



# COPEL INFORMAÇÕES

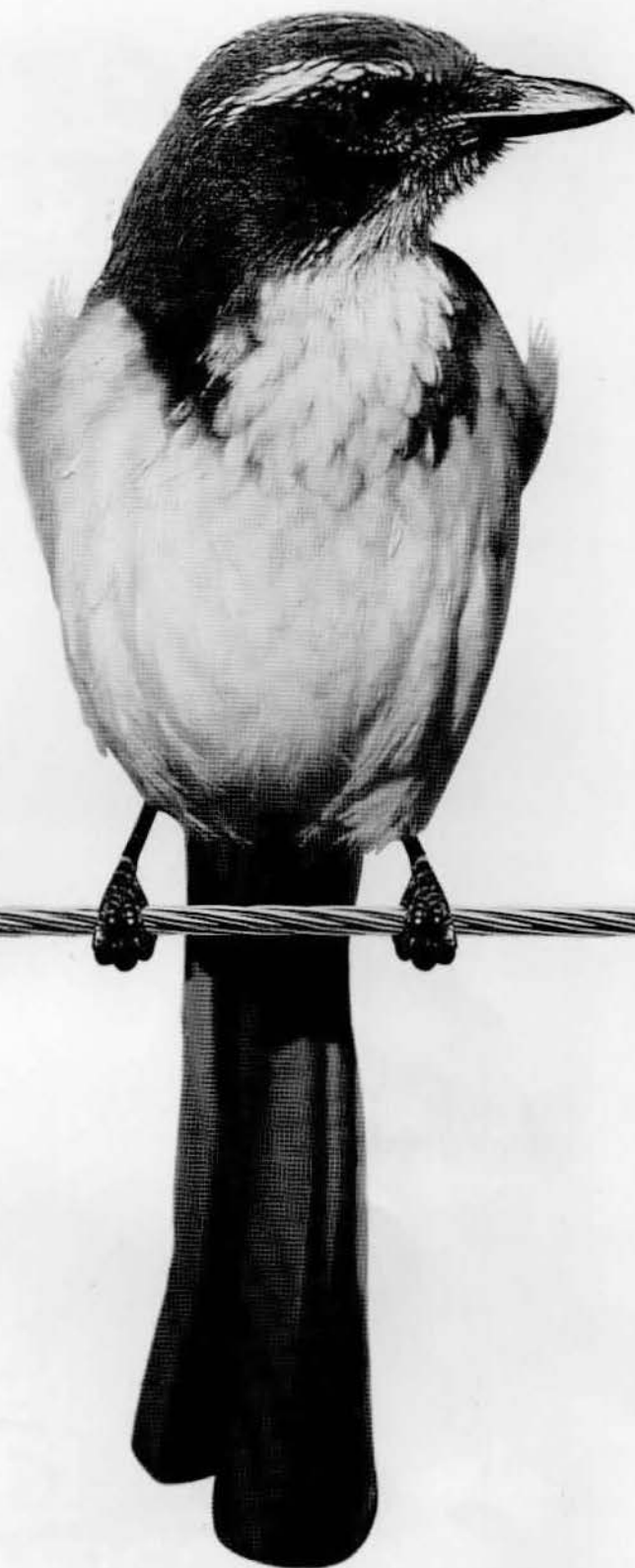
ANO XXVIII - Nº 216 - JUNHO 97



## LAC comemora 15 anos aberto para o mercado

Laboratório modelo em excelência na área de tecnologia passa a atender empresas privadas

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.



Diretora do Provopar recebe doação da Copel para a Campanha do Agasalho de 1997

Ajudando o próximo.....Pág.17

<b>EDITORIAL</b> .....	<b>03</b>
Valorizando a vida	
<b>CAPA</b> .....	<b>04</b>
LAC 15 anos: com jeito de gente grande	
<b>LAC</b> .....	<b>06</b>
Microeletrônica nos produtos paranaenses	
<b>SALTO CAXIAS</b> .....	<b>08</b>
Mais uma etapa vencida	
<b>PARANÁ</b> .....	<b>09</b>
Incentivo para o Sudoeste	
<b>SEGURANÇA</b> .....	<b>10</b>
Porque o trânsito mata tanto	
<b>ACIDENTES</b> .....	<b>12</b>
Campanhas previnem a comunidade	
<b>DISTRIBUIÇÃO</b> .....	<b>13</b>
Sucesso no XIII SENDI	
<b>EM DEBATE</b> .....	<b>14</b>
Seminário discute inundações	
<b>PARCERIAS</b> .....	<b>15</b>
Solução para iniciativa privada	
<b>TREINAMENTOS</b> .....	<b>16</b>
Atendendo público externo	
<b>REGISTROS</b> .....	<b>18</b>
Um passo adiante	

# Seja vivo!

COPEL

30 JUL 1997

VBIB

**1.** Três mortos por hora. Esta é a dimensão dos acidentes de trânsito no Brasil, tragédia que acaba atingindo também os copelianos. "Só com educação e orientação será possível alterar esse quadro", avalia o superintendente de Recursos Humanos, Carlos Eduardo de Almeida, em reportagem sobre o assunto publicada nesta edição. A conscientização, contudo, é uma via de duas mãos. Não é suficiente que a informação esteja disponível, como tem estado. É necessário também que as pessoas mudem de atitude e pratiquem, no dia a dia, as lições sobre segurança. Não é fácil — e quem dirige sabe que não é — mas o prêmio não tem preço: a vida.

A redução no número de acidentes, de qualquer tipo, deve ser uma preocupação permanente de todos.

**2.** Contribuir para a vida é também ser solidário com os mais necessitados.

Outra reportagem publicada nesta edição mostra o destino dos últimos recursos que ainda estavam disponíveis da campanha contra a fome e a miséria realizada em toda a Copel em 1994.

A solidariedade dos copelianos, que não ficou restrita àquela campanha, está ajudando muita gente a se aquecer e, quem sabe, sobreviver a mais este inverno.

**3.** Viver é isso. É estar atento para evitar que algum acidente encurte nossa alegria e é contribuir para que os outros também possam ser felizes.

**A Redação**

## EXPEDIENTE

**Companhia Paranaense de Energia**  
COPEL (Criada em 26 de outubro de 1954)

**Presidente:** Ingo Henrique Hübert

**Dir. Administrativo:** Miguel Augusto Queiroz Schönemann

**Dir. Econômico-Financeiro** (e relações com o mercado): Ferdinando Schauenburg

**Dir. de Distribuição:** José Maria Araque Ruiz

**Dir. de Engenharia e Construção:** Mário Roberto Bertoni

**Dir. de Operação:** Lindolfo Zimmer

**Copel Informações**  
Revista de distribuição dirigida

**Supervisão Editorial:** Lauro Feital

**Editor:** Fernando Gerlach

**Fotos:** Irineu Nievola, Ennio Vianna, Carlos Borba (Salto Caxias), Monica Rocha Mello

**Foto da Capa:** Ennio Vianna

**Colaboradores:** Sérgio Sato, Valéria Prochmann, Júlio A. Malhadas Junior, Danielle Regina Ribas e Denise Adriano Drechsel

**Regionais:** Justiniano A. do Nascimento (Curitiba), Dorival Ignácio (Ponta Grossa), Dante Conselvan (Maringá), Eder Dudzak (Cascavel) e Paulo Ribeiro (Salto Caxias)

**Núcleo de Jornalismo** (PRE/CDC/NUJN): Rua Coronel Dulcídio, 800. CEP 80420-170. Fone (041) 322-3535, ramal 4329 - e-mail: imprensa@mail.copel.br.

**Produção Editorial e Gráfica:**

Tempo Comunicação & Marketing

**Fotolito:** Opta

**Impressão:** Clichepar



## LAC comemora 15 anos

O diretor Lindolfo Zimmer, do Conselho de Administração do LAC, recebeu o carimbo comemorativo do Correio aos 15 anos do LAC

### O centro de excelência mantido pela Copel e pela UFPR prepara-se para novos desafios tecnológicos

**C**onsiderado um dos mais destacados centros de pesquisa científica e de desenvolvimento tecnológico da América Latina, o Laboratório Central de Pesquisa e Desenvolvimento (LAC), mantido por um convênio entre a Copel e a Universidade Federal do Paraná, comemorou 15 anos de atividades no dia 24 de junho. A data foi marcada pela renovação do

convênio por mais cinco anos, pelo lançamento do livro "LAC - 15 Anos Vencendo Desafios em Tecnologia" e também do carimbo comemorativo dos Correios alusivo à data. "O LAC é uma inovação em termos de parceria e serve como referência para outras iniciativas que possam ser tomadas em todas as áreas de pesquisa", avalia o reitor da UFPR, José Henrique de Faria.

