliente, mas é muito mais caro reconquistar um cliente que perdemos. Devemos pois manter nossos atuais clientes e conquistar outros novos."

O evento foi encerrado na

tarde do dia 21, com a presença do Secretário de Estado do Planejamento, Rafael Greca de Macedo, e realização de mesa redonda dos dirigentes de informática das empresas do COGE para elaboração da "Carta de Curitiba" (uma memória do

encontro) e definição de Belo Horizonte para sediar o próximo encontro em 1997. O Diretor de Gestão Empresarial da Cemig, Rubens Campo elogiou a Copel pela realização e brilho do evento, assumindo o desafio de realizar o próximo à altura.

# Aumentam as facilidades

## Tecnologia da Copel está melhorando a vida do cidadão

*"A vida dos paranaenses está melhor", afirma Carlos Zanetti, Superintendente de Tecnologia da Informação da Copel. Hoje eles já dispõem de algumas facilidades que há poucos anos atrás eram impensáveis, como ir em uma agência da Copel e fazer um auto-atendimento para emitir a segunda via de sua fatura de energia, evitando fila e poupando tempo ou, se preferir, fazer isso por telefone, sem deixar o conforto do lar, ligando para o 196, atendimento telefônico da Copel. Por esse serviço, quase todos os demais problemas relacionados ao fornecimento de energia elétrica também podem ser resolvidos, como solicitação de ligação nova, desligamento, mudanças na fatura, problemas na rede elétrica, bastando para isso ligar 196 e expor o problema.*

*Utilizando o atendimento telefônico ou se dirigindo a uma agência ou posto de serviço da Copel, o cliente poderá observar uma sensível melhoria no atendimento personalizado. Hoje cada atendente dispõe de um microcomputador conectado a um banco de dados que lhe possibilita, em segundos levantar informações do cliente e da empresa, agilizando desta forma o atendimento às solicitações do consumidor. Atualmente 90% dos nossos*

*consumidores já são atendidos por agências e postos de serviços automatizados.*

*Todos esse benefícios são resultantes dos investimentos que a Copel tem feito na área da informática e teleprocessamento, dos quais 25% são direcionados para melhorar o atendimento ao consumidor. Em 1996, foram R\$ 8 milhões de investimentos e para 1997 estão previstos outros R\$ 10 milhões. Serão informatizados mais 17 postos de atendimento, desenvolvido o Sistema de Geoprocessamento, que vai possibilitar à Copel realizar o mapeamento digitalizado de toda sua rede de distribuição, com auxílio de satélite, permitindo o gerenciamento por computação gráfica, com grande precisão e rapidez, implementado o acompanhamento meteorológico para monitorar ventos, raios e chuvas e ampliado a COPELnet, de 31 para 72 localidades até o final de 1997.*

*Segundo Zanetti, o avanço tecnológico tem permitido à Copel crescer e melhorar a qualidade de seus serviços, sem aumentar o número de empregados, hoje igual ao de 1985, sendo que no mesmo período o número de consumidores passou de 1,5 milhão para 2,5 milhões.*

# Opção competitiva

## Curso inicia a formação técnica para o ciclo térmico brasileiro

**D**escortina-se um novo ciclo para o setor energético brasileiro, o ciclo térmico, para o qual devemos estar preparados." A afirmação foi feita pelo secretário de Energia do Ministério de Minas e Energia, Peter Greiner, na abertura do curso "Fundamentos do Ciclo Combinado", realizado no novo auditório do Simepar, em Curitiba, com início em 17 de março e duração de 5 dias. A Copel realizou o curso através do Laboratório Central de Pesquisa e Desenvolvimento (LAC), com patrocínio da Eletrobrás e da Secretaria de Energia do Ministério, e apoio do USAID (*United States Agency for International Development*).

Segundo o secretário Greiner, "pretendemos levar este curso a todas as concessionárias de energia elétrica, já prevendo o fim dos aproveitamentos hidrelétricos. Estamos com esta iniciativa retomando a formação de novos talentos técnicos para o futuro que se constituirá numa nova fase do setor elétrico nacional, a fase da energia elétrica de geração térmica, cuja importância estratégica cresce

não só pela sua complementaridade ao sistema hidrelétrico." O curso foi ministrado pelos norte-americanos Peter Resetar e Salman Sheick, especialistas em energia de origem térmica, com ênfase no ciclo combinado.

O presidente Ingo Hübert disse aos participantes que "o curso insere-se na preocupação com o futuro, no desejo de aproveitarmos melhor o que temos. Nossa tecnologia do setor elétrico é



Peter Greiner: nova fase do setor elétrico nacional. Abaixo, uma das aulas do curso.



reconhecido e procurado internacionalmente. Vemos que no futuro o Brasil deverá ter proficiência também na termo eletricidade porque o crescimento do país é muito grande. Temos como desafio propiciar novas alternativas de geração e repensar o modelo de nossa matriz energética, conjugando melhor a complementaridade entre a hidro e a termoeletricidade. Para isso, o incremento tecnológico, como o propiciado por esse curso é importante".

