



COPEL
INFORMAÇÕES

ANO XXVIII - Nº 209 - DEZEMBRO/96

CEBOLÃO E JATAIZINHO

Prioridade é o meio ambiente



CONSERVAÇÃO

Na foto, o Jardim Botânico, em Curitiba: sistema de iluminação já usa tecnologia que economiza 25% da energia consumida

Salto Caxias entra em nova fase

**A Copel
está
oferecendo
o que ela
tem de
mais
valioso:**

**sua
experiência.**

A Copel está colocando à disposição do mercado seus serviços de consultoria, sistemas, gestão, procedimentos e produtos para a geração, produção, transmissão e distribuição de energia elétrica. São mais de 40 anos de experiência, que fizeram da Copel a empresa líder do setor elétrico no país, com uma tecnologia respeitada nos quatro cantos do mundo (a África do Sul, a China e a Venezuela, por exemplo, já utilizam o know-how da Copel). Isso significa planejar, construir, operar e manter diversas usinas hidrelétricas, milhares de quilômetros de linhas de transmissão e de redes de distribuição, além de atender com qualidade mais de 2,5 milhões de consumidores em todo o Estado. Copel, a sua parceira ideal para novos negócios.



Empresa de energia elétrica líder no Brasil.

CCS - Coordenação de Comercialização de Consultoria e Sistemas - Alameda Carlos de Carvalho, 603
11º andar - Tel. (041) 322-3535 - CEP 80430 -180 - Curitiba/PR - Internet: <http://www.lac.copel.br/ccs.html> - E-mail: copelccs@cits.softexbr

SUMÁRIO

EDITORIAL	3
SAÚDE	
Dez anos de luta	4
ELEIÇÕES	
Copeliano vota em Copeliano	5
OPERAÇÃO	
Batel, subestação 5 estrelas	6
Classificação: excelente	7
CONSERVAÇÃO	
Para economizar energia	8
CONSUMO	
Uma nova opção	9
TECNOLOGIA	
A técnica da economia	10
DISTRIBUIÇÃO	
Amenizando o corte	11
GERAÇÃO	
Impacto reduzido	12
Nova fase	14
INTEGRAÇÃO	
A obra e a comunidade	15
TREINAMENTO	
Em busca da excelência	16
QUALIDADE	
Aumenta o movimento pela qualidade total	18
SEGURANÇA	
Os acidentes na alça de mira	20
Copel no calçadão	21
NOTAS	22
AÇÃO SOCIAL	
Promovendo o desenvolvimento	26
IMAGEM	28

PRÓSPERO 1997

Feliz Natal e Próspero Ano Novo!

Mais do que um desejo, essas palavras traduzem a nossa certeza do que está acontecendo na Copel neste final de 1996 e início de 1997.

No que diz respeito especificamente à Copel Informações, o sentimento é de felicidade neste Natal porque 1996 foi um ano decisivo para este instrumento de informação dos copelianos: a revista chegou ao final do ano cumprindo a meta de circular todos os meses rigorosamente junto com a análise de pagamento.

Iso exige muita agilidade e atenção redobrada, pois os fatos e conquistas positivas que envolvem a Copel vêm se sucedendo num ritmo vertiginoso. A revista mudou sua apresentação visual, mas é em seu conteúdo que ela procura refletir o dinamismo desses fatos e conquistas a preocupação que hoje existe na empresa com o tripé que a sustenta: o consumidor, o empregado e o acionista.

O acionista majoritário é o Estado do Paraná, os consumidores e os copelianos são os paranaenses. Assim, temos mostrado a quantidade e a qualidade da participação da Copel no desenvolvimento de nosso Estado. Bons exemplos são a continuidade das obras de Salto Caxias em dia e o fato de a disponibilidade de energia ter sido um dos fatores decisivos para a atração de investimentos de peso para o Estado.

Também há razão para a certeza de prosperidade no novo ano. O gerenciamento pelas diretrizes tem mostrado resultados e possibilitado a adoção de medidas para melhorar cada vez mais os indicadores de desempenho da empresa. Melhoram os índices, cresce a satisfação do consumidor, melhoram as condições para os acionistas, aumentam as oportunidades para os empregados.

Por isso tudo, feliz Natal e próspero Ano Novo são mais do que um desejo.

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, Ennio Vianna, Carlos Borba, Mônica Rocha Mello • **Foto da Capa:** Irineu Nievola • **Colaboradores:** Sérgio Sato, Valéria Prochmann, Jairo Resende Jr. e Mauricio de Mello Teixeira • **Regionais:** Justiniano A. do Nascimento (Curitiba), Dorival Ignácio (Ponta Grossa), Dante Conselvan (Maringá), Eder Dudczak (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:** Clichepar Editora & Indústria Gráfica Ltda.

Dez anos de luta

O programa contra dependências químicas da Copel tem o que comemorar

Com a participação do médico psiquiatra Sérgio de Paula Ramos, uma das maiores autoridades do Brasil no assunto, foi realizada em 22 de novembro, no pólo km 3, a comemoração dos 10 anos do Programa Contra Dependências Químicas da Copel. O evento contou com a presença de todos os membros das equipes multidisciplinares — assistentes sociais, médicos, psicólogos, psiquiatras e estagiários — que participam do programa nas unidades da Copel de Curitiba e do interior, contribuindo para recuperar os empregados dependentes.

Os números do programa da Copel foram apresentados pelos coordenadores Marisa Seara e José Antônio Sant'ana: 1.638 empregados atendidos em 10 anos, sendo a maioria de dependentes alcoólicos (97%). No total, o programa apresenta o expressivo índice de 84% de recuperação. Durante o período de existência do programa, a Empresa recebeu várias consultas de empresas interessadas em criar programas semelhantes, tendo ocorrido inclusive a comercialização de consultoria para implantação do programa na Companhia Energética de Alagoas - CEAL.

O médico Sérgio de Paula Ramos elogiou o programa da Copel e deu algumas sugestões para melhorar sua eficácia: primeiro, ampliar o número de pessoas abordadas pelo programa; segundo, oferecer a opção de um tratamento *light*, baseado na informação;



Sérgio de Paula Ramos: sugestões para melhorar o programa.

e, terceiro, não avaliar os pacientes que procuram ajuda espontânea fora do programa. Outra sugestão interessante foi a de criar um grupo de egressos, formado exclusivamente por ex-dependentes, para orientar e ajudar aqueles que ainda são dependentes.

Atuando como psiquiatra e psicanalista da Unidade de Dependência Química do Hospital Mãe de Deus, em Porto Alegre, o Dr. Sérgio diz que o essencial em seu trabalho é contribuir para que o dependente químico alcance boa qualidade de vida e uma "convivência confortável", sem radicalismo, tanto com a família, como no ambiente de trabalho.

No entanto, para áreas de riscos, que envolvem a segurança da vida de outras pessoas, o palestrante

defendeu a realização periódica de um teste de urina conhecido como *Screaming*, que detecta resíduos anormais, e o uso de bafômetros em áreas críticas.

Sobre as formas de tratamento, apresentou indicações que variam de acordo com o grau de dependência, motivação e interesse do paciente em se tratar (veja quadro no rodapé da página).

Para finalizar, Sérgio de Paula Ramos ressaltou a importância que dá ao que chama de *matching*, uma orientação para o tratamento que leva em consideração três importantes considerações: a) Que dependente? b) Qual tratamento? c) Com qual terapeuta? Para ilustrar o tema, contou que, em seu caso, possui facilidade de lidar com jovens e adolescentes, porque fala a sua linguagem. Isto lhe possibilita obter resultados melhores do que outro terapeuta que não fale a linguagem dos jovens.

PACIENTE

Pouco dependente e bem motivado
 Pouco dependente e pouco motivado
 Muito dependente e bem motivado
 Muito dependente e pouco motivado

TRATAMENTO

Terapia leve e alerta
 Informação
 Programa intensivo
 Internação

Copeliano vota em copeliano

E empregados da Copel vão atuar em legislativos municipais

Copeliano vota em copeliano, sim!" Esta é a resposta à pergunta lançada no editorial da Copel Informações de outubro. E quem responde é Hélio José Samek, funcionário da Copel e vereador eleito em Foz do Iguaçu, com 1.204 votos, pelo PPS. Em Londrina, o copeliano Salvador Francisco de Oliveira Neto também se elegeu vereador e promete manter por quatro anos o lema de sua campanha: "Energia na Câmara".

De acordo com Hélio Samek, o copeliano de Foz do Iguaçu não só votou como também ajudou na campanha.

"Além do voto, a maioria dos copelianos se empenhou em minha campanha para angariar além dos votos de seus familiares, os votos de amigos e até de outras pessoas estranhas", afirma. O resultado foi que Samek se elegeu mesmo sendo necessários mais de 1.000 votos, enquanto são apenas 120 os empregados da Copel em Foz. "Como primeira experiência política, considere o apoio e o trabalho de todos muito positivo e só tenho a agradecer a todos os copelianos."

Londrina

Em Londrina, Salvador Francisco é o primeiro copeliano na história da empresa na cidade a ser um dos 21 vereadores locais. Secretário geral do PSDB no município, Salvador obteve 2.583 votos, sendo o oitavo vereador mais votado em Londrina, a terceira maior cidade da região sul. "Antes de ser uma honra, é uma enorme responsabilidade e antes de ser um acaso, foi uma maravilhosa constatação: o copeliano votou



Hélio José Samek.

em peso em um copeliano".

A Copel tem cerca de 700 empregados em Londrina "e cada um, além de seu voto, trouxe o voto de suas famílias, de seus vizinhos e de seus amigos.

Os sindicalistas abraçaram nossa campanha e os aposentados e pensionistas saíram no corpo a corpo para garantir nossa eleição. Assim, tenho a consciência de não ter sido apenas eu o eleito, mas cada copeliano", afirma Salvador Francisco.

De acordo com o copeliano que agora é vereador em Londrina, "vencemos juntos a primeira etapa e nos próximos quatro anos tenho a responsabilidade por vocês outorgada de mostrar a força, a seriedade e a competência de cada copeliano, que no dia a dia de seu trabalho conquistou o respeito e o reconhecimento de nossa população."