"Desde sua criação, o LAC vem desempenhando muito bem seu importante papel científico, tornando-se vital para a Copel na conquista e manutenção de um elevado padrão de qualidade", destaca Lindolfo Zimmer, diretor de Operação da Copel e presidente do Conselho de Administração do LAC. Para ele as avaliações e diagnósticos de proble-

mas técnicos feitos pelo Laboratório têm contribuído para desenvolver soluções que beneficiam tanto a Copel como a universidade. "O LAC tem desenvolvido soluções inovadoras, facilidades tecnológicas e produtos como o IMS, que recentemente recebeu patente internacional", destacou Lindolfo Zimmer.

O presidente Ingo Hübert lembrou que a história do LAC começou em 1972, quando foram desenvolvidas as primeiras idéias para criação do convênio, sustentadas pelo professor Arturo Andreóli. Em 1997 o acordo foi firmado, mas o LAC iniciou suas atividades somente em 1982. "Durante alguns anos a atuação do laboratório esteve mais voltada para dentro da estrutura, para definição de suas atividades",



O presidente Ingo Hübert disse que o LAC é modelo para outras áreas de pesquisa

lembrou o presidente Ingo Hübert durante seu discurso. "Hoje o LAC está aberto para o mercado, para a necessidade de atender às novas demandas de tecnologia e faz isso com muita competência", falou Ingo Hübert.

Já em relação à Universidade, o LAC apóia as atividades de pesquisa e ensino nos cursos de graduação e pós-graduação no setor de tecnologia, com destaque especial ao Programa Interdisciplinar de Pós-Graduação em Engenharia (PIPE), através do qual o laboratório subsidia bolsas de estudos no exterior e patrocina recursos para elaboração de teses de mestrado e doutorado na área tecnológica. Para ampliar a área de atuação do LAC, em fevereiro passado, foi criado pelas entidades mantenedoras o Instituto Tecnológico LACTEC, que irá fornecer serviços, produtos e soluções científicas e tecnológicas para empresas do setor produtivo.

De acordo com o superintendente do LAC, engenheiro Henrique Ternes Neto, o futuro do laboratório está em

sua condição de unidade de negócios, com a ampliação de suas atividades para o atendimento do mercado e suas necessidades, "sempre com o objetivo de prestar serviços de alto nível ao setor elétrico, em especial, e também às demais empresas, instituições e centros de pesquisa, tendo como meta a auto-suficiência financeira a partir do ano 2000".

**Pesquisa** - Durante esses 15 anos de existência, o LAC firmou-se como um destacado centro de pesquisa e desenvolvimento a nível estadual, nacional e internacional, constituindo para a Copel importante base de capacitação técnica e fonte de geração de soluções

## *Hoje o LAC está aberto para o mercado e para a necessidade de atender às novas demandas de tecnologia*

inovadoras para os problemas e desafios tecnológicos enfrentados pela empresa, principalmente no tocante ao controle de qualidade, aumento da vida útil de equipamentos, confiabilidade operacional, redução do tempo de indisponibilidade de equipamentos e redução de custos de aquisição e manutenção de equipamentos e instalações.

Extrapolando o âmbito da Copel e da UFPR, o LAC leva sua ação também aos clientes externos, principalmente empresas privadas, para os quais o laboratório realiza processos de caracterização, diagnóstico e certificação, projetos de pesquisa aplicada e desenvolvimento experimen-

tal, assessoria e consultoria, serviços técnicos e divulgação científica.

**Gestão** - A administração do LAC é exercida por um conselho de administração, órgão normativo, deliberativo e consultivo, composto por 6 membros representantes, sendo três da UFPR e três da Copel, além de uma coordenação geral, que é seu órgão executivo. Sua estrutura é composta por um Departamento Administrativo Financeiro, uma Coordenadoria de Planejamento e Gestão Tecnológica e mais quatro Coordenadorias de Pesquisa e Desenvolvimento, através delas O LAC tem atuado e consolidado sua competência nas áreas do conhecimento relacionadas à automação eletrônica, eletrotécnica, físico-química e materiais e mecânica. Para o ano que vem estão previstos novos laboratórios para as áreas de emissão de gases, eletrônica embarcada e linha branca e eletrônica de potência. "Acho que todos os que participaram da concepção do LAC estão orgulhosos de seus resultados", destacou Lindolfo Zimmer. ■



O reitor da UFPR destacou o sucesso da parceria entre a universidade e a Copel

# Apoio à pequena indústria

LAC lança o programa GAME-PR, para viabilizar a aplicação da microeletrônica por indústrias de pequeno e médio porte

**O**s industriais de médio e pequeno porte do Paraná já podem contar com um forte aliado para desenvolver sua área tecnológica. Trata-se do Grupo de Ativação da Microeletrônica do Estado do Paraná (GAME-PR), uma iniciativa pioneira do Laboratório Central de Pesquisa e Desenvolvimento (LAC), criado para auxiliar na melhora dos produtos paranaenses através da incorporação da microeletrônica. A meta do Grupo de Ativação é executar pelo menos 10 circuitos integrados (CI's) nos primeiros dois anos de operação do programa, incluindo a realização do projeto, a difusão e os testes para aplicação na indústria. Uma das grandes vantagens que o GAME vai oferecer às indústrias que participarem do projeto é o custo do serviço, que será subsidiado, e vai ficar 50% abaixo dos valores cobrados no mercado nacional e internacional.

A utilização da microeletrônica agrega valor real aos produtos industriais, potencializando a qualidade e competitividade dos mesmos. Fator de vital importância nestes



Diversas empresas participaram do lançamento do GAME-PR, em Curitiba

tempos de mercado globalizado. Mesmo sabendo disso, a maioria das empresas paranaenses de pequeno e médio porte fazem pouco uso do processo em seus produtos, mantendo-se com isso numa posição desvantajosa em relação às empresas de outros Estados e também às do

## *A microeletrônica ajuda a agregar valor aos produtos e melhorar a competitividade das empresas*

exterior. Com o GAME-PR, isso poderá ser mudado.

A economia vive a era da globalização e a utilização da microeletrônica nos produtos, é uma ferramenta cada vez mais necessária, principalmente para quem quer sobreviver e crescer diferenciando-se da

concorrência. Através da incorporação de componentes eletrônicos integrados isso é possível, já que o sistema agrega valor tecnológico aos produtos e melhora sua competitividade com melhor qualidade, menor custo e maior escala de produção, ampliação de mercado e fortalecimento de imagem das empresas.

**Estrutura** - Para implementar o GAME-PR, o LAC está disponibilizando seu corpo de mestres e doutores em microeletrônica. As empresas que ingressarem no projeto vão utilizar, além da mão-de-obra especializada do LAC, terão acesso a estações de trabalho para projeto de circuitos integrados, laboratório completo para testes paramétricos e funcionais e infra-estrutura tecnológica. O projeto vai contar também com a colaboração da União Digital Soluções, uma empresa americana que possui as mais avançadas soluções disponíveis, à nível mundial, para desenvolvimento

de produtos eletrônicos.

Os serviços a serem prestados pelo GAME-PR às empresas paranaenses envolvem consultoria e apoio técnico em microeletrônica, com acesso às mais novas técnicas e processos existentes no mercado mundial; apoio na análise de novas aplicações e especificações de novos produtos com uso de microeletrônica; desenvolvimento e desenho de circuitos integrados dedicados (Custom) para produtos específicos de alta demanda no mercado nacional e internacional; contratação de fundições, envio para fabricação, recebimento e testes paramétricos e funcionais; assessoria à indústria na interface com terceiros para projetos de microeletrônica e formação de mão-de-obra especializada em microeletrônica a nível estadual.

**Como participar** - Para contar com o apoio do GAME-PR é necessário contatar a Coordenadoria de Pesquisa e Desenvolvimento em Eletrônica (CNAT) do LAC, no Centro Politécnico da Universidade Federal do Paraná, em Curitiba. Após avaliação técnica do produto feita pelos coordenadores do programa, onde será analisado seu potencial econômico e financeiro, a indústria poderá se habilitar a ser uma das dez primeiras do Paraná a se beneficiar com o uso da microeletrônica em seus produtos. ■

Maiores informações podem ser obtidas com José Otávio Simões ou com Ivan Jorge Chueiri, fone (041)366-2020, ramais 6394 e 6273, ou pelo e-mail [simões@lac.copel.br](mailto:simões@lac.copel.br) ou [chueiri@lac.copel.br](mailto:chueiri@lac.copel.br).