### Grande futuro

**D**ependendo da região, dos problemas ambientais envolvidos, bem como das distâncias, a geração térmica passa a ser uma opção bastante competitiva, acredita o secretário de Ministério de Minas e Energia. "No mundo todo, 80% da geração de energia elétrica é de origem térmica e goza de alta confiabilidade. No Brasil ainda não é assim, mas isto tende a mudar. A geração térmica tem um grande futuro no país."

Na visão de Peter Greiner, "hoje no setor elétrico mundial estão ocorrendo grandes mudanças, não chega a ser a revolução por que passa o setor de telecomunicações, mas são significativas. Sistemas de transmissão interligados criam novos desafios, possibilitando concorrência, as empresas estão se desverticalizando, a privatização da distribuição e da geração é uma tendência mundial e o desenvolvimento do ciclo combinado é mais um fato que altera a atual realidade."

No ciclo combinado, o gás quente proveniente do sistema Brayton (turbina à gás, com até 30% de rendimento) aciona um sistema Rankine (turbina à vapor, com até 35% de rendimento) associado, possibilitando ao conjunto uma eficiência térmica de até 55%, podendo chegar a 60% até o ano 2.000.

# Tempo de transformações



Ingo: qualidade começa com o colega ao lado.

Com a participação de representantes de outras 41 empresas, interessados no sucesso do programa de qualidade da Copel, foi realizado em 03 de abril o III Seminário Interno de Qualidade Total. O evento, que aconteceu no auditório da Federação Espírita do Paraná, em Curitiba, reuniu 300 facilitadores e assessores do programa de TQC (*Total Quality Control*) da Copel. Durante todo o dia foram apresentados onze casos selecionados entre os melhores exemplos de qualidade total praticados por toda a empresa em 1996.

O encontro foi aberto pelo presidente Ingo Hübert, que falou da importância de tratar bem os clientes, tanto os externos como os internos: "Cliente interno? Sim, todos os nossos colegas da empresa que utilizam os nossos serviços e produtos são também clientes. Oferecer qualidade e atender bem o cliente externo começa no colega ao lado", lembrou Ingo.

Entendimentos como esse, que vêm dando excelentes resultados na Copel, atraíram o interesse de empresas como Volvo, Renault, Inepar, Siderúrgica Guafra, Brahma,

## III Seminário Interno de Qualidade Total na Copel atrai outras empresas

Elevadores Sür, Weg Transformadores, Petrobrás, Pirelli e Exal Serviços de Alimentação. De outras concessionárias de energia elétrica, vieram representantes do Espírito Santo, Rio de Janeiro, São Paulo, Minas Gerais, Bahia, Brasília e também da Itaipu Binacional.

## Transformações

Em 96, a Copel teve seu melhor resultado financeiro, fruto de 42 anos de trabalho, sendo que nos últimos dois anos investimentos de porte foram realizados em treinamento, informática e gestão,

## Novo impulso

### DDI realizou seu I Workshop de Qualidade Total

*Com o objetivo de não diminuir o ânimo do movimento pela qualidade total na Copel, em especial na Diretoria de Distribuição, foi realizado em 25 de março o I Workshop da Qualidade Total da DDI, no auditório do CDTH, no pólo km 3. Participaram do evento cerca de 35 pessoas, entre coordenadores, instrutores e facilitadores de qualidade total da empresa.*

Segundo Vlademir Daleffe, coordenador do evento, "o movimento pela qualidade total é pendular e tende à inércia. Por isso, é necessário criar um novo impulso sempre que o pêndulo estiver passando pela área de inércia. É assim que fazem as empresas japonesas". Os participantes iniciaram o dia com um reforçado café de confraternização e na seqüência foram instruídos sobre a metodologia do workshop, toda baseada na técnica de dinâmica de grupo denominada "sessão cibernética".

"Esta técnica permite dividir o tema da discussão em subtemas a serem avaliados e discutidos por subgrupos, em forma de rodízio, de maneira que cada integrante de cada subgrupo passe por cada subtema, participando da análise e discussão de todos os subtemas integrando, pelo rodízio, todos os subgrupos", explicou Waldemar Luiz Tilley, instrutor do CDTH e orientador geral dos trabalhos.

Para coordenador do evento, "o resultado dos trabalhos foi bastante positivo, principalmente pelo envolvimento dos participantes e pela qualidade das idéias apresentadas". Segundo Daleffe, os temas finalistas participarão da elaboração do Plano de Ação da DDI de 1997.



Wlademir (em pé) e o pessoal da DDI: contra a inércia.

preparando a transformação da empresa numa *power utility*, conceito de empresa energética onde fornecer energia é apenas um dos negócios, entre vários outros, organizados em diversas unidades de negócios.

Isso acontece porque, num cenário de globalização e privatização, o setor elétrico caminha para um ambiente extremamente competitivo, onde para sobreviver será imprescindível às empresas terem flexibilidade, poder de adaptação, agilidade e capacidade de satisfazer melhor que o concorrente os anseios e necessidades dos clientes.

## Desafios

O movimento pela implantação do TQC, iniciado na Copel em 1992, tem papel fundamental na moldagem da empresa para esse futuro desafiador, onde o cliente não será mais cativo, podendo escolher sua empresa fornecedora de energia elétrica, como já ocorre hoje na Austrália. Para a Copel, o desafio, por ser estatal, é ainda maior, devendo a empresa competir com algumas desvantagens de ordem legal em relação a empresas privadas.

