

transporte moderno

PUBLICAÇÃO MENSAL - N.º 238 - NOVEMBRO 1983 - Cr\$ 700,00


Editora TM Ltda



Segredo

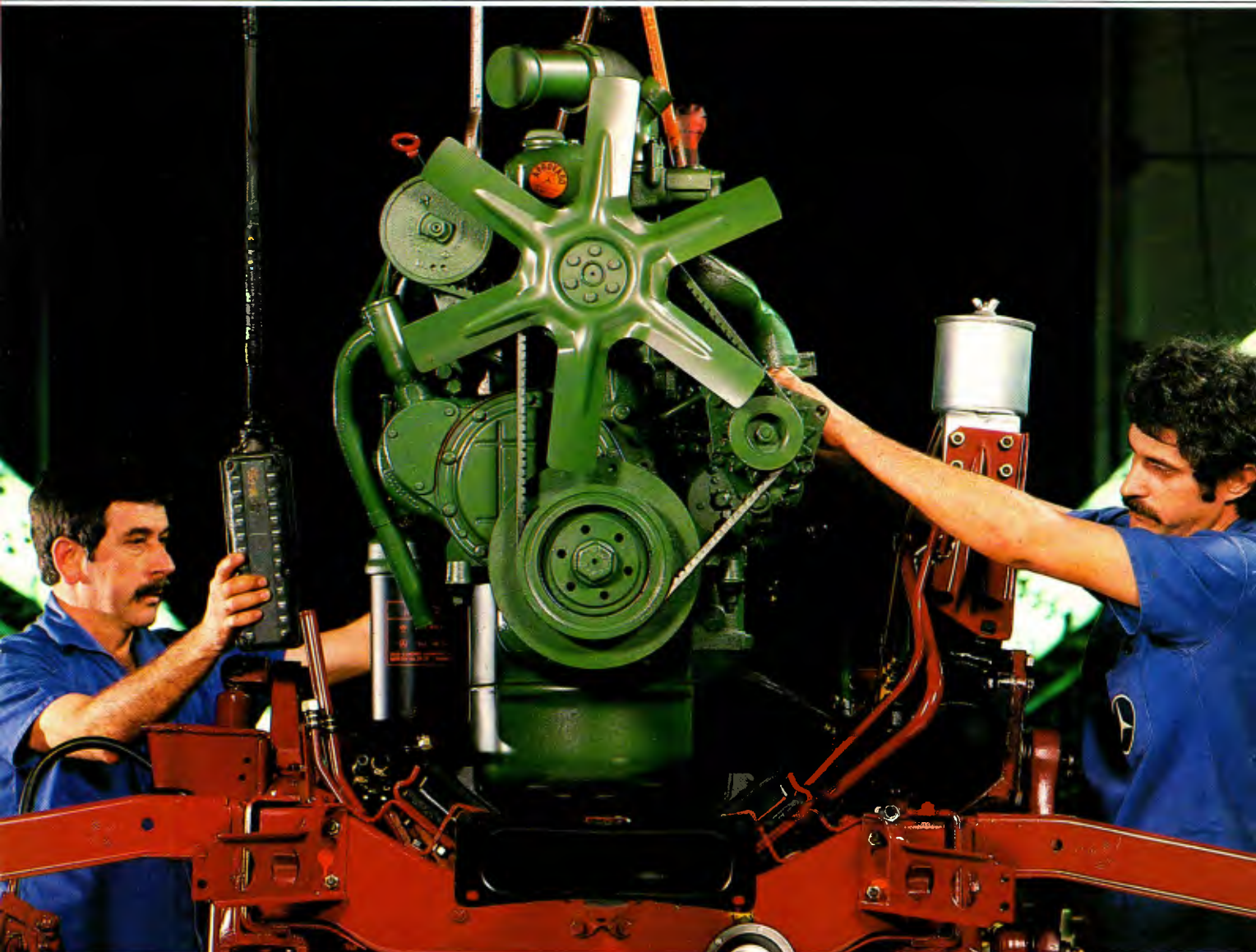
MBB expande linha de pesados

*A INFORMÁTICA AGILIZA
SISTEMAS DE TRANSPORTE*



O micro da Volkswagen

No Mercedes-Benz, o combustível custa 15% mais barato.