## LAC realiza mais um curso de metrologia

### Certificadores da ISO consideram a metrologia peça fundamental na garantia de qualidade em produtos e serviços

Com a participação de 38 técnicos e especialistas de grandes empresas e instituições, a sexta edição do curso "A Metrologia e os Sistemas da Qualidade", realizada pelo LAC entre os dias 25 e 27 de junho, em Curitiba, foi um sucesso na visão dos organizadores e dos participantes. Pesquisa efetuada ao final do curso demonstrou uma avaliação bastante positiva, com cerca de 95% dos participantes declarando que o curso atendeu às suas expectativas e que o recomendaria a um colega.

Wilson Maftoum, coordenador do curso e um dos três instrutores, junto com Celso

Fabício de Melo e Minoru Ikeda, informa que o objetivo de treinar e capacitar pessoas da área industrial e de ensino sobre as exigências da ISO 9000 para controle dos equipamentos de medição foi atingido. "A metrologia é a principal ferramenta utilizada na garantia da qualidade de produtos e serviços de empresas que possuem Sistemas da Qualidade como a ISO 9000 e, por esta razão ela é tratada com grande interesse pelos auditores de organismos certificadores", explica.

Conscientes disso, empresas engajadas nos Sistemas da Qualidade como a Metalforma, Sistem, Cimento Itambé, Gerdau-Guaíra, Eletrolux, Siemens, Calibrasul, Serdia, Petrobrás, Sanepar, Copel e Ande (Paraguai), além de instituições como o Tecpar, Cefet-Pr e UFPR enviaram seus técnicos e professores para participar do evento. A 7ª edição do curso acontece em agosto, em parceria com o Senai do Espírito Santo, e no final de setembro, novamente em Curitiba. ■



Celso Fabício de Melo foi um dos três instrutores do curso

# Mais uma etapa é concluída

## Instalação dos condutos forçados conclui uma importante etapa da construção da Usina de Salto Caxias

No mês de junho, a Usina de Salto Caxias teve dias movimentados. Logo após receber a visita do governador Jaime Lerner, que esteve na região para verificar o andamento das obras e assinar convênios com prefeitos dos municípios da área de influência da hidrelétrica, foi concluída uma das mais importantes etapas da construção da usina, a instalação dos condutos forçados.

A montagem dos condutos foi concluída antes do prazo. Apesar de ainda restarem alguns pequenos serviços, a estimativa de técnicos da companhia era de que o trabalho fosse totalmente concluído quinze dias antes do estipulado no cronograma, o dia 1º de agosto. O último equipamento instalado foi a peça final do conduto forçado 4, um tubo com capacidade de escoar, até as turbinas, um volume máximo de 540 metros cúbicos por segundo das águas do rio Iguaçu. Este volume de água é capaz de movimentar, a até 90 rotações por minuto, um conjunto gerador que pesa mais de 1000 toneladas.

Em Salto Caxias existem quatro condutos forçados, cada



Os condutos forçados fazem parte dos 55% das obras civis da usina já concluídos

com 105 metros de comprimento, em média, e 11 metros de diâmetro, construídos em aço com 1 polegada de espessura. Cada conduto é formado por 42 anéis unidos por 1750 metros de solda, e pesam aproximadamente 800 toneladas.

**Obras** - A Copel já concluiu 55% das obras civis em Salto Caxias, que compreendem armação em aço e concretagens

### *A entrega da montagem aconteceu antes do prazo estipulado no cronograma da obra*

na barragem, vertedouro e casa de força, entre outros serviços, enquanto as montagens eletromecânicas (turbinas, geradores, etc.) estão em 6 por cento do previsto. A hidrelétrica terá potência instalada final de 1.240 megawatts, e gerará o equivalente a 25 por cento da demanda do Estado do Paraná. O ca-

lendário da obra prevê a entrada em funcionamento do primeiro conjunto gerador em 31 de dezembro de 1998.

**Governador** - O Governador Jaime Lerner visitou as obras da usina e assinou convênios entre o governo do estado, a Copel e oito prefeitos de municípios da região no valor de R\$ 1,7 milhão. Os municípios que estão localizados na área de influência de Salto Caxias utilizarão a verba para ampliação e melhoramentos de infra-estrutura, como escolas, postos de saúde, ginásios esportivos, Casa Familiar Rural, calçamentos e para aquisição de ambulâncias.

Além de assinar convênios com as prefeituras da região, o governador Jaime Lerner participou também da assinatura do acordo de cooperação entre a Copel e a Unioeste. Esta parceria, firmada entre o presidente Ingo Hübner e o reitor da Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Erneldo Schallenger, vai permitir a cooperação mútua das entidades nas áreas de ensino, pesquisa e extensão. ■

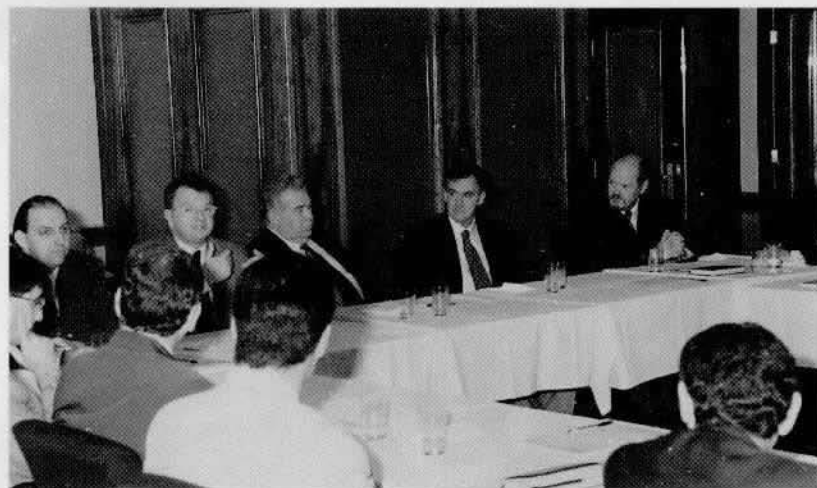


# Sudoeste terá pólo industrial

Projetos de geração de o apoio do LAC incentivam a possibilidade da implantação de um pólo industrial no Sudoeste do estado

**A**s indústrias que decidirem implantar unidades no pólo eletroeletrônico do Sudoeste do Paraná vão contar com todos os incentivos do governo do Estado e da prefeitura de Pato Branco, que irão disponibilizar toda a infra-estrutura necessária. O anúncio do projeto foi feito pelo secretário de governo e chefe da Casa Civil, Rafael Greca, e pelo prefeito Alcení Guerra, durante reunião realizada na sede da Copel com representantes de empresas do setor. A implantação do pólo leva em conta a localização privilegiada da região em relação aos maiores mercados consumidores do Mercosul.

Diante das manifestações de interesse dos empresários - que concordaram em estudar a implantação de unidades no Sudoeste - a reunião resultou na formação de grupos para analisar alternativas para viabilização do projeto, que já foram apresentadas em julho. Além das dez empresas, participaram do primeiro encontro o secretário de Estado da Indústria, Comércio e do Desenvolvimento Econômico, Nelson Justus, deputados estaduais,



A segunda reunião de discussão do pólo teve a presença do governador Jaime Lerner

representantes do CEFET/PR e do Laboratório Central de Pesquisa e Desenvolvimento(LAC).