"Existem alguns novos conceitos que marcam o futuro, como "prestação de serviços ao cliente", "qualidade de vida", "responsabilidade social" e "flexibilidade e competitividade". A Qualidade Total está familiarizada com esses conceitos e tem sua contribuição a dar para o crescimento das empresas", afirmou Eduardo Araújo, do Escritório de Qualidade Total da Copel.

## Palestras

O Encontro também serviu de oportunidade para que os participantes ouvissem palestras de especialistas. Humberto César Costa de Souza, consultor associado do

Grupo de Desenvolvimento Empresarial (GDE), mostrou que "todos somos treinadores e podemos inspirar qualquer pessoa a tornar-se um vencedor." Em sua

palestra, Humberto César destacou que "mais importante do que a meta é o seu acompanhamento. Não perder a bola de vista e ver como as ações estão se encaminhando." Pesquisas por ele citadas mostram que os resultados provêm 25% do estabelecimento de metas e 75% de seu acompanhamento.

Uma seqüência de contos de



Os organizadores do evento: Rui Sant'ana, Eduardo Araújo, Marcelo Sanchotene, Sônia Regina Kesikowski, José Maria Araque Ruiz, Vlademir Santo Daleffe, Arnaldo José Rigon, Sérgio Fanha Soares e Faustina de Fátima Juca.

Regina Machado, professora de Fundamentos da Arte Educação da USP, acompanhada pelos efeitos sonoros e música de Flávio Arsa, músico, compositor e regente, foi outro momento importante do Encontro. Regina Machado é especialista no uso da arte do conto para transmitir conceitos e idéias com força e bom-humor.

# Programa SOL vai à escola

## Alunos da região de Segredo aprendem qualidade com a Copel.

*Palestras para alunos de 5ª à 7ª séries do 1º grau sobre segurança com o uso de energia elétrica e uso racional de energia. O projeto, chamado "Segurança, Organização e Limpeza" (SOL), faz parte das metas de 1997 do Programa de Qualidade Total da Superintendência de Operação Manutenção Oeste da Diretoria de Operação, DOP/SMO. Criado a partir do modelo 5S, o SOL é voltado para as empreiteiras prestadoras de serviços à Copel e para a comunidade vizinha à usina de Segredo.*

*Desde 1996, funcionários de empreiteiras são treinados nos conceitos de 5S, e o resultado é a melhoria da execução dos serviços. Pretende-se agora repassar esses conhecimentos e orientações para toda a região. A ampliação do programa SOL e sua integração com a comunidade começam na Escola Estadual de Segredo e nos municípios de Reserva do Iguaçu e*

*Foz do Jordão.*

*O trabalho nas escolas faz parte da primeira etapa do processo. O ponto de apresentação do programa é a segurança e economia de energia. São mostrados os motivos da criação do grupo SOL e a preocupação da Copel na área de segurança de terceiros. Os alunos aprendem, por exemplo, o conceito real de conservação de energia, a importância do horário de verão para o sistema, o que é um choque e quais os seus efeitos.*

*Uma fita de vídeo mostra o processo de geração de energia até a distribuição nas residências, ensina os cuidados que se deve ter ao lidar com eletricidade e como evitar o desperdício. O "Esbafão", personagem animado que faz parte do vídeo, diverte e ensina os alunos ao aprender, junto com eles, o uso correto da energia elétrica. Ao final do evento são distribuídos gibis e balas.*

# Resultados imediatos

*Áreas da DDI investem na formação de seus colaboradores*

Os Centros Regionais de Distribuição de Campo Mourão (CRCM) e de Umuarama (CRUM) iniciaram no final de 1996 treinamento sobre "Motivação e Qualidade de Vida", com o objetivo de dar a seus colaboradores novas experiências, capazes de abrirem mentes e contribuir para uma vida mais feliz, tanto no ambiente familiar como no profissional.

Em parceria com a empresa AME Treinamento e Desenvolvimento, de Campo Mourão, já foram realizados três treinamentos, todos baseados em técnicas vivenciais, com duração de dois dias cada um. O objetivo é treinar até o final deste ano 200 empregados dos dois CRs.

O impacto positivo desse tipo de treinamento tem despertado interesse de outras unidades da empresa, como é o caso da Superintendência Regional de Distribuição Centro-Sul (SDC),



O pessoal do CRCM aprendeu a usar melhor as Toyotas.

que já está programando para seus empregados dois eventos semelhantes.

Na área de gestão, o CRCM realizou, também no final de 1996, o curso de Treinamento Básico em TQC e de Gerenciamento Pelas Diretrizes da Diretoria de Distribuição para 70 empregados, durante quatro horas. Devido ao alto índice de aceitação o curso será aperfeiçoado e estendido aos demais colaboradores que poderão ver como é benéfico e simples a aplicação das ferramentas da qualidade total. Estão previstos ainda

treinamento sobre PDCA e curso de Ferramentas Básicas de TQC no decorrer do ano.

