

COPEL

COPEL
BIBLIOTECA

ANO IX - Nº 57 - JULHO/AGOSTO - 1978

INFORMAÇÕES

FOZ DO AREIA, HOJE | 2.



A GRANDE BARRAGEM

Mais da metade da barragem da futura Usina Hidrelétrica Foz do Areia já foi erguida no rio Iguaçu, cumprindo rigorosamente o cronograma estabelecido para este que é o maior empreendimento do Governo Jayme Carnet Júnior.

Quando concluída, a barragem de Foz do Areia — que está sendo cons-

truída com enrocamento e face de concreto — será a maior do mundo, além de se constituir na primeira, no gênero, a erguer-se no Brasil. Se formos considerar apenas a altura, e não o gênero da construção, a barragem, com seus 160 m, somente será inferior, no País, à de Itaipu (185 m), no rio Paraná.

Foz do Areia, quando terminada, terá potência de 2.511.000 kW, capacidade suficiente para abastecer o Estado do Paraná e seu vertiginoso progresso, dispensando assim a dependência a outros sistemas. Configura-se também como a mais importante, dentre as 21 usinas previstas para aproveitamento de todo o potencial da bacia do rio Iguaçu, estimado em 10.000.000 kW.

NÚMEROS

Do volume previsto de enrocamento — 12.820.000 m³ —, já foram executados serviços correspondentes a 62%; do volume total previsto de rocha britada para transição, os trabalhos realizados já chegaram aos 47%; e do volume previsto de concreto na face de montante, foram concluídos 32%. Essa superfície de concreto, também em execução dentro do prazo pré-estabelecido, terá 80 cm de espessura em sua base e 30 cm na cota mais alta.

Para que se tenha uma melhor idéia sobre o porte do empreendimento, vale destacar que a altura da barragem da Usina Hidrelétrica Foz do Areia (160 m) corresponde a 2,7 vezes a altura do edifício sede da Telepar, em Curitiba. Atualmente, com o primeiro estágio da barragem concluído, sua altura corresponde a duas vezes à da barragem da Usina de Salto Osório e 1,5 vez a altura do prédio da Telepar. O lançamento de enrocamento na barragem atingiu 30.000 m³/dia, o que corresponde à descarga de 1 (um) caminhão de 35 toneladas a cada 30 segundos.

VANTAGENS

Além de ser uma hidrelétrica genuinamente paranaense, construída e operada pela COPEL, Foz do Areia, com seu reservatório de grande porte, constituir-se-á em garantia para o adequado fornecimento de energia elétrica em situações similares àquelas vividas pela Região Sul do País, face à recente estiagem. Os quilowatts ali gerados assegurarão, primordialmente, o crescente desenvolvimento do Estado, possibilitando a gradativa expansão dos seus pólos industriais.



COMPANHIA PARANAENSE DE ENERGIA ELÉTRICA



COPEL

COPEL
 INFORMAÇÕES

Boletim Bimestral editado pela Assessoria de Relações Públicas
 Editoria e Arte Rua Coronel Dulcídio 800, 10º andar 80.000 CURITIBA PARANÁ
 Editor Responsável Marcus Aurélio de Castro

**ATIVO DA EMPRESA
CRESCER 54%**

O valor do Ativo da COPEL vem de atingir a significativa marca de 1 bilhão de dóla-

res, o que representa um crescimento de 54%, nestes últimos doze meses.

Há que se destacar, também, a importante participação de Capital Próprio - 62 por cento - dentro do Imobilizado Técnico que compreende bens e Instalações em Serviço e as Obras em andamento.

**COPEL CONSTRÓI LT
EM TEMPO RECORDE**

Face às perspectivas de agravamento do déficit energético no Estado do Paraná, decorrente da prolongada estiagem ocorrida sobretudo nos meses de março a junho, foi construída em regime de emergência a LT 138 kV FLORESTÓPOLIS - CAPIVARA. Com a construção dessa linha de transmissão, estabeleceu-se mais uma interligação do sistema COPEL com o da CESP que, em consequência, veio contribuir significativamente para reforçar o suprimento das necessidades energéticas na região de Londrina.

Em função da excepcionalidade dessa obra e para respeitar a data de 31.07.78, fixada para sua conclusão, a Superintendência de Engenharia e Construções, através do seu Departamento de Linhas de Transmissão, tomou medidas especiais, tais como:

- Regime de trabalho ininterrupto, com aproximadamente treze horas diárias, incluindo sábados e domingos (note-se que não houve oportunidade para assistir aos jogos da Copa do Mundo);
- Utilização de parte das estruturas anteriormente adquiridas para a LT 138 kV Palotina - Guaíra;
- Soluções técnicas relativas ao levantamento topográfico, bem como elaboração e aprovação do projeto executivo durante a construção, com a intervenção de um engenheiro na sede e um na própria obra.

Vale ressaltar que, em decorrência dessa conjugação de esforços, foi possível energizar a referida LT em 12.07.78, às 15:00 horas, com dezoito dias de antecedência do prazo estipulado.

Para a consecução dessa obra, com 26,638 km de extensão, construída pela SBE - Sociedade Brasileira de Eletrificação S.A. e que já está operando desde o dia 12.07.78, foram utilizadas 74 estruturas metálicas, perfazendo um total aproximado de 273 toneladas. Os condutores (tipo "IBIS"), pára-raios e contrapesos lançados totalizaram aproximadamente, 82 toneladas. O volume aproximado das escavações necessárias foi de 1.000 m³ em terra e 500 m³ entre moledo e rocha (inclusive, com utilização de explosivos).

Sem dúvida, merece destaque mais essa realização da COPEL, pois dada à extensão da linha e às adversidades que normalmente são encontradas nesse tipo de obra, a construção em apenas quarenta e dois dias pode ser considerada como um feito altamente significativo.

(Texto de Antonio Winkert Souza, SEC/DPLT.)