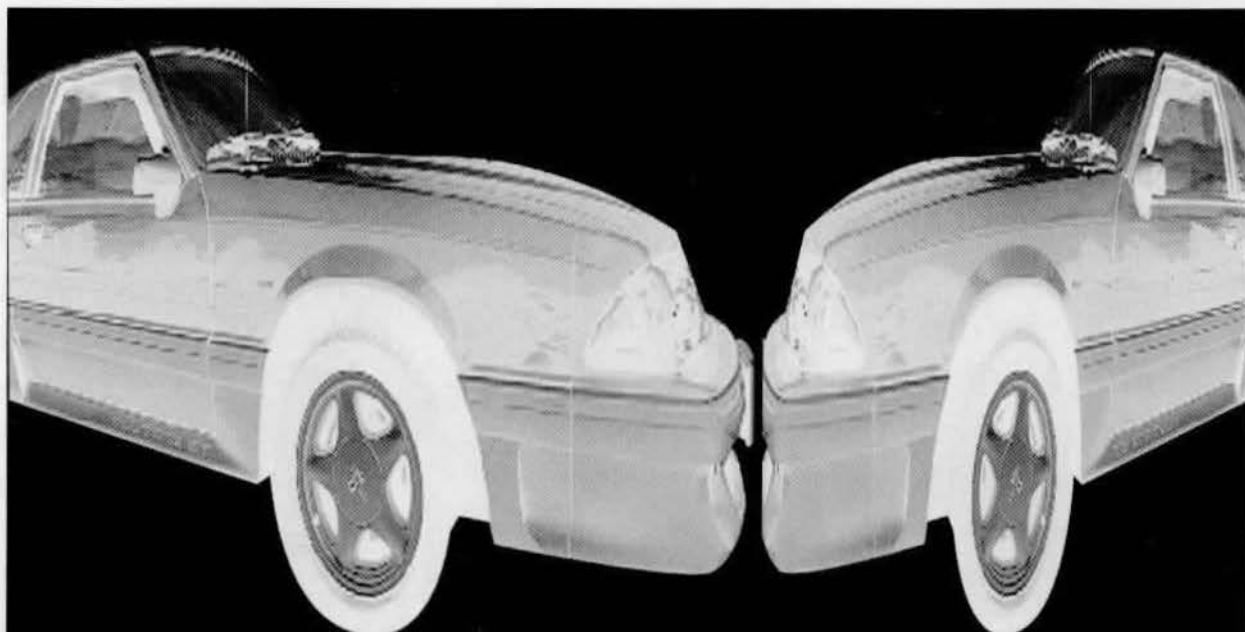
**Base tecnológica** - O projeto conta desde o seu início com a participação ativa do CEFET - que mantém em Pato Branco seis cursos superiores e três de 2º grau - e do LAC, que através de seu Instituto Tecnológico (LACTEC) poderá fomen-

## *A participação da Copel justifica-se pela proximidade da cidade com as usinas de Segredo e Salto Caxias*

tar o desenvolvimento de novos produtos eletroeletrônicos no Sudoeste. O presidente Ingo Hübert, afirmou que com a implantação do pólo "a região vai ganhar com o desenvolvimento social, econômico e tecnológico, o que sem dúvida deve contribuir para agregar valor a toda a produção local e

para a melhoria das condições de vida da população". Além de o LAC ter um dos melhores laboratórios de eletroeletrônica do continente, a participação da Copel no projeto justifica-se pela proximidade da região com dois grandes empreendimentos da empresa, as usinas de Segredo e Salto Caxias.

Rafael Greca, que representou o governador falou do empenho do governo em incentivar projetos como esse, "para levar o desenvolvimento a todas as regiões do Paraná". Já o prefeito Alcení Guerra destacou o salto em qualidade de ensino que representou a ida do CEFET para Pato Branco. "Nós temos hoje 250 professores, sendo 40 mestres e dois doutorandos", afirmou. Guerra apresentou um perfil da infraestrutura regional, ressaltando o fato de sua cidade ser administrada com base em técnicas avançadas de gestão: "temos missões, diretrizes e metas e queremos em breve conseguir uma certificação internacional de nossa qualidade". ■



## Tragédia ou insensatez?

**Dos 12 colegas da ativa falecidos em 96, metade morreu no trânsito, que vitima três pessoas a cada hora no país**

**O**s acidentes de trânsito são a verdadeira tragédia nacional: nas estradas e nas ruas do Brasil, três pessoas morrem a cada hora, isso para não falar do número de feridos e mutilados. Mas na Copel, vencedora do Prêmio Volvo de Segurança no Trânsito em 1995, o panorama é diferente, certo? Errado: no ano passado, dos 12 colegas da ativa que faleceram, metade morreu por causa de acidentes de trânsito. Neste ano o panorama não está muito diferente, entre janeiro e junho foram registrados três mortes

de funcionários da Copel, e todos com a mesma causa: envolvimento em acidentes com veículos.

**Números alarmantes** - Independentemente de parâmetro ou abrangência, são números que chocam e alarmam. Mesmo porque há décadas as pessoas se perguntam por que o trânsito mata tantos. Para tentar torná-lo menos trágico, rotineiramente os órgãos públicos colocam no ar, através de televisões, rádios, jornais e revistas, campanhas de esclarecimento que chamam a atenção das pessoas para que exista paz nas ruas e nas estradas, cobrando mais responsabilidade de motoristas e pedestres, e pedindo às pessoas para que dirijam com espírito desarmado.

A indústria automobilística tenta fazer veículos mais seguros, com novos acessórios, mas eles ficam cada vez mais potentes e velozes. Os

legisladores, por sua vez, aprovam algumas medidas que auxiliam na diminuição da tragédia do trânsito, como a obrigatoriedade da utilização do cinto de segurança e, em certos locais, o uso de faróis acesos mesmo durante o dia... Mas a violência continua, e o número de vítimas segue crescendo.

**Educação e exemplo** - No âmbito da Copel, este é um assunto tratado também pela Superintendência de Recursos Humanos (SRH) através da sua área de Segurança (DPSM/VEST). O departamento mantém cursos de direção defensiva e programas de orientação para prevenir os acidentes de trajeto. "Só com educação e orientação será possível alterar esse quadro", diz o superintendente Carlos Eduardo de Almeida. "Sabemos que é um esforço que depende de muita gente, que é de longo prazo pois lida

## **"Não podemos exigir mudanças se nós mesmos não praticarmos aquilo que aconselhamos como sendo bom"**

com mudanças de hábitos, cultura e posturas, mas é uma ação que precisa ser executada e deve ser mantida e incentivada."

Certamente, a insistência da mensagem é importante. Mas essencial mesmo é o efeito multiplicador que um bom motorista ou pedestre pode exercer sobre os demais. "Por que não tentar ser gentil no trânsito, adotando uma postura de civilidade e cidadania?", questiona a instrutora Arlete Maria Veiga, do DPSM/VEST, responsável pela manutenção e atualização do sistema estatístico centralizado de acidentes do trabalho na empresa - que incluem os acidentes de trajeto. "Não podemos exigir mudanças na conduta dos maus motoristas, motociclistas e pedestres, se nós mesmos não praticarmos aquilo que aconselhamos como sendo bom."

Para ela, servir de exemplo é a base de tudo, e o começo desse exercício deve acontecer em casa: "É preciso refletir sobre o exemplo que estamos oferecendo aos nossos filhos, futuros participantes dessa maratona chamada trânsito. Se você costuma ser agressivo ao volante ou imprudente andando a pé, não se iluda subestimando a capacidade de percepção de uma criança: não espere convencê-la a agir diferente de você, no futuro, apenas com palavras", conclui.

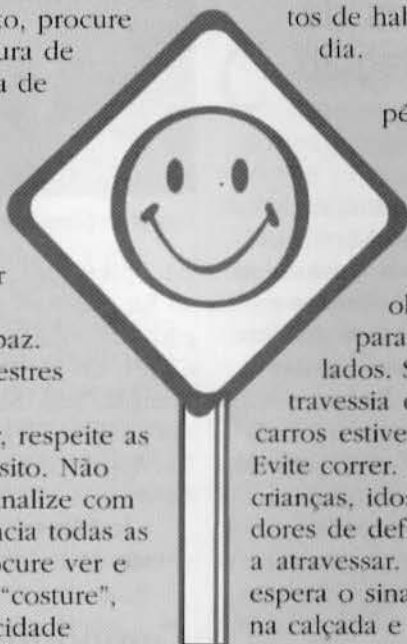
## **Na direção certa**

Mais de 90% dos acidentes acontecem por imprudência ou falha do motorista. Por isso, jamais abuse da autoconfiança: concentração, habilidade, precisão e responsabilidade são qualidades essenciais ao bom motorista. Uma pitada de humildade também não fará mal: no trânsito, procure manter a postura de quem participa de um grande trabalho em equipe, onde o objetivo de todos é chegar ao destino na mais perfeita paz. Inclua os pedestres nesse "todos".

Ao dirigir, respeite as regras do trânsito. Não fure o sinal, sinalize com boa antecedência todas as manobras, procure ver e ser visto, não "costure", ande em velocidade segura e adequada ao fluxo, e procure ser gentil. Nunca abra mão da segurança, nem mesmo a troco de alguns segundos.

Considere as precárias condições de manutenção e de sinalização em que se encontram as vias de tráfego no país. Redobre a atenção ao transitar nas imediações de escolas e de terminais de passageiros, sob chuva, garoa ou neblina, e também à noite. Jamais dirija quando estiver cansado ou sob efeito de bebidas alcoólicas, drogas ou medicamentos que predisponham à sonolência.

