

# CONVÊNIO PARA VIABILIZAR SUBSTITUTO AO DIESEL



No dia 26 de agosto foi assinado um convênio para estudar e viabilizar a utilização do álcool aditivado como substituto ao óleo diesel, na frota de transporte de cargas e de passageiros - hoje um dos maiores problemas energéticos brasileiros já que o setor depende, quase que exclusivamente, daquele derivado de petróleo. Além da Cope!, participam do empreendimento a Prefeitura Municipal de Curitiba, o Tecpar, a Britanite e a Lacombe, num trabalho conjunto do qual pode resultar a solução para o problema do diesel: é, praticamente, a independência energética brasileira no setor de transportes.

O álcool aditivado é o mesmo álcool hidratado consumido em lugar da gasolina por boa parte dos veículos nacionais de passeio, só que enriquecido com um preparado descoberto e aperfeiçoado pela empresa Britanite Indústrias Químicas, batizado de "Britadit": um di-nitrato de tri-etileno glicol associado a pequena porção de óleo de mamona e, mais, um anti-oxidante. Esse composto, adicionado à razão de 5 por cento ao álcool combustível comum, permite sua utilização diretamente em motores do ciclo diesel, sem maiores adaptações que não pequenas regulações a nível de ponto e bicos injetores.

## TESTES DE AVALIAÇÃO

Assim o álcool aditivado pode ser usado de imediato, e a finalidade do convênio assinado é simplesmente de avaliar o comportamento do motor diesel alimentado com a nova mistura. (CONT. NA PÁGINA 2).

## AGORA, COPEL INFORMAÇÕES EM SUA CASA

A partir do próximo mês você receberá seu Copel informações no endereço residencial, através do correio. Assim, se você mudou de endereço e ainda não comunicou o fato ao DPRH, aproveite a oportunidade - atualize-o para que o Copel Informações encontre a sua casa, mensalmente.

# COPEL

## INFORMAÇÕES

ANO XVI — Nº 109 - SETEMBRO 1985

**SE VOCÊ QUER CRESCER,  
COMECE...** PÁGINA 5.



## PRIORIDADE À SEGURANÇA

Elmar Lopes, Superintendente Regional de Londrina, foi designado em novembro de 84 pelo diretor de Distribuição para criar e coordenar um grupo de trabalho para estruturar e desenvolver um programa de prevenção de acidentes na DDI. Primeiro foi feito um diagnóstico, depois partiram para um plano de ação preventivista. A entrevista com Elmar Lopes e as Sipat's realizadas, na pág. 6.



Na gincana, aplausos para o desempenho dos atores.

**USINA JMF**

## EMERGINDO DAS ÁGUAS

PÁGINA 5

# CONVÊNIO PARA...

...CONT. DA 1ª PÁGINA.

Para tanto a Copel e a Prefeitura de Curitiba cederam um caminhão cada, que rodarão experimentalmente com o álcool aditivado: o da Copel em estradas e o da Prefeitura no tráfego urbano. Depois de 100 mil quilômetros rodados exclusivamente com álcool aditivado, os motores serão abertos e meticolosamente examinados para verificação dos níveis de desgaste. Espera-se, também, desenvolver novas técnicas que permitam baixar o percentual de adição do "Britadit" ao álcool, barateando o custo do energético, e melhorar o rendimento do motor baixando seu consumo e melhorando a relação custo por quilômetro rodado.

Testes preliminares indicaram que o motor consumindo álcool aditivado pode fazer em média 2,86 km por litro; o mesmo motor, consumindo óleo diesel, chega a fazer 3 km por litro. Assim pretende-se igualar as duas médias, o que colocaria o álcool aditivado definitivamente como opção viável econômica e estrategicamente.

Firmaram o acordo o presidente da Copel, Ary Queiroz, o prefeito de Curitiba, Maurício Fruet, presidente do Tecpar - Instituto de Tecnologia do Paraná, Edmundo Reichmann, representante da Britanite, Alípio de Jesus Dipi Fº, e da Lacombe Indústria e Comércio de Turbos, Antonio Carlos Lacombe.

## DESEMPREGADOS PAVIMENTAM OITO MIL METROS NO ATUBA



Aqui são fabricados reatores a custos compensadores.

Copel e associações populares de serviços e obras continuam a se entender muito bem, dentro do espírito de política social traçada pelo governador José Richa que visa estender oportunidades de trabalho aqueles que perderam o emprego na esteira da recessão econômica. Dia 16 de agosto foi firmado novo contrato - o maior deles - para pavimentação de área com pedras irregulares com as associações Vila Vitória Pinheirinho e Moradia Cajuru, que calçarão 8 mil metros quadrados no almoxarifado central do Atuba. A obra está orçada em Cr\$240 milhões.

A assinatura aconteceu nas próprias instalações do Atuba e na mesma oportunidade em que a Copel recebia como concluídas as obras de pavimentação de outra área do almoxarifado, também executadas pelas mesmas associações: foram 5.100 metros quadrados de área, num trabalho que demorou três meses e meio para ficar pronto e no qual investiu-se Cr\$ 148 milhões, aproveitando 40 pessoas. O presidente da Empresa, Ary Queiroz, destacou que a utilização da mão de obra oferecida pelas associações "é uma alternativa viável economicamente e recomendável socialmente, primeiro porque a pavimentação asfáltica é cerca de 5 vezes mais cara e depois porque oferecendo trabalho a essas pessoas podemos colaborar no combate ao desemprego". Na mesma oportunidade, estiveram presentes o secretário do Trabalho e Assuntos Comunitários, Antenor Bonfim; o diretor Administrativo-Financeiro da Copel, Francisco Gomide, e representantes da Mineropar e Fundepar que participaram do processo de viabilização das atividades de calçamento com pedras irregulares.

### VISITA AO ALMOXARIFADO

Depois da assinatura desse contrato, o presidente Ary Queiroz acompanhou o secretário Antenor Bonfim numa visita às instalações do almoxarifado, onde deu-se especial atenção aos setores de recuperação de materiais. Uma das áreas percorridas foi a de "fabricação" de reatores para iluminação pública, onde a Empresa investiu na compra das matérias primas e desenvolveu sua própria tecnologia. Para que se tenha idéia da importância da iniciativa, a Copel necessita de 70 mil reatores por ano para uso em todo o Estado, custando cada um no mercado nacional cerca de Cr\$ 160 mil; fazendo "em casa", cada um custa à Empresa Cr\$ 62 mil.

A produção está ainda em fase experimental (são fabricados 100 reatores por dia) e muito aquém das necessidades da Empresa. Mas não é intenção da Copel competir com as empresas

privadas, que fabricam o equipamento em escala industrial: "A Copel quer, isso sim, apenas capacitar-se e deter a tecnologia de fabricação, para em qualquer eventualidade ter onde buscar o equipamento", sublinhou Ary Queiroz. A linha artesanal montada para a fabricação dos reatores tem, até mesmo, uma nota bastante pitoresca: o enrolador do núcleo do reator (a máquina que faz o "coração" do equipamento) é adaptado. Ele foi importado do refeitório da usina de Foz do Arelia, onde o importante engenheiro cumpria sua prosaica missão de bater bifés, finalidade para a qual foi fabricado.

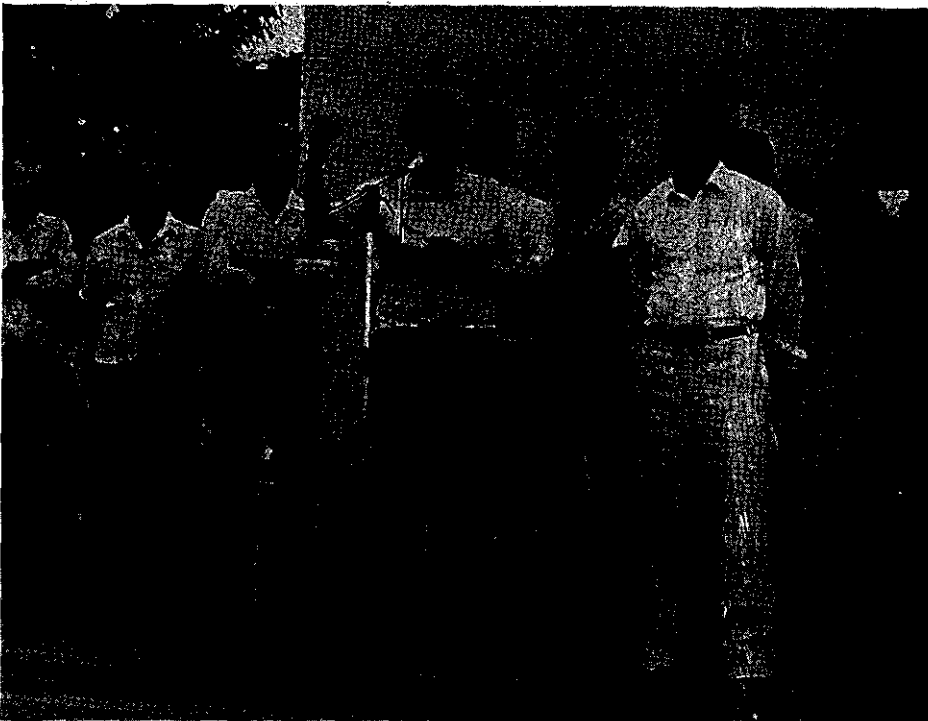
## PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA HIDRÁULICA

A partir do próximo ano, a Universidade Federal do Paraná inicia, com o apoio da Copel, curso de pós-graduação em Engenharia Hidráulica. O objetivo do curso é a especialização de profissionais da área tendo em vista ser o Paraná um Estado privilegiado por seus recursos hídricos, concentrando um grande potencial hidráulico em exploração.