Salvador Francisco.

Batel, subestação 5 estrelas

Curitiba ganha a mais moderna subestação da empresa



A nova subestação do Batel marca o início de uma nova era.

A Copel inaugurou em 19 de novembro a subestação Batel, que vai atender inicialmente a cerca de 25 mil consumidores, melhorando o fornecimento de energia elétrica em toda a região de Curitiba que vai do Batel e Santa Quitéria até o Xaxim e o Alto Boqueirão. Construída com técnicas modernas, a nova subestação é a primeira do Paraná a ser projetada de forma a obter maior harmonia entre o meio ambiente e as necessidades de transporte e transformação de energia, sem comprometimento da segurança. "Estamos orgulhosos de entregar para a comunidade curitibana uma subestação como essa, cuja tecnologia serve de referência para todo o setor elétrico brasileiro", afirmou o presidente Ingo Hübert.

O número de unidades consumidoras de energia elétrica na região do Batel tem crescido

3,7% ao ano nos últimos 5 anos e a estimativa é que chegue a 27.500 no final de 1997. No ano 2.000, essa área da capital paranaense deverá ter 30.000 ligações de energia. O consumo, que vem crescendo 5,5% ao ano, deverá estar em torno de 150.000 megawatts hora/ano (MWh/ano) no final de 1997 e, no ano 2.000, 166.500 MWh/ano. De acordo com o presidente da empresa, "a Copel está sempre atenta às necessidades da população paranaense e investe nas obras que garantem o fornecimento de energia elétrica com a qualidade adequada".

Respeito ao meio ambiente

Por situar-se em área residencial densamente povoada, entre as ruas Ângelo Sampaio e Coronel Dulcídio, ao ser construída a subestação Batel

recebeu especial atenção no que se refere à emissão de ruídos e interferências eletromagnéticas, com o objetivo de reduzir o impacto ambiental que esse tipo de instalação normalmente apresenta. Para tanto, os equipamentos são blindados e isolados do ambiente por anteparos, de forma a abafar, inclusive, o som dos transformadores sob carga. A construção da unidade de transformação de energia também levou em consideração a necessidade de reduzir ao máximo a área de ocupação e de causar o mínimo de impacto visual na vizinhança.

O resultado é uma subestação que serve de modelo para o setor elétrico. O emprego de tecnologia de automação de última geração permite o controle descentralizado da subestação, sem ação humana direta: seu comando é feito por

um centro de operação distante, através de comunicação por fibra óptica.

O sistema de automação empregado, desenvolvido pela própria Copel, apresenta as melhores características de desempenho e confiabilidade existentes no mercado. "Esta subestação é um produto do desenvolvimento tecnológico do Paraná", destaca Ingo Hübert.

Tecnologia própria

O grau desse desenvolvimento tecnológico pode ser avaliado pela proximidade de componentes eletrônicos de campos elétricos de alta intensidade: a maior parte dos equipamentos de aquisição de dados e controle que compõem o sistema de automação estão instalados nos cubículos dos disjuntores de 13.800 volts, a poucos centímetros, portanto, de arcos e descargas elétricas de alta tensão.

"Isso não foi alcançado por acaso", destaca o presidente da companhia. "A Copel é hoje a empresa do Brasil que dispõe do programa de automação mais consistente e já conta com 40 subestações automatizadas, graças a uma tecnologia que a habilita, pela sua qualidade e custo, a concorrer com fornecedores tradicionais."

Características técnicas

A subestação Batel possui uma potência instalada de 80 megavolts amperes (MVA), o que corresponde a 7,5% da potência instalada em toda Curitiba. Os dois transformadores de potência da unidade, de 40 MVA cada, recebem a energia na tensão de 69.000 volts e a

transformam para 13.800 volts, distribuindo-a para onze ramais alimentadores. Os transformadores estão instalados dentro de abrigos de concreto, para reduzir a emissão de ruídos. Os abrigos são dotados de moderno sistema anti-incêndio.

A unidade do Batel é interligada por linhas de

transmissão às subestações do Capanema e de Santa Quitéria. Os onze alimentadores abastecem diretamente os seguintes locais: Bento Viana, Afonso Botelho, Castro, Shopping Cristal Plaza, Pasteur, República Argentina, Ângelo Sampaio, Carneiro Lobo, Cefet, Bom Jesus e Shopping Curitiba.

Classificação: excelente

AUDITORIAS ESTABELECEM RANKING DA TRANSMISSÃO

Dentro do programa da qualidade implantado pelo Departamento de Transmissão de Curitiba (DPMC), implantado em maio de 1996, denominado "Auditoria do Number One", a subestação Batel, conquistou 500 pontos, merecendo a classificação de excelente e passa a ser o marco de referên-

cia para as demais.

Por esse processo, são realizadas auditorias periódicas pelo gerente do departamento (o número um da área) em todas as subestações atendidas por suas equipes (chão de fábrica), onde e quando são verificados e discutidos com os integrantes das equipes os seguintes itens:

Comunicação: sala de comunicação, ar condicionado, instrumentos de comunicação da sala de comando, torre de VHF e microondas;

Sistema de Comando e Controle: limpeza interna de painéis, estado geral de medidores, relês, baterias, retificadores, controles eletrônicos de religadores automáticos;

Subestações e Linhas de Transmissão: equipamentos externos à sala de comando, estado de conservação e pintura;

Operação: organização e limpeza da subestação, banco de baterias, parte externa dos painéis, coordenação e atendimento das necessidades operacionais;

Administração: instalações, área verde, cercas e acessos.

Nessa auditoria semestral, realizada em maio e novembro, cada unidade é pontuada, segundo os itens acima, e recebe uma avaliação em estrelas:

De 50 a 149 pontos - 1 estrelaruim

De 150 a 249 pontos - 2 estrelasregular

De 250 a 349 pontos - 3 estrelasbom

De 350 a 449 pontos - 4 estrelasótimo

De 450 a 500 pontos - 5 estrelasexcelente

Após a implantação do quadro de estrelas, o pessoal da DPMC observou grande melhora dos vários itens em todas as subestações, sentindo as equipes motivadas e empenhadas em se superar e transformar as unidades sob sua responsabilidade em subestação 5 estrelas.

O atual ranking das 26 unidades do DPMC está assim:

5 estrelas - Batel

4 estrelas - Atuba, Pinheirinho, São José dos Pinhais, Barigüi, Campo Comprido, Parolim, Mercês, Colombo e Morretes.

3 estrelas - As demais 16 unidades (nenhuma mereceu menos do que 3 estrelas).

Para economizar energia

O sol esquentava a água do banho na Ilha do Mel

Os moradores da Ilha do Mel, a mais habitada do litoral paranaense, já podem tomar seu banho quente sem gastar energia elétrica. Das 203 famílias que residem permanentemente na ilha, localizada na entrada da baía de Paranaguá, 173 já instalaram em suas casas um sistema de aquecimento de água pela luz do sol, sendo que o lote restante de 30 está previsto para ser entregue no máximo até o final deste ano.

Além dos aquecedores, os moradores estão recebendo da Copel 2.000 lâmpadas fluorescentes em miniatura

completa, do tipo PL, para substituir as lâmpadas incandescentes usuais, garantindo a mesma luminosidade com cerca de 25% do consumo de energia.

A Copel tomou a iniciativa de fornecer os aquecedores, desenvolvidos pela Soletrol, de São Manoel (SP), em função das crescentes dificuldades que vinha apresentando o sistema elétrico isolado da ilha, composto por uma usina diesel com 810 kW de potência e uma rede de distribuição em 13,8 kV. Como a ilha tem hotéis e mais de 40 pousadas, a população e o

consumo de energia têm aumentado consideravelmente a cada temporada de verão. Para complicar, a ilha é área de preservação ambiental.

A solução encontrada — instalar aquecedores solares e trocar as lâmpadas — está sendo implantada com recursos do Programa Nacional de Conservação de Energia - Procel e da própria Copel.

Os aquecedores são constituídos de um coletor solar, um reservatório de água fria e outro de água quente (*boiler*) e uma coluna de sustentação, formando um conjunto único. Também integra o sistema uma válvula misturadora para instalação na entrada do chuveiro da residência, o que descarta a necessidade de alteração no sistema hidráulico original.

Os primeiros testes revelam uma economia média de 12,7% de energia, mas o ganho maior é com a redução do risco de sobrecarga: o uso simultâneo de chuveiros elétricos pode causar a queda do sistema elétrico.

“A probabilidade é pequena, mas se todos os moradores usassem o chuveiro elétrico ao mesmo tempo, isso demandaria uma potência de geração instalada de 2.125 kW”, afirma o engenheiro Wellington de Castro Pagnózi, da Coordenadoria de Energias Alternativas da Copel. Segundo Wellington, “na Ilha do Mel o que ocorre e preocupa de fato é a alta probabilidade de sobrecarga do sistema, em função da curva de distribuição da carga, e não a capacidade de geração”.



O coletor solar: menos consumo de energia na temporada.

Uma nova opção

A Tarifa Amarela, alternativa para reduzir o consumo, está em teste

Reducir o consumo residencial de energia elétrica no período do dia em que há maior risco de sobrecarga do sistema elétrico. Com este objetivo, a Copel está implantando experimentalmente a "Tarifa Amarela", pela qual o consumo realizado fora do período entre 19 e 22h no horário de verão e 18 e 21h no restante do ano — o horário de pico do consumo de energia — pagará quase a metade da tarifa normal, enquanto a energia consumida nessas três horas do dia será duas vezes e meia mais cara que a tarifa atual.

"Nós estamos inicialmente realizando um teste com 350 consumidores em dez cidades do Paraná. Se a experiência for bem sucedida, poderá ser estendida a todo o Estado, mas isso não deve acontecer antes do segundo semestre de 1997", informa o diretor de Distribuição, Mário Roberto Bertoni.