Faça com que todos os ocupantes usem o cinto de segurança, e coloque as crianças no banco de trás. Certifique-se das boas condições mecânicas e de segurança do veículo (principalmente sistemas de freios e de sinalização), e mantenha seus documentos de habilitação em dia.



Ao trafegar a pé, atravesse a rua sempre na faixa de segurança. Mantenha a atenção e olhe sempre para os dois lados. Só inicie a travessia quando os carros estiverem parados. Evite correr. Ajude as crianças, idosos e portadores de deficiência física a atravessar. Enquanto espera o sinal fechar, fique na calçada e afastado do meio-fio. Evite atravessar

em locais onde não possa ser visto (finais de subida e saídas de curva, por exemplo). Jamais atravesse saindo pela frente de ônibus, caminhões ou outros veículos fechados ou de grande porte estacionados, pois você não será visto pelos motoristas. Muito cuidado ao embarcar ou desembarcar de um veículo. Em estradas ou vias sem calçada, caminhe pelo acostamento em sentido contrário ao do tráfego. Se estiver em grupo, é melhor que todos andem em fila. ■

# Prevenir para não remediar

Agências promovem eventos sobre prevenção de acidentes e atendem comunidades da RMC e da região de Imbituva

A CIPA do Centro Regional Curitiba Norte promoveu duas Campanhas de Prevenção de Acidentes e Melhoria de Qualidade de Vida junto aos alunos das escolas municipais de Rio Branco do Sul e Almirante Tamandaré. O evento teve como objetivo levar à comunidade maior conhecimento sobre os perigos da energia elétrica, para que saibam usufruir de que seus benefícios com segurança.

Houve a participação de mais de 2 mil crianças em Rio Branco do Sul e de mais de 3 mil em Almirante Tamandaré. Os alunos participaram de atividades práticas e ouviram explicações sobre os efeitos das drogas no corpo humano, perigos de choque elétrico, equipamentos de proteção, primeiros socorros, uso de cinto de segurança, trabalhos da Copel em rede energizada, briga de incêndio, educação sexual, geração de energia elétrica, cuidados na compra de gêneros alimentícios danificados, entre outras.

Ambos os eventos foram muito bem aproveitados pelos alunos e autoridades municipais



Equipe da Copel responsável pelo treinamento em Rio Branco do Sul

presentes. "Esse resultado só foi possível, graças a dedicação dos colaboradores do CRCN, CNGL, DPSM, Museu da Energia, Sesi, Senai e prefeituras", avaliou o engenheiro Carlos Augusto, presidente da CIPA.

**Imbituva** - Também na cidade de Imbituva, os funcio-

## *Campanhas alertam população sobre os perigos da energia elétrica e como agir em caso de acidente*

nários da agência da Copel promoveram uma campanha de prevenção de acidentes. O trabalho foi desenvolvido através de palestras em escolas e empresas da cidade. Além da prevenção de acidentes, outros dois temas da campanha foram as técnicas de primeiros socorros e conservação de energia elétrica. Segundo o gerente da

agência de Imbituva, Natalino das Neves, o início da campanha aconteceu durante a Femai Fest/97, onde cerca de 4 mil pessoas foram atendidas no estande montado pela Copel. Em seguida outras 800 pessoas assistiram às palestras realizadas por funcionários das agências de Imbituva e Irati.

Tanto no estande montado na Femai como nas palestras apresentadas nas escolas e indústrias, o pessoal da agência utilizou vídeos para exposição dos temas, além de maquetes para demonstração sobre conservação de energia e um boneco para simulação dos procedimentos de primeiros socorros em casos de paradas respiratórias. Para completar as informações, foram distribuídos folhetos explicativos que mostram acidentes relacionados à eletricidade. "Em todas as palestras tivemos uma repercussão muito positiva o que nos incentiva a continuar com o trabalho", comenta Natalino das Neves, lembrando que o último acidente registrado na agência aconteceu em março de 1995. ■

## Sucesso no XIII SENDI

**Dos 115 trabalhos selecionados pela comissão de avaliação, para serem apresentados no evento, 10 foram de copelianos**

**C**om trabalhos de alto nível técnico, a Copel participou com brilho do XIII Seminário Nacional de Distribuição de Energia Elétrica - SENDI, realizada entre os dias 11 e 16 de maio em São Paulo, numa promoção da Companhia Energética de São Paulo - CESP que reuniu diversas concessionárias de energia do país.

A comissão organizadora do evento recebeu 378 trabalhos de profissionais de várias regiões do Brasil, o que demonstra, mais uma vez o grande interesse dos técnicos em participar do seminário e a importância do setor de energia nos dias de hoje.

O tema deste ano foi: Distribuição de energia elétrica em ambiente competitivo, Qualidade voltada para o cliente, Uso racional e conservação de energia, Pesquisa, desenvolvimento e aplicações tecnológicas, Planejamento do sistema de engenharia e Aspectos de administração e de recursos humanos. Do total de trabalhos inscritos, a comissão selecionou 115 para serem apresentados durante o evento.

A equipe da Copel teve 10 trabalhos selecionados. São eles: 1) Locação interativa de

estruturas -LIE, de Lourival Lovato, 2) Atendimento pelo programa social da empresa, de Roberley Henry Luppi Savariego, 3) Avaliação da qualidade dos serviços prestados nas agências de atendimento, de Leny Lara Vasem Medeiros, 4) O projeto da Tarifa Amarela na Copel - A experiência de seu planejamento e a metodologia do projeto piloto, de Ricardo José Dória e Maria Elizabete Santos Piá de Andrade, 5) Padronização do desenvolvimento de projetos, de Ricardo José Dória e Dirce Lucia Marchal, 6) Sistema computacional para cálculo das tarifas de referência, de Ricardo José Dória, Arlindo Massaaki Fujiwara, Wilson José Koprik, Paulo Henrique Siqueira Born, Eloy Kaviski e Ralph Carvalho Groszewicz, 7) Critério de seleção de unidades consumidoras para realização de medição de fator de potência em caráter transitório, de Oromar Córdova, 8) Inspeção instrumental, de Edson Sardeto Eden Luiz Walewski, 9) Contratação de obras de redes de distribuição de energia elétrica pela modalidade turn key, de André Luis de Castro David e Levy Pacheco Filho, e 10) Locação de equipamentos (banco de capacitores), de André Luis de Castro David e Levy Pacheco Filho.

Foi um belo resultado para a Copel, que destaca mais uma vez o nível de profissionalismo encontrado na empresa e a capacidade técnica do seu pessoal.

Parabéns à equipe que teve seus trabalhos escolhidos. ■

## Previsão climática

**As regiões Sul e Sudeste serão beneficiadas com previsões mais seguras**

**C**ontinuando os trabalhos iniciados no 1º Encontro, ocorrido em maio em Florianópolis, o SIMEPAR (Sistema Meteorológico do Paraná) e o CLIMEHR (Centro Integrado de Meteorologia e Recursos Hídricos de Santa Catarina) o 2º Encontro Sobre Monitoramento e Previsibilidade Climática para o Sul e Sudeste do Brasil.

O encontro foi apoiado pelo Programa Tempo, Clima e Recursos Hídricos, do Ministério de Ciência e Tecnologia, e contou com a participação do diretor SIMEPAR, Eduardo Alvim Leite (foto) que ressaltou o caráter interdisciplinar do evento e a importância de que se reveste a tradução, em forma de boletins confiáveis, o trabalho de monitoramento e previsão climática e meteorológica, tanto para as concessionárias de energia elétrica, como para a agricultura e para a sociedade em geral. ■



# Soluções para as inundações

Considerada modelo de planejamento urbano integrado, Curitiba sediou o III Seminário Internacional de Drenagem Urbana

**N**o Brasil, a maioria das cidades com mais de 500 mil habitantes sofre grandes prejuízos em função das inundações. Com mais de 80% da população vivendo nas cidades, que crescem rápida e desordenadamente, praticamente não existem projetos para ocupação do solo. Assim multiplicam-se os problemas de infra-estrutura e, entre eles, um dos mais graves são as inundações. Buscando debater as melhores soluções para o problema, a Associação Brasileira de Recursos Hídricos (ABRH) realizou em Curitiba o III Seminário Internacional de Drenagem Urbana. O evento foi organizado e coordenado pelo CEHPAR - Centro de Hidráulica e Hidrologia Prof. Parigot de Souza, através de Marcos José Tozzi e do engenheiro Clóvis Mello Ávila.