O curso, a nível de mestrado em Engenharia Hidráulica, com áreas de concentração em Obras Hidráulicas e Recursos Hídricos, vai traduzir a experiência do Centro de Hidráulica e Hidrologia Professor Parigot de Souza - CEHPAR, que opera em função de um convênio entre a UFPR e a Copel. Este centro participou ativamente dos estudos hidráulicos e hidrológicos de grande número de usinas hidrelétricas construídas no Brasil nos últimos 25 anos, culminando no aproveitamento internacional de Itaipu. Professores de Grenoble (França) e Newcastle (Inglaterra) estarão colaborando com o curso, cujas aulas iniciam em março de 1986.

Os interessados poderão fazer inscrições de 14 a 25 de outubro próximo e a seleção dos candidatos será efetuada na última semana desse mês. A coordenação do curso está sob a responsabilidade do ilustre professor Nelson Pinto que assinala que os pedidos de informações devem ser encaminhados à caixa postal 1.309, em Curitiba, aos cuidados do Secretário Executivo, professor Marcos Tozzi.

## LT PARA ATENDER COPACOL



Ary Queiroz: "a linha é também alternativa para atender Cafelândia".

Ao inaugurar a linha de distribuição de energia elétrica entre Nova Aurora e Cafelândia dia 29 de agosto, destinada a atender às necessidades de consumo do frigorífico da Cooperativa Agropecuária Consolata - Copacol, o presidente Ary Queiroz afirmou que o Governo Richa está pagando a dívida social que o poder público tinha em relação às atividades da agricultura. A própria construção da linha, servindo especificamente

às unidades industriais de uma cooperativa e, eventualmente, como alternativa ao suprimento da cidade de Cafelândia é, segundo ele, reflexo positivo da atenção que o governo estadual dispensa aos setores produtivos da área rural.

A nova linha, de 13,8 kV, tem 16 quilômetros de extensão e assenta-se sobre 142 postes; os investimentos para a construção chegaram aos 340 milhões de cruzeiros. A inauguração esti-

veram presentes o prefeito de Cafelândia, Agenor Pasquali, o presidente da Copacol, Ildo Pascoali e diversas outras autoridades da região beneficiada. Depois da entrega simbólica da obra, o presidente da Copel realizou visita às instalações da Copacol acompanhado do diretor de Distribuição, Wilson da Silva, e do superintendente regional de Cascavel, Victor Hugo Marmelo dos Passos.



COMPANHIA PARANAENSE DE ENERGIA

Diretores  
Ary Veloso Queiroz  
Presidente

Francisco Luiz Sibut Gomide  
Administrativo-Financeiro

Wilson da Silva  
Distribuição

Alcy de Castro Ricardo dos Santos  
Engenharia e Construção

Antonio Otelo Cardoso  
Operação

**COPEL**  
INFORMAÇÕES

Boletim mensal de distribuição dirigido editado pela Assessoria de Relações Públicas - ARP

Conselho Editorial  
Marcus Aurélio de Castro, Roberto Luiz Jung, Romeu Franzen

Jornalista Responsável  
Julio A. Malhadas Jr. - DRT/PR nº 851

Correspondentes

Amauri Clóvis O. Nascimento (ED/FOZ), Antonio Tadeu da Silva (SRC), Carlos Alberto Zasatzki (CTRP), Clarice Maria Rosetti (ED/PTO), Cleidir Batista Gomes (CTRV), Clóvis Vissoci (CTRM), Damasceno Maurício da Rocha (CTRL), Eder Dudczak (SRV), Edson Luiz Vielra (SRC), Francisco Meyer (ED/PGA), Humberto Martinez (JMF), João Guilherme de Castro (ED/PA), Jorge Lima de Souza (CTRC), José Bueno Perucchi (GBM), Leocides Sinhorini (SRM), Luiz Costa (ED/CMO), Márcio José M. de Carvalho (Segredo), Mauro Nunes de Oliveira (ED/CPO), Odair Domingues dos Santos (GPS), Orides Gimenez (ED/UMU), Ronaldo Follador (SRP), Salvador Francisco de Oliveira Nt. (SRL), Sérgio Carvalho Monteiro (ED/UVI), Teimír Alberti (FRA), Valter José Bruno (ED/PVI).

Arte  
Albano Pereira, Francisco Bettega Netto, José Fernando Betezek

Fotografia  
Irineu Nievola, José Carlos Simões

Circulação  
Altair Cavassin

Redação  
Rua Coronel Dulcídio, 800 - 10º andar,  
Fone 224-0400, Ramais 315 e 541 - Curitiba/PR.

## DESENVOLVIMENTO DE EXECUTIVOS

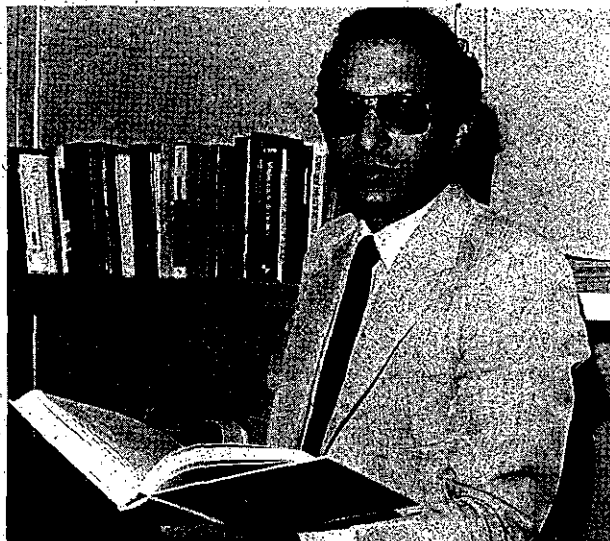
O assistente da Presidência da Empresa, Marcos Luiz Rodrigues Cordeiro, 38 anos, participou do Curso Especial de Administração para Desenvolvimento de Executivos - CEADE, ministrado no Rio de Janeiro pela Escola Brasileira de Administração Pública da Fundação Getúlio Vargas, no período de 10 de junho a 9 de agosto. O curso é resultado de um convênio firmado entre a Eletrobrás e a Fundação Getúlio Vargas e destinado aos executivos das empresas estaduais do setor elétrico, da Eletrobrás e suas subsidiárias.

O conteúdo programático constou de seis módulos de estudos: Dimensões estratégicas das organizações complexas; Administração de Relações Humanas; Análise Econômico-Financeira; Instrumental de apoio ao processo decisório, planejamento e controle; Análise de Empresas Públicas e Orientação e resolução de problemas. O participante desse curso tem a possibilidade de efetuar uma reciclagem, depois de um mínimo de três anos de "carência". Foram cerca de 300 horas/aula com 25 participantes de diversas empresas de energia.

Segundo Marcos Cordeiro, o curso é muito bom "para se ter uma visão macro do setor como um todo e porque amplia os horizontes da administração de um modo geral, mostrando o instrumental do planejamento com as técnicas relacionadas às atividades do executivo".

Quanto a participação de copelianos no curso, Marcos disse que "o que se percebeu foi a boa imagem que a Empresa tem perante outras concessionárias e considera que a Copel poderia investir mais nesse curso, enviando um maior número de profissionais" (copeliano foi só ele).

Planejamento Estratégico - que já vem sendo aplicado na Copel - foi um consenso dos participantes do curso no sentido de sua importância para as empresas do setor, na sua administração.



Antes de ser Assistente da Presidência (desde agosto de 84), Marcos, que é formado em engenharia elétrica pela Escola Federal de Engenharia de Itajubá (MG), trabalhou no Escritório de Distribuição de Apucarana, na incorporação da Schlemm em União da Vitória, no DPRT em Londrina, na incorporação da Chep em Cornélio Procopio, como Assistente da Regional de Londrina onde depois respondeu pela Superintendência até sua transferência para a Assessoria Geral da Presidência.

## PROCESSAMENTO NA ÁREA DE SUPRIMENTOS



Durante um mês, um grupo de trabalho ocupou-se em levantar e diagnosticar as principais carências e necessidades da Empresa na área de Suprimentos, visando a possível implantação de um sistema computadorizado de acompanhamento e metodologia de materiais. As reuniões desse chamado "Time de Transferência de Aplicações" começaram ainda no mês de julho e se estenderam até o final de agosto, no almoxarifado central da Superintendência de Suprimentos. A coordenação foi do gerente do Departamento de Materiais, Gilceu Garcia Gonçalves.