FATOS DO SISTEMA ELÉTRICO DA COPEL EM RESUMO

	Janeiro a Junho 77	Janeiro a Junho 78	78/77 %
Produção de Energia <i>(em milhões de kWh)</i>			
Origem Hidráulica	914,8	585,8	(36,0)
Origem Térmica	25,9	63,3	144,4
Total	940,7	649,1	(31,0)
Energia Recebida	901,7	1.553,7	72,3
Energia Requerida	1.842,4	2.202,8	19,6
Energia Fornecida	144,9	204,5	41,1
Energia Disponível	1.697,5	1.998,3	17,7
Fornecimento de Energia			
Localidades Atendidas	723	744	2,9
Número de Consumidores:			
Residencial	531.825	592.359	11,4
Comercial	97.576	102.605	5,2
Industrial	12.917	13.563	5,0
Rural	22.774	29.025	27,4
Outros	8.434	9.475	12,3
Total	673.526	747.027	10,9
Distribuição Direta a Consumidores: <i>(em milhões de kWh)</i>			
Residencial	339,5	388,2	14,3
Comercial	280,7	311,4	10,9
Industrial	645,9	786,4	21,8
Rural	37,7	47,9	27,1
Outros	203,8	225,7	10,7
Total	1.507,6	1.759,6	16,7
Fornecimento em Grosso a Outras Empresas <i>(em milhões de kWh)</i>			
A Emp. do Estado	101,0	113,5	12,0
De Outros Estados	43,8	1,8	(95,9)
No Exterior	-	89,2	-
Total	144,8	204,5	41,0
Crescimento do Sistema Elétrico <i>(Posição em junho/78)</i>			
Capacidade em Usinas Geradoras (em mil kW)	1.025,7	645,5	(37,0)
Linhas de Transmissão: km 230 kV	784,5	922,5	17,6
Linhas de Transmissão: km 138 kV	751,6	762,6	1,5
Linhas de Transmissão: 66 a 88 kV	2.057,3	2.096,5	1,9
Linhas de Distribuição: 6.9 a 44.0 kV	12.216,0	14.694,9	20,3
Total Geral de Linhas de Transmissão e Distribuição	15.809,4	18.476,5	16,9
Capacidade Transformadora em Subestações - MVA	3.120	3.859	23,7

CIDADÃO HONORÁRIO DE UMUARAMA



Na Câmara Municipal de Umuarama, o Engenheiro Arturo Andreoli recebeu o título de Cidadão Honorário daquele Município, juntamente com o Secretário dos Transportes, Engenheiro Osiris Stenghel Guimarães.

Na data em que Umuarama festejou o 23º aniversário de sua fundação e o 18º aniversário de sua elevação a Município, a Câmara Municipal local outorgou ao Engenheiro Arturo Andreoli, Diretor Presidente da COPEL, o título de Cidadão Honorário.

Ao agradecer às autoridades municipais de Umuarama a honraria com que foi distingui-

do, o Engenheiro Arturo Andreoli disse, entre outras palavras:

“O que se procura traduzir com a concessão do título de Cidadão Honorário que a Câmara Municipal de Umuarama hoje me outorga, segundo entendo, na verdade é o reconhecimento de seu povo e de suas autoridades mais representativas, à obra que a COPEL vem realizando no Paraná”.

Em outro trecho de seu discurso de agradecimento, salientou o Diretor Presidente da COPEL: *“Como pólo de uma das regiões mais pujantes do Paraná, Umuarama, já há vários anos, está integrada ao Sistema da COPEL. É importante assinalar que a história da COPEL, assim como a desta cidade, praticamente se confundem, pois nasceram ambas em meados da década de 1950, voltadas para as regiões novas, acompanhando o deslocamento da fronteira agrícola e a marcha para a interiorização do Paraná”.*

Concluiu o Engenheiro Arturo Andreoli, dizendo: *“Ao expressar o meu mais profundo agradecimento pela outorga de tão significativo galardão – o maior que Umuarama pode oferecer a quem se faça merecedor do reconhecimento e das homenagens de seu povo –, estou certo de poder recebê-lo menos como um prêmio pessoal do que como um estímulo para estreitar, cada vez mais, no futuro, as relações de cooperação entre a COPEL e este Município. A identidade empresa-comunidade, que perseguimos como um dos meios para maior integração da COPEL em todas as regiões do Estado, só tende a aumentar com manifestações como esta, que representa, sem dúvida, acima dos personalismos, o testemunho público de um esforço em prol do superior interesse do Paraná e do bem-estar de sua gente”.*

VEREADORES ARENISTAS REÜNEM-SE COM A COPEL

Vereadores da Arena, em Curitiba, liderados por Airton Cordeiro, estiveram reunidos com os Diretores da COPEL, Engenheiros Arturo Andreoli e João Carlos Calvo, na Subestação de Campo Comprido, quando tomaram conhecimento mais pormenorizado da atuação da concessionária estadual na região metropolitana.

Acompanharam o líder da Arena na Câmara Municipal, os vereadores João Batista Gnoato, João Derosso, Santiago Losso, Luiz Fernando Correa Kuster, Jefferson Weigert

Wanderley, Luiz Gil de Leão Filho e José Gorski.

PALESTRAS

Na oportunidade, os vereadores ouviram palestras sobre o funcionamento do sistema de distribuição de energia da COPEL na Capital e sobre os vários serviços de atendimento que são prestados ao público consumidor.

Fontes de alimentação elétrica; programa de reforma de redes; funcionamento do ser-

viço de emergência e de manutenção; atendimento a consumidores de baixa renda; iluminação pública; funcionamento das agências comerciais e rede subterrânea, foram alguns dos principais temas abordados pela COPEL.

Foi destacado, na ocasião, o esforço de investimento que a Empresa vem empregando na Capital, onde nos últimos cinco anos foi aplicado cerca de Cr\$ 1 bilhão.

Sob a liderança de Airton Cordeiro, vereadores arenistas reuniram-se com diretores da COPEL, na Subestação de Campo Comprido.



FECHAMENTO DE OBRAS E MEDIÇÃO DE SERVIÇOS

Promovido pela Superintendência Técnica de Distribuição, através do Departamento de Construção de Distribuição, foi ministrado, nas dependências do Departamento de Desenvolvimento de Pessoal, Curso de Fechamento de Obras e Medição de Serviços.

Os participantes foram em número de 27, dos quais 12 pertencentes à COPEL, a saber: Rosângela Cantarella (ED Umarama), Osni Miró (SR Ponta Grossa), Jorge E. C. Paust (SR Curitiba), Antonio Celso da Silva (ED União da Vitória), Paulo Jacinto de Oliveira (ED Campo Mourão), Ademir M. Vendrusculo (ED Pato Branco), Pedro Cano Filho (SR Maringá), José Rosa (ED Paranavaí), João D. Aldavez (SR Cascavel), Edmar Piacentini (SR Londrina), Carlos A. da Silva (ED Foz do Iguaçu) e José M. de Castro (ED Apucarana).

Os outros 15 participantes pertencem as empreiteiras que trabalham na área de Distribuição da Empresa. São eles: Luís Solermo Filho e José P. Freitas (Alusa), Paulo R. Leutz e Osvaldo R. da Silva (Coben), Eronides V. dos Santos e Luiz R. P. Oliveira (E. C. Correa), Lourival Toffoli e Luiz A. G. Lins (Vividense), Ozeas Martins (Cobase), Manoel S. Misunaga e Valter Garcia (Instalmar), José de Jesus Segovia (Inepar), Naim B. de Campos (Edel), Sadi Moreira (Dipel) e Edison Taqueda (Fael).