Participaram do seminário pesquisadores, engenheiros e planejadores urbanos que debateram as novas metodologias de controle de cheias. Os temas abordados foram: Desenvolvimento urbano no Brasil - Tendências e Impactos; Planos diretores de drenagem urbana;



O presidente Ingo Hübert fala durante a cerimônia de abertura do Seminário

Medidas não-estruturais para controle de cheias; Impacto da urbanização na quantidade das águas; Delineamento e controle da ocupação de planícies de inundação; Sistemas de suporte à decisão aplicados à mitigação de cheias urbanas; Modelos de previsão de inundações em áreas urbanas; e Aspectos

***Para implantar um plano diretor de drenagem é preciso considerar medidas estruturais como o correto uso do solo***

legais e institucionais do controle de cheias.

Foi discutido, ainda, a construção de canais, uma solução que aumentou a vazão dos rios, mas transferiu o problema para a jusante, mostrando não ser adequada a longo prazo. "Está comprovado

que plano diretor de drenagem urbana não pode ser apenas plano de obras de drenagem", avalia Marcos José Tozzi. Para ele é preciso considerar também aspectos econômicos e sócio culturais da população e avaliar medidas não estruturais como o correto uso e conservação do solo, não ocupação de fundo de vale, várzeas e áreas ribeirinhas, preservação de matas ciliares e controle do lixo. As cidades de Denver, nos EUA, e Paris foram citadas como exemplo neste novo enfoque da drenagem urbana, inserida no planejamento urbano integrado.

Algumas soluções criativas foram apresentadas e debatidas no evento, como a criação de parques lineares, implantadas pelos planejadores de Curitiba ao longo dos últimos 20 anos. Estes projetos inserem-se no conceito maior de planejamento urbano integrado, combinando uma eficiente obra de controle de cheias e um parque. ■

# Projeto para a iniciativa privada

Parceria para desenvolvimento de projeto de sistema de controle rende dividendos e ajuda a melhorar a competitividade da Paraná Equipamentos

**A** Paraná Equipamentos, que revende grupos geradores movidos a motor diesel da marca Caterpillar necessitava incluir na sua linha de fornecimento um sistema de controle que efetuasse o sincronismo automático dos grupos geradores com a rede da concessionária de energia elétrica e executasse, também de modo automático, a tomada da carga até um valor pré-ajustado. "Fomos procurar a Copel porque havíamos acompanhado a sofisticação de geração a diesel na Ilha do Mel e tínhamos convicção que seu corpo técnico nos ofereceria o melhor projeto", explica Rogério Macedo Bório, diretor gerente da Paraná Equipamentos. A empresa queria um sistema de controle com características que permitissem a auto-produção de energia nos horários de ponto do sistema ou quando houvesse interrupção de fornecimento pela concessionária, através de geração diesel-elétrica.

A Copel, através da equipe da SGM/DPGR/VGME, que já havia desenvolvido em 1995 e implementado no ano seguinte



Equipe da SGM que participou do desenvolvimento do sistema de controle

um sistema de controle similar, entrou no projeto para oferecer a solução que a Paraná Equipamentos necessitava. O projeto anterior foi desenvolvido para atender os geradores movidos a motores diesel nas usinas Ilha do Mel e Ilha das Peças, que permitiu a automatização

***A Copel, além de ganhar na venda do projeto, vai participar nos resultados futuros da comercialização do produto***

daquelas usinas, com aumento da confiabilidade e disponibilidade e redução de custos operacionais. Este sistema foi adaptado pela equipe da SGM e disponibilizado para a Paraná Equipamentos, que providenciou a compra de componentes e a montagem do painel, sob

supervisão da equipe do DPGR/VGME. O conjunto está em fase final de testes na fábrica da Paraná Equipamentos, que vê grande um potencial de mercado para esse produto, conforme demonstrou uma pesquisa realizada pela empresa.

"Nossa empresa estava a procura de uma solução para suprir energia com grupos geradores Caterpillar em horários pré-determinados, com transferência de carga automática e suave, sem interrupção, tanto na entrada como na saída", informa o diretor gerente da Paraná Equipamentos. "Até chegarmos à Copel encontramos algumas soluções importadas, de altíssimo custo e preocupantes em relação a reposições de peças", informa. A Copel, além do faturamento devido à venda do projeto, terá participação nos resultados futuros das vendas deste produto, que certamente terá sua competitividade alavancada. ■

# Treinamento gera negócios

Buscando atrair novos negócios, a Copel vem prestando serviços de consultoria e promovendo cursos para empresas de energia do Brasil e países vizinhos

**A**lém de ser considerada uma empresa de vanguarda em *know-how*, a

Copel é também uma importante referência de treinamento no setor elétrico. Pensando assim, a companhia tem transformado todo conhecimento acumulado pela empresa em fonte de recursos para a companhia. É o que está acontecendo com o Centro de Desenvolvimento de Talentos Humanos, que adotou este novo modelo estrutural, tornando-se unidade de negócios, e passou a comercializar treinamentos para clientes externos.

Neste campo o Centro tem realizado diversos trabalhos no Brasil e países vizinhos. No início deste ano foi promovido, em Assunção, um curso de Projetos de Redes de Distribuição Urbanas e Rurais para 16 técnicos e engenheiros da estatal paraguaia Ande (Administração Nacional de Energia), que rendeu US\$ 12.700,00. Outro serviço prestado a companhia paraguaia foi o de consultoria, um trabalho desenvolvido pela Superintendência de Recursos Hu-



Equipe do Centro de Desenvolvimento de Talentos Humanos que faz os treinamentos

manos, que repassou a 14 profissionais da Ande a experiência da Copel na área de dimensionamento qualitativo de pessoal, durante um encontro realizado em Curitiba e coordenado pelo consultor Irineu Beltrami, da Coordenadoria de Planejamento Organizacional e

***Novo modelo estrutural permite a atuação da empresa em mercados como o de treinamento***

Ocupacional. Além do resultado econômico imediato, estes eventos devem gerar novos negócios para a companhia, já que a estatal paraguaia está interessada também em outros cinco cursos oferecidos pela Copel.

Outro treinamento foi vendido para a Escelsa (Centrais

Elétricas do Espírito Santo) e para a CEB (Companhia Energética de Brasília). O tema do curso foi a Elaboração de Projetos de Redes de Distribuição Compactas Protegidas, uma tecnologia moderna que utiliza cabos cobertos, contribuindo para reduzir os índices de interrupção de fornecimento de energia. Com 40 horas de duração, o curso foi ministrado em maio para 21 participantes em Vitória, no Espírito Santo, e em junho para outros 14 em Brasília, e arrecadou R\$ 16 mil reais para a Copel.

“É mais um mercado que pode ser explorado”, avalia o técnico em treinamento e instrutor dos cursos, Manoel Nobre Filho, que atua na Equipe de Distribuição do CDTH. Segundo ele, as avaliações feitas pelos participantes indicam que os treinamentos atingiram plenamente os objetivos propostos do ponto de vista dos clientes. “Eles adquiriram os novos conhecimentos de que precisavam”, explica. ■



# Ajudando o próximo

**Contribuições feitas por copelianos durante a Campanha contra a Fome e a Miséria ainda auxiliam pessoas carentes**

Os saldos da Campanha Contra a Fome e a Miséria, realizada pelos copelianos em 1994, que já ajudaram várias entidades filantrópicas paranaenses, ainda contribuem para beneficiar os mais necessitados. No mês de junho sete instituições receberam doações dos últimos fundos arrecadados pela campanha, que ajudarão no desenvolvimento das atividades promovidas por elas.

Uma das beneficiadas foi a Associação Saint Germain, que atende portadores de psicose, formada por três escolas - Escola Estrutural, Escola Tempo de Crescer e a Empresa Escola Hora do Trabalho. A entidade recebeu fitas, agulhas, toalhas, telas, tintas, peças de cerâmica, pastas, pincéis e outros materiais que serão usados nas sete oficinas da instituição, onde é ensinado desde trabalhos gráficos até culinários. Na Associação, os adolescente, que têm em média 14 anos, aprendem uma profissão que possa auxiliá-los no futuro, desenvolvendo habilidades que ajudem interromper o avanço da doença.