Este projeto de sistematização foi estudado pelo grupo como forma de agilizar o fluxo de atividades com ganho de produtividade, padronização de procedimentos, redução da burocracia e organização mais adequada às necessidades presentes e futuras, tudo tendo por

base um sistema de processamento desenvolvido pela IBM largamente utilizado nos Estados Unidos e até aqui em estágio inicial de implantação por quatro concessionárias brasileiras de energia: Chesf, Cernig, Eletropaulo e CEEE.

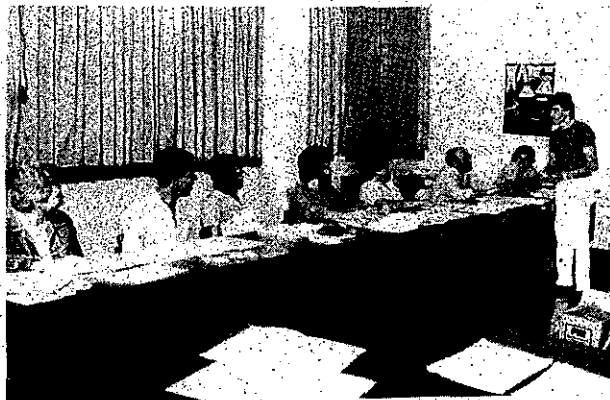
Durante as reuniões foram levantados nada menos que 420 problemas específicos e factíveis dentro da atual metodologia aplicada na Empresa, surgidos das 45 entrevistas realizadas pelo grupo; a cada um deles buscou-se no novo sistema proposta de solução. Do "Time de Transferência de Aplicações" participaram 15 pessoas da Copel (dos setores de Suprimentos, Processamentos e das áreas funcionais - DAF, DDI, DEC e DOP), dois técnicos da IBM e, como convidado desta, um dos especialistas em Suprimentos da Chesf, empresa que está implantando o mesmo sistema.

## PROTEÇÃO DE SISTEMA

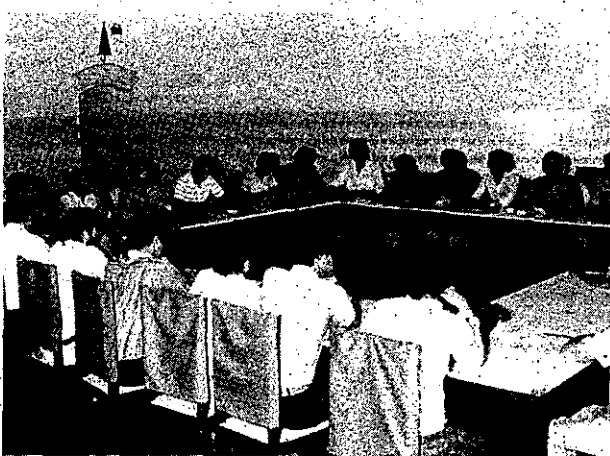
De 12 a 16 de agosto o Departamento de Desenvolvimento de Pessoal promoveu, na regional de Maringá, um curso de proteção de sistema de distribuição, com o objetivo de capacitar os participantes a realizarem serviços nesse setor visando a descentralização dos estudos de proteção de distribuição do sistema 13,8 kV e a formação de núcleos regionais de proteção.

Na proposição do DPDP: "Como um dos fatores preponderantes para o sucesso de uma organização está no nível de qualidade de recursos humanos, assim também este nível está na responsabilidade da educação profissional que se empenha na formação, treinamento e desenvolvimento. Nesse sentido, um real entendimento entre organização e trabalho pode ser melhorado através do treinamento adequado da mão-de-obra, em todos os níveis".

Participaram do curso engenheiros e técnicos que exerceram atividades nos Núcleos Regionais.



## REUNIÕES NOS ED



A reunião em Umuarama.

Maurício Massaud, Superintendente da Regional de Maringá, faz reuniões em todos os Escritórios de Distribuição da área, visando, além do intercâmbio de informações e maior relacionamento entre os empregados, ouvir os problemas das áreas e resolvê-los no menor espaço de tempo.

Nessas reuniões, onde participam todas as chefias de Agências, Setores, Gerentes de Departamentos Regionais e Assessorias da Superintendência, Massaud procura dar ênfase ao Programa de Eletrificação Rural, pedindo que todos se engajem ao Programa que é a meta principal da COPEL e do Governo do Estado.

## POSSE NO CLUBECO



A nova diretoria do Clube dos Copelianos do Oeste do Paraná, com mandato de dois anos, tomou posse oficialmente no último dia 24 de agosto, durante baile realizado na sede do Clubeco. O novo presidente do clube é Volmar Dalavechia (DVRG/SRV), que substituiu a Ivo Kirsten (DVRG/SRV). A posse aconteceu após disputada eleição, na qual concorreram duas chapas. A vencedora está prometendo muitas mudanças, principalmente de estímulo ao setor social do Clubeco.

Os demais integrantes da diretoria empossada são os seguintes: Angelo Célio Vitorio Malta (DPRO), vice; Lucinei Morandini (DPRR), secretária; Dulseara Hackbart (DVRM), vice; Guilherme

Villava (AG/CEL), diretor de Patrimônio; Almir Soares Garcia (DPRR), vice; Alcione Ferreira Vezzaro, diretora social; Gilberto de Souza (DVRJ), vice; Enio Eduardo Medeiros (DVRU), diretor esportivo; Paulo Zatta (DVRJ), vice; Manoel Nobre Filho (DPRR), diretor cultural; Vânia de Souza (DVRJ), vice; Francisco Romão (AG/CEL), tesoureiro; Egidio Tecchio (DVRN), vice.

Os membros titulares do Conselho Fiscal são Alci Jorge Mangue (DVRN), Alexandre Sermann Filho (DPRR), Derville João Leite (AS/BE) e os suplentes são José Francisco dos Santos (DVRN), Ademir Valério Marsicano (DVRM) e Alcionir da Silva (SSP/SCRP).

## VISITA AO LAC



Nos dias 26 e 27 de agosto os técnicos Paulo H. Bredow e Nilton Renato S. Barreto (OTRV), Sebastião de Oliveira Jorge Moraes (CTRM), Daniel Luiz Perinelli e João Correia Ramos (OTRL), Germano Pedro Busch (OTRP) e Francisco A. de Paula (OTRO) estiveram visitando as dependências do Laboratório Central de Eletrotécnica e Eletrônica - LAC, oportunidade em que conheceram o potencial de serviços que o laboratório vem prestando a diversas áreas e aproveitaram para esclarecer dúvidas com relação aos trabalhos ali executados.

## PRESIDENTE DA ESCELSA VEIO VER CLIC RURAL



Ary Queiroz, presidente da Empresa, recebeu em 16 de agosto a visita do presidente da Espírito Santo Centrais Elétricas SA, Cesar Abaurre. Empossado em 5 de julho último, Abaurre elegeu a eletrificação rural entre as metas prioritárias de sua administração e veio à Copel para conhecer o programa em desenvolvimento no Paraná e que se constitui no maior programa em execução na América Latina. Ary Queiroz detalhou o projeto de obras que prevê ligar só nesta administração estadual 120 mil propriedades rurais, das quais mais de 50 mil já efetivadas. O presidente da Escelsa ficou entusiasmado com as novas tecnologias aplicadas que chegam a reduzir em até 50 por cento o custo de uma ligação rural o que considerou ser a chave do sucesso do programa que em última análise viabiliza a eletrificação rural no Brasil.

## SEI: PALESTRA SOBRE INSTRUMENTAÇÃO

Técnicos da Empresa mais diretamente envolvidos com a Secretaria Especial de Informática - SEI, assistiram palestra proferida pelo engenheiro Antonio Roberto Albuquerque, chefe do Departamento de Instrumentação daquele órgão. O objetivo era divulgar e esclarecer os trabalhos e as diretrizes da Secretaria, no âmbito do Departamento de Instrumentação. Participaram, também, da palestra os assessores técnicos Cesar Luciano de Oliveira e Antenor César Vanderley Corrêa.

A palestra foi no dia 3 de setembro, no auditório da Sede, e contou com a presença do Diretor de Distribuição, Wilson da Silva, do superintendente de Suprimentos, Munir Saab e de representantes da SSE, AGR, STR, SSP, SOE, SAD/DPTM, SSU, SOS e LAC.

Durante a exposição os palestristas abordaram as atividades da Secretaria de Informática de um modo geral e, especificamente, as atividades do Departamento de Instrumentação, com especial destaque para os critérios empregados no controle de importação de materiais e tecnologia, direcionamento das compras do Estado, incentivos financeiros e a importância da criação e manutenção das Comissões Especiais. Outro tema importante foi o problema da reserva de mercado para as indústrias nacionais e a obrigatoriedade da inexistência de produto similar nacional para a importação de matérias-primas e equipamentos.

Durante a sua explanação, Antonio Albuquerque elogiou a sistemática administrativa adotada pela Copel, que tem trazido bons resultados para a Empresa e facilitado o trabalho de análise e anuência da SEI.



Albuquerque elogiou a Copel durante a palestra.