"A proposta de uma tarifa diferenciada é vantajosa para o consumidor e para o sistema elétrico", afirma Bertoni. "O consumidor que optar pela Tarifa Amarela terá 41% de desconto na conta de luz durante 21 horas por dia de segunda a sábado e todo o domingo, o que dá mais de 90% do tempo." No horário de pico, que ocupa apenas 10% do tempo de consumo, a tarifa será 254% mais cara. De acordo com ele, "o objetivo é modificar os

hábitos dos consumidores, deslocando o consumo para períodos do dia em que o sistema opera com maior folga. Se o consumidor observar esses horários, poderá ter uma redução substancial em suas despesas com energia."

A idéia inicial é que, uma vez aprovada no teste, a Tarifa Amarela seja opcional para o consumidor, mas uma definição ainda dependerá do comportamento do consumo nos próximos meses.



"A própria Eletrobrás já vem incentivando a adoção de medidas de racionalização do consumo, como forma de evitar um racionamento. Se a experiência com a Tarifa Amarela for bem sucedida poderá ser estendida aos outros Estados, e mais uma vez os paranaenses e a Copel servirão de referência para o Brasil", afirma Mário Roberto Bertoni.

Atualmente, todos os consumidores residenciais da Copel pagam uma tarifa de R\$ 119,90 por megawatt/hora (MWh), sendo que 1 MWh

corresponde a 1.000 kilowatts/hora. Com a Tarifa Amarela — assim chamada porque a empresa já tem experiências com grandes consumidores industriais e comerciais com tarifas chamadas de azul e verde para melhor identificação —, esse valor aumentará para R\$ 388,17 por MWh no período de pico (normalmente entre 18 e 21h e, no horário de verão, entre 19 e 22h) e será reduzido para R\$ 64,69 por MWh no restante do dia.

Assim, dois consumidores com o mesmo consumo podem ter contas diferentes no final do mês, pois o que for consumido fora do horário de pico será bem mais barato, inclusive do que é hoje. Nesse período de teste, os consumidores que participam pagarão sempre a conta que for mais barata.

O sistema começou a ser testado em novembro em Curitiba (113 residências), Paranaguá (38), Palmeira (8), Castro (30), Assaí (24), Apucarana (16), Maringá (41), Mandaguari (13), Cascavel (16) e Foz do Iguaçu (51), num total de 135 consumidores residenciais, com recursos de quase R\$ 2 milhões provenientes da Eletrobrás. Os primeiros resultados devem estar disponíveis em abril de 1997.

Os consumidores que estão participando da experiência receberam informações sobre a Copel, geração de energia, sobrecarga no horário de pico, risco de déficit do sistema elétrico, crescimento do consumo e sobre a necessidade de não desperdiçar energia. A Copel instalou na residência desses consumidores um medidor especial, que realiza dois tipos de leitura, um no horário de pico e outro fora da pico.

A técnica da economia

Nova tecnologia desenvolvida pelo LAC ajuda a reduzir o consumo de energia

A Copel, através do Laboratório Central de Pesquisa e Desenvolvimento (LAC), em parceria com a empresa Ecolux, desenvolveu um "reator inteligente" que oferece significativo avanço sobre os reatores comuns, cujo ligar e desligar é acionado por fotocélulas. O novo equipamento incorpora um circuito integrado (chip) que controla o nível de luminosidade da lâmpada, conforme programação previamente selecionada. Isto permite "programar" o novo reator para que controle a intensidade da iluminação conforme as necessidades de cada período do dia, noite ou madrugada, proporcionando grande economia no consumo de energia elétrica, estimada em 40% sobre os sistemas convencionais.

"Se o reator inteligente fosse adotado na iluminação pública em todo o Paraná, onde existem aproximadamente 800 mil lâmpadas, haveria uma economia de 154 milhões de kWh, equivalente ao consumo de uma cidade do porte de Apucarana", afirma Henrique José Ternes Neto, superintendente do LAC. Mesmo custando 20% mais que o reator comum, o equipamento é vantajoso porque a economia que proporciona repõe seu valor

integral em apenas 1 ano e 2 meses.

O projeto e o financiamento do equipamento foi da Ecolux e o desenvolvimento foi implementado pelo LAC. Segundo o engenheiro Volnei Pedroni, coordenador do projeto que envolveu mais 6 pessoas, entre professores e estagiários da Universidade Federal do Paraná, "o sistema que desenvolvemos é uma inovação em termos mundiais".

Outras capitais mostraram-se interessadas no novo sistema e a Eletrobrás vai financiar a instalação. Só em Curitiba serão 200 mil unidades. "Tenho informações de que já existem outros países interessados em obter a tecnologia", comemora Ternes. O LAC terá participação nos royalties da venda do produto.

Com um projeto especial, sob medida, a nova iluminação do Jardim Botânico de Curitiba conta com o "sistema inteligente de iluminação" que utiliza o novo reator no pátio, economizadores eletrônicos Ecolux na avenida de acesso e um economizador eletrônico coletivo na estufa. Um painel especial foi projetado para indicar aos visitantes, através de percentuais, a economia que o sistema proporciona.

O nível de potência das lâmpadas, mesmo durante o período de economia, foi cuidadosamente regulado para que os usuários do Jardim Botânico não sintam nenhuma perda de luminosidade.

CONSUMO DE ENERGIA

PASSEIO	106	%
ESTUFA	097	%

PREFEITURA MUNICIPAL DE CURITIBA

O Jardim Botânico de Curitiba está dotado de um sistema inteligente que permite economizar 25% da energia total consumida em iluminação. O mesmo foi desenvolvido pelo LAC - Laboratório Central de Pesquisa e Desenvolvimento (UFPR/COPEL), em colaboração com a ECOLUX Eletroeletrônica Ltda.

DESENVOLVIMENTO: LAC (UFPR/COPEL) ECOLUX ELETROELETRÔNICA LTDA

APOIO: PROCEL (Eletrobrás) CURITIBA

O painel instalado no jardim Botânico em Curitiba: sistema inteligente.

Amenizando o corte

Um adesivo com mensagem substitui o lacre nos cortes de fornecimento em Londrina

O corte por falta de pagamento, que sempre foi um serviço polêmico em toda área de concessão da empresa, em Londrina ficou simpático. Desde janeiro/95 a população local vem se beneficiando de um novo procedimento de suspensão de fornecimento, que pela sua operacionalidade ameniza as agruras desse antipático, mas necessário serviço: trata-se do corte com adesivo. Esse novo procedimento de suspensão de fornecimento consiste na colocação de um papel plástico na tampa do disjuntor, com os seguintes dizeres: "Facilidade para você. Pague e religue".

Esse dispositivo substitui o arame com lacre de chumbo e é colocado no ato do desligamento do disjuntor, no serviço de corte por falta de pagamento. A idéia surgiu numa conversa entre o engenheiro Elmar Lopes, superintendente da Regional de Londrina, e o administrador Ludinei Picelli, na época gerente da agência de Londrina.

Realizados os testes pilotos em alguns bairros da cidade, o procedimento foi logo implantado em toda a cidade, face a grande aceitação manifestada pela população, através das várias frentes de atendimento da Empresa e também na imprensa local. Com o sucesso, a novidade foi estendida para toda a área do

Centro Regional de Distribuição de Londrina - CRLN.

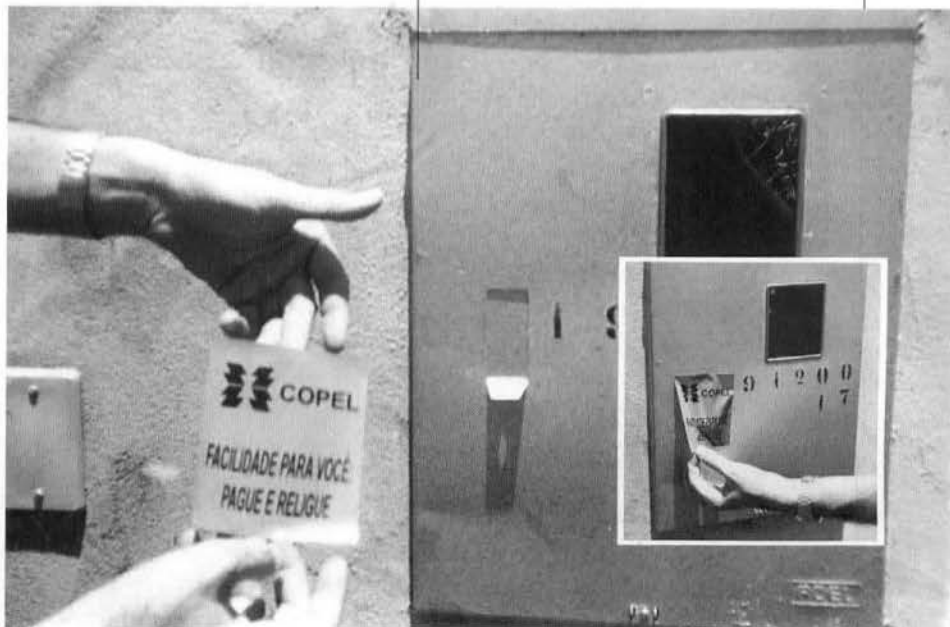
Eis as principais vantagens do novo sistema:

- 1 - Extinção de todo o serviço de religação de contas. Com o novo procedimento, o próprio consumidor efetua sua religação, após ter efetuado o pagamento do débito. Isso está representando uma economia de 150 mil reais por ano, só na cidade de Londrina.**
- 2 - Expressiva redução do fluxo de atendimento de público nas agências e principalmente no serviço de Atendimento por Telefone (antes o consumidor ligava várias vezes para a Copel informando do pagamento e solicitando a religação).**
- 3 - Enorme redução do tempo de interrupção do fornecimento**

de energia elétrica ao consumidor, pois a religação feita pelo próprio interessado é na seqüência do pagamento dos débitos. Isso representa aumento de venda do nosso produto.

- 4 - Extraordinária melhoria na imagem e conceito da empresa. O consumidor sente que a Copel está lhe proporcionando credibilidade e confiança. Nota-se a satisfação do cliente nesse sentido, pelos elogios que são dirigidos aos empregados.**

Não existem desvantagens com a aplicação dessa nova sistemática. Praticamente persiste a mesma quantidade de religações à revelia (sem o pagamento dos débitos) observada na prática anterior.