Devido ao grande número de veículos Toyota (40% da frota) e também de novos eletricitistas contratados, surgiu a necessidade de novo treinamento. Com o apoio da concessionária Toyota local, a divisão administrativa do CRCM ministrou curso de operação e manutenção desses veículos, com seis horas de teoria e prática a 22 empregados. O ponto alto do treinamento foi a demonstração de utilização da tração 4 X 4 e da reduzida num atoleiro de verdade, simulando situação enfrentada no dia-a-dia. O objetivo deste treinamento é reduzir custos de manutenção, prolongar a vida útil e a disponibilidade do veículo e principalmente preservar a integridade física dos usuários, consequência de uma conservação melhor.

"Os resultados desses treinamentos são extraordinários porque são focados nas necessidades imediatas dos empregados", avaliou Roberto Cambuí, gerente do CRCM.



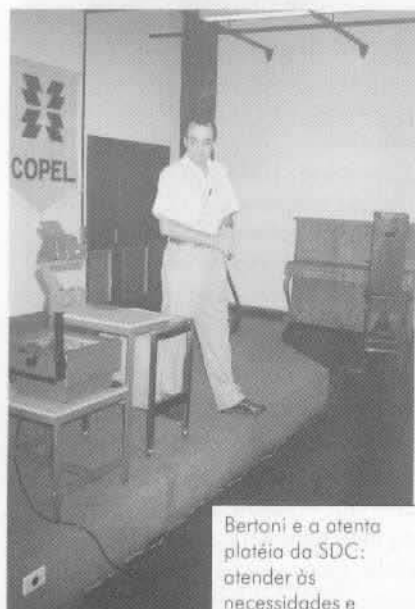
Uma das atividades dos cursos vivenciais.



# Preparando o terreno

*Regional de Ponta Grossa se prepara para vender o postinho de luz*

“O Postinho de Luz é a demonstração inequívoca da visão e competência técnica que a DDI tem para atender as necessidades e desejos do mercado emergente, buscando oportunizar dentro da matriz produto/mercado novos



Bertoni e a atenta platéia da SDC: atender às necessidades e desejos do mercado.

negócios com a garantia da marca Copel”. A afirmação foi feita pelo diretor de distribuição, Mário Roberto Bertoni, no encerramento da apresentação realizada em 19 de março pela Coordenação de Comercialização de Energia (CCD) na Superintendência Regional de Distribuição Centro-Sul (SDC). A SDC foi escolhida para desenvolver o “projeto piloto” que avalia os aspectos do desenvolvimento do produto e efetua as correções necessárias, antes de colocá-lo em definitivo no mercado paranaense.

A Copel está buscando a expansão do mercado com uma política agressiva de diversificação. Para isso, torna disponível a seus clientes, novos produtos e intensifica sua participação no mercado

oferecendo serviços que tenham a garantia da marca, ou *griffe*, “Copel”.

Atenta à essa proposta, a DDI, através da Coordenadoria de Marketing, vem constantemente aprimorando uma matriz produto/mercado, na busca de enfrentar os desafios dos novos tempos. Vários grupos de trabalho foram formados para viabilizar, o mais rápido possível, a colocação de alguns desse produtos no mercado. O Grupo de Instalação de Entradas de Serviço, o “Postinho de Luz - Padrão Copel”, já está operacionalizando ações que visam atingir esse mercado potencial.

Na ocasião, estiveram representadas as diversas áreas envolvidas no desenvolvimento e na futura comercialização do produto. Reni Antonio da Silva, gerente da CCD; Heitor Dantas Filho, da CNMD; Ademir Gonçalves de Miranda, da APGO, e Afra Maria Miceli, da CNMK,

discorreram sobre o cronograma de implantação do produto, que deve estar a disposição dos clientes da SDC em maio. Falaram também sobre a estratégia de comunicação a ser adotada para atingir os clientes alvo e todos os aspectos comerciais que envolvem o projeto.



# A eficiência energética em debate

*O que é preciso para reduzir custos e melhorar o uso da energia?*

**A**s Superintendências Comerciais de Distribuição de Londrina (SDT) e Maringá (SDN) realizaram em 11 de março no Crystal Palace Hotel de Londrina o I *Workshop* de Eficiência Energética do Paraná. O evento contou com a presença de representantes de grandes consumidores de energia elétrica das regiões de Londrina e Maringá, de empresas especializadas em eficiência energética, engenheiros da Copel, especialistas em conservação de energia, além de representantes do BNDES e Banco do Brasil que apresentaram linhas de crédito especiais para projetos de conservação de energia elétrica.

"O Brasil é um grande país, que tem seus méritos e também muitos problemas. Precisamos reconhecer que por sua formação cultural o brasileiro desperdiça de tudo, até energia elétrica. Isso precisa ser mudado. Por isso, a SDN e a SDT uniram-se para conseguir com a Eletrobrás a realização do *workshop*, iniciativa pioneira que visa abrir mentes para a importância do não desperdício, para o uso eficiente da energia elétrica", destacou Elmar Lopes, superintendente de Distribuição da Copel de Londrina.