Esta foi a primeira visita dos técnicos da SEI à Copel, quando aproveitaram a oportunidade para conhecer as dependências do Laboratório da Superintendência de Sistemas Eletrônicos e do Centro de Operação do Sistema, bem como o Laboratório Central de Eletrotécnica e Eletrônica.

Sem dúvida, esse estreitamento de relações assim iniciado e a importância dos assuntos abordados e inerentes àquela Secretaria, propiciará novos eventos similares. Ao mesmo tempo, com o registro, fica o agradecimento pela visita e a certeza de que a palestra assumiu importância de primeira grandeza na área de informática da Copel.

## FESTA MARCADA HÁ TRÊS ANOS

A festa do próximo dia 26 de outubro está marcada há exatamente três anos. Ela vai reunir centenas de familiares, convidados e diretores para as comemorações que 66 empregados da Superintendência Regional de Cascavel e CTRU farão ao completar 10 anos de Copel. Um destaque especial para o sr. Joaquin Bettega (AG/CEL) e seus 25 anos de companhia, também incluído entre os homenageados.

Organizada pelos próprios aniversariantes, a programação está prontinha. Começa às 11 horas do dia 26, um sábado, com uma missa em ação de graças na Catedral de Cascavel. As 20h30min; haverá entrega de certificados nos salões do Tuiuti Esporte Clube, onde as festividades terão continuidade com um baile animado pelo conjunto "Jair Supercap Show". Falta apenas definir o local do almoço.

O presidente da comissão organizadora, José Pedro dos Santos (ASS/SEG) - integrada ainda por Maria Francisca (AG/CEL), Rubens Barrôso (CTRV), Luiz Gonzaga Queiroz (SE/CEL) e José Cezário (DPRO) - define o estado de espírito da turma: "São 10 anos de batalha. Vale a pena comemorarmos juntos, inclusive com a participação dos nossos familiares". O Presidente e todos os diretores da Copel já confirmaram presença.

Diante de tão grande expectativa, a movimentação promete ser ampla na SRV. Afinal, a festa vem sendo preparada dedicadamente há alguns anos, mediante colaborações financeiras arrecadadas entre os próprios aniversariantes e realização de rifas. "A data é muito importante para passar em branco", afirma o sr. Joaquin, após um quarto de século dedicado à Copel. Os que completam 10 anos na mesma ocasião igualmente não escondem seu entusiasmo: "Vamos fazer uma festa de arromba".

## CARTINHAS AO PAI

Publicamos outros dois trabalhos premiados no concurso com o tema "segurança", escritos em forma de cartinha ao pai.

**Alexandra Soares, 37 anos, 10 anos - Escola de U. Gran Beato Schullmann**

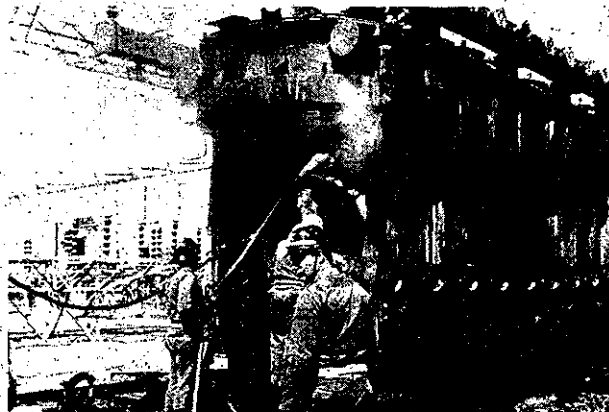
Papai, torne ajudado no trabalho porque eu dependo da sua vida. Eu sempre te espero com aquele seu sorriso, com aquela força de mulher que me ajuda tanto a vida da segurança. Fico contente quando vejo o senhor pagar seus impostos e de sua renda e sempre isto me dá certeza de que o senhor vai pagar. Papai, continue assim porque não se pode parar de trabalhar, não se pode parar de trabalhar. De sua família que não o deixa.

**Mari Aparecida Falcoval, 10 anos, 4 anos - Escola Técnica Cordeiro**

Papai, a segurança é a minha paz e a minha vida. Para você nunca sofrer acidentes. É bom para você, para nós e para a Companhia. Por isso, você deve sempre usar os equipamentos de segurança que a Copel dá. Mas não esqueça que não é só usando os equipamentos que se evita acidentes, tem que saber usá-los. Por exemplo, quando você vai trabalhar em um espaço alto, você deve usar o

capó de proteção. Quando você vai trabalhar em um espaço alto, você deve usar o equipamento de segurança. Não se esqueça de usar o equipamento de segurança. Não se esqueça de usar o equipamento de segurança. Não se esqueça de usar o equipamento de segurança.

## INCÊNDIO EM TRANSFORMADOR



Queimar duas vezes "é fogo"!

Novo incêndio aconteceu no dia 22 de agosto, na Subestação Cascavel, atingindo o mesmo transformador de 150 MVA que em 5 de junho de 83 foi seriamente avariado pelo fogo, consequência de defeito num pára-raio. Ao contrário da primeira vez, a Subestação Cascavel não foi afetada e muito menos o fornecimento de energia para a região Oeste do Estado. O transformador estava no pátio, aguardando remoção.

Mas a movimentação foi grande quando operários da empresa Super Watts Elétrica Ltda. notaram que a sucata do transformador estava pegando fogo novamente. Eles estavam apenas começando os trabalhos de desmontagem e remoção do material, adquirido para Mogimirim (SP), e não suspeitavam que a utilização de maçaricos para romper a carcaça do "trambolho" de 120 toneladas pudesse provocar um superaquecimento.

Como o interior do transformador estava repleto de material de isolamento - papel impregnado de óleo - o fogo alastrou-se rapidamente e só foi controlado a duras penas quase duas horas depois. O CTRV comandou a operação, com o imprescindível apoio do Corpo de Bombeiros de Cascavel. Foram consumidos quase 30 mil litros de água até que a situação amainasse. Dos céus, coincidentemente, uma estação meteorológica ou Objeto Não Identificado - não se sabe ao certo - a tudo acompanhava, dividindo as atenções.

## AQUISIÇÕES DA BIBLIOTECA

- ENERGIA**  
BRASIL. Secretaria de Tecnologia. Tecnologias de fontes alternativas de energia: levantamento do estado da arte. 1984. 125 p.  
BRASIL. DNAEE. Política de vendas do setor elétrico: portaria MME nº 821, de 18/06/84. 1985. 66p.  
CEDEP. Substituição de óleo diesel: alternativas e viabilidade de diesel vegetal. 1984. 83 p.  
ELETROSUL. Balanço energético da área de atuação da Eletrosul 1980/1981. 1985. 57 p.  
GELLER, H.S. The potential for electricity conservation in Brazil. 1984. 111 p.
- ESTATÍSTICA**  
PARANÁ, D.E.E. Dados básicos da Região Metropolitana de Curitiba. 1984. 259 p.
- MECÂNICA DOS FLUÍDOS**  
BOBKO, Gilberto. Numerical solution of the Euler equations for almost incompressible flows. 1985. 120 p.
- MOTOR DE INDUÇÃO**  
BARBI, I. Teoria fundamental do motor de indução. 1985. 237 p.
- PROCESSAMENTO DE DADOS, COMPUTADORES**  
KRESCHE, R. Microcomputadores: introdução à linguagem basic. 1985. 256 p.  
OSBORNE, A. & BUNNELL, D. Introdução aos microcomputadores. 1983. 2 v.  
TOKHEIM, R.L. Introdução aos microprocessadores. 1985. 431p.
- RECURSO FLORESTAL**  
INOUE, M.T.; RODERJAN, C.V.; KUNYOSHI, Y.S. Projeto madeira do Paraná. 1984. 260 p.
- RECURSO HÍDRICO**  
BRASIL. MME. DNAEE. Plano Nacional de recursos hídricos: documento preliminar, consolidando informações já disponíveis. 1985. 321p.
- SERVOMECANISMO**  
HEREK, Osvaldo. Servomecanismos lineares. 1984. 120 p.
- DVBI - Rua 13 de Maio, 616 Curitiba - Paraná  
Telefone: 222-2782 - Ramais 131 e 132  
Consulte a Biblioteca para suas necessidades de informação:  
- empréstimo das publicações relacionadas acima ou outras;  
- circulação de revistas;  
- consulta local, por telefone ou telex;  
- execução de pesquisas;  
- acesso, via terminal, ao banco de dados econômicos e de recuperação de informações bibliográficas.

## ... OU CONTINUE LENDO

Exposição de livros - está aí uma boa oportunidade para você adquirir, a preços acessíveis, livros que vão desde literatura em geral e infanto-juvenis até os mais variados assuntos de interesse do momento.

Em alusão aos festejos do 31º aniversário da Empresa e tendo em vista, também, a Semana Nacional do Livro e da Biblioteca, será realizada de 21 a 25 de outubro a I Exposição de Livros, sob coordenação da Divisão de Biblioteca, com a participação das livrarias Curitiba, Chain, Ao Livro Técnico, Ghignone e Irmãs Paulinas, convidadas para o evento, que acontecerá no hall de entrada do edifício-sede. Os livreiros estarão à disposição de todos os empregados e seus familiares, das 8 às 19 horas, no local, e prometem descontos especiais na compra de livros (20% ou mais) além de sorteio de brindes. Quanto às obras técnicas, importantes para o desenvolvimento do trabalho na Empresa, elas poderão ser indicadas para inclusão no acervo da Biblioteca da Empresa, que terá também um "stand", durante a exposição, onde mostrará os serviços que oferecerá aos usuários, incluindo alguns produtos do SISTEMA AUTOMATIZADO DE RECUPERAÇÃO DE INFORMAÇÕES BIBLIOGRÁFICAS.