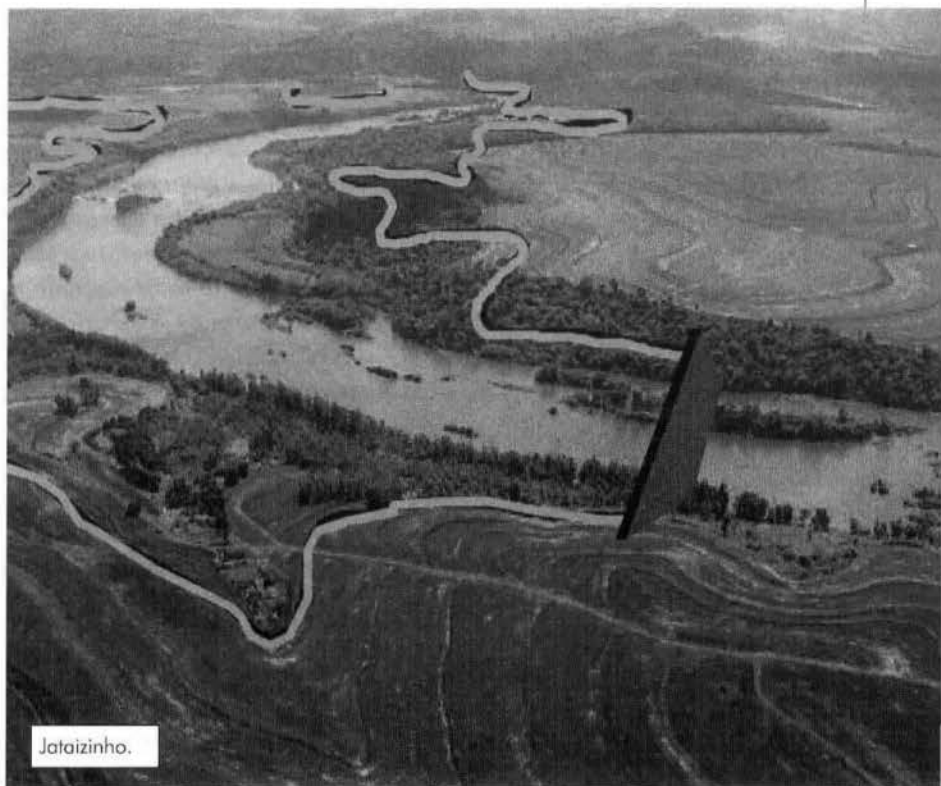


Impacto reduzido

Estudos sobre as usinas de Cebolão e Jataizinho mostram que elas deverão causar impacto ambiental mínimo

As usinas hidrelétricas de Cebolão e Jataizinho, que serão construídas até o ano de 2003 no Rio Tibagi, vão aumentar em quase 10% a capacidade atual do Paraná de produzir energia, com um impacto ambiental extremamente reduzido. É o que revelam os estudos de impacto ambiental e de viabilidade técnica e econômica entregue à Copel no final de novembro pelo Consórcio Intertechne-Leme-Engevix-Esteio, contratado em agosto de 1995 para fazer o levantamento inicial dos empreendimentos. Os trabalhos levaram um pouco mais de um ano e já se pode saber um pouco mais sobre as duas usinas.

De acordo com esses estudos, Cebolão poderá ter uma potência instalada de 168 megawatts (MW) enquanto Jataizinho terá 155 MW, totalizando 323 MW. A potência instalada da Copel está hoje em torno de 3.300 MW. Juntos, os reservatórios de Cebolão e Jataizinho não inundarão mais que 59,3 quilômetros quadrados, dos quais 20 km² correspondem ao leito natural do rio. Para se ter uma idéia de como são reduzidas essas dimensões, somente o reservatório de Salto Caxias, no Rio Iguaçu, irá ocupar sozinho uma área de 141 km².



Importância estratégica

As duas usinas ficarão localizadas no Rio Tibagi: Jataizinho a 5 km e Cebolão a 35 km rio acima da ponte na estrada que liga os municípios de Jataizinho e Ibiporã, na região de Londrina. Cebolão deverá ter 1.800 hectares de área inundada, totalmente constituída por ambientes que já foram alterados em relação à cobertura vegetal original. A área inundada por Jataizinho deverá chegar a 2.240 hectares. Em ambos os casos, quase toda a área – em torno de

93% – é hoje ocupada por agricultura, pastagens e capoeira.

A localização das duas usinas é estratégica até mesmo para a atração de novos investimentos para a região, cujo suprimento atual de energia elétrica está baseado principalmente em linhas de transmissão que

percorrem grandes distâncias. A existência de unidades geradoras mais próximas de Londrina e dos municípios vizinhos irá assegurar maior confiabilidade no fornecimento da eletricidade, insumo indispensável para a atração de novas indústrias e empregos, anseios da região.

Preocupação ambiental

Os estudos serão agora encaminhados ao Departamento Nacional de Águas e Energia Elétrica - DNAEE. “Nossa

expectativa é que a licitação para a concessão seja realizada já em 1997 e que essas duas usinas possam estar produzindo energia em 2003", afirma o presidente Ingo Hübert. Autorizada pelo DNAEE a realizar os estudos, a Copel está se preparando também para participar da concorrência que irá definir quem irá levar adiante os empreendimentos, de acordo com a nova regulamentação do setor elétrico.

Desde esta fase preliminar, concluída com a entrega dos relatórios, a grande preocupação está sendo com o meio ambiente. Por isso, ao definir como as usinas serão construídas, considera-se prioritariamente a configuração que cause o menor impacto ambiental. De acordo com Ingo Hübert, "graças à tecnologia hoje

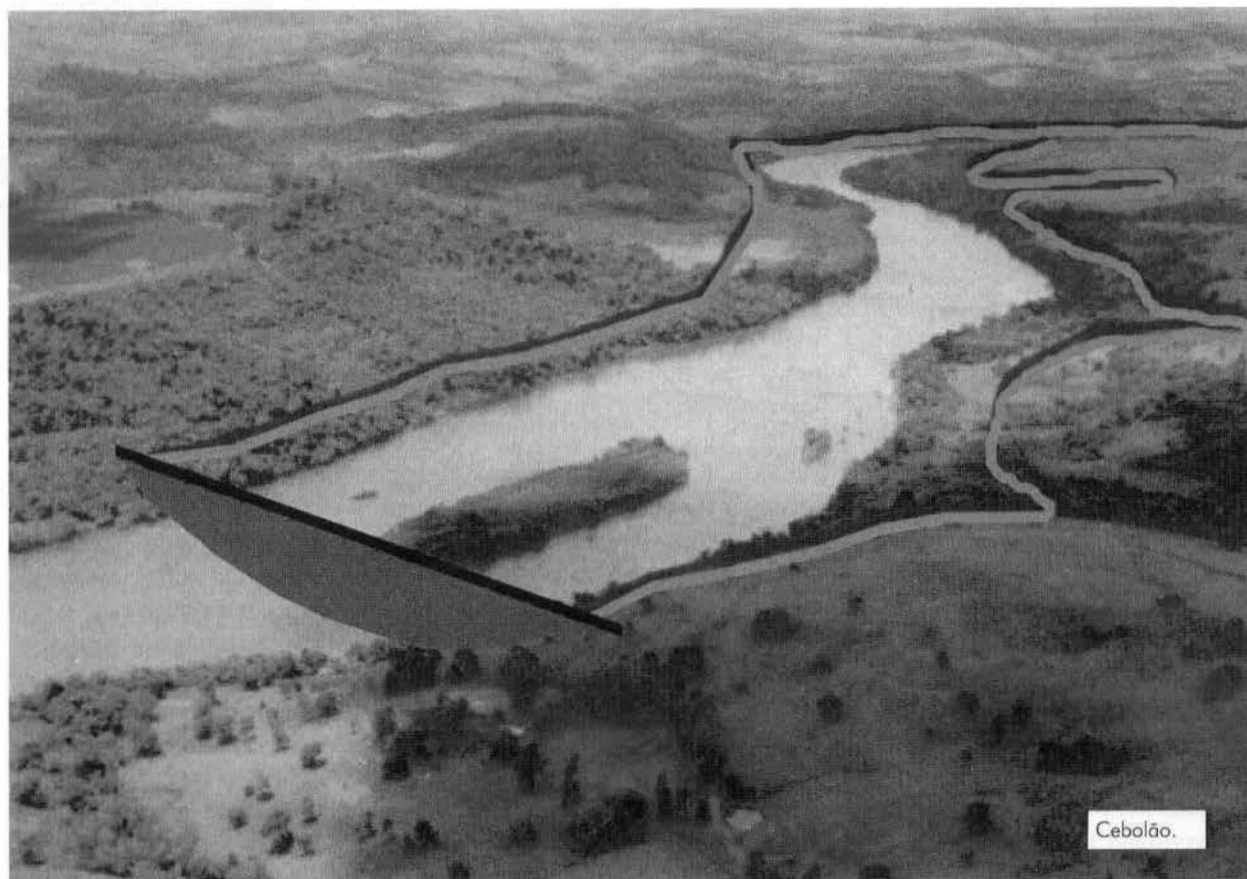
existente, é possível obtermos o máximo de rendimento energético com o mínimo de prejuízo para o meio ambiente. Se hoje em dia isso acontece até mesmo com as termelétricas, grandes poluidoras no passado mas ambientalmente limpas no presente, que dirá das hidrelétricas".

Programas

Das 148 propriedades previstas para serem atingidas pelo reservatório de Cebolão, o comprometimento será total em apenas duas delas, correspondentes a 1,35% de toda a área. Em Jataizinho, deverão ser atingidas 176 propriedades, com comprometimento total de apenas 11 delas, o equivalente a 6,25% da área do reservatório.

"É importante que a população afetada saiba que, se for a Copel a vencedora da licitação, estaremos empenhados em reduzir ao máximo o impacto ambiental, assim como estamos fazendo, por exemplo, em Salto Caxias", assegura Ingo Hübert.