Numa época em que a palavra de ordem é economizar, a Mercedes-Benz se sente muito à vontade para falar no assunto. Pois, o que para muitos pode ser uma tentativa apressada de se adaptar aos novos tempos, para a Mercedes-Benz é apenas uma questão de coerência com a sua filosofia de oferecer ao mercado veículos cada vez mais aperfeiçoados e mais rentáveis.

Assim, em razão dos aprimoramentos recentemente introduzidos nos seus motores, os veículos Mercedes-Benz se tornaram ainda mais duráveis e até 15% mais econômicos. Ou seja, num caminhão e num ônibus Mercedes-Benz, o combustível custa, no final das contas, 15% mais barato. Isto se aplica também no caso de você adquirir um motor de reposição.

Esta economia toda tem uma explicação.

É muito simples: os motores OM-314, OM-352 e OM-352A estão mais econômicos por causa dos seus novos cabeçotes, bicos

injetores, pistões e anéis. Um novo anel de óleo propicia também economia de lubrificante.

E estão mais duráveis por causa do redimensionamento do avanço automático de injeção e de aperfeiçoamentos nos blocos. Além das características construtivas dos novos pistões e anéis. Destaque-se, por exemplo, a redução do número de anéis. O raciocínio é claro: menos anéis, menos atrito e, daí, menos desgaste e, em consequência, maior vida útil.

E isso também significa economia.

No fim, quem sai ganhando é você.

Agora, somando todos esses e outros melhoramentos, como o melhor turbilhonamento na câmara de combustão, o resultado só pode ser, além de maior durabilidade, um desempenho global ainda melhor.

Você, que sempre teve excelentes motivos para comprar Mercedes-Benz, tem mais este: o que já era econômico tornou-se ainda mais econômico.

**Você não só compra um veículo:
você ganha uma estrela.**



Mercedes-Benz

Trem urbano tem novo conceito

O dia 10 de novembro último marcou algumas novidades nos serviços oferecidos pela Fepasa aos usuários da Grande São Paulo. É o caso, por exemplo, do Trem Metropolitano, e ainda de mais duas linhas de integração ônibus-ferrovia.

O Trem Metropolitano, na verdade, é o mesmo que liga a Estação Julio Prestes ao município de Itapevi, agora definido pela Fepasa como "um novo conceito de serviço", incluindo a implantação de bloqueios automáticos, novos acessos a estações, utilização de comunicação visual e sonora, urbanização das principais estações, entrada em operação experimental de um sistema centralizado de controle de tráfego e de um sistema de controle de trens que permitirá a circulação de composições a cada 5 minutos.

Quanto às novas linhas de integração ônibus-ferrovia, trata-se da antiga 45, hoje 209/R, que fará o percurso Praça da Sé-Av. Duque de Caxias-Est. S. Caetano, partindo do Lgº da Concórdia, e da antiga 46, hoje 902/L que, partindo da Rua Prates, vai percorrer a Rua José Paulino-Av. Ipiranga-Praça da Sé.

Estas duas linhas serão atendidas por ônibus a cada 7 minutos, intervalo duplicado em feriados e fins de semana. Agora são três as linhas de integração ônibus-ferrovia em São Paulo, contando-se também a de nº 5.100, que liga o Largo São Francisco à Estação Pinheiros da Fepasa.

Sopral protesta contra ato do CIP

A presidência da República, a vice-presidência e a Seplan receberam na primeira quinzena de novembro um telex da Sociedade de Produtores de Açúcar e de Alcool (Sopral) no sentido de "solicitar em regime de urgência a revisão da portaria do Conselho Interministerial de Preços (CIP), que reajustou, a partir de 1 de novembro de 1983, os preços dos carros a gasolina em 12,76% e 13,76% para a versão a álcool."

O telex não termina aí. Ele alinhava as contradições que agora começam a atingir o veículo a álcool. Por exemplo: em março de 1982, o governo fixou alíquotas do IPI menores para a versão álcool (28%), deixando margem maior para os carros a gasolina (33%). Tal medida estava, então, em consonância com as metas do Pro-



Luiz Bertelli, da Sopral, assinou o telex

grama de Mobilização Energética, "visando — argumenta o telex da Sopral — a diminuição do consumo de gasolina e o adequado escoamento de produção do combustível nacional".