Segundo Joaquim Faleiros, gerente do DPDM, "o objetivo principal do evento é oferecer facilidades para que nosso quadro de pessoal se mantenha atualizado, especialmente na época atual, onde os avanços nas técnicas de gerência bem como no campo da ciência e da tecnologia são constantes e exigem essa preocupação por parte da organização". Aliás, leitura é uma necessidade, pois sendo instrumento de acesso à informação de seu lugar no contexto social e reconhecer suas potencialidades, deveres e direitos.

### LIVROS EM PROMOÇÃO

Alguns dos títulos que estão mais em evidência na atualidade por seus conteúdos ou mesmo pela venda, estarão em promoção durante toda a semana da exposição. É uma boa oportunidade para você adquirir aquele "best-seller" que viu por aí e achou muito caro - não é oferta, é promoção para que você não deixe de comprar.

Escolha aqui alguns deles:

#### LIVRARIA DO CHAIN:

- Os Juros Subversivos de Joelmir Beting, por Cr\$ 28.336.
- De Mariuzinha a Maria, de Marta Suplicy, por Cr\$ 20.000.
- Brasil: Nunca mais, de D. Paulo E. Arns e outros, por Cr\$ 28.000.
- Coleção Primeiros Passos (O que é Marketing, Constituinte, etc.), por Cr\$ 5.500.

#### LIVRARIA CURITIBA:

- Se houver amanhã, de Sidney Sheldon, por Cr\$ 49.500.
- Complexo de Cinderela, de Collete Dawling, por Cr\$ 23.700.
- Síndrome de Peter Pan, de Dan Kiley, por Cr\$ 28.000.

#### AO LIVRO TÉCNICO:

- Uma luz diferente no céu, (Cometa de Halley), de M.R. Nunes, por Cr\$ 12.000.
- Navios de Guerra, 6 volumes, por Cr\$ 32.000 cada.

#### LIVRARIA EDIÇÕES PAULINAS:

- Convivendo com seu sexo, de Hália P. Souza, por Cr\$ 10.800.
- PAIS: Amigos ou Censores?, de Dirce B.P. Silva, por Cr\$ 12.000.
- FAMÍLIA CRISTÃ - Assinatura anual, por Cr\$ 45.000.

## ESCOTISMO

PROMESSA DO GRUPO CAPIVARI CACHOEIRA



Nos dias 17 e 18 de agosto, a comunidade da vila residencial da Divisão de Produção Governador Parigot de Souza, viveu intensamente o "ESCOTISMO", principalmente pela tão esperada promessa dos meninos e meninas, autorizada pela União dos Escoteiros do Brasil, Região do Paraná, depois de muito esforço por parte da Chefia e das crianças e colaboração da comunidade em busca dos requisitos necessários para que o Grupo Escoteiro Capivari-Cachoeira iniciasse suas atividades com a co-educação, visando atingir ambos os sexos, filhos de empregados da Copel residentes na Vila, contando hoje com uma tropa de escoteiros, uma tropa de escoteiras e uma alcatéia mista.

O evento contou com a participação de integrantes de todos os Grupos Escoteiros do 1º Distrito: Grupo Escoteiros São Luiz de Gonzaga, Brigadeiro Epinghaus, São João de Jerusalém, São Francisco de Assis, Santa Mônica, Jorge Frassat, sediados em Curitiba e Santa Rita, Ilha do Mel, Manoel Picanço e Capivari Cachoeira, sediados no litoral, todos pertencentes ao primeiro Distrito, chefiado pelo Comissário Distrital Engº Roberto Karan, o qual também participou do evento. Na oportunidade foi realizado um importante INDABA (ENCONTRO DE ESCOTISTA), com vistas ao interrelacionamento dos Grupos Escoteiros deste distrito.

## JMF OPERA NOVAMENTE



Sem nenhum passe de mágica, mas através de muito esforço e milhares de horas de trabalho, a Usina Júlio de Mesquita Filho finalmente reemerge das turbulências águas que em 83 tiraram de ação a principal hidrelétrica da área CTRV e da SRV. Quem visita hoje a casa de força de Foz do Chopim, no município de Dois Vizinhos, não imagina que aquilo tudo ficou coberto de água durante quase uma semana. A grande enchente de julho de 1983 foi particularmente dura com a Usina JMF, algo nunca visto desde que entrou em operação no dia 29 de janeiro de 1970.

Alimentada pelas águas do Rio Chopim, semi-represas e dirigidas às turbinas por um conduto forçado, JMF reiniciou operação no último dia 15 de agosto, com sua capacidade instalada de 50 megawatts. Como que um presente de Natal, a primeira unidade geradora (Grupo 2) voltou a operar no final de dezembro do ano passado, após um exaustivo trabalho de recuperação e secagem de seus componentes. Mecânicos, eletricitas e operadores trabalharam uma média de 10 horas por dia para que a unidade fosse recuperada entre julho de 83 a dezembro de 84. Simultaneamente, a outra unidade (Grupo 1) sofria igual processo de recuperação.

Infelizmente, o processo de secagem por que passou o Grupo 1 não foi suficiente. As águas do Rio Iguçu, que passam próximas ao local onde desemboca o canal de fuga de JMF, infiltraram-se profundamente no estator do gerador e todo o bobinamento teve de ser refeito. "Tivemos de fazer tudo de novo", lembra o engenheiro mecânico Carlos Roberto de Souza, ao mesmo tempo satis-

feito com os recursos e os técnicos colocados à disposição até a conclusão dos trabalhos. "Para a desmontagem e secagem das unidades, a própria equipe de mecânicos e eletricitas de JMF deu conta do recado. Não emprestamos ninguém", frisa Carlos Roberto.

Do alto da sala de operações, o operador Ozil Santos Souza, 46 anos de vida e 20 de Copel - 15 dos quais em JMF - contempla a casa de força e lembra com tristeza o dia 9 de julho de 83, quando a usina foi literalmente invadida pelas águas barrentas do Rio Iguçu. Um dia antes, ele e demais companheiros de trabalho tentaram evitar o avanço das águas com a colocação de sacos de areia no piso da hidrelétrica. Não foi possível conter a chegada das águas, mesmo porque elas atingiram a inacreditável marca de 4,7 metros acima do piso. "Não foi nada bonito, não. A enchente foi fora de série", exclama.

Com o reinício das operações do Grupo 1, após a utilização de 1500 homens/hora da equipe da usina e 1200 homens/hora de técnicos de Curitiba, JMF retorna a sua rotina normal, um pouco prejudicada pela estiagem que reduziu drasticamente o nível das águas do Rio Chopim. Ainda assim, ela não precisa tanto mais da energia das Subestações de Cascavel e Pato Branco para alimentar a região Sudoeste do Estado. Incrustada num verdadeiro paraíso tropical, cercada por uma área verde impecavelmente tratada, a Usina Júlio de Mesquita Filho está mais bela do que nunca. Agora, a enchente são águas passadas.

## CINDERELA FOI AO PALCO



A peça teatral "Cinderela", com elenco integralmente composto por filhos de empregados residentes na Vila da Usina Governador Parigot de Souza, foi apresentada à comunidade local em duas oportunidades: a Jusante, em 11 de agosto e Montante, no dia 24 de agosto.

O grupo é formado pelos atores Cláudio, Sérgio,

Silvio, Arafat, Fábio Vinicius, Luiz, Darlene, Dill Kele, Audri, Gislaine, Joana, Luciana e Lenise, enquanto que a direção do teatro ficou a cargo do Ismael Martins que contou com a participação decisiva e oportuna da Romilda, Maria Aparecida, Lúcio, Helena, Oliveira Elisa, Orlei, De Paula e Maria Dalolmo.



# ELETRIFICAÇÃO RURAL

## PROGRAMA BEM SUCEDIDO

O mês de agosto foi muito grato para a Copel em termos de eletrificação rural uma vez que o grande programa Clic, definitivamente viabilizado e inserido na história da interiorização da energia elétrica no Paraná conseguiu chamar para a Empresa as atenções de todo o Brasil com a vinda do presidente da República, José Sarney, para a solenidade de ligação da 50.000ª propriedade eletrificada durante o governo de José Richa.

A luz elétrica, apenas durante o mês, chegou a mais 3.827 propriedades rurais das diferentes regiões, integrando com o benefício uma comunidade estimada em quase 40 mil pessoas aquela, maior, que já desfruta das comodidades e facilidades proporcionadas pela eletricidade.