Em Salto Caxias, US\$ 220 milhões (quase um terço do valor total daquela usina) estão sendo investidos no desenvolvimento de 26 programas sociais e ambientais. Entre eles está o programa de reassentamentos, que vai atender a 3.500 pessoas de seis municípios. "Quem leva adiante programas eficazes nesse volume, pode tratar com maior experiência e tranquilidade de reservatórios menores como serão os de Cebolão e Jataizinho", afirma o presidente da Copel.



Nova fase



As obras da usina de Salto Caxias avançam em dia

As águas do Iguaçu já correm por baixo da barragem de Salto Caxias.

Continuam rigorosamente em dia as obras da Usina Hidrelétrica de Salto Caxias. Já está em andamento a segunda fase de desvio do rio, uma das mais complexas e delicadas operações de todo o projeto. A primeira etapa desta operação foi superada com êxito na metade de novembro, com um verdadeiro remanejamento das águas do Iguaçu, que desde agosto do ano passado corriam pelo lado esquerdo do leito do rio. Agora, elas passaram a fluir pelo conjunto de galerias construídas ao pé da barragem, que já avança da margem direita ao meio do rio. Feito esse desvio, já é possível começar a construir a barragem no lado esquerdo.

A operação de desvio neste começo de segunda fase é complexa, pois depende de diversos fatores. Um deles é a vazão do rio, que pode variar para mais ou para menos,

dependendo do volume de chuvas. Outro é a construção da ensecadeira, pequena barragem auxiliar em forma de 'U', em argila compactada, feita para secar parte do rio e permitir a construção da barragem diretamente em seu leito.

Na primeira fase, a ensecadeira do lado direito "jogou" o Iguaçu, que originalmente passava por 525 metros de largura, para uma passagem de pouco mais de 150 metros. Agora, confinado às galerias, chamadas de adufas de desvio, o rio corre por uma área não superior a 70 metros de largura. A ensecadeira do lado esquerdo deverá vencer o violento curso do rio estrangulado.

Energia em 1998

A construção da hidrelétrica de Salto Caxias, localizada no sudoeste do Estado, entre os

municípios de Capitão Leônidas Marques e Nova Prata do Iguaçu, começou em janeiro do ano passado e desde então o cronograma da obra vem sendo cumprido sem atrasos. Nem mesmo as intempéries têm atrapalhado. No último dia 12 de outubro um violento temporal de granizo, com pedras de gelo do tamanho de ovos de galinha, atingiu o canteiro de obras e destruiu os telhados dos escritórios e alojamentos. Tudo foi reconstruído com rapidez, assegurando a continuidade da obra principal.

Nesse ritmo, a primeira das quatro unidades geradoras deve começar a gerar energia até o final de 1988, ou seja, daqui a apenas dois anos. Cada unidade geradora terá potência para gerar 310 megawatts (MW), num total de 1.240 MW, o que representará um acréscimo de 37% na capacidade instalada da Copel, de 3.340 MW para 4.580 MW.

SUCESSO NOS JOGOS DA ASSOCIAÇÃO COPEL

ENCARTE ESPECIAL - COPEL INFORMAÇÕES - ENCARTE ESPECIAL



Nas fotos desta página, atividades vivenciais, a palestra sobre qualidade de vida e a cerimônia de abertura, com Clavis Pedro de Lara, Edson Andrade (diretor da Associação Banestado), Benedito Facini e Antônio Roberto de Oliveira.



Os Jogos Internos da Associação Copel foram realizados entre 21 e 24 de novembro na sede da Associação Banestado em Praia de Leste. Foram quatro dias de muito esporte, companheirismo, lazer e reflexão para os participantes.

Futebol suíço, tênis de mesa, vôlei, basquete, xadrez e futsal foram algumas das modalidades disputadas por representantes de

todo o Paraná. Além desses esportes mais tradicionais, outras modalidades como truco, tranca e snooker, também foram disputadas pelos copelianos durante os jogos.

Independentemente dos resultados, a grande motivação foi a confraternização entre os atletas. O alto nível técnico agradou a todos que foram assistir às disputas.

A participação foi um sucesso. Nos diversos esportes, os Jogos Internos contaram com quase 500 competidores.

O evento contou com a participação do consultor Clóvis Pedro de Lara, que proferiu palestra sobre qualidade de vida.

Confira nesta e nas próximas três páginas os resultados e alguns flagrantes dos jogos.



Fotos: Ennio Vianna



**FUTEBOL SUÍÇO**

- 1º Curitiba
- 2º Cascavel
- 3º Ponta Grossa

TRANCA

- 1º Cascavel
- 2º Maringá
- 3º Usinas

SNOOKER

- 1º Curitiba
- 2º Maringá
- 3º Usinas

TRUCO

- 1º Maringá
- 2º Usinas
- 3º Ponta Grossa

FUTSAL

- 1º Londrina
- 2º Cascavel
- 3º Curitiba

BASQUETE FEMININO

- 1º Cascavel
- 2º Londrina

BASQUETE MASCULINO

- 1º Londrina
- 2º Maringá
- 3º Usinas

VOLEI FEMININO

- 1º Maringá
- 2º Usinas
- 3º Curitiba

VOLEI MASCULINO

- 1º Curitiba
- 2º Maringá
- 3º Usinas

XADREZ

- 1º Curitiba
- 2º Cascavel
- 3º Usinas

TÊNIS DE MESA

- 1º Curitiba
- 2º Cascavel
- 3º Usinas





A obra e a comunidade

Estudantes da região de Salto Caxias recebem prêmios de concurso da Copel

“**H**oje vejo que o homem é um ser capaz de uma grande transformação, até mesmo na natureza tão poderosa como o Rio Iguaçu.” Este é um trecho da redação da estudante Suzanna Ioppe, 13 anos, aluna da 6ª Série da escola Cecília Meireles, do município de Nova Prata do Iguaçu, que se classificou em primeiro lugar, em sua categoria, no concurso cultural “Um Salto para o Futuro”, promovido pela Copel na área de influência da usina de Salto Caxias, em fase de construção. Mais de 17 mil estudantes matriculados na rede pública de ensino participaram do concurso, que iniciou em 5 de junho, Dia Mundial do Meio Ambiente. Os municípios participantes foram Capitão Leônidas Marques, Boa Vista da Aparecida, Três Barras do Paraná, Nova Prata do Iguaçu, Cruzeiro do Iguaçu e Boa Esperança do Iguaçu.

Suzanna, acompanhada de outros quinze estudantes, além de professores, representantes de escolas e prefeitos, participaram em 28 de novembro da solenidade de

entrega de prêmios e divulgação oficial dos resultados do concurso. O evento contou com a participação do presidente Ingo Henrique Hübner, do assessor da presidência para Assuntos da Diretoria de Engenharia e Construção, Arturo Andreoli, e do superintendente de Obras de Geração, Ademar Cury da Silva.

Segundo Antônio Fonseca dos Santos, gerente da Coordenadoria de Engenharia Ambiental (CNEA), além de contribuir para ampliar as informações sobre os anseios e dúvidas de um importante segmento da sociedade regional — as crianças e adolescentes na faixa dos 7 aos 17 anos —, o concurso é um relevante instrumento de inserção da empresa na região atingida por Salto Caxias.

“Esta iniciativa da Copel formará um precioso banco de dados que norteará futuras políticas de empresa, que poderão ser implementadas já em Salto Caxias e também em projetos a médio e longo prazo”, comenta Antônio Fonseca. O concurso teve o apoio das secretarias de Educação dos

municípios participantes e da Secretaria de Estado da Educação, através dos núcleos regionais de Cascavel e Dois Vizinhos.

O que mudou?

“**O** que mudou em minha vida depois que a usina chegou?”, “Usina e ecologia: a importância de construir preservando o meio ambiente”, e “Como a eletricidade influencia no meu dia-a-dia?”, foram os temas propostos para a abordagem dos estudantes, que se deu de duas formas: para discentes de 1ª a 4ª séries com desenho, e aos demais, com redação.

O concurso se dividiu em 5 categorias. Em cada uma, foram premiados os três primeiros colocados, na ordem, com um aparelho de som portátil com CD, rádio-gravador e walkman. Os professores dos alunos classificados em primeiro lugar também serão premiados com um rádio-gravador, enquanto a escola na qual este estiver matriculado receberá cerca de 30 volumes para seu acervo didático-pedagógico e um kit com material esportivo.

Os alunos premiados são os seguintes:

	COLOCAÇÃO	SÉRIE	ESCOLA	MUNICÍPIO	ÁREA
Desenho:					
Marcelo Costa de Souza	1	4ª	Sete de Setembro	Capitão Leônidas Marques	Rural
Leila Reis da Silva	2	3ª	Mal. Floriano Peixoto	Três Barras do Paraná	Rural
Joacleitão Beletini	3	1ª	Santa Terezinha	Cruzeiro do Iguaçu	Rural
Marilena de Lara	1	4ª	Santo Izidoro	Boa Esperança do Iguaçu	Urbana
Marcelo Rodrigo S. Barea	2	2ª	Terezinha Machado	Capitão Leônidas Marques	Urbana
Felipe Eduardo Calgaroto	3	1ª	Maria Walter	Nova Prata do Iguaçu	Urbana
Redação:					
Suzanna Ioppe	1	6ª	Cecília Meireles	Nova Prata do Iguaçu	Rural
Mateus da Silva	2	8ª	Cecília Meireles	Nova Prata do Iguaçu	Rural
Luciano J. Hartuig	3	8ª	Carlos Gomes	Três Barras do Paraná	Rural
Daniel Turmina Júnior	1	5ª	Arnaldo Busato	Cruzeiro do Iguaçu	Urbana
Jian Robson dos Santos	2	8ª	Antônio de Castro Alves	Capitão Leônidas Marques	Urbana
Aline Berkenbrock	3	5ª	Carlos Argemiro Camargo	Capitão Leônidas Marques	Urbana
Cleonir da Silva	1	2ª / 2ª g	Arnaldo Busato	Cruzeiro do Iguaçu	Urbana
Eliane da Rocha	2	1ª / 2ª g	Boa Esperança do Iguaçu	Boa Esperança do Iguaçu	Urbana
Laudair Pelegrini	3	3ª / 2ª g	Princesa Isabel	Três Barras do Paraná	Urbana
Elizandra Zucco	3	3ª / 2ª g	Paulo VI	Boa Vista da Aparecida	Especial

Em busca da excelência

O CDTH prepara os copelianos para a era do trabalho em equipe



As instalações do centro de treinamento em Curitiba.