TEMAS

Sob a responsabilidade dos engenheiros Cezar Martini, Joaquim C. S. D'Almeida e Renê Coley, foram enfocados os seguintes temas durante o curso: Contrato existente entre a COPEL e as empreiteiras na área de Distribuição; Movimentação de Materiais; Movimentação de Bens Identificáveis; Nota de Transferência de Materiais; Levantamento Físico de Materiais; Relação de Material em devolução; Medição de serviços executados; Faturamento; Apreciações diversas; e Exercícios práticos sobre fechamento de obras e elaboração de faturas.

SALIM É DIRETOR DE DIVISÃO DO DNAEE

Nosso colega Salim Mussi, atualmente prestando serviços ao DNAEE, foi designado para o cargo de Diretor da Divisão de Controle Econômico-Financeiro, segundo a Portaria Nº 915, de 26 de junho de 1978, assinada pelo Ministro Shigeaki Ueki, e publicada no Diário Oficial da União de 30 de junho de 1978; a qual transcrevemos a seguir:

“O Ministro de Estado das Minas e Energia, usando da competência que lhe foi atribuída pelo artigo 7º, item II, do Decreto nº 77.336, de 25 de março de 1976, resolve:

I — Dispensar o Advogado SALIM MUS-



Salim Mussi.

SI, da função de confiança do Assessor, Código LT-DAS-102,1, do Diretor-Geral do Departamento Nacional de Águas e Energia Elétrica, constante da Tabela Permanente deste Ministério, de que tratam os Decretos nºs 77.825, de 15 de junho de 1976, e 80.409, de 27 de setembro de 1977; e

II — Designar o Advogado SALIM MUS-SI, para exercer a função de confiança de Diretor da Divisão de Controle Econômico-Financeiro - DCEF, Código LT-DAS-101,2, do mesmo Departamento, em vaga decorrente da dispensa concedida à OSCAR MARCONDES PIMENTEL.”

ELETOBRÁS DÁ CERTIFICADO A COPELIANOS

No dia 16 de junho próximo passado, Marcos Luiz Rodrigues Cordeiro, lotado no Departamento de Distribuição da SRL, e Mitsuo Watanabe, do Escritório de Distribuição de Umarama/SRM, receberam certificado de participação no CEDIS 02/78 - VIII curso especial de Distribuição de energia elétrica - promovido pela ELETOBRÁS e pela Escola de Engenharia da Universidade Mackenzie.

Além dos colegas copelianos, participaram do curso mais 24 empregados de concessionárias de energia elétrica de todo o País.

PARABÉNS, GESSI



Acontecimentos que envolvam manifestação de solidariedade Humana sempre merecem destaque. E o colega Gessi Vieira de Araújo - registro 10.657 - deu mostra de seu grande caráter. No dia 10.05.78, aplicando respiração artificial boca-a-boca, Gessi fez com que a Zeladora Vera Maria de Lima Ferreira

recobrasse os sentidos e a respiração, após violenta queda.

Gessi, os cumprimentos do “Copel Informações”.

remanejamentos

ALTERAÇÕES NO DPDP

Em decorrência de alterações ocorridas na estrutura do Departamento de Desenvolvimento de Pessoal - DPDP, foram designadas as seguintes chefias:

Divisão de Capacitação Técnica - DVCT:
Engº Elet. NELSON MACHADO

Divisão de Segurança do Trabalho - DVST:
Engº Elet. WANDERLAND MACHADO

Divisão de Desenvolvimento de Supervisores - DVDE:
Bel. Dir. JORAN ALFREDO SACHS

Divisão de Recursos de Treinamento - DVRT:
Téc. Adm. JUÇARA CELI GUGELMIN DE LIMA



Os participantes, quando acompanhavam o desenvolvimento do curso.

NO DESPACHO DE CARGA,

O acentuado crescimento da COPEL, ao longo de quase 25 anos de trabalho desenvolvido com empenho em todos os quadrantes do Paraná, não é unicamente evidenciado pelo volume e extensão de obras realizadas e em construção — centrais geradoras, subestações transformadoras, linhas de transmissão e linhas de distribuição —, mas também, pela renovação e atualização de seu instrumental de trabalho, com a utilização de modernos equipamentos, os quais se equiparam aos melhores hoje existentes no mundo.

Embora haja dificuldade em acompanhar o acelerado desenvolvimento, a expansão econômica, agrícola e industrial do Estado, a COPEL procura fazê-lo com eficiência, continuidade, qualidade e confiabilidade.

Hoje, a preocupação maior é continuar a oferecer um atendimento compatível com os serviços de alto padrão a que os usuários estão acostumados.

Para tanto, a COPEL implanta agora um Sistema Supervisor e de Controle Automático de Geração, que vai marcar um novo período em sua história: do telefone ao telecomando.

E a operação do sistema vai associar à sua ferramenta de trabalho — que até agora é a utilização do sistema de comunicação pela voz — a avançada tecnologia da telemedição, telecomando e processamento de dados em tempo real, buscando maior rapidez, eficiência e perfeição.

DESPACHO DE CARGA: SUA HISTÓRIA

O Sistema de Despacho de Carga foi criado, na COPEL, em 1967. Inicialmente a Empresa contava com sete sistemas elétricos operando isoladamente. As funções de Despacho de Carga, necessárias à coordenação desses sistemas, eram executadas através de um simples sistema de comunicação: SSB (Single Sid Band) e REB (Rádio Eletrônica do Brasil). Esta comunicação era muito precária; o SSB operava em horários disponíveis e dependia das condições atmosféricas.

Hoje a Companhia conta com um sistema elétrico único, resultante da ampliação e interligação dos sete setores isolados, operando interligado ao Sul e Sudeste do Brasil, além do sistema elétrico do Paraguai.

Basicamente, ainda hoje o Despacho de Carga conserva e cumpre a finalidade para a qual foi criado: programar e coordenar a operação do sistema eletro-energético.

Além dos diversos obstáculos que foram necessários transpor com muito esforço, persistência e certeza de sucesso no empreendimento, os despachantes de carga ainda encontram tempo para refrescar os ânimos e amenizar a tensão, recordando acontecimentos humorísticos.

Contou-nos um despachante que, certa ocasião, uma senhora, cujo filho trabalhava na Copel de Londrina, chegou ao setor e disse:

— Olhe, soube que aqui é o setor de despacho de carga da Copel. Será que o senhor podia remeter este pacote para o meu filho, lá em Londrina?