O número de novas ligações no mês pode ser interpretado de diferentes maneiras, mas todas elas guardam entre si um ponto em comum: a marca do sucesso, de um empreendimento arrojado e que deu certo. Tão certo que atualmente já é viável pensar-se num programa nacional de eletrificação rural, vontade já manifestada pelo ministro das Minas e Energia, Aureliano Chaves. O exemplo já está dado, e o trabalho continua rumo à meta das 120 mil ligações neste governo.

### INAUGURAÇÕES

**EM SANTO ANTONIO DA PLATINA**, dia 17, foram festivamente ligadas 230 propriedades rurais, em solenidades que abriu as comemorações dos 71 anos de emancipação político-administrativa do município. No mesmo ato, foram entregues 38 ligações do Clic Urbano. Ao todo, entre ligações rurais e urbanas, foram investidos recursos da ordem de 1 bilhão de cruzeiros. Presentes ao acontecimento o presidente da Copel, Ary Queiroz representando o governador José Richa, o prefeito de Santo Antonio da Platina, José Afonso Junior, o deputado federal Santinho Furtado e os deputados estaduais Tadeu Lúcio Machado e Hermes Brandão.

No instante em que procedia a ligação das propriedades, o presidente da Copel foi homenageado pelo município com uma placa de prata, com os seguintes dizeres: "Ao Engenheiro Dr. Ary Veloso Queiroz os poderes Executivo e Legislativo de Santo Antonio da Platina externam sinceros agradecimentos pela sua contribuição para a extensão da rede de energia elétrica no distrito de Conselheiro Zacarias, Santo Antonio da Platina, 17 de agosto de 1985. Dr. José Afonso Jr - Prefeito Municipal e Prof. Odair Medeiros - Presidente da Câmara".



Wilson da Silva, Diretor de Distribuição, enfatizou o sucesso do Clic Rural.

**EM LARANJEIRAS DO SUL**, dia 19, aconteceu a inauguração simbólica de todas as 1.201 ligações do Clic Rural efetivadas nos dois anos e meio da atual administração. Individualmente, Laranjeiras é o município que tem o maior número de propriedades rurais alcançadas pelo programa Clic, onde a Copel já investiu Cr\$ 6,5 bilhões e tem em andamento obras com conclusão em breve para a ligação de outros 534 novos consumidores. Ao início do governo Richa, em março de 83, Laranjeiras tinha apenas 296 propriedades servidas

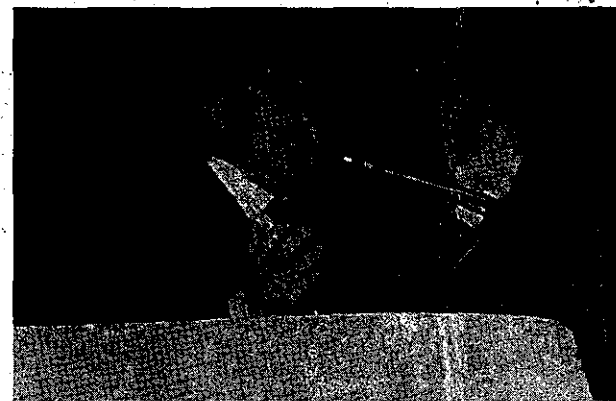
com energia elétrica.

O ato teve lugar no sítio de Teófilo Piaceski, pequeno agricultor da região que em sua propriedade de seis alqueires cultiva arroz, milho e feijão. Junto com as ligações rurais, foram entregues 268 ligações de famílias de baixa renda, beneficiadas com o programa Clic Urbano. Estiveram presentes o governador José Richa, o prefeito municipal Valmir Loures, o diretor de Distribuição, Wilson da Silva. Representando o presidente Ary Queiroz, o deputado federal Artagão de Mattos Leão e o deputado estadual Aragoão de Mattos Leão.

**EM CONGONHINHAS E SAPOPEMA**, dia 24, foram inauguradas 98 ligações do Clic Rural, em solenidades às quais estiveram presentes o presidente Ary Queiroz, secretário do Interior, Nelson Friedrich e dos Transportes, Deni Schwartz, deputados federais José Tavares, Osvaldo Trevisan e Santinho Furtado, deputado estadual Hermas Brandão, prefeito de Congonhinhas, José Olegário Lopes, de Sapopema, Paulo Maximiano de Souza, prefeitos de municípios vizinhos e demais lideranças políticas da região.

Com investimentos de Cr\$ 263 milhões, Congonhinhas teve eletrificadas pela Copel 51 propriedades rurais - 30 na localidade de Bairro do Vaz e as demais em diferentes pontos do município. Teve, também, ligadas 100 famílias de baixa renda através do Clic Urbano, onde foram aplicados recursos superiores a Cr\$ 21,5 milhões. Já em Sapopema, as obras inauguradas atendem a 47 propriedades rurais da localidade Vila Nova, onde houve investimento de Cr\$ 58 milhões para a construção de 24 quilômetros de linhas de distribuição.

### DEPUTADO DESTACA NA ASSEMBLÉIA LIGAÇÃO RURAL 50 MIL



"O Clic Rural é uma sigla conhecida pelos agricultores paranaenses como sinônimo de melhoria de suas condições de vida". Foi o que disse o deputado Djalma de Almeida Cesar (PMDB) em pronunciamento na Assembleia Legislativa, ao cumprimentar e parabenizar o governador José Richa e a Copel pela ligação, dia 8 de agosto, da 50.000ª propriedade beneficiada pelo programa de eletrificação rural, em Londrina.

Em seu discurso, o parlamentar lembra a origem do programa que nasceu do entendimento de que "o Paraná, sendo um Estado com fabuloso potencial energético e produção agrícola invejável, não podia permanecer com um índice tão pequeno de propriedades eletrificadas" - menos de 20%, à época. "Pensando nisso - continua - o governador José Richa determinou prioridade à eletrificação das áreas rurais, recebendo imediato apoio da Copel cujos técnicos empenharam-se em viabilizar um programa que tornasse o benefício da eletricidade acessível ao maior número possível de proprietários rurais".

A simplificação dos padrões técnicos de construção e adoção de novas alternativas quanto aos materiais utilizados nas redes, aliada à maior participação da Empresa nos custos da ligação (de 20 para 50%) acabaram por fazer cair a menos da metade o preço de uma ligação ao agricultor, destacou o deputado. "É a população rural do Estado respondeu prontamente: havia finalmente um governo empenhado em oferecer-lhe o conforto da eletricidade, a um preço que ela poderia pagar", afirmou.

### CONTENÇÃO DO ÊXODO

O deputado Djalma Cesar lembrou em seu pronunciamento que as metas iniciais do Clic Rural, que propunham a eletrificação de 88 mil propriedades, tiveram de ser revistas e ampliadas para 120 mil "tal a aceitação que o programa encontrou". E para ela as vantagens estendidas ao agricultor não são os únicos benefícios do programa. "Milhares de empregos foram criados a nível de mão-de-obra direta na construção das linhas e pelo incremento da demanda das indústrias de eletrodomésticos e equipamentos eletroeletrônicos, surgem novas oportunidades no comércio, pequenas indústrias se instalam no interior e, o que é principal, a produtividade agrícola será substancialmente aumentada. Como consequência, a família terá mais conforto e, dessa forma, não terá por que deixar a roça em direção aos centros urbanos".

Informa o deputado que "nosso agricultor não precisa apenas da terra: é imperativo que lhe ofereçamos condições de produzir e sobreviver, com um mínimo de dignidade. E o Clic Rural é hoje o principal caminho para se levar tais benefícios ao homem do campo em nosso Estado". E complementa: "A prova de que o acesso ao conforto e bem estar pode determinar a permanência do homem no campo é que o êxodo rural não vem crescendo durante o governo Richa".

Por fim, "em nome da parcela da população que represento quero cumprimentar e agradecer ao presidente da Copel, Ary Queiroz, pela objetividade e seriedade com que vêm conduzindo os negócios da energia elétrica no Paraná". E encerrou expressando à população rural do Paraná a confiança e certeza de que "a agricultura paranaense começa a receber um pouco em retribuição pelo muito que oferece às nossas cidades e à Federação".



Ary Queiroz, presidente da Empresa, destacou as metas que serão cumpridas no atual governo.

# ANIVERSÁRIO DA EMPRESA

No próximo dia 26 de outubro a Copel completa o 31º aniversário de criação. As solenidades serão desenvolvidas durante toda a semana com entrega de certificados nas Superintendências Regionais, contemplando empregados

que completam 10 anos (527) e 25 anos (29) de serviços prestados à Empresa. Em Curitiba as cerimônias acontecerão no dia 25 de outubro.

A programação é a seguinte:  
Dia 21.10 - 08:00h - abertura

da Exposição de livros no hall do edifício-sede, em Curitiba.

Dia 22.10 - 10:00h - Cerimônia de entrega de certificados em Ponta Grossa (SRP e CTRP).

17:00h - Cerimônia de entrega de certificados em

Londrina (SRL, CTRL e Figueira).

Dia 23.10 - 10:00h - Cerimônia de entrega de certificados em Maringá (SRM e CTRM).

11:00h - Cerimônia de entrega de certificados na Usina Segredo (Foz do

Areia e Julio de Mesquita Fº).

Dia 25.10 - 08:00h - Missa em Ação de Graças nas Sedes das Superintendências Regionais, Escritórios de Distribuição e grandes Usinas.