Entre os palestrantes do *workshop* estiveram Marcos Cordeiro, da Eletrobrás/Procel (Programa

Nacional de Conservação de Energia Elétrica); Ricardo da Silva David, da Ecoluz/BA; Adalberto Resende, da Leme Engenharia; Murilo Badaró, da Sistron/MG; Luiz Alberto Almeida Reis, da Johnson Controles/DF e Alan Poole, do Procel/Usaid, que é um programa de cooperação Brasil/Estados Unidos na área de eficiência energética.

## Fatos favoráveis

**F**oram debatidos o combate ao desperdício de energia elétrica, metodologia para realização de diagnósticos energéticos, resultados obtidos com a melhoria da eficiência energética, casos de sucesso nas diversas classes de consumo, o surgimento e ação das ESCOs (*Energy Services Companies*) no mercado americano, oportunidades de negócios para empresas de serviço de energia no Brasil, aplicação de tecnologia eficientes na melhoria da eficiência energética e, encerrando, painel de financiamentos de projetos de conservação de energia elétrica.

Segundo Marcos Cordeiro, gerente adjunto da Área de Planejamento da Conservação da Eletrobrás/Procel, "há fatos favoráveis à implantação de programas de eficiência energética.

Primeiro é a globalização, que exige competitividade e força os custos para baixo, depois há recursos e linhas de crédito especiais para implantação de projetos de eficiência energética e, finalizando, temos no atual presidente da república, Fernando Henrique Cardoso, um entusiasta do não desperdício. O que está faltando no Brasil para a eficiência energética ter a importância que já possui em outros países é maior atuação das ESCOs brasileiras, com desenvolvimentos de bons projetos e elaboração de engenharia financeira para tornar atraente o negócio da eficiência energética."

A título de ressaltar a importância do desenvolvimento de programas de combate ao desperdício, Marcos Cordeiro citou alguns exemplos: na reciclagem de uma lata de alumínio há uma economia de 95% de energia elétrica, na indústria de papel a economia da reciclagem chega a 70% e na indústria de plástico é possível obter até 15% de economia. A meta de redução de consumo do Brasil para 1997, segundo a Eletrobrás/Procel é de 7.228 GWh/ano, que equivale a produção anual de uma hidrelétrica de 1.260 MW (Salto Caxias terá 1.240 MW) e economizar um investimento de US\$ 2.520 milhões.

Participaram ainda do evento Reni Antônio da Silva, da Coordenadoria de Comercialização de Energia; Vitor Hugo Marmelo dos Passos, da Superintendência de Distribuição Norte; engenheiros e especialistas da Copel e representantes das 95 maiores empresas das regiões de Londrina e Maringá, entre elas Cacique, Açúcar e Alcool Bandeirantes, Braswey, Carrefour, Café Corol, Mesbla, Shopping Catuaí, Viação Garcia, Viação Vale do Ivaí, Florâmica, Itap Embalagens, Lorenz, Cocamar, Aspen Park, Mercadorama Maringá, Romagnole, Ceval, Multimetal e Nortox.



A mesa do *Workshop*: buscando eficiência.

# O cliente avalia a Copel

*No atendimento personalizado das agências, 92,8% e no atendimento telefônico 94,6% de clientes satisfeitos e muito satisfeitos com os serviços da empresa*



**P**ipoca, cobertor e a família reunida diante da televisão para assistir ao último capítulo da novela. De repente, o inusitado: apagam-se as luzes e o tão esperado momento transforma-se numa decepção. A dona da casa, indignada, liga para a Copel no 196 ou 120 e aguarda ansiosamente a solução de seu problema. A partir desse momento, para esta família, o atendente do serviço telefônico é a Copel, em pessoa.

Este caso demonstra a importância da qualidade do serviço de atendimento da Copel. Por telefone ou pessoalmente, é o tratamento que os clientes recebem do atendente da empresa que vai formar nossa imagem em sua cabeça.

Consciente disso, a Diretoria de Distribuição avaliou em

dezembro do ano passado e no começo deste ano, através de pesquisas dos institutos Bonilha e Fisher, o desempenho do atendimento telefônico e do atendimento nas agências. Em outra pesquisa, feita em janeiro, sobre a imagem institucional da empresa, de 0 a 10, os serviços da Copel mereceram a nota média geral de 8,81, sendo que 42% dos entrevistados deram nota 10, sem dúvida, um grande resultado.

## Atendimento personalizado

**O**s itens avaliados do atendimento personalizado nas agências sedes dos 19 centros regionais e nas agências de Curitiba e Londrina foram: espera no balcão, atenção dispensada e apresentação pessoal do

atendente, solução de problema e satisfação do cliente. Após serem atendidas, 2.048 pessoas foram entrevistadas. De forma geral, o nível de conhecimento do atendente melhorou em todas as agências da Copel. Já o índice de resolução dos problemas pelo funcionário estabilizou ou teve ligeira queda em todas as agências, exceto nas de Curitiba. Os serviços mais solicitados pelos clientes foram pedidos de 2ª via (15,4%), religação (13,6%) e ligações novas (9,9%).