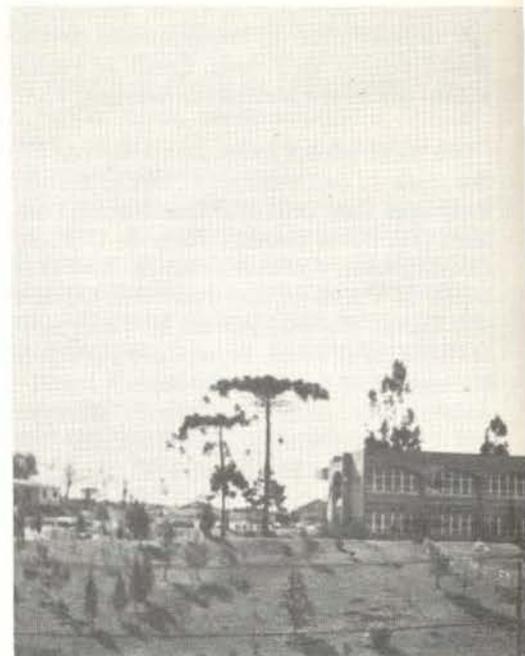
Além disso, é muito comum o Despachante de Carga ser confundido com Despachante do Detran, quando efetua compras no comércio local. . .

Há outros casos interessantes contados pelos Despachantes que, aliás, são capazes de guardar na memória o mapa do sistema de geração e transmissão da COPEL.

Em média, o escritório do Despacho de Carga em Campo Comprido, faz e/ou recebe cerca de 3.000 ligações telefônicas a cada 24 horas, o que significa 2 ligações por minuto.

O QUE É O DESPACHO DE CARGA?

A antiga seção de despacho de carga — denominação consagrada pelo uso —, evoluiu para o que é hoje o COS (Centro de Operação do Sistema), para atender às necessidades do sistema elétrico do Estado e às solicitações da própria Empresa. O COS é



O novo edifício da Superintendência de Operação do Sistema — SOS, por sua vez subordinada à Diretoria de Operações — DOP.

subordinado à Superintendência de Operação do Sistema — SOS, por sua vez subordinada à Diretoria de Operações — DOP.

Podemos partir da afirmação de que o Despacho de Carga — COS — é o órgão responsável pelo Controle de produção de energia e coordenação da operação do sistema elétrico da Companhia. Em quatro itens a definição sucinta do serviço, das atividades e da importância do setor:

1. COORDENAÇÃO DE DESLIGAMENTOS: as manutenções em linhas de transmissão, subestações, transformadores e usinas, necessárias à continuidade e qualidade de fornecimento de energia elétrica, exigem que equipamentos em operação sejam desligados. Há necessidade, entretanto, de que alguém, ou algum grupo, coordene e estude a viabilidade de se fazer esse ou aquele desligamento, se essa ou aquela manutenção tem primazia, se esse ou aquele desligamento deve ser adiado ou não, se a operação é plausível, e se é urgente. O despacho de Carga que possui uma visão geral do sistema, tem condições de saber da influência destes desligamentos no fornecimento de energia elétrica. Portanto, ele é o órgão que autoriza e coordena os desligamentos programados, acompanhando e esclarecendo as manobras necessárias.

2. CONTROLE DE GERAÇÃO E DO INTERCÂMBIO DE ENERGIA: a energia disponível nas usinas próprias, bem como a contratada de outras empresas, tem que ser economicamente utilizada para atender adequadamente aos consumidores. Isto é ponto pacífico. É uma exigência da própria geração.

Quando você liga ou desliga uma lâmpada, um televisor ou qualquer outro equipamento, age juntamente com outros milhares de consumidores. Estas entradas e saídas de carga devem ser supridas de forma racional, pois se as usinas da Empresa podem produzir mais, a compra vai ser menor e, conseqüentemente, menor será a despesa da concessionária. Quanto melhor for o aproveitamento do potencial de geração própria, tanto melhor, porque tanto



As atuais instalações são insuficientes para atender às tarefas.

EQÜILÍBRIO ENERGÉTICO



ma, na rua Padre Agostinho (bairro do
acionará o COS.



Muitos já instalados, outros em montagem, são dos mais modernos os equipamentos de Controle Automá-
tico de geração que ocupam as novas dependências do COS.

menos será necessário adquirir. O equilíbrio entre a carga e geração, a todo o instante, é responsabilidade do Despacho de Carga, que procura mantê-lo visando a eficiência no fornecimento de energia. Se faltar aqui, esgotados os recursos, será processada a compra. Caso contrário, faz tal usina produzir mais porque pode, aquela outra menos, porque está carregada ou porque a geração é mais cara e, assim, procura o equilíbrio entre carga e geração, no modo mais econômico.

Assim, a decisão do Despacho envolve economia para a Empresa. Uma decisão séria, de muita responsabilidade. Se, por acaso, a COPEL estiver comprando mais energia do que realmente é necessário, a Companhia estará sendo onerada. Este é um cargo que exige conhecimento, seriedade e atenção. No máximo, a cada 10 minutos é feita uma verificação no controle de geração e intercâmbio de energia.

3. AQUISIÇÃO DE DADOS: os dados necessários ao controle e produção de energia, análise da operação do sistema, estudos de desempenho, etc., são coletados no Despacho de Carga.

O levantamento das eventuais interrupções no fornecimento de energia, além de contatos permanentes, necessários à troca de informações e dados com outras áreas da Empresa, distribuídas nas diversas regiões do Estado, levam a cognominar o Despacho de Carga de Centro de informações e coleta de dados. Hoje em dia, este serviço é feito através de meios de comunicação já mais eficientes que os de há 8 ou 10 anos, utilizando o sistema carrier, teletipo, telefone, VHF e UHF.

4. COORDENAÇÃO OPERACIONAL: o Despacho de Carga executa um trabalho de uma amplitude que abrange todo o Estado, com a responsabilidade de coordenar todo o sistema de geração e transmissão de energia. Os Despachantes, por vezes, são capazes de passar várias horas sob exaustivo serviço de forma a garantir aos milhares de paranaenses o conforto que a energia proporciona.

O trabalho de coordenação implica antes de

mais nada no controle da tensão das diversas subestações e usinas, utilizando os recursos disponíveis de geração, capacitores, reatores, transformadores comutadores. Também, no restabelecimento do sistema de transmissão, quando nas situações de emergência ocorrem desligamentos de equipamentos por defeito, descargas atmosféricas ou por outros problemas.

Esta coordenação pode até envolver outros ele-

mentos de outras empresas, de outros Estados do Brasil, e até mesmo do vizinho Paraguai.

A coordenação operacional de todo o sistema da Empresa exige, antes de tudo, muita dedicação por parte dos empregados que trabalham "atrás do pano", cumprindo um esquema de serviço que cobre 24 horas por dia. Um serviço ininterrupto que pode não aparecer aos olhos de outros empregados da Companhia ou dos consumidores, mas que de maneira direta implica na continuidade do forneci-



Alguns dos despachantes que trocarão o telefone pelo telecomando.

mento de energia a cada cidade, a cada indústria e a cada lar.

AMANHÃ HAVERÁ OUTROS EQUIPAMENTOS: O MESMO TRABALHO COM MAIS EFICIÊNCIA

As funções do Despacho de Carga são executadas de Curitiba, pelo envio de instruções e recebimento de informações, o que implica em um grande volume de comunicação e manuseio de dados.