Outra instituição auxi-



Américo Correa Gomes, da Copel, entrega doação para Ani Schulman, do Provopar

liada pela Copel foi o Provopar, que recebeu a doação de 500 cobertores para a Campanha do Agasalho deste ano promovida pela própria entidade, com o auxílio das primeiras-damas dos municípios paranaenses. Segundo Ani Schulman, diretora financeira da campanha, os cobertores serão distribuídos no

## *Donativos vão atender idosos e crianças abandonadas ou portadoras de doenças*

interior e na Região Metropolitana de Curitiba.

**Inverno** - Já a Fundação de Apoio e Valorização do Idoso (Favi) recebeu 400 metros de percal para lençóis e 50 acolchados para ajudar os velhinhos a enfrentar o inverno curitibano.

O Asilo São Vicente de Paulo, que também atende a idosos, ganhou um aquecedor elétrico e dois aquecedores a gás.

A Associação Lar Criançateira, que recolhe crianças abandonadas, recebeu dois guarda-roupas e uma geladeira. No caso da Associação de Apoio à Criança com Neoplasia, o doativo foi em dinheiro, que será utilizado na construção de um novo hospital para atender às crianças portadoras de câncer. A última instituição a receber contribuições foi o Pequeno Cotelengo do Paraná que ganhou 4.148 fraldas descartáveis.

Quem quiser continuar colaborando deve ligar para: Associação Saint Germain, (041) 256-5100; Provopar, (041) 342-1154; Fundação de Apoio e Valorização do Idoso (Favi), (041) 253-4178; Lar Criançateira: (041) 335-2404 ou (041) 242-9353; Asilo São Vicente de Paula (041) 252-4862 e Pequeno Cotelengo (041) 342-1667.



## Gás argentino

O Paraná e outros estados do sul podem ser abastecidos com gás natural vindo da Argentina. Os estudos de viabilidade, com indicação de volumes de gás e valores, serão foram apresentados no dia 26 de junho, na sede da Copel, em Curitiba. Os estudos foram realizados pela empresa canadense AEC Pipelines, que em janeiro passado assinou memorando de cooperação com a Companhia Paranaense de Gás (Compagás). A AEC integra o Consórcio Mercosur Gás Pipe-

line, que desenvolve o projeto "Gasoducto del Mercosur".

Ainda no segundo semestre deste ano a Compagás, subsidiária da Copel, vai preparar a construção das redes, para distribuição de seu produto, prevista já para o início de 1998. Serão inicialmente 120 mil m<sup>3</sup>/dia de gás de refinaria para atender a empresas da região metropolitana de Curitiba. A partir de dezembro de 1999, o fornecimento será feito com gás natural da Bolívia, já contratado, inicialmente num volume de 1 milhão de m<sup>3</sup>/dia, que irá crescer até atingir no oitavo ano de operação volume de 1,9 milhão m<sup>3</sup>/dia.

## III Encontro de qualidade total DPO/SMO

Aconteceu em Cascavel, no final de junho, o III Encontro de Qualidade Total DOP/SMO, onde foram apresentados vários trabalhos desenvolvidos sobre o tema no âmbito da superintendência. Foi mais uma oportunidade para fortalecer o processo de Qualidade Total, através da conscientização, treinamento e integração entre colaboradores e comunidade. Durante o evento foram profe-

ridas palestras com a participação de profissionais de Curitiba e São Paulo. Os momentos de descontração ficaram por conta do Conservatório Musical de Francisco Beltrão. O Departamento de Transmissão de Cascavel ilustrou o processo de conscientização com a peça "Metamorfose", enfatizando a importância das relações humanas. O encontro reuniu 335 participantes.

## Caridade

Mais de 500 cobertores feitos com sobras de filtros de cigarro, lã de carneiro ou fio de algodão, fabricados pela Associação Assistencial e Promocional Rainha da Paz, de Cianorte foram adquiridos por copelianos da Superintendência de Distribuição Nordeste (SDN). Comprados por R\$ 5,00 cada, os cobertores foram distribuídos aos necessitados. A Rainha da Paz atende crianças de rua, dando treinamento de computação, datilografia, marcenaria, serigrafia, jardinagem, selaria, costura industrial e trabalhos manuais. Através da entidade 90 crianças estão no mercado de trabalho na cidade



## Ponta Grossa

A Superintendência Regional de Distribuição Centro-Sul promoveu, nos dias 01 e 02 de julho seu Seminário de Tecnologia da Informação, em Ponta Grossa. Paralelo a programação do seminário, aconteceu uma exposição de software e a apresentação de duas palestras dedicadas ao relacionamento humano, uma com o psicólogo e consultor em Gestão pela Qualidade, Waldez Luiz Ludwig, que falou de criatividade, e outra com o médico, professor e mágico Jamiro da Silva Wanderley, que tratou do Relacionamento Humano.

## Visita a China

Os engenheiros Marcos José Tozzi e Sinildo Hermes Neidert, do Conselho Consultivo do CEHPAR, visitaram o Instituto de Pesquisas Hidráulicas de Nanjing - NHRI, na China, cumprindo o projeto de cooperação técnica entre as duas instituições que envolve navegação fluvial, transporte de sedimentos em rios, hidráulica costeira, estudos de modelos reduzidos e intercâmbio de docentes. Em novembro, dois chineses do NHRI visitarão o CEHPAR, a UFPR e a Copel.



Marcos Tozzi conheceu a famosa Muralha da China

## Aumento no Consumo

Os paranaenses atendidos pela Copel consumiram 5,9% a mais de energia (1,166 gigawatts/hora - GWh) em maio deste ano do que em maio do ano passado (1,102 GWh). Nos primeiros cinco meses de 1997, em relação ao mesmo período de 96, o aumento no consumo foi de 4,8%. Esse crescimento se deve principalmente à expansão dos setores comercial e

industrial, que respondem por 54,1% do mercado da companhia. Os índices de crescimento refletem não apenas o aumento de consumo de energia como também de instalação de novas unidades consumidoras. De janeiro a maio deste ano a Copel ligou 34.399 novos consumidores, totalizando 2.541.108 consumidores atendidos, 4,1% a mais que em maio de 1996.



## Qualidade Total

No último dia 30 de junho, com apoio da Fundação Copel, aconteceu o I Seminário de Qualidade Total. No evento foram divulgadas experiências bem sucedidas com a aplicação dos conceitos e técnicas do controle de qualidade total. O encerramento do seminário foi feito por Walfrido Victorino Avila(foto), Chefe de Gabinete da Presidência.

## Ilha das Peças

A Copel está ampliando o tempo diário de geração de energia na Ilha das Peças, no litoral do Paraná. A partir de 01 de julho, a usina termelétrica a diesel que abastece a Ilha passou a operar durante 19 horas ininterruptas. Instalada em 1994, dentro do programa de eletrificação das comunidades isoladas do litoral, a usina de 300 quilowatts iniciou sua operação gerando energia durante cinco horas, nos últimos meses passou para 16 horas e agora chega a 19 horas diárias de geração, atendendo a solicitação feita pela Associação de Moradores.



## Aventura

Três motos, uma idéia de trajeto e muita vontade. Assim foi a aventura do copeliano Cícero José Ribeiro, da agência de Pinhão, e três amigos que durante 28 dias rodaram pela Argentina, Chile, Peru e Bolívia, visitando algumas das mais belas paisagens da América do Sul. Começando a viagem em Foz do Iguaçu, o grupo passou pelas planícies argentinas até chegar a Cordilheira dos Andes. Para entrar no Chile, os quatro rodaram pelo Deserto de Atacama, o mais seco do mundo, com temperaturas beirando 0°C. Ali conheceram os geiseres do Tátio, em São Pedro do Atacama, de onde jorra água fervente a cerca de 100°C. Mais um dia de estrada e eles chegavam a Iquique, no litoral do Pacífico, rodando pela estrada Pan-Americana. No Peru o grupo visitou Lima



Durante a viagem, de mais de 11 mil quilômetros, a neve foi uma das novidades

e Cuzco, onde fica a cidade Inca de Machupichu. A seguir foi a vez da Bolívia, passando pelo Titicaca, o lago navegável mais alto do mundo. Depois de La Paz, foi só descida até Cochabamba e Santa Cruz de La Sierra e entrar no Brasil pela cidade de Porto Esperidião, a 300 quilômetros de Cuiabá. Neste quase um mês de viagem o grupo rodou

mais de 11 mil quilômetros, de moto, trem, avião e barcos, alcançando uma altitude máxima de 5.300 metros. Para janeiro do próximo ano os aventureiros tem marcada uma viagem pela Terra do Fogo, na Argentina. Quem quiser participar é só entrar em contato com o Cícero, na agência Pinhão.