Para Luiz Gonzaga Bertelli, diretor superintendente da Sopral, o setor alcooleiro está sentindo que há um "movimento de alguns setores da indústria no sentido de recuperar a imagem do carro à gasolina. Com qual finalidade?" — pergunta Bertelli

e ele mesmo responde: "com a finalidade de fazer com que as vendas do carro a gasolina tenham maior participação. Mas a demanda diz outra coisa; tanto que em novembro, enquanto as vendas de carro a álcool representaram 90% dos negócios, para carros a gasolina houve uma participação de apenas 10%."

Bertelli, talvez um pouco desanimado, relaciona em sua assertiva o desinteresse do setor bancário e das multinacionais em relação ao

Proálcool. "Ninguém destes setores está investindo na área, com a exceção do Banco Itamaraty (do Rio Grande do Sul), que montou usina."

Com certeza Bertelli tenta, com estas palavras, mobilizar setores econômicos do país que possibilitem aos produtores de álcool combustível aumentar sua força de pressão junto ao governo. Pois, como registra o próprio Bertelli, "apesar de prioritária — a substituição do petróleo pelo álcool nos transportes, o governo autorizou a compra de apenas 7,6 bilhões de litros da safra 1983/84, sendo que produzimos 8 bilhões de litros fora nossa capacidade adicional de acrescentar mais 5 bilhões de litros no mercado. Com isto estamos sendo obrigados a deixar muita cana morrer no pé."

Contrato favorece cabotagem da ABAC

Para o comandante João Marcos Dias, presidente da ABAC, a assinatura do contrato da Petrofértil com a sua entidade demonstra que o ministro Cloraldino Severo está fazendo um trabalho sério para resolver os problemas das empresas de cabotagem.

"Desde a reunião de 17 de dezembro do ano passado que temos recebido uma série de medidas favoráveis do Ministério dos Transportes, e acredito que foi ali, dialogando com os armadores, que o ministro sentiu quais eram nossas necessidades", afirma Marcos Dias.

O contrato assinado deverá representar mais de Cr\$ 10 bilhões em

fretes para as 14 companhias que participam do pool de carga. O esquema montado pela ABAC prevê que as 14 empresas de navegação, com seus 59 navios, deverão transportar 744 mil toneladas, sendo 360 mil de rocha fosfática, 190 mil t. de uréia, e 194 mil toneladas de fosfatos para a Petrofértil, em 1984. Também ficou acertada a participação de um grupo de

empresas no transporte de granéis líquidos, representados por produtos químicos.

Para Marcos Dias, agora falta convencer o governo que os fretes marítimos tem de ser reajustados mensalmente, nos moldes encontrados pelo sistema rodoviário. "Mas é lógico que ainda faltarão muitos problemas para resolver. Mas os primeiros passos já foram dados".

Cinqüenta e nove navios vão arrecadar muito



Ake Norrman

Desde primeiro de novembro último, Ake Norrman é o novo presidente da Saab-Scania do Brasil.

Norrman, que era vice-presidente da empresa desde agosto passado, assume agora o lugar que Gunnar Lindquist ocupou por vinte anos, antes de retornar à matriz sueca para outro posto de comando.

Reclamar já é de graça

O usuário dos meios de transporte, assim como os transportadores, dispõe, a partir de outubro, de um serviço que objetiva facilitar o acesso de reclamações, sugestões e problemas da área ao Ministério dos Transportes, bem como a seus órgãos vinculados — Rede Ferroviária Federal, DNER, PORTOBRÁS, SUNAMAM e EBTU. Trata-se do Programa de Atendimento aos Usuários dos Transportes, que coloca à disposição do público 14 telefones e 6 caixas postais a fim de criar canais de comunicação.

O sistema é simples: os órgãos vinculados ao Ministério dos Transportes foram dotados de um número telefô-

co exclusivo, além de aparelhos Sifra, unicamente para chamadas interurbanas cuja cobrança é feita no destino. Os órgãos do Ministério também se utilizam de caixas postais para as quais o público poderá remeter sua mensagem, inclusive através do sistema "carta do usuário", com porte pago, que será distribuída nos pontos de ônibus, estações ferroviárias, etc.

A preocupação principal do Programa é que o usuário se dirija, em primeira instância, às unidades periféricas onde o problema foi gerado e onde poderá obter respostas com maior rapidez. Caso não consiga solucionar seu protesto, poderá dirigir-

se diretamente ao Ministério.