Estas funções cresceram a tal ponto que se tornaram difíceis de ser atendidas somente pela ação do elemento humano.

Ao pedido de auxílio, respondeu a Cibernética com um complexo sistema de coleta e processamento de dados em tempo real.

Para o empregado menos avisado ou para o visitante despreparado que conhece o pequeno escritório do Despacho de Carga em Campo Comprido, onde o telefone é o principal instrumento de trabalho, as amplas instalações da Rua Padre Agostinho podem surpreender.

É como se fossem transportados ao mundo da ficção científica: grande salão, paredes divisórias de vidro, equipamentos de processamento de dados, painéis de controle, console de comunicação, televisores e projetores de "slides" fazem parecer uma outra época, da qual, em breve, os despachantes farão parte juntamente com o telefone que hoje é o único instrumento de trabalho. Isso mesmo: vão associar o telefone com o sofisticado, moderno e eficiente sistema de processamento de dados. As informações necessárias, como por exemplo o controle de produção, onde os dados somente podiam ser colhidos a cada 10 minutos, agora serão possíveis a cada 4 segundos.

Um avanço muito grande, sem dúvida. As informações serão coletadas de todos os pontos do sistema e transmitidas constantemente ao COS por um complexo de comunicação, cuja espinha dorsal é um sistema de microondas instalado nas principais subestações da Empresa.

O COMPUTADOR

Instalando o que há de mais moderno em computadores para a supervisão do sistema e controle automático de geração, a Empresa estará, em breve, equipada para poder agilizar ainda mais a distribuição racional da energia com elevada confiabilidade e de modo mais econômico que, sem dúvida, resultará em uma elevada contenção de despesas.

Ponto de orgulho para a COPEL é o fato de que todo o equipamento está sendo instalado por seus próprios empregados.

Do equipamento constam:

- console de comunicação;
- console de operação;
- terminais do sistema de processamento de dados com televisores;
- impressora para registro de eventos no sistema elétrico;
- quadro mímico, com atualização dinâmica, representando o sistema elétrico da COPEL;
- projetores de "slides" (projeção de instruções, diagramas, etc.);
- registradores gráficos;

Tudo isso será capaz de racionalizar a operação do sistema elétrico da Companhia, permitindo ao Despacho de Carga um acesso rápido, em tempo real, a todas as informações necessárias para a tomada de decisões corretas, e possibilitando, ainda, o comando de equipamentos de subestações e usinas a partir do Centro de Operação do Sistema - COS.

Esse equipamento traduzirá o benefício em melhores oportunidades para os empregados e na qualidade e continuidade do fornecimento de energia elétrica a todos os consumidores.

FILME DA COPEL É PREMIADO

Um dos filmes da COPEL, elaborado pela Múltipla - Propaganda e Pesquisa Ltda., e veiculado durante a Campanha de Racionalização do Uso da Energia Elétrica, foi indicado o melhor comercial do segundo trimestre do ano.

A premiação, denominada "Profissionais do ano de 78", é promoção da Rede Globo, destinada a diversos setores da Comunicação e Marketing.

O filme premiado é aquele em que aparecem, lado a lado, um copo, com água, e uma lâmpada, acesa. Paralelamente, o líquido no copo diminui até desaparecer, ao mesmo tempo em que a lâmpada perde sua luminosidade até apagar-se; a par do criativo efeito visual, o som está adequadamente tratado: a voz do locutor também perde o ritmo normal, até parar.

A grave advertência de que poderíamos em breve chegar à paralização total - não fossem tomadas e cumpridas medidas drásticas de racionalização -, teve plenamente alcançada sua intenção nesta pequena obra para cinema e televisão.

EDUARDO É PADRÃO

Realizado todos os anos pelo Serviço Social da Indústria - SESI, a Campanha do Operário Padrão tem como principal objetivo premiar aqueles que, pela sua constante dedicação ao trabalho, assiduidade, índice elevado de companheirismo, moral irrepreensível em relação à família, à comunidade e à Pátria, tornaram-se merecedores de reconhecimento público e de serem apontados como símbolos dos trabalhadores brasileiros.

Na COPEL, a Diretoria Administrativa ordenou a escolha do Operário Padrão a partir da indicação de três empregados de cada Diretoria, levando em conta, além dos demais fatores estabelecidos pelas normas, principalmente:

- Função característica da COPEL;
- Destaque em segurança no trabalho;
- Competência Profissional.

CANDIDATOS

A comissão nomeada para avaliar as indicações, optou, inicialmente, por 6 empregados:

ANISIO BOSZCZOWSKI - SRL/DDI; CLARICIO VANHONI - SRC/DDI; EDUARDO DEININGER - SRM/DDI; ESTEVÃO RODRIGUES PEREIRA - US/GPS/DOP; FRANCISCO ROBERTO GONÇALVES - CROG/DOP, e GERT BRANDEL - CROG/DOP.

EDUARDO DEININGER, 45 anos, 19 de COPEL, nascido em Santa Catarina (Porto

União) - ocupando o cargo de eletricitista de Agência, lotado em Maringá -, foi o escolhido.

Eduardo é casado com Dona Dina Maria e possui dois filhos: Francisco e Anna Cristina. Seu relacionamento familiar é ótimo, dispensando cuidados e carinhos especiais para o lar.

ATIVIDADE

Dentro de sua função - eletricitista de distribuição II -, Eduardo revela-se como principal instrutor de tarefas a novos empregados. Seu desempenho é elogiável, destacando-se o espírito humano na prestação de serviços, com grande destaque de conhecimento e produtividade.

Assiduidade, companheirismo, prestabilidade - são alguns dos inúmeros atributos delegados ao nosso colega. Possui duas medalhas de "Honra ao Mérito" que justificam seu destaque em prol dos cuidados e trabalho que dispensa à segurança.

ATOS DE HEROISMO

- Responsável pelo salvamento de dois colegas que se encontravam realizando tarefas na Rede de Baixa Tensão.

- Através de respiração artificial, salvou uma mulher que se afogava num lago do parque Maringá.

- Auxílios prestados a duas pessoas em colisão de veículos.

É empregado digno de elogios, pela demonstração de seu espírito prevencionista, destacando-se também pelo constante zelo que dedica aos seus equipamentos e ferramental de segurança sob sua responsabilidade.

Eduardo concorre pela COPEL na fase Regional do Concurso, com todos os seus colegas torcendo para que chegue à fase Nacional e à indicação máxima.

nota

CRECHE DO SESI

Desde o dia 1.º de agosto está funcionando no Centro de Atividades "Úrsula de Mari", do Serviço Social da Indústria - SESI, à Rua Padre Leonardo Nunes, 180, no Bairro do Portão, em Curitiba, uma creche que atende a crianças de dois meses a três anos de idade, cujas mães trabalhem na indústria.