O índice de consumidores muito satisfeitos e satisfeitos com o atendimento personalizado manteve-se, com destaque para Ponta Grossa, que chegou a 96,5% dos entrevistados. A qualidade dos serviços prestados pela empresa mereceu (de 0 a 10) nota 9, na média, igual à de 1995, destacando-se novamente Ponta Grossa e Maringá, ambas com nota 9,2.

## Atendimento telefônico

**A** pesquisa do atendimento telefônico (que o cliente aciona pelos números 120 ou 196), foram realizadas nas centrais de atendimento telefônico de Curitiba, Londrina, Apucarana, Maringá, Cascavel, Foz do Iguaçu e Ponta Grossa. Usou-se identificador de chamada para identificar o cliente e retornar a ligação para entrevistá-lo. Foram realizadas 100 entrevistas por

local. Entre os pontos avaliados estavam: satisfação do consumidor, dificuldade para conseguir a ligação e o número de tentativas, tempo de espera, conhecimento e atenção do atendente e a solução dos problemas.

A satisfação do cliente melhorou, passando de 92,7% em 1995 para 94,6% em 1996. A nota do atendimento telefônico também melhorou, passando de 9,05 em 1995 para 9,21 em 1996, na média, com destaque para Londrina (9,55). Os serviços mais solicitados foram: religação (9,2%), variação da leitura trimestral (8,8%), troca de lâmpada (8,2%), falta de energia urbana (7,1%) e falta de energia rural (4,1%). Outro destaque da pesquisa: o tempo de espera telefônica melhorou significativamente, sendo considerado rápido, muito rápido e médio por 94,2% dos entrevistados, destacando Curitiba que passou de 64% para 87%.

## Imagem institucional

Completando o trabalho, a Copel realizou também em janeiro deste ano a pesquisa anual de opinião sobre a imagem

da empresa, tendo como objetivo avaliar a qualidade dos serviços prestados pela Copel. Levantou-se o grau de expectativa dos consumidores em relação aos serviços e sua satisfação com os mesmos.

A amostra constituiu-se de 1.390 residências, subdivididas em 278 unidades para cada uma das cinco regionais de distribuição da Copel (Curitiba, Londrina, Maringá, Cascavel e Ponta Grossa). A entrevista foi aplicada ao chefe da família ou com a dona-de-casa, sorteados a partir do cadastro da Copel.

O resultado dessa pesquisa mostrou que a qualidade dos serviços prestados pela Copel é considerado Bom e Muito Bom para 86% dos entrevistados, subindo para 87% no final da bateria de questões relacionadas às expectativas e necessidades do consumidor. Isso demonstra que a imagem da empresa está consolidada como prestadora de serviço de qualidade.

Os atributos em que a empresa obteve as maiores notas foram: locais alternativos para pagar a conta de luz, conta de luz sem erro, fornecimento de energia sem interrupção e boa apresentação das agências da Copel. Mereceram reparos dos consumidores: falta de esclarecimentos sobre a responsabilidade pela poda de árvores, falta de esclarecimentos sobre a responsabilidade pela iluminação pública, falta de informação sobre os desligamentos programados.

## Voltando ao passado

*O Museu de Energia relata duas curiosidades da história da eletricidade no Paraná*

### Iluminação em 1790

A pesca de baleia era comum em várias partes do nosso litoral, no século XVIII. O comércio da carne e o azeite de peixe, subproduto da baleia, eram grandes objetos de comércio. A partir de cada animal eram extraídos em torno de 16 pipas, aproximadamente 7.660 litros, de azeite e 15 arrobas de barbatanas, 220 quilos.

A coroa, ao perceber a fonte lucrativa que a pesca proporcionava, monopolizou a atividade. Foi criada a concessão da monarquia para a pesca em determinadas regiões por meio de concorrência pública - na época também chamados de contratos das baleias ou de óleo de peixe. Surgiram então ao longo da costa vários estabelecimentos para a extração do azeite e da graxa. Curitiba recebia o óleo de peixe para ser utilizado como elemento de iluminação das cidades litorâneas de nosso estado.

### Iluminação em 1848

Foi proposta uma verba de 620.000 réis para a iluminação pública de Curitiba em 1848. Seriam comprados vinte lâmpões no Rio de Janeiro, ao custo de 31.000 réis cada, e três deles eram destinados à cadeia pública.

É interessante perceber que a problemática da iluminação teve início justamente nas prisões. Os guardas, na tentativa de evitar rendições, deixavam as luzes ao ar livre durante toda a noite. O resultado era o desgaste mais rápido das velas e gastos excessivos à municipalidade. No mesmo ano uma comissão aprovou a instalação de lâmpões em frente à residência de moradores ilustres, mas eles próprios tinham o encargo de acendê-los.

*Se você tem em seu poder algum documento, foto ou equipamento que ajude a preservar a memória da eletricidade no Paraná e caso deseje doá-lo ao Museu de Energia, entre em contato com Daniel ou Regiane pelo telefone (041) 356-2002, ramal 6545.*



### REUNIÃO DO STAFF

Gerentes e superintendentes de todas as áreas da Copel (foto) reuniram-se com os diretores da empresa na primeira reunião do staff de 1997, realizada em Curitiba em 1º de abril. O dia foi marcado pela apresentação



da situação das áreas e das diretorias, sempre com a tônica dada pelo presidente Ingo Hübert na abertura do encontro: tudo está mudando e é preciso a Copel agir como empresa, e não mais agência de fomento, e para isso, a informação é fundamental.