Cerimônia de entrega de

certificados no auditório da Sede:

10:00h - Presidência e DAF  
14:00h - DEC e DOP  
16:00h - DDI

Dia 26.10 - 20:00h - Cerimônia de entrega de certificados em Cascavel (SRV e CTRV).

## 10 ANOS PRESIDÊNCIA

Achilles Ruiz Collé, Altair Cavassin, Florisval Lisboa dos Santos, Silvana do Rocio O. Geara.

## DIRETORIA ADMINISTRATIVO- FINANCEIRA

Acir Francisco Marcon, Ademir Ferreira do Prado, Alfredo Gélak, Amaury dos Santos, André Grochevski Neto, Antônio Carlos de Azevedo, Antônio Carlos T. de Almeida, Antônio Haracemka, Antônio Roberto Fedalto, Ave-lino Romero, Carlos Dicezar Pereira, Edison Antônio D. Dziejcinny, Edison Tadeo de Oliveira, Eliane Nascimento Rohm, Elizabeth Marina Alves Brandão, Elói Martins, Eniltron Temporal Gomes, Enori José dos Santos, Hernani Luiz Dalsenter, Humberto Fernandes, Humberto Sandri Neto, Italo Galesi Neto, Ivaldo Pieper, Ivete Brito dos Santos Freitas, Ivone Marchanek Trindade, João Maria Alves da Silva, João Mattak Slonik, João Meduna, Jorge Luiz Mayer, José Antonio Lara, José Cloacir Miranda, José Maria Pohl, José Maria Shtorachie Filho, José Onni Rodrigues, Josef Richard Czechar, Lauro Telman, Leonardo da Silva Mendes, Léoni Batagini, Lourenço Pinheiro Filho, Luiz Alberto Marques Pertercen, Luiz Antônio Maros, Luiz Carlos Fagundes, Luiz Carlos Gomes da Silva, Luiz Fernando Mieczek, Marco Aurélio de O. Guimarães, Maria Orbem, Marilene de Fátima Prestes, Marilene G. Dória, Marisa Séara, Mauro Callegari Marques, Mauro Castellano, Miriam Beatriz da Rosa, Nataniel Gomes de Oliveira, Neziás Coline Arcega, Nilton de Paula, Olivia Rosa Damasceno Branco, Orlando José Scopel, Orlando Zoreck, Pedro Arlindo Pereira, Renato Mariano Menegazzo Rosa, Revilto Sposito, Rogério Marcolino, Rosevaldo Saldanha, Rozana Custódio Remonato, Sandra Nara Thormann Arnoso, Sérgio Toyama, Sidnei Antônio Sickta, Sioney da Silva, Tadeu Alexandre, Valter Santos Alves, Waldemar Luiz Tilley, Walter Gregório Teider, Webster Rodrigues Lima, Wilmar Bittencourt, Wilson Alberto Zappa Hoog.

## DIRETORIA DE OPERAÇÃO

Ademar Villas Boas de Castro, Ademir José Boll, Aldelite Virgili, Alidio da Costa, Ana Líbia Wosch Brochonski, Ana Odete Trentini Giraldo, Antônio Carvalho Diniz, Antônio César de Melo, Antônio de Carvalho, Antônio Jones Budal, Antônio Nicastro, Antônio P. de Almeida, Antônio Paulino da Silva Netto, Antônio Siena Filho, Antônio Valdir C. de Oliveira, Ari Osowski, Armando José Susin, Arthur Feliciano Alvarenga, Assel Alves de Oliveira, Avelino Petkowitz, Benedito Álvaro Fabro, Benedito Nizolli, Bráulio Pinheiro de Meireles, Cândido João Maria Ladislau, Carlos Roberto Keller, Célio Avelino, Celso Serafim de Arruda, Claudionor Konzgen Rokembach, Cleide Lacar da Silva, Clemente Orlando e Barrientos, Cleir Foster Jardewski, Constantino Sli-vinski, David Francisco Pinto, Dejar dos Santos, Dionete Müller do Couto, Djanir Marcos de Souza Filho, Durval Wenceslau, Edgar Breno Leiser, Edilson Nogueira, Edilson Luiz de Araújo, Ednaldo Yoshio Sasaki, Edson Alves de Souza, Edson Rene Misiak, Elifas Levi Mulhmann, Elisabete Correa, Euclides Morato, Florivaldo Bittencourt, Francisco Alcides Pelegrinello, Francisco Belende Roque, Francisco Paradzinski, Geraldo Antônio Tho, Gilberto Antônio M. Cabral, Gilson Felipe Iltschechen, Gregório Proceck, Heitor Assunção Gomes, Hélio Boquet, Hélio Gomes de Oliveira, Hélio Lourenço da Silva, Henrique Aldeia dos Santos, Holmes Renato da S. Signorini, Humberto Martinez, Iolanda Ferreira Zardo, Irenio Ferreira dos Santos, Ivan Oliveira Soares, Ivanir Assmann, Ivo Leite Machado, Ivo Talico Carvalho, Jacinto Leite da Silva, Jaime Martins, Jair Azevedo Xavier, João Alberto Bisetto, João Formiga Gomes, Joo Dae Kim, Jorge José Jazar, Jorge Simão Hukami, José Cassiano Rodrigues, José Elohír Menão, José Jenoei Lemes Subtil, José Mayer Cordeiro, José Teixeira da Cruz, José Tentoni Filho, José Vieira, Jossafat Deyorany, Juarez Brauné, Júlio César Zaninelli, Júlio César Ignaszewski, Jurandir Alves de Lima, Luiz Ricardo Alfaro Gamboa, Luiz Aparecido Colonense, Luiz Geremias de Aviz, Luiz Gonzaga de Queiroz, Manoel da Silva Correa, Manuel Pedro Mengelberg, Maria Berenice Knorr Folador, Maria Ines Faver-sani, Maria Ruthe de P. do Nascimento, Marinho Rodrigues da Silva, Mario Osvaldo Maneta, Maurício de Oliveira, Mauro Fissassi Ushikubo, Maximino Broch, Milton José Rhode, Milton Tadeu Zomkowski, Moisés Januário de Freitas, Nádia Petersen da Silva, Nelson Batista de Carvalho, Nelson Dionizio da Luz, Nelson Grebogi, Nelson Toshikazu Miyadaira, Nereu Carlos Pereira, Nilton Pereira, Nilo Fidelis Bichara, Nivaldo Rodrigues Sam-

paio, Oddington S. Ramos Júnior, Orestes Aurélio Mo-rellato, Osmar Alves Dias, Osmar Antônio B. Vieira, Osmar Katika, Osni Stricker, Osvaldo Aparecido da Rosa, Osvaldo Synniewski, Ozeas Ricardo G. Guedes, Patricio Enrique Munoz Rojas, Rene Valter Echterhoff, Roberto Guisellini, Roberto Poujeaux Alvariz, Romário Mauss de Leão, Rosa Tonkio, Rubens Barrôso, Rubens de Oliveira, Rui Carlos Borges, Ruy Barbosa de Souza, Sebastião Ferreira Prestes, Selvurjo Prestes Neto, Sérgio Fernandes Formielles, Sérgio Simão Barbosa, Sueli Aparecida da Silva, Sueli Mara Wisniewski Vianna, Terclio Belarmino Leite, Tereza Josefina Decker, Tomaz Silvestre Pratkan, Ubirajara da Costa Veiga, Valdir Domingues Alves, Valdir José de Oliveira, Valdir Raimundo Lazarotto, Valdomiro Ferreira Sobrinho, Valtênir Rein, Wilson Antônio Rebechi, Vitor Macieyewski, Volnei Antônio Pedroni, Waldyr Manoel Graciano, Wilson Salles Lages, Zélia Bel-novski Ferreira.