O horário de funcionamento da creche é das 06:00 às 18:30 horas. As copelianas interessadas poderão obter maiores informações junto à Divisão de Serviço Social do SESI, à Avenida Cândido de Abreu, 200 - 7.º andar. Fone 22-7022, ramal 59, Curitiba.

PIS-PASEP — ISTO INTERESSA A VOCÊ

Com relação ao saque de JUROS ou ABONO referentes ao PIS-PASEP, e cujo pagamento iniciou dia 21/08, damos a seguir algumas informações necessárias.

Você poderá sacar as quotas — que é o montante depositado em sua conta — nos casos de ocorrência de casamento, aposentadoria e falecimento do participante. Verifique os prazos, abaixo.

INSTRUÇÕES GERAIS

1. Têm direito ao saque do ABONO todos os empregados que estão inscritos nos programas PIS-PASEP há mais de 5 (cinco) anos, isto é, que foram cadastrados pelas empresas em 1971/72/73, que no corrente ano percebem salário mensal igual ou inferior a 5 vezes o mínimo mensal.
2. Têm direito somente ao saque dos JUROS (rendimentos), os empregados com salário superior ao limite acima citado e os cadastrados nos anos 1974/75/76, cujas contas apresentem saldo.
3. O participante que faz jús ao saque do ABONO, não terá direito ao saque dos JUROS, que já estão incluídos naquele benefício.
4. O empregado inscrito em ambos os programas (PIS-PASEP) deve procurar pelos seus haveres no programa cuja inscrição seja mais antiga, prevalecendo, para fins de contagem do tempo de participação, a data do primeiro cadastramento.
5. O período de pagamento teve início no dia 21.08, devendo encerrar-se em 30.03.79, obedecendo os prazos e esclarecimentos a seguir:

PROCEDIMENTOS PARA SAQUE DO PASEP

1. Se você realizou qualquer retirada após 19 JUL/77, dirija-se ao BANCO DO BRASIL S.A., onde a fez, obedecendo esta tabela para recebimento:

SE O SEU Nº NO PASEP TERMINA EM:	RECEBA SEUS RENDIMENTOS OU ABONO NOS DIAS
0	DE 21 a 25 de AGO.
1	DE 28/08 a 01/09
2	DE 04 a 08 de SET.
3	DE 11 a 15 de SET.
4	DE 18 a 22 de SET.
5	DE 25 a 29 de SET.
6	DE 02 a 06 de OUT.
7	DE 09 a 13 de OUT.
8	DE 16 a 20 de OUT.
9	DE 23 a 27 de OUT.
QUALQUER FINAL	DE 16 de NOVEMBRO A 30 de MARÇO de 1979

2. Se, porém, não fez retirada alguma após JUL/77, você deverá apresentar pedido de saque, imprimevelmente até o dia 15/09, em qualquer agência do BANCO DO BRASIL S.A.

ATENÇÃO: Os formulários para pedido de saque poderão ser obtidos — em Curitiba — no Departamento de Registro e Controle de Pessoal e — no interior — nas Agências do Banco do Brasil.

Nesta tabela estão indicadas as datas estipuladas para os respectivos pagamentos:

SE O SEU Nº NO PASEP TERMINA EM:	RECEBA SEUS RENDIMENTOS OU ABONO NOS DIAS
0-1	DE 30 a 31 de OUT.
2-3	DE 01 a 03 de NOV.
4-5	DE 06 a 07 de NOV.
6-7	DE 08 a 09 de NOV.
8-9	DE 10 a 14 de NOV.
QUALQUER FINAL	DE 16 NOV. 78 a 30.03.79

3. Durante o período de 01.12.78 — 30.03.79, poderão ser solicitados os saques de quotas, em casos de casamento, aposentadoria ou falecimento do participante.

OBSERVAÇÃO: Em Curitiba, o Banco do Brasil atenderá aos interessados, na sede da Associação Atlética Banco do Brasil — sita à Avenida Vitor do Ferreira do Amaral, 771 — Tatumã, no horário das 08:00 às 16:30 horas.

PROCEDIMENTOS SOBRE O PIS

1. O interessado deverá dirigir-se à Agência da Caixa Econômica ou Banco Credenciado — de acordo com a anotação feita em sua Carteira Profissional, pela empresa que fez o cadastramento.
2. O saque do ABONO e JUROS, obedece ao esquema a seguir, de acordo com o mês de nascimento do participante.

NASCIDOS EM: RECEBEM A PARTIR DE:

NASCIDOS EM:	RECEBEM A PARTIR DE:
JANEIRO	21/08 até 30.3.79
FEVEREIRO	28/08 "
MARÇO	04/09 "
ABRIL	11/09 "
MAIO	18/09 "
JUNHO	25/09 "
JULHO	02/10 "
AGOSTO	09/10 "
SETEMBRO	16/10 "
OUTUBRO	23/10 "
NOVEMBRO	30/10 "
DEZEMBRO	06/11 "

3. As solicitações para saque das quotas em decorrência de casamento, aposentadoria ou falecimento do participante, serão acolhidas a partir de 01.12.78 com encerramento previsto para 31.03.79.

DOCUMENTAÇÃO NECESSÁRIA PARA O SAQUE

- a. Cartão de inscrição PIS ou PASEP
- b. Carteira Profissional
- c. Cédula de Identidade.

OBSERVAÇÃO IMPORTANTE

No exercício findo em 30.06.78, foi realizada a unificação dos Programas PIS-PASEP. Você ainda tem inscrição nos dois programas? Então é porque há alguma informação divergente. Neste caso, mantenha contato com o DPRP para regularizar sua situação com a maior brevidade possível.

QUADRO RESUMO

1. Você foi cadastrado há mais de 5 anos? Recebe até 5 salários mínimos regionais? — Então tem direito ao ABONO.
2. Você foi cadastrado em 1974/75/76? Tem salário superior a 5 mínimos regionais? Sua conta apresenta saldo? — Então tem direito ao saque dos JUROS.
3. Você está incluído no item 1? — Então, os juros do item dois já estão incluídos.
4. Você está inscrito no PIS e no PASEP? — Então procure seus haveres no Programa cuja inscrição for mais antiga.

PROGRAMA PASEP

1. Você fez retirada após JUL/77? — Então dirija-se ao BANCO DO BRASIL onde a fez.
2. Você não realizou retirada alguma após JUL/77? — Então apresente o pedido de saque — até 15.09.78 — em qualquer Agência do Banco do Brasil.
3. E nos casos de casamento, aposentadoria ou falecimento do participante? — Então poderá solicitar saque de quotas, entre 01.12.78 e 30.03.79.