Garantir oportunidades de desenvolvimento aos clientes internos e externos, como objetivo de atingir a excelência empresarial. Com essa missão, o Centro de Desenvolvimento de Talentos Humanos (CDTH) vem ofertando soluções inovadoras de treinamento. De acordo com as modernas tendências, foi implantado um novo modelo de gestão. A antiga estrutura hierárquica piramidal deu lugar a uma estrutura plana, com equipes autogerenciadas.

"Estamos na era do trabalho em equipe", observa o gerente da área, Marcos Antônio Zandoná, "o que libera o potencial criativo dos colaboradores, gerando maior comprometimento e trocando o princípio da obediência pelo da responsabilidade". Outra inovação foi a descentralização das verbas do orçamento de treinamento em informática e capacitação. Os clientes passaram a ter mais autonomia e o CDTH presta o

assessoramento técnico necessário. "O objetivo é facilitar ao máximo o processo de aprendizado na organização", explica Zandoná.

Atividades em 1996

Apesar da redução de 35% no seu quadro de pessoal e das radicais mudanças internas, o CDTH conseguiu alcançar sua meta para 1996 de treinar 40 horas/homem por empregado. Foi realizada uma intensa programação de cursos e

outros eventos internos e externos, nas áreas técnica, comportamental e gerencial.

O programa Fronteira do Conhecimento, por exemplo, colocou em pauta temas de vanguarda, como a competitividade, novos paradigmas e dilemas empresariais deste fim de século, bem como inovações tecnológicas. Na mesma linha, o programa Desafio da Mudança e outros eventos semelhantes foram implementados com os colaboradores das diversas diretorias, despertando-os para as mudanças e instrumentalizando-os com as chamadas "ferramentas" da Qualidade Total.

Todos os gerentes da Copel participaram dos Seminários Vivenciais na Estância Betânia. Aprenderam a lidar com desafios e gerenciar pessoas no contexto de mudanças que estão ocorrendo com incrível rapidez dentro e fora da empresa. Já os dois Seminários de Educação Avançada, na Universidade do Professor, em Faxinal do Céu, sensibilizaram 850 colaboradores através de um enfoque mais amplo, que incluiu desde filosofia, história, linguagem e artes até exercícios físicos e recomendações para um modo de vida saudável.

Tecnologia e cultura

O CDTH emprega todas as tecnologias disponíveis como alternativas para o aprendizado.



Apresentação do Grupo Zephyrus: crescimento integral do ser humano.

Produz vídeos didáticos e aplicativos multimídia, utilizados como apoio em cursos convencionais e treinamentos à distância. Também conectou-se à Internet, a grande rede mundial de computadores. Isso possibilita aos clientes fazer consultas, inscrições em cursos e sugestões pelo e-mail cdth@cits.br.

Sempre objetivando o crescimento integral do ser humano, o CDTH não esquece a cultura. Exemplos disso são a feira de livros — promovida em conjunto com as bibliotecas — e as exposições de artes plásticas, em parceria com a Fundação Copel. Em novembro, integrando a programação do Festival de Tradição Oral e Música Antiga da Secretaria de Estado da Cultura, foi promovida uma apresentação de música e poesia da Ars Nova com o grupo Zephyrus, do Rio de Janeiro.

Planos para 97

A atuação do CDTH em 97 não será menos ousada. Consolidar e aperfeiçoar o novo modelo de gestão é um dos desafios. Tendo em vista o funcionamento como unidade de negócios, a área quer otimizar seus recursos e aumentar a produtividade. "Desenvolver os colaboradores da Copel integralmente, energizando-os e motivando-os para o trabalho e para a vida é um dos nossos objetivos", assinala o gerente.

Com base num minucioso diagnóstico das necessidades de desenvolvimento feito junto aos clientes, o CDTH pretende atender às expectativas das diversas áreas da empresa. Os novos tempos requerem que cada colaborador tenha seu projeto de auto-desenvolvimento. O papel de Treinamento & Desenvolvimento é assessorá-lo tecnicamente para que isso se realize em sintonia com as perspectivas da empresa.

A programação rotineira de



Treinamento vivencial: aprendendo a trabalhar em equipe.

treinamentos técnicos, administrativos, comportamentais e gerenciais terá continuidade, mantida a meta de 40 horas/homem/ano por empregado. Também prossegue o programa de ensino supletivo para que os colaboradores da Copel completem no mínimo o primeiro grau, em parceria com o sindicato da categoria. Serão realizados três Seminários de Educação Avançada em Faxinal do Céu. E o programa Fronteira do Conhecimento será incrementado por uma associação com o Edison Electric Institute, uma entidade norte-americana que apresentará os temas de vanguarda de interesse para a Copel.

Acordos de cooperação com universidades e escolas técnicas paranaenses estão previstos para melhor atender às demandas regionais. Um curso de pós-graduação para formação de analista de gestão de pessoas, dirigido aos profissionais da Superintendência de Recursos Humanos, será realizado com o Instituto Superior de Administração da Pontifícia Universidade Católica do Paraná (ISAD/PUC-PR), de março a dezembro.

O CDTH também anuncia o reinício do treinamento formal para

desenvolvimento gerencial e a oferta de cursos de aperfeiçoamento direcionados a categorias profissionais específicas. Também terá continuidade o curso de especialização em Gestão Técnica de Concessionárias de Energia Elétrica, cujos resultados têm sido bastante positivos para a empresa. Especial atenção será dedicada aos treinamentos em segurança, visando reduzir os altos índices de acidentes. Outras iniciativas estão programadas com a preocupação de melhorar a qualidade de vida, como eventos culturais e educativos.

O uso de tecnologia para o aprendizado à distância será intensificado, com novos produtos na forma de audiovisuais, aplicativos multimídia e uso da Internet. "Queremos ajudar nossos clientes a aprender a viver em nova realidade", afirma Zandoná, "aumentando a capacidade de adaptação às mudanças". Para ele, a tecnologia exige cada vez mais o crescimento e o aperfeiçoamento do ser humano: "Não existe outro caminho senão o de investir em oportunidades de aprendizado para as pessoas em todos os sentidos do conhecimento como estratégia competitiva, pois ninguém pode parar de aprender".

Aumenta o movimento pela qualidade total

Empresas brasileiras caminham firmes em busca da "classe mundial"

Paraná, através da Copel, está participando do "Movimento Brasileiro pela Qualidade". A empresa teve participação destacada no VII Seminário de Desdobramento da Qualidade, realizado em 13 e 14 de novembro no Centro de Convenções do Hotel Transamérica, em São Paulo, numa promoção da Fundação Christiano Ottoni.

Participaram do evento mais de 2.000 pessoas entre diretores, gerentes, chefias de áreas funcionais, coordenadores e facilitadores da implantação da

Gestão pela Qualidade Total em empresas de todo o país. O seminário foi realizado com o objetivo de apresentar e difundir os resultados de experiências de sucesso, obtidos pelas empresas brasileiras, através da prática da Gestão pela Qualidade Total.

Em sua sétima edição, o seminário inovou na forma de apresentação dos trabalhos: durante os dois dias, em quatro salas distintas, foram realizadas oito sessões técnicas, organizadas por áreas funcionais, dando a cada participante a oportunidade de

acompanhar a utilização do sistema gerencial em situações semelhantes a de seu dia-a-dia. Apenas a abertura, com depoimento do empresário H. Miguel Etchenique, e o encerramento, com conferência do professor Yoji Akao, foram realizados em sessão única para todos os participantes.

Participação da Copel

A Copel levou ao seminário duas das experiências de sucesso com a Qualidade Total no âmbito da empresa. Jorge Luiz Canezin, técnico do Centro Regional de Paranaíba, relatou o uso do aplicação do método da Qualidade Total conhecido como PDCA (que envolve as



Os copelianos que participaram do VII Seminário de Desdobramento da Qualidade.

etapas de planejamento, realização, verificação e padronização) para resolver o problema do elevado número de desligamentos na rede de distribuição urbana na cidade de Querência do Norte. Canezin mostrou que a correta aplicação dessa ferramenta auxilia no levantamento das informações e na elaboração de um plano de ação para se atingir uma meta.

A outra apresentação foi feita por Vlademir Santo Daleffé, gerente da Coordenação da Gestão de Distribuição da Copel, que relatou a implantação do gerenciamento pelas diretrizes na Diretoria de Distribuição da companhia, com ênfase para o plano plurianual de metas, para o desdobramento de diretrizes até o nível das unidades gerenciais básicas, a compatibilização orçamentária e a priorização das ações. Em sua apresentação, Daleffé destacou que na Copel a Gestão pela Qualidade Total está sendo implementada de forma correta e segura e que a empresa está firmemente empenhada em ser o modelo de gestão do setor elétrico brasileiro.

Movimento pela Qualidade

❶ "Movimento pela Qualidade no Brasil" é um esforço conjunto de várias empresas públicas e privadas, dos setores industrial, comercial e de serviços, entre elas a Copel, que com orientação da Fundação Christiano Ottoni implantaram a Gestão pela Qualidade Total em suas atividades e buscam participar do reservado e seletivo grupo de empresas de "classe mundial".



Da esquerda para a direita, representantes da Fundação Christiano Ottoni e da Copel: Vicente Falconi Campos, Vlademir Santo Daleffé, Mauro Monteiro de Andrade e Jorge Canezin.

Ligada à Escola de Engenharia da Universidade Federal de Minas Gerais, a Fundação Christiano Ottoni é a instituição responsável pela introdução, no Brasil, do estilo japonês de Gestão pela Qualidade Total. Para tanto, conta com o apoio oficial da *Union of Japanese Scientists and Engineers* (JUSE), da *Japan Overseas Development Corporation* (JODC) e do governo brasileiro.