### PROJETO RHAÉ CONTINUA

O professor Peter Wagstaff, da Universidade Tecnológica de Compiègne, França (na foto assinando o livro de visitas) esteve no final de março em visita técnica ao LAC e também para dar continuidade ao Projeto Rhaé, do Ministério da Ciência e Tecnologia, assinando acordo de cooperação técnico-científica na área de mecânica para aplicação no setor energético e industrial em geral. Este é o quinto ano do Rhaé, através do qual já estiveram estagiando em Compiègne profissionais do laboratório da área de engenharia de construção e de pesquisa e desenvolvimento.



### COPEL NA CHINA

A Copel assinou em 10 de abril, em Brasília, o contrato para fazer os estudos de viabilidade da hidrelétrica de Shuibuya, de 2.000 MW, na China. Mais detalhes na próxima *Copel Informações*.

### MESTRADO

A Universidade Federal do Paraná, através do Centro de Hidráulica e Hidrologia Professor Parigot de Souza - CEHPAR, oferece curso de mestrado em Engenharia Hidráulica nas áreas de concentração "Obras Hidráulicas"

e "Recursos Didáticos". O único requisito é ter diploma de curso superior em engenharia plena. As inscrições para o período letivo de 1998 serão entre 1º e 31 de outubro, sendo que a seleção dos candidatos será feita em novembro. Os alunos em fase final de graduação em Engenharia este ano podem inscrever-se em regime condicional. Endereço para mais informações: Coordenação do Curso de Pós-Graduação em Engenharia Hidráulica - Professor Heinz Dieter Fill - CEHPAR - Caixa Postal 1309 - CEP 80001-970. Fones: (041) 267-7843; (041) 366-3637 (R-226) e 336-2323 (R-3315). E-mail: [mestrado@cch.copel.br](mailto:mestrado@cch.copel.br).

### VOANDO LONGE

Em 25 de abril será realizado um jantar de confraternização entre ex-alunos e professores do curso de Engenharia Civil da Universidade Federal do Paraná. No evento será divulgado o Projeto Albatroz, que existe desde 1995 e tem o desafio de fazer do curso de Engenharia de UFPR o melhor do país até o ano de 2002.

Segundo o ex-aluno e professor do curso Rui Sant'ana, o nome do projeto foi escolhido porque o albatroz "é um pássaro

### SDO NO LAC

Aproveitando a vinda a Curitiba para participar da reunião do staff e do III Seminário da Qualidade Total, no início de abril em Curitiba, a equipe da Superintendência de Distribuição Oeste (SDO) esteve visitando o Laboratório Central de Pesquisa e Desenvolvimento (LAC) para conhecer os novos projetos desenvolvidos pelo laboratório na área de distribuição de energia elétrica. Após a visita ao LAC, a equipe ainda participou à noite da já tradicional roda de chimarrão com o presidente Ingo Hübert.



ro que viaja enormes distâncias e tem certeza de que chegará ao seu destino". No evento, será apresentada a Associação de Ex-alunos do Curso de Engenharia Civil da UFPR. Os organizadores do jantar pretendem reunir centenas de ex-alunos, muitos dos quais ilustres personalidades da comunidade paranaense.

### FACILITADORES

Um momento especial de sensibilização e reflexão sob os aspectos intelectual, emocional, estético e prático. Uma intensa troca de energias e experiências para melhor desenvolver os seres humanos. Isto foi o Encontro de Facilitadores de Treinamento e Desenvolvimento, realizado em 15 e 16 de abril, no pólo km 3.

Promovido pelo Centro de Desenvolvimento de Talentos Humanos, o evento reuniu representantes de todas as superintendências. O principal objetivo foi estabelecer a melhor forma de atuação em parceria. Permeado de "surpresas" e "momentos mágicos" -- como ginástica, café da manhã, música, teatro de intervenção e desafios -- o encontro contou com exposições do consultor do Escritório de Qualidade e Produtividade,

### FINEP MODERNA (I)



estruturas internas enxutas, ágil e interessada em atender com qualidade as necessidades de seus clientes.

Lourival Carmo Mônico (foto menor), presidente da Finep (Financiadora de Estudos e Projetos), órgão de fomento do Ministério da Ciência e da Tecnologia, esteve em Curitiba proferindo palestra para diretores e superintendentes da Copel e dirigentes e pesquisadores do LAC. Mônico falou sobre "modernidade exige empresa flexível", abordando a revolução por que passou a própria Finep, que deixou de ser uma organização arcaica e rígida, dispondo hoje de uma

### FINEP MODERNA (II)

"O mundo caminha em direção ao ciclo econômico da criação, da cultura e da qualidade de vida. Cada vez mais fica claro a correlação entre salário e nível educacional e também entre os investimentos em ciência e tecnologia e a renda per capita. Nesse novo cenário, a Finep sentiu a necessidade de transformar sua ação passiva em ativa, mobilizando ações dirigidas aos fatores: capital, trabalho e inovação, que podem alavancar um salto na competitividade de nosso país", disse Mônico.