PROGRAMA PIS

1. Você está inscrito neste programa? — Então vá ao Banco credenciado — anotado em sua Carteira Profissional.
2. Você tem direito ao ABONO? Ao saque de JUROS? — Então observe o quadro publicado acima, que obedece a data de nascimento.
3. E quando do casamento, aposentadoria ou falecimento do participante? — Então faça sua solicitação entre 01.12.78 e 30.03.79.

OS JUROS E ABONOS NÃO SACADOS, SÃO CONTABILIZADOS AUTOMATICAMENTE À CONTA DO EMPREGADO.

LABORATÓRIO DE ELETRICIDADE



A movimentação no Colégio "Professor Julio Moreira", nos dias que antecederam a inauguração do Laboratório de Eletricidade, era intensa. Veículos descarregando equipamentos sob os olhares curiosos de escolares

que arriscavam palpites sobre a finalidade dos mesmos. Marceneiros, pintores e professores, num vai e vem, ultimando os preparativos. Por fim, na manhã do dia 3 de junho, na presença de duzentos alunos do 2º grau,

dezoito professores e diversas autoridades, houve a tão esperada inauguração, que contou com a participação dos "Pequenos Cantores de Foz do Areia", os quais, através da interpretação de bonitos números musicais, deram um toque de alegria à solenidade.

O Laboratório é modesto, porém, muito importante, quer pela sua finalidade, quer por ter sido fruto também do trabalho dos alunos que colaboraram decisivamente para a sua concretização.

As aulas práticas estão sendo administradas pelo Professor Flávio Monteiro, que tem como objetivo equipar o Laboratório com trabalhos executados na própria Escola.

Desta forma, o Colégio "Professor Julio Moreira", que conta atualmente com dois cursos profissionalizantes — Administração e Eletricidade — está oferecendo aos estudantes um ensino mais aprimorado, pois, conforme programa já estabelecido, os alunos do curso de Administração terão oportunidade de estagiar nos escritórios da COPEL e Empreiteiras, em Foz do Areia.

Mais um sonho que se torna realidade... Mais uma vitória! Mais um passo dado na formação dos homens que amanhã conduzirão este País.

CONCURSO DE FRASES

Com a finalidade de sensibilizar a comunidade para os problemas ecológicos, foi instituído através do Colégio "Professor Julio Moreira", em Faxinal do Céu, um concurso de frases sobre a preservação de áreas verdes.

Das setecentas e oitenta frases recebidas, foram selecionadas entre as classificadas, as seguintes:

- 1) — O homem e a natureza devem caminhar juntos. Conserve o verde para você não caminhar sozinho.
- 2) — Verde, sinal aberto para o futuro. Preserve-o.
- 3) — Conserve o verde, para que as coisas não fiquem pretas.
- 4) — O verde é o pulmão do mundo. Não o sufoque.
- 5) — Conservar é tão simples. Porque destruir?

Utilizando as frases premiadas, serão confeccionadas placas, para serem afixadas em diversos pontos do acampamento.

O concurso premiou os seguintes alunos: Jeferson Luiz Terres — 4ª E; Aparecido de Souza — 6ª C; Débora Aparecida da Silva — 8ª A; Maria G. Klüger — 1ª A; Maria Cristina Rebello — 1ª Adm.; Neiva L. Vargas — 1ª B; e Marcelo R. da Silva — 4ª E.

Eis algumas frases pitorescas do concurso:

- 1) — Não destrua árvores. Algum guarda poderá lhe pegar e você será prejudicado.
- 2) — Árvore é vida, carro é vida, só que o carro pequeno consome 150% de exigênio.

CAMPANHA DO AGASALHO



Em fevereiro do corrente ano teve início em Faxinal do Céu, a "Campanha do Agasalho", com a coordenação da ASFA — Assistência Social de Foz do Areia, e que contou com a colaboração do grupo de jovens daquela localidade, tendo sido percorridas as diversas vilas de Faxinal do Céu, para que fossem angariados donativos.

Foram arrecadadas 4.238 peças de roupas e 415 pares de calçados. Também foram recebidas doações de firmas sediadas em Foz do Areia e de instituições que lá estiveram em visita.

A distribuição dos agasalhos foi iniciada no dia 2 de abril, tendo sido atendidas até 14 de junho, 246 famílias, perfazendo

um total de 1.165 pessoas, sendo que além dos agasalhos e calçados recebidos através de doações, a ASFA adquiriu 1.220 peças de roupas.

MARCO ANTÔNIO PREMIADO COM UM FIAT 0 KM

Marco Antônio Leonel Dias, filho do colega Jair Leonel Dias, que exerce suas atividades no CROL/TMSE/Oficina, foi contemplado com um automóvel FIAT 0 Km., no 2º sorteio do Carnê "Tubarão", tendo o ganhador concorrido com o número 15.490, que coincidiu com as unidades dos prêmios da Loteria Federal extraída em 15/05/78.

Na foto, Marco Antônio recebe as chaves do automóvel, tendo a entrega sido feita pelo Sr. Carlos Antônio Franchelo, presidente do Londrina Esporte Clube.



EM FIGUEIRA, BAILE DAS ROSAS FOI SUCESSO TOTAL

Organizado pelo Grupo União das Senhoras da Usina de Figueira e pelo Conselho Comunitário, presidido por Aristides Barbosa, foi realizado com grande êxito, na sede social daquela Usina, o denominado Baile das Rosas.

Durante o baile — animado pelo Conjunto Enerson 6, de Santo Antonio da Platina — foram eleitas a rainha e princesas das rosas, além da rainha da simpatia, concorrendo doze candidatas, tendo o corpo de jurados encontrado muitas dificuldades em eleger as vencedoras, pois todas as concorrentes reuniam predicados para a conquista máxima.

AS CANDIDATAS

As candidatas participantes do concurso foram: Eleusa Rodrigues dos Santos, Ivone Amorim, Arlete Koroviski, Janete Kanieski, Joeli de Oliveira, Lázara Batista, Maria Lúcia Motta, Mariza Alves Pereira, Roseli do Rocio



Aí estão a Rainha das Rosas, suas duas Princesas, e a Rainha da Simpatia.

Batista, Rosebel de Oliveira, Sônia Koroviski e Dirce de Mello.

Quando maior era a expectativa de todos os presentes em saber o desfecho do concurso, foi divulgado o resultado, que apresentou, como Rainha das Rosas, Janete Kanieski; 1ª Princesa, Rosebel de Oliveira; 2ª

Princesa, Ivone Amorim; e Rainha da Simpatia, Arlete Koroviski.

Coube ao Engenheiro Carlos de Andrade, Coordenador da Usina de Figueira, e esposa, Sra. Rose de Andrade, colocarem a coroa e a faixa de Rainha das Rosas em Janete Kanieski.