Desde 1986, a fundação vem cumprindo sua missão de captar, processar e transferir conhecimentos que possibilitem o crescimento das organizações e, conseqüentemente, a melhoria das condições de vida dos brasileiros. O resultado desse trabalho, realizado através de treinamentos (seminários e cursos), assistência técnica, missões ao exterior e publicação de material didático especializado, é comprovado pelos ganhos de produtividade alcançados pelas empresas brasileiras após a implantação da Gestão pela Qualidade Total, principalmente a partir da abertura da economia ao

mercado internacional.

Conselheiro e principal consultor da Fundação Christiano Ottoni, Vicente Falconi Campos revela que as empresas brasileiras desperdiçam de 20 a 40% de seu faturamento bruto com erros provocados pela má gestão. Um número impressionante, que praticamente inviabiliza as empresas do país num mundo cada vez mais globalizado, onde concorrentes bem administradas procuram reduzir o desperdício a índices próximos do zero.

A "classe mundial" é o mais recente padrão de identificação e qualificação de empresas cujas performances se equiparam às das melhores companhias do mundo, seja pela capacidade de adaptação ao ambiente competitivo e globalizado, seja pelas conquistas alcançadas através de programas de implantação da Gestão pela Qualidade Total de nível internacional. São empresas que possuem índices de qualidade na gestão, produtos e serviços, comparáveis às das melhores do mundo, constituindo-se por isso numa referência para as demais.

Os acidentes na alça de mira

Copel mapeia ocorrências com terceiros para ser mais eficiente

Os métodos e ferramentas da Qualidade Total vão salvar vidas no Paraná. Em parceria com as unidades da empresa pelo Estado, a Divisão de Engenharia de Segurança do Trabalho (SRH/DPSM/VEST) está mapeando os acidentes com eletricidade envolvendo terceiros, dirigindo esforços específicos para as regiões onde determinado tipo de ocorrência mostra predominância estatística.

O projeto vai permitir maior eficiência para as ações da Copel na prevenção dos acidentes com o público. Se o problema mais crítico em certa região decorre de choques em cercas eletrificadas, esse será o tema merecedor de prioridade nas campanhas de esclarecimento.

O trabalho, proposto pelo pedagogo e técnico de segurança Maurício Rocco, da VEST, foi um dos dois apresentados pela Copel no 1º Seminário Nacional de Segurança e Saúde no Setor Elétrico Brasileiro - SENSE, no final de outubro, em Recife. O



Maurício Rocco, no seminário em Recife.

outro, a cargo de Norton Nicolazzi, gerente da Divisão, detalhou a gestão da Segurança do Trabalho na empresa. Esta exposição destacou as políticas, diretrizes e estratégias da Copel para a redução do número e da taxa de gravidade dos acidentes com empregados e com terceiros na sua área de concessão.



Determinando o alvo

A análise das causas de acidentes elétricos com terceiros tomou por universo 298 casos registrados entre janeiro de 94 e maio de 96. Tabulando e estudando as condições em que ocorreram os sinistros, a VEST decompôs a coleção em dez tipos principais de acidentes: toque em cabos energizados de alta e baixa tensão, acidentes com empreiteiras, acidentes na construção civil, toque em cercas eletrificadas, acidentes durante a

Chega de choque

CAMPANHA PUBLICITÁRIA ENSINA A POPULAÇÃO A EVITAR ACIDENTES

Uma campanha de publicidade está mostrando para a população que a energia elétrica é muito benéfica, mas também oferece riscos. Lançada no início de novembro, a campanha tem como objetivo reduzir o número de acidentes com terceiros, que em 1995 causaram 33 vítimas fatais. De acordo com o diretor Administrativo, Miguel Schunemann, "nós vendemos

um produto, a energia elétrica, e é preciso alertarmos o consumidor sobre os riscos que ela representa".

A expectativa é de que a campanha dê resultados a partir da metade de 1997. A divulgação está sendo feita através de jornais, rádio, televisão, outdoors, cartazes e folhetos, ensinando que "Chega de choque - a energia elétrica é a solução, não o problema".



poda de árvores, na pulverização de lavouras, por queda, acidentes de trânsito, acidentes com pipas e choque elétrico doméstico. Apenas os seis primeiros itens da lista concentram 77,5% de todos os acidentes.

O passo seguinte foi mapear os casos. "Conhecendo a dispersão geográfica das causas torna-se possível atuar com maior consistência na prevenção dos acidentes", comenta Maurício Rocco. "Vamos poder aplicar os remédios certos para curar um mal específico, em lugar de tratar do paciente genericamente."

É o caso, por exemplo, dos acidentes provocados por toques acidentais em cabos da rede elétrica, cuja predominância verificou-se nas regiões de Umuarama e Foz do Iguaçu; já aqueles envolvendo empreiteiras concentram-se em Cornélio Procópio e Curitiba; com a construção civil o problema manifestou-se mais acentuadamente em Ponta Grossa e Pato Branco; toques em cercas eletrificadas foram mais comuns em Campo Mourão e Pato Branco; os acidentes com poda de árvores estiveram mais concentrados em Umuarama e Foz do Iguaçu, e os relacionados com a pulverização de lavouras em Toledo e Campo Mourão.

Exemplo

Identificados os alvos, veio o momento de estabelecer parcerias: em conjunto com as equipes técnicas dessas localidades, a VEST vem levantando as prováveis causas, as carências e as alternativas para a minimização (e definitiva

eliminação) do problema. Isso está dando origem a associações com as áreas para a aplicação das medidas recomendadas.

Ao procurar localizar e situar geograficamente as causas dos acidentes com terceiros, a Copel está saindo na frente das demais empresas elétricas, segundo

pôde ser constatado no âmbito do seminário em Recife. "Muitas já aguardam com expectativa os resultados dessa nova forma de atuar", ilustra Rocco.

"Acreditamos que estamos no caminho certo, e logo a Copel estará servindo mais uma vez de exemplo para o país."

Copel no calçadão

A EMPRESA VAI PARA A RUA EM LONDRINA PARA PREVENIR ACIDENTES

Com um estande diferente, a Copel movimentou o calçadão de Londrina no mês de novembro. Numa atividade conjunta, os comitês internos de prevenção de acidentes (CIPAs) das superintendências de Distribuição e de Manutenção Norte levaram ao calçadão central da cidade a campanha de prevenção de acidentes com eletricidade.

Durante dois dias, funcionários das diretorias de Distribuição e de Operação expuseram fotos de acidentados, equipamentos de segurança, filmes educativos e

distribuíram milhares de folhetos à população, com mensagens da campanha "Chega de Choque" que está sendo veiculada em todo o Paraná. Mais de 5 mil pessoas visitaram o stand, entre elas o diretor administrativo Miguel Schunemann.

Dentro da campanha permanente de educação e conscientização no uso da energia elétrica, Londrina já realizou 239 palestras em escolas, clubes de serviço e associações de bairros, atingindo um público de 15.653 pessoas.



EXPOELEC

A Copel participou em 10 e 11 de dezembro da Exposição Institucional do Setor elétrico Brasileiro (Expoelec), realizada em Maputo, capital de Moçambique, na África. O evento, realizado com o apoio da Embaixada do Brasil em Moçambique e da EDM - Eletricidade de Moçambique, contou ainda com a participação de Eletrobrás, Furnas, Itaipu, Cepel e da Construtora Norberto Odebrecht. O objetivo foi mostrar ao potencial mercado africano a capacidade do setor elétrico brasileiro.

Na foto, o jornalista moçambicano Rogério Sitce, diretor do jornal Diário de Notícias, durante visita à agência Centro de Curitiba

da Copel. Rogério esteve no Brasil para antecipar algumas das informações sobre o setor elétrico brasileiro.



ENERGIA CENTENÁRIA

Ana Rita de Jesus, conhecida como "Vózinha", somente após 108 anos de vida passou, desde 08 de novembro, a aproveitar o conforto proporcionado pela energia elétrica. Graças ao programa Lig-Luz Urbano, dona Ana Rita diz que:

"agora vou jogar fora o lampião de querosene.

Estou muito feliz e agradecida pela nova luz que recebi em casa."

"Vózinha", ainda muito lúcida, conta que nasceu em Botelhos (MG), em 12 de junho de 1888. Atualmente mora com o filho caçula de 63 anos na localidade de Vila Nova, município de Faxinal. Na foto, "Vózinha" com o filho Gaspar Geraldo dos Santos e o técnico da Agência de Faxinal, Alceu Gonçalves Júnior.



XII RESUL (I)

Aconteceu nos dias 02, 03 e 04 de dezembro a XII Resul, envolvendo todos os engenheiros e técnicos

dos Departamentos de Manutenção da Diretoria de Operação. As atividades tiveram início na manhã do dia 02, no pólo do km 3, com palestra do engenheiro Diógenes da Cunha Marques, sobre "Manutenção baseada em confiabilidade", tendo prosseguimento na parte da tarde com atividades esportivas (futebol e basquete) na Usina Governador Parigot de Souza - GPS, promovidas pelo engenheiro Marco Sans.

Na manhã do dia 03, no prédio da administração de GPS, foram apresentados os indicadores das várias unidades, tendo cada uma 15 minutos para demonstrar suas realizações. Na tarde do dia 03 o engenheiro Lourival dos Santos e Souza apresentou a todos no clube da vila residencial a definição do "Plano de Metas" com os desdobramentos das diretrizes da empresa, por departamento. A noite foi encerrada com jantar e atividade cultural com presença da atriz paranaense Lala Schneider.

XII RESUL (II)

Intensa atividade de campo com o grupo de escoteiros São Judas Tadeu marcou o início da manhã do último dia da XII Resul, com caminhadas pela mata atlântica, coordenadas por Régis Augusto Blauth (STE). Encerrando a manhã, uma atividade baseada na leitura do livro "A hora da verdade", de Jan Carlzon, previamente enviado pela Superintendência de Operação e Manutenção Leste (SML) a todos os participantes.