Na seqüência, o presidente da Finep reuniu-se com o prefeito de Curitiba, Cássio Taniguchi e representantes da Copel, nas próprias instalações do LAC (foto).



### VISITA

O deputado estadual Luiz Carlos Zuk (à esquerda na foto), na qualidade de presidente da Assembleia Legislativa do Paraná, fez uma visita de cortesia em 07 de março à Superintendência Regional de Distribuição Centro-Sul (SDC), em Ponta Grossa. O superintendente Pedro Augusto do Nascimento Neto mostrou ao visitante a estrutura e os programas de que dispõe a Superintendência para atender aos paranaenses residentes nos 50 municípios que formam a área geográfica de abrangência da SDC. O deputado elogiou a qualidade dos serviços prestados pela Superintendência e a administração desenvolvida pela Copel que para ele são "motivo de orgulho para todos os paranaenses".



Rui Sant'Ana e do gerente do CDTH, Marcos Antônio Zandoná. O encontro culminou com a celebração de um "acordo de parceria" entre o CDTH e os facilitadores de T&D. Informando

### OS PREFEITOS

A Copel lançou o catálogo "Energia Produtos e Serviços", destinado a auxiliar os prefeitos dos municípios do Paraná nas questões referentes aos serviços de energia elétrica. O catálogo contém informações sobre as ações de mercado da Copel, defesa do consumidor, desperdícios de energia, ligações elétricas no ambiente rural e urbano, deslocamento de postes, poda de árvores e outros dados. A Copel está visitando as prefeituras para entregar exemplares dos catálogos e orientar os prefeitos sobre como melhor utilizar os diversos serviços e produtos oferecidos pela Companhia além da eletricidade..

### SEGURANÇA NO TRÂNSITO

Confira a seguir os empre-

### SEGURANÇA

Em novembro do ano passado, técnicos da Copel supervisionaram a apresentação de estudantes na XX FECICO (Feira de Ciências e Conhecimento) do Colégio Costa e Silva, em Cidade Gaúcha. Um estande foi criativamente montado com maquetes da rede urbana e rural, fotos de acidentes com energia elétrica, aparelhos de choque, boneco de primeiros socorros, materiais danificados entre outros. O objetivo era mostrar os perigos e



benefícios da energia elétrica divulgando os perigos de acidentes e a importância da prevenção de acidentes. Aproximadamente 2.000 pessoas visitaram a feira. Na foto, o pessoal da Copel que participou do evento.

### ORIGINALIDADE

Com a finalidade de atender o canteiro de obras da futura fábrica da Renault, em São José dos Pinhais, a Copel/DOP/SML instalou na subestação de Quatro Barras uma subestação de emergência (foto). Essa subestação está montada "sobre rodas" e normalmente é utilizada para cargas emergenciais. Para fornecer a energia necessária à obra a subestação foi totalmente reformada com a utilização de materiais de última geração, conforme especificações do LAC.



gados que se destacaram na condução com segurança de veículos na empresa no mês de novembro/96:

**100 mil km** – Aidir João Batistella, Ângelo Batista de Oliveira, Aparecido Vicentin, Augusto Miguel da Silva, Flávio Esser Sant'Ana, Gilberto Paulis, Gláucio José Gabardo, Jeovane Pissaia, José Antônio Razera, José Jorge de Lima, José Mauro Ivankio, José Nildo Pereira Borges, José Ritisena, José Roberto Cardoso, Lair Benfica Cezário, Leonardo Chiquito, Luiz Antônio Gobbi, Marcos Geraldo Siduoski., Moacir Passos de Oliveira, Neivaldo Luís Beltrame,

Paulo Afonso de Camargo e Wilson Valdir Canalli. **150 mil km** – Agnaldo José da Silva, Daniel Moreira Felix, Gerson Tonelli, Jeso de Souza, José Serrato Neto e Marcos Cardoso. **200 mil km** – Gilmar José Rucker, Luiz Júlio Dias, Nilo Gemelli, Osvaldo Ribeiro da Silveira, Paulo Patriarcha e Sidney Tesseroli. **250 mil km** – Ademair Pereira dos Santos, Geraldo Evangelista dos Reis e Vilson Maria Brunetti. **400 mil km** – Luiz Carlos Seratto.

### XIII SENDI-97

Entre 11 e 16 de maio será realizado em São Paulo, no Centro de Convenções Anhembi, o XIII Seminário Nacional de Distribuição de Energia Elétrica - SENDI-97. O objetivo principal do evento é promover o intercâmbio de informações entre as empresas concessionárias do serviço público e outras entidades responsáveis pela distribuição de energia elétrica no país e no exterior. A solenidade de abertura acontecerá às 19h de 11 de maio no Memorial da América Latina.

Mais informações sobre a inscrição, forma de participação e detalhes do seminário podem ser obtidas em <http://www.CESP.com.br/sendI> ou no e-mail: SENDI@CESP.com.br.



**IMAGEM**

Imagem capturada no horto do Faxinal do Céu por Sérgio Batista Correia, do almoxarifado de Ponta Grossa (SSU/DPAA/VOAP).