CROLEC PROMOVE FESTA JUNINA

Os associados do CROLEC (CROL Esporte Clube), promoveram animada festa junina, nas dependências do Kilowatt Esporte Clube, em Londrina. Já a partir das primeiras horas da tarde a petizada, com trajes característicos, iniciava as festividades que teve como maior atração movimentada gincana, ao som de autêntica viola e acordeon.

Enquanto o salão, apropriadamente enfeitado, tornou-se pequeno para conter a animação geral, no terreno defronte ao prédio foi armada grande fogueira.

Somente ao apagar das brasas é que o pessoal debandou em retirada para os seus lares.



Panorama geral de uma ala do salão, aparecendo familiares dos associados do CROLEC.



A dupla vencedora da gincana mirim, dançando sob os olhares dos presentes, entre os quais o Engenheiro Yoshio Nishiyama, Coordenador do CROL.

mercado

Tratar com Antonio Silvestre Magagnin. SE Santa Quitéria, fone 42-8453.

TERRENO — Vende-se. No Jardim Alto Pinheiros, medindo 12,5 x 32 m. Entrada de Cr\$ 20.000,00 (aceita-se automóvel); saldo de Cr\$ 850,00. Tratar com Romeu. Ramal 315 - Sede.

CASA MISTA — Aluga-se. Localizada em Campo Comprido, contendo 2 quartos, sala, copa, cozinha, banheiro e lavanderia. Situada em terreno medindo 30 x 36 m, todo murado. Luz e água de poço. Tratar com Gilberto. Ramal 245 - Sede.

TERRENO — Vende-se. Planta Jardim São Gabriel, Município de Colombo, a 13 quilômetros da Praça Tiradentes. O terreno tem 470 m2. Entrada a combinar, bem como o número e valor das prestações. Tratar com Irecê, no ramal 362 - DPRP.

TÍTULO DO E. C. PINHEIROS — Vende-se. Cr\$ 5.000,00, mais despesas de transferência. Tratar com José Machado Filho. Ramal 525 (Edifício Bagé).

MÁQUINA DE TRICÔ — Vende-se. Lanofix super memória. Cr\$ 6.500,00. Tratar com Jeremias. Ramal 206 - Sede.

TÍTULO DO E. C. PINHEIROS — Vende-se. Cr\$ 4.000,00, mais despesas de transferência. Tratar com Romeu. Ramal 315 - Sede.

CONSÓRCIO SERVOPA — Transfere-se. Volkswagen Brasília. Tratar com Osvaldir. Fone 24-0094 Ramal 276.

TÍTULO DO E. C. PINHEIROS — Vende-se.

Para inserções nesta coluna, fazer contato com os Srs. Mauro Edson ou Romeu Franzen. Ramal 315 - Sede.

CLEVELÂNDIA INCORPORADA AO SISTEMA DA COPEL

A COPEL assumiu no último dia 1º de julho, o controle da distribuição de energia elétrica à população de Clevelândia, feito até então, por uma pequena usina hidrelétrica de âmbito municipal. A incorporação daqueles serviços por esta Empresa foi precedida de uma série de reparos, melhorias e ampliação da capacidade operacional do sistema anterior, visando integrar a cidade aos mesmos padrões de confiabilidade do suprimento que a COPEL adota para todo o Estado.

Dispondo de cerca de dois mil consumidores ligados, o município não possuía condições de atendimento adequado e nem de acompanhar o natural aumento dos pedidos de novas ligações, principalmente do setor industrial. Com a prolongada estiagem, os problemas se agravaram ainda mais, através da queda da produção na única usina abas-

tecedora do sistema, impondo drástico racionamento ao consumo.

NOVA SUBESTAÇÃO

Após a decisão de assumir o controle da distribuição de energia elétrica em Clevelândia, no mês de março do corrente ano, a COPEL procedeu ao levantamento das necessidades básicas do antigo sistema e realizou as adaptações exigidas para melhoria do suprimento elétrico.

Aproveitando a linha de transmissão existente entre Pato Branco e Palmas, e que já passava nas proximidades de Clevelândia, foi construída uma subestação de 3.750 kVA, nesta cidade, operando na tensão de 34,5/13,8 kV. Esta unidade, além de conectar os sistemas da antiga usina geradora de Clevelândia e da COPEL, eleva substancialmente a potência disponível no Município.

Outras melhorias foram executadas nos alimentadores que atendem a cidade, além da interligação da nova subestação com a antiga linha que procede da usina local.

NOVAS OBRAS

Complementarmente, a partir de 1º de julho último, a COPEL passou a adotar outras providências para fechamento em anel dos alimentadores, à medida que sejam delineadas as necessidades de ampliação do sistema distribuidor, consoante a demanda do mercado consumidor. Prevê-se que essa demanda deverá se tornar expressiva, ante a sua contenção até agora, por incapacidade do antigo sistema isolado em atender maior volume de carga requerido pelas indústrias, comércio e residências.

Nas obras da subestação nova de Clevelândia, reforma da subestação elevadora da usina, linha de transmissão, vila residencial da usina e remanejamento da rede de distribuição (incluindo alimentadores), a COPEL aplicou Cr\$ 5 milhões. Outros Cr\$ 1,8 milhões deverão ser investidos na reforma da primeira etapa da rede de distribuição. No total, como se observa, a Empresa já investiu e tem programado em obras, valores em torno de Cr\$ 7,0 milhões.

PROGRAMA DO ÁLCOOL EM PALESTRA



Componentes da Comissão que proferiu palestra sobre o "Programa de Utilização de Veículos Movidos a Álcool", em Foz do Areia.



As explicações foram acompanhadas atentamente por todos os que estiveram presentes.

Com o objetivo de avaliar os resultados até agora obtidos com o "Programa de Utilização de Veículos Movidos a Álcool", do qual a COPEL é uma das empresas pioneiras no País, foi realizada em Foz do Areia uma palestra, por uma Comissão composta pelo Engenheiro Véspero Mendes, Diretor Administrativo, Técnico em Administração Hugo de Albuquerque Barreto, Superintendente Administrativo, Coronel Noel Washington Maibon Moreira, Chefe do Departamento de Transportes e Engenheiro Silmar Van Der Broock, da Divisão de Manutenção de Veículos.

A Comissão contou também com a participação especial do Engenheiro Arturo Andreoli, Diretor Presidente da Empresa e do Bacharel Antonio Carlos Romanoski, Chefe do Departamento Administrativo de Foz do Areia.

Na oportunidade foi feita uma explanação sobre o ingresso da COPEL no Programa do Álcool e seus objetivos, e sobre o CTA - Centro Tecnológico Aeroespacial -, que é o responsável pela adaptação dos motores a gasolina, convencionais, para álcool. Também foram fornecidas pelo Engenheiro Silmar Van Der Broock, informações técnicas a respeito da mecânica, dos novos aperfeiçoamentos a serem introduzidos e da operação dos referidos veículos.