## Seminário

A Copel participou, nos dias 17 e 18 de junho, do evento World Energy Council América & África: Oportunidades de Cooperação para a Integração Energética, que aconteceu em Salvador. No estande montado para o evento a Copel ofereceu para comercialização diversos produtos, consultoria e serviços. O estande foi visitado por mais de 150 representantes de diversos países da América do Sul e África, além de Estados Unidos, Canadá e Inglaterra. Foram mantidos diversos contatos que devem resultar na venda de tecnologia.

## Sipat em Foz

O Centro Regional de Distribuição de Foz do Iguaçu escolheu o Espaço das Américas, junto ao marco da Tríplice Fronteira (Brasil, Paraguai, Argentina) para sediar a Sipat deste ano. Inspirados no belo visual do encontro das águas dos rios Iguaçu e Paraná, os colegas da região de Foz promoveram um evento altamente participativo, com diversas palestras, encenações teatrais, demonstrações práticas de prevenção de acidentes, exposição de equipamentos de prevenção e até de ginástica coletiva.

## Miniatura

A fotografia abaixo mostra o trabalho de José Osni Rodrigues, da Divisão de Folha de Pagamento (DPRH/VFPE), que desenvolveu uma miniatura dos veículos padrões utilizados pela Copel. Com aproximadamente 20 cm, o pequeno veículo surpreende por sua perfeição e riqueza de detalhes.



## Neve em Curitiba, em julho de 1975



A foto acima relembra um dos eventos mais marcantes do inverno da cidade

## Encontro Técnico

Representantes das concessionárias que integram o Grupo de Coordenação da Operação Interligada (GCOI) participaram do 10º Encontro Técnico da Comissão de Estudos Físico-Químicos, que aconteceu no LAC, nos dias 10 e 11 de junho. Patrocinado pela Copel, o encontro teve como

objetivo debater assuntos relacionados ao tema Óleos Lubrificantes Industriais - Situação Atual nas Empresas. Sintetizando os trabalhos, palestras e debates do evento, as concessionárias receberam um documento com a recomendação geral sobre os procedimentos técnicos mais adequados em relação aos óleos lubrificantes industriais.

## Miss Maringá

Filha do Fiscal de Obras Edgar Montelares de Carvalho, da CDMG/VPMG, Lilian Montelares de Oliveira Carvalho foi eleita miss Maringá de 1997 no último mês de maio, concorrendo com outras 16 candidatas. Além disso, Lilian conquistou também o Troféu de Miss Maringá Sorriso e o título de Rainha do Cinquentenário de Maringá e Miss Fotogenia. No próximo mês de novembro ela concorre a Miss Paraná de 1997, em Pato Branco. Lilian participa há um ano do programa de televisão Prosa Sertaneja e pretende ser jornalista.

Lilian foi fotografada durante a premiação do Concurso de Miss Maringá



Aposentados de Londrina recebem informações sobre a Cooperativa de Serviços

## Aposentados

Um projeto desenvolvido pela Unati (Universidade da Terceira Idade) Asapel (Associação dos Aposentados e Pensionistas de Londrina e Região) e Associação dos Aposentados da Copel, realizado no mês de maio, em Londrina, discutiu o tema Cooperativa de Serviços de Aposentados, uma modalidade de trabalho que vem ganhando espaço nos meios empresariais do Brasil.

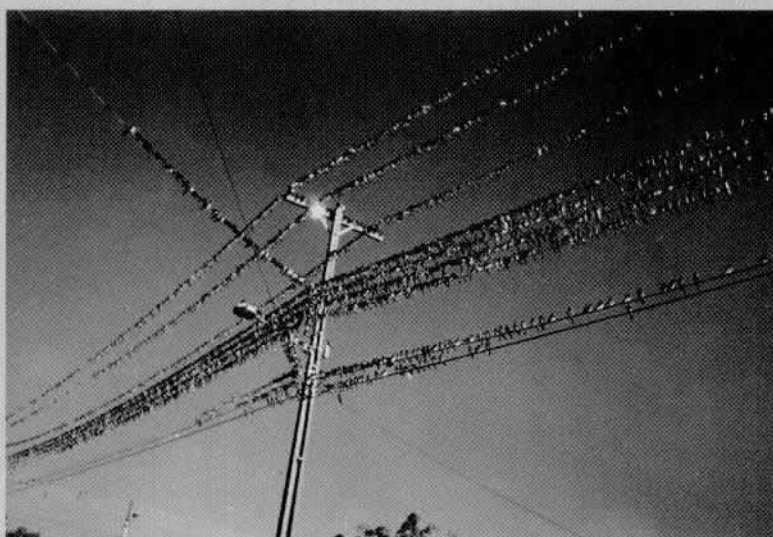
## Pós-Graduados

O curso de Pós-Graduação em Engenharia Hidráulica da UFPR, coordenado pelo professor Heinz Dieter Fill, entregou, no início de junho, o diploma de Mestre em Engenharia aos primeiros alunos formados pelo curso. Entre os dezesseis formandos, onze são copelianos: Maurício Dziejdzic, Martha Regina von Borstel Sugai, Homero Buba, Júlio Cesar Olinger, Clóvis Melo Ávila, Eloy Kaviski, André Luiz Tonso Fabiani, Ingrid Illich Müller, Marçílio Ulysses Nagayama e Cláudio Marchand Krüger.



## Carta

A Copel Informações recebe carta de Queli Fernanda Rannow de Alvarenga, estagiária da agência de Guaira, que trata do assunto AIDS. Bastante esclarecedor, o texto da nossa colaboradora apresenta uma série de questões relativa à doença. Infelizmente não foi possível aproveitar a matéria nesta edição. Mas valeu a colaboração.



## Andorinhas em Toledo

As andorinhas voltaram a dar o ar da sua graça em Toledo. E escolheram as redes da Copel para pousar aos milhares. Ao lado do espetáculo proporcionado pela revoada, principalmente ao cair da tarde, os pássaros causaram muitos problemas para o pessoal de operação do Centro Regional de Distribuição de Toledo. O peso das

aves e os toques nas estruturas provocaram curtos-circuitos e diversos desligamentos. Enfileiradas nos cabos de alta e baixa tensão, as andorinhas não se incomodaram com os foguetórios preparados para espantá-las. A própria natureza encontrou a solução para o problema com a chegada do inverno elas partiram.

## Energia em debate

Buscando aperfeiçoar equipamentos, técnicas e normas de operação e manutenção, a Copel desenvolve ações para melhorar a qualidade da energia elétrica que fornece. Dentro desse contexto, a Comissão Permanente de Aterramento e Compatibilidade Eletromagnética realizou no dia 17 de junho, o Seminário Interno de Qualidade da Energia Elétrica, com a participação de 150 técnicos de todos os setores da empresa. O evento foi organizado por Arlei Bichels e coordenado por Patrício Munhoz.

## Tese

“O impacto do sistema ABC no controle organizacional: o caso de O Boticário” é o título da tese do copeliano Eduardo Damiano da Silva, cuja dissertação aconteceu no dia 15 de julho, na Universidade Federal do Paraná. Damiano que atua no Simepar está concluindo mestrado em Administração, com ênfase em organização e estratégia. Na banca examinadora está o professor e doutor da USP, Masayuki Nakagawa, que introduziu o sistema ABC no Brasil.



**PARA CHEGAR  
ATÉ AQUI,  
A COPEL PERCORREU  
120.000 KM.**

A Copel não mede esforços para levar o desenvolvimento e o conforto da energia elétrica a todo o povo do Paraná. Esteja ele onde estiver. Ao todo, são 120.000 km de linhas de distribuição e 6.000 km de linhas de transmissão, que percorrem o estado de ponta a ponta, passando por todos os nossos municípios. Atualmente, o Paraná conta com 2,4 milhões de ligações de ener-

gia elétrica da Copel. E a energia que chega até os povoados mais humildes, através do Programa Lig Luz Rural, é a mesma energia que movimenta milhares de indústrias, gerando progresso e riquezas para os paranaenses. Hoje, a Copel é considerada a melhor companhia de energia elétrica do Brasil. Mas para chegar lá, teve que percorrer muito chão.



GOVERNO DO ESTADO  
  
**PARANÁ**

A transformação que a gente vê.

 **COPEL**



#### IMAGEM

Mônica R. Mello (PRE/CDC/NUIN) fotografou a roda d'água localizada junto à Hidrelétrica Bento Munhoz da Rocha Netto, Foz do Arelia