Após o almoço, foram

desenvolvidas mais atividades culturais no clube da vila residencial, com palestra da doutora Regina Mach, da Universidade de São Paulo, sobre o tema "A arte de contar histórias", encerrando com palestra do professor Ruy Chistovan Wachowicz sobre "Três

O AMIGO DO BUTANTAN



O electricista Luiz Rodrigues de Souza, da agência de Terra Boa, tem

Paraná - a formação cultural do Paraná".

APOSENTADO

Na relação de aposentados da edição especial de 42 anos, ficou faltando o Sr. José Marques, aposentado em fevereiro deste ano, após 22 anos de Copel. Com o

um passatempo diferente e muito especial: capturar cobras, principalmente as venenosas, e encaminhar ao Instituto Butantan, em São Paulo, que fabrica com o veneno o soro anti-oftídico, usado para salvar as pessoas picadas por cobras.

Luiz está na Copel desde 15 de setembro deste ano, iniciando em Umuarama. Na tarefa de capturar as cobras, ele conta com a ajuda de consumidores da área rural, distribuindo-lhes laços, ganchos e caixas adequadas para acondicionar os répteis. Além do Butantan, ele encaminha alguns exemplares para um serpentário-criatório de um amigo da cidade de Japurá que, em ocasiões de feiras de ciências ou palestras realizadas na região, fornece cobras para exposição e instruções.

ANIVERSÁRIO



O jornal Indústria & Comércio, especializado em economia e negócios e que circula no Paraná e em Santa Catarina, festejou em novembro 20 anos de existência. Para comemorar, o jornal premiou grandes personalidades e empresas do Paraná, entre elas a Copel.

A foto registra o momento em que o presidente Ingo Hübert recebe do ministro da Previdência, Reinhold Stephanes, o troféu "Grandes Empresas do Paraná". Também na foto, Fernando Xavier Ferreira, presidente da Telebrás, Odone Fortes Martins, presidente do jornal Indústria & Comércio, e José Carlos Gomes de Carvalho, presidente da Federação das Indústrias do Paraná e vice-prefeito de Curitiba.

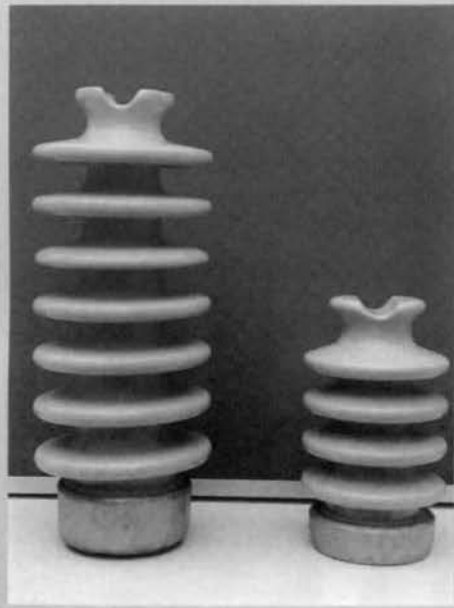
registro número 10.051, ele trabalhava na Divisão de Manutenção de Telecomunicações de Maringá (DOP/SMM/DPMM).

PRÊMIO SESI

A Copel participou da solenidade de entrega do Prêmio SESI de Qualidade no Trabalho, ocorrida em 11 de novembro, no salão nobre da Federação das Indústrias do Estado do Paraná - FIEP, em Curitiba.

O prêmio foi conquistado pela Sadia Concórdia S.A. Indústria e Comércio, de Francisco Beltrão. Representaram a Copel no prêmio os centros regionais de Pato Branco e de Umuarama e a agência de Marechal Cândido Rondon.

ISOLADOR PILAR



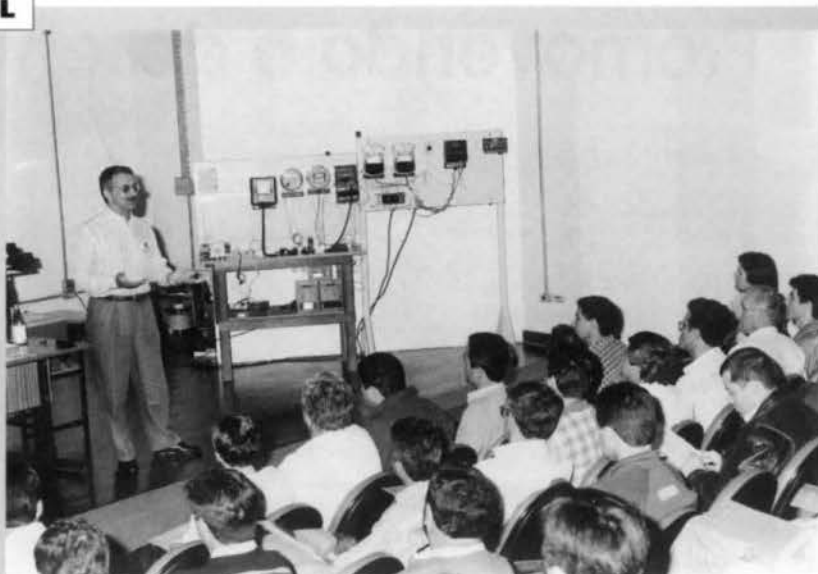
A Coordenação de Engenharia de Distribuição (DDI/CED) padronizou um novo tipo de isolador, o "pilar". Os estudos de viabilidade técnica contaram com a contribuição decisiva do Laboratório Central de Pesquisa e Desenvolvimento (LAC) e consideraram a existência de fornecedores entre os fabricantes tradicionais do mercado nacional. O novo equipamento (foto) consta da NTC "Materiais de Distribuição Padrão" e da lista básica de materiais da Diretoria de Distribuição.

Na revisão das normas de montagem de redes aéreas, a CED/CNED já está incluindo os novos padrões de montagem com uso dos isoladores do tipo pilar, esperando com isso obter melhores índices de DEC, FEC e Tempo Médio de Atendimento, melhoria da satisfação do consumidor, menores custos de manutenção, diminuição de estoques e número de itens.

MEDIÇÃO HOROSSAZONAL

Foi realizado em 12 e 13 de novembro, no auditório do pólo do km 3, o primeiro Seminário de Medição Horossazonal, com o objetivo de esclarecer dúvidas entre os colaboradores que trabalham com a instalação, operação e faturamento desse sistema, implantado em 1988 para aperfeiçoar e garantir um fornecimento de energia elétrica mais confiável e seguro para a indústria paranaense.

Participaram do evento cerca de 60 pessoas vindas de todo o Estado, envolvendo todas as regionais de distribuição, além de palestrantes e fornecedores de equipamentos. Durante os dois dias, os participantes tiveram a



oportunidade de debater os principais problemas da Medição Horossazonal, observados durante os oito anos de sua implantação, envolvendo a Tarifa Verde e a

Tarifa Azul, o acompanhamento e análise da curva de carga e principais problemas técnicos do sistema e dos equipamentos de medição.

EXTENSÃO

Com apresentação do conferencista italiano Dr. Giovanni Ruggeri, foi realizado em 25 de novembro o II Curso de Extensão Universitária de Segurança e Instrumentação de Barragens, em Curitiba, no auditório do Centro Politécnico da UFPR (foto).

O evento, aberto pelo engenheiro Arturo Andreoli, assessor da Presidência da Copel, enfocou os seguintes pontos: o problema da segurança em barragens, o controle e a auscultação de barragens, a interpretação do comportamento real, o controle do estado dos materiais, o controle da obra, o controle da região do empreendimento, casos históricos de particular interesse e organização do controle da segurança nas maiores concessionárias italianas.



Promovendo o desenvolvimento

Programa integra ações para melhorar a qualidade de vida dos paranaenses

As comunidades isoladas do Paraná não estão mais tão isoladas. Uma série de programas desenvolvidos pelo Comitê Paraná-Ohio, em conjunto com órgãos do governo do Paraná, inclusive a Copel, estão proporcionando melhoria na qualidade de vida dos paranaenses que vivem em pontos isolados do Estado. É o caso da comunidade de Barra do Ararapira, no litoral norte, que já conta com sistema de iluminação com energia solar e escola melhor equipada (veja reportagens nas edições de junho e de agosto da *Copel Informações*).

“Nossos programas propõem um conjunto de ações integradas, envolvendo instituições do Estado, organizações não-governamentais, a sociedade civil e a própria comunidade, visando o desenvolvimento social e econômico das regiões isoladas”, afirma Solange Manzochi, assessora do governador Jaime Lerner e presidente do Comitê Paraná-Ohio. O programa “Gente das Águas”, por exemplo, inclui atividades nas áreas de educação e cultura, ação social, saúde, cidadania, trabalho, agricultura, meio ambiente, turismo, ciência e tecnologia, voluntariado e, no âmbito de atuação da Copel, eletrificação.



Solange Manzochi, entre o governador Jaime Lerner e o presidente da Copel, Ingo Hübert, durante a solenidade de entrega do sistema de iluminação em Barra do Ararapira.

Paraná-Ohio

A participação da sociedade civil nas ações do Estado é a forma de atuação do programa de voluntariado chamado de Parceiros da América (*Partners of America*) lançado na década de 60 nos Estados Unidos pelo então presidente americano John Kennedy. Baseado na parceria entre estados (como entre o brasileiro Paraná com o americano Ohio), o programa está hoje em 60 países, com 120 comitês. No Brasil, são 19 comitês, inclusive o Paraná-Ohio, que existe há 30 anos.

Entre suas atividades estão programas como o “Mentes das Américas”, com a importação

subsidiada de hortaliças e sua distribuição para sete estados, e o “Participação dos Cidadãos”, que realiza fóruns municipais com vistas à conquista da cidadania e do exercício da democracia e que deverá resultar num grande fórum internacional, em setembro de 1997.

“No programa Escola das Águas, que hoje chega até a 8ª série, ao invés de levar o aluno à escola, nós levamos o professor à comunidade”, explica Solange. Como forma de incentivo aos estudantes, os melhores alunos são selecionados e participam de uma viagem, com agenda cultural, para os estados de Ohio e Washington, nos Estados Unidos.