## DIRETORIA DE DISTRIBUIÇÃO

Acir Nascimento de Oliveira, Adelfo Martins, Ademar Ramos, Ademir de Souza, Ademir Valdevino dos Santos, Agnel Lúcio do Nascimento, Ail Bernades, Ailton Lin-ares, Airton Moreira Pinto, Albano José Vogel, Alberto Kruger, Alceu Cordeiro, Alceu Hideki Kimura, Alcides Andretta, Alcides Castilho, Algacir Jukowski, Aloni Do-mingos dos S. e Silva, Amilton Carlos Traczykowski, Ana Maria Athayde de Silva, Antonio Tadeu Vieira Pre-to, Antônio Atecir Pavelegini, Antônio Carlos da Silveira, Antônio Catarina Perlin, Antônio Darci Barbosa, Antônio dos Santos, Antônio Humberto Bressan, Antô-nio José Synarle S. Soares, Antônio Lavaqui, Antônio Müller Neto, Antônio Parailo Mendes, Antônio Rubens Marques, Aparecido Florentino Pereira, Ari Bolívar de Oliveira, Aristides Barcos, Aristóteles Paes L. da Silva, Arivaldo de Farias, Arlindo Reolon, Armando Alves, Arnaldo Fabiani Machado, Aroldo dos Santos, Atanásio Machineski, Bruno A. Campanhol, Carlos César Hadlich, Carlos Jerônimo M. de Souza, Carlos Kasperowicz, Car-los Roberto de Aguiar, Cauti Machado Sant'Anna, Célia Regina Fracaro, Cicero Sebastião da Silva, Cláudio Tec-tônio Mateus, Cleusa Winkler M. Belone, Colimar Mertz Berghann, Derdebio Bortoleto, Durval Faustino Martins, Edeli Manoel de Souza, Edgar Dias de Souza, Edgard Oscar Schlenert, Edi Yamaguchi, Edil Ferreira Pinto, Edilson Rodrigues da Costa, Edson Carlos Catapan, Ego-mar Paulo Hackbarth, Elenir Antonelli, Eleutério Lopes da Silva, Eliane dos Santos, Eliane F. Sampaio Pytlowanciw, Elias Moreira, Elvira Zarochinski, Emilia Dirce F. de Oliveira, Emílio Ishizaka, Erineu Carlos Kopp, Esbelta de Lourdes I. da Silva, Evaristo Dias de Brito, Evilázio Rosa, Francisco Rodrigues, Francisco Z. Ferreira da Costa, Genilto Militão Diogo, Genivaldo Lopes, George Neumann, Geraldo Celestino de Souza, Geraldo da Cruz dos Santos, Gercira Arruda dos Santos, Gerson Ehle Santi, Gilberto Martins Salamanca, Gilmar Jorge Ribaski, Gilson Antônio Carvalho, Glória Maria Barbosa Lopes, Hamilton César Gomes, Hamilton L. Ferreira Filho, Hedy Rocha Martins, Hilário João Lon-go, Hilário Rodrigues Marcante, Hypolito Graniszcka, Inezita Lúcia da S. Bonamigo, Isair Hilário Guidi, Isidoro Konig, Itamar Francisco Hanauer, Ito de Moraes, Izair Albino Horn, Izaura Aparecida Morteau Ono, Jacir Her-minio Milani, João Antônio Daubermann, João Camar-go de Matos, João Carlos Cardoso, João Carlos Ribeiro, João José Constantino, João Maria de Oliveira, João Ma-ria Pedrosa, João Rodrigues do Nascimento, João Stel-mak, João Tiburcio Galvão, Joneal Basilio Vinharski, Jorge Amatuzi, Jorge Luiz Rebelo Dias, José Alves Xa-vier, José Bonor dos Santos, José Carlos de Souza, José Carlos Moreno Lopes, José Cesarino da Silva, José Costa, José do Carmo Bueno, José Donizeti Glória Matheus, Jo-sé Eduardo Rosa, José Estevam Ribeiro, José Francisco Noga, José Gonçalves, José Hermes Presotto, José Julio Rodrigues da Silva, José Leocádio Rodrigues, José Lima Ferreira, José Luiz de Souza, José Marcio Pupulin, José Maurício Balão, José Maurício Pereira, José Messias de Oliveira, José Osvaldo Moreira do Prado, José Pedro dos Santos, José Pedro Filismino, José Pedro Moyses, José Reni de Souza, José Roberto Costa, José Sabatini, José Teixeira Alves, José Vilas Boas, José Wilson Koginski, José Zdepiski, Júlio Armando Kavalkevich, Júlio Cesar Baptista de Souza, Jurandir Santos da Silva, Jurandir Souza Leite, Juventina Martins da Luz, Juventino Mar-con, Kuniaki Hukai, Laurentino Teixeira dos Santos, Lauro K. Suzuki, Leoni Miguel Bachinski, Leonines Ma-tos de Souza, Linacir Fracaro, Losi do Rocio Mendes de Mattos, Luiz Carlos Ferreira Ribas, Luiz Carlos Miranda, Luiz Carlos Rosa, Luiz Carlos Scena, Luiz Czelusniak, Luiz Henrique Germano, Luiz Zuboli, Marçal Antonio Sartori, Marcos Nunes, Marcos Thadeu R. dos S. Cunha, Maria das Graças Galdino, Maria de Fátima N. Melquia-des, Maria Eunice Belfiori Carvalho, Maria Francisca Bar-boza, Maria Luíza Pincelli, Maria Odete Tonin dos San-tos, Maria Santana Margarido, Mary Nagata, Matilde Cor-deiro Alves, Mauri Antonio Kuhne, Maurício Guilherme

Onesti Jr., Mauro Cipriano da Silva, Mauro Pedro da Sil-va, Miguel Mariano dos Santos, Milton Silvério, Nelson José Geron, Nerci Aparecida Beraldo, Nestor Fabiano, Neuraldo de Paula Xavier, Newton de Souza Ferreira, Ni-lo José dos Santos, Nilson Luiz Mendonça, Nivaldo Ro-berito Alves, Odorico Jesus da Silva Amaral, Oliveira da Silva, Omar Johansen Payonki, Orestes Carlos Ribeiro, Orico Maria dos Santos, Orides Jimenes, Orlando da Sil-va, Orlando Schindler, Osamu Ebuchi, Osmar Amantea, Osvaldo Mendes de Mattos, Osvaldo Vicente da Silveira, Otavio Lino, Paulino Borba Rosina, Paulo Carlos Fernan-des, Paulo Cesar da Silva Machado, Paulo Roberto Sou-za, Pedro Cândido de Souza, Reni Antonio da Silva, Rita Teresinha dos S. Correia, Roberto T. Yomura, Romario Habinoski, Roque Rodrigues, Rosa Salete Bataglia, Ru-ben Rylander, Rubens T. Motta, Samuel do Rosário Fernan-des, Sebastião de Andrade, Sebastião Ribeiro, Sérgio Botelho Rodrigues, Sérgio Seiti Sugumatsu, Silvio Bum-pei Nakatsukasa, Tércio Machado de Oliveira, Teresa An-tonia Dornelles Bogo, Teresinha C. Lanzoni Mikoda, Te-ruki Osvaldo Yamada, Tibúrcio de Almeida, Tomoiti Fujiwara, Ubiratan Zoccoli, Valdo de Oliveira, Valdomi-ro Mariotti, Valdomiro Prestes, Valdir Gomes da Silva, Valmir Marcuz, Valter Ferrari, Vanilda Evaldete Martins, Venício Amaro Soback, Vicente Carvalho, Vicente de Paula Cunha, Volmar Dalavechia, Volvilier José R. da Fonseca, Wallace Aredes de Miranda, Walter Thierbach, Wanderley Amaral Lima, Willi Tiem, Wilmar Agostinho Bortot, Wilson Euzébio Vieira, Wilson Miranda e Silva.

## DIRETORIA ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO

Acácio Bittencourt Filho, Ademar Cury da Silva, Álvaro Antonio Leite, Ambrósio Istchuk, Antônio da Silva Amancio, Antonio Soncin, Ayrton Roberto Lopes, Cle-mente Proceck, Denizaldo Soares Corrêa, Edilberto Mau-erer, Ervin Schatzmann Lucht, Estantislau Wisinieski, Eu-gênio Francisco da Rosa, Evilaço Martin, Evonir Eloy Zanoncini, Hamilton Edson Lopes de Souza, João Al-ves Cavalheiro, João Alves Garcia, João Cardoso dos San-tos, João Landi de Souza Mello, João Victor Bombar-dieri, Jorge Luiz Barbosa, Jorge Onishi, José Cardoso do Nascimento, José Carlos Mendes, José Eduardo Dias Olesko, Líbório de Oliveira, Maurício Mulazani Rebona-ro, Mauro Mikoda, Miguel Angelo Salgado, Minoru Mise, Norberto Shin Iti Esumi, Odacir Carlos Baratto, Paulo Fernando Cruz M. da Silva, Rogério Agostinho Girardel-lo, Teresinha Kolz Bruno, Vicente Kotefak, Wild Giachi-ni Coelho, Wolmer Roque Zanin.

## DNAEE

Fábio Ramos.

## GOVERNO DO ESTADO

Claudio Egydio de Carvalho, Rosemari Kalluf Schneck.

## PREFEITURA MUNICIPAL

Márcio Roberto Pinheiro.

## CEHPAR

Gilberto Silva de Moraes, Marcos José Tozzi.

## 25 ANOS DIRETORIA ADMINISTRATIVO- FINANCEIRA

Francisco de Paula Ramos, Germano Perozin, João José Brustolin, Luiz Carlos Cavanha, Nilton Alvin Landal.

## DIRETORIA DE OPERAÇÃO

Alberto Krzesinski, Antonio Pastio, Eduardo Gerbas, Har-rolfo Batista, João Batista, João Ferreira Mota, Onofre Alves da Silva.

## DIRETORIA DE DISTRIBUIÇÃO

Almir Alves, Angelo Moreti, Antonio da C. Silvestre Aza-nha, Clarício Vanhoni, Euclides Cordeiro da Silva, Gan-dy José de Souza, Geraldo de Oliveira Muniz, Helmut Hermann, Joánin Nelson Bettega, João Silgre Filho, Joa-quim Antonio de Carvalho, José Trindade Filho, Josué Ferreira de Oliveira, Naim Silva, Primário Andrioli, Wal-dirjo da Silva, Zizo Zamboni Fanini.