As caixas postais, telefones comuns e telefones do Sifra são: Ministério dos Transportes, Caixa Postal 3581, telefone local 225-3355, telefone do Sifra (061) 225-3355. Os órgãos periféricos: EBTU, caixa postal 3558, fone 226-3939 e Sifra (061) 226-3939; PORTOBRÁS, Caixa Postal 3591, fone 225-3665 e Sifra (061) 225-3665; SUNAMAM, Caixa Postal 149, fone 231-5977 e Sifra (021) 800-8445; DNER, Caixa Postal 2088, fone 263-8855 e Sifra (021) 800-6152; RFFSA, Caixa Postal 1693, fone 233-4090/233-7991 e Sifra (021) 800-6155.

Centralização causa colapso nos DERs

O colapso da malha rodoviária brasileira causará, em 1984, a perda de pelo menos 6 milhões de toneladas de grãos, além do acréscimo do consumo de combustível.

O alerta da Associação Brasileira dos Departamentos de Estradas de Rodagem, lançado na última reunião do órgão, congregando 24 DERs, pode ser avaliado através das dotações recebidas no início do ano, Cr\$ 508 bilhões, em contraste com a recebida pelo DENER, Cr\$ 500 bilhões. Uma centralização de recursos que não é amparada nas extensões das redes rodoviárias, já que enquanto o DENER possui 42 518 km de estradas pavimentadas e 17 213 km de não pavimentadas, os totais dos vários DERs somam 51 122 e 106 072, respectivamente.

Para a ABDER, somente um programa

emergencial, traduzido pela injeção de recursos extraordinários e a indispensável devolução da autonomia político-financeira aos Estados, mediante uma justa reforma tributária, poderá evitar a destruição do sistema de transportes.

O pedido possui respaldo nos estudos que mostraram a diminuição progressiva dos valores de transferência das quotas partes destinadas aos DERs da Taxa Rodoviária Única e do Fundo Rodoviário Nacional, sendo que no primeiro apenas 35,5% são aplicados diretamente pelas unidades da Federação, enquanto

que o segundo tributo, originado do Imposto Único sobre Lubrificantes e Combustíveis, sofreu mais de 70 modificações, fazendo com que os atuais 30,72% destinados aos Estados representem, em 1984, menos de 10% do montante recebido em 1976.

Essa centralização obrigou os Estados a alocar recursos de outras fontes, principalmente externos. Expediente de forma discutível: enquanto são alocados Cr\$ 30 milhões para a pavimentação da BR 364, apenas Cr\$ 1,3 bilhões serão usados para a restauração das rodovias.



Receita Federal acaba com briga dos recibos

Uma questão que sempre foi polêmica entre os carreteiros e as empresas é a do reembolso do INPS no recibo de pagamento de autônomo — RPA — tanto para efeitos previdenciários quanto de Imposto de Renda.

Mas agora a discussão deve terminar, depois que a Secretaria da Receita Federal, através da Resolução Normativa 103, resolveu que as informações constantes do RPA são suficientes para comprovar rendimentos e retenção do Imposto de Renda na

fonte. A eliminação de documentos redundantes trará redução de custos para as empresas e facilitará ao carreteiro. É suficiente ainda para a empresa que efetuar pagamento ao autônomo ficar dispensada de fornecer o Comprovante de rendimentos pagos ou creditados do Imposto de Renda, desde que lhe forneça o RPA, em 2 vias. A resolução, assim, permite ao autônomo fazer sua declaração de Imposto apenas com o RPA, o qual substituirá o antigo comprovante de rendimentos.

Carga perigosa pode cassar motoristas

A grande preocupação dos sindicatos dos carreteiros e da própria Federação dos Condutores Autônomos com a nova lei 2.063/83, sobre transporte de cargas perigosas é sobre as multas que serão aplicadas por infrações à regulamentação.

No entender do departamento jurídico da Fencavir, as penalidades são pesadíssimas, além de ameaçar com a suspensão do exercício pro-

fissional, fato que contraria a própria constituição federal.

No entender dos advogados, seria mais correto multas menores, mesmo reconhecendo que este tipo de transporte é muito perigoso.

Mas para evitar maiores confusões está fazendo contatos com o SENAI para promover cursos para os carreteiros, inclusive sobre transporte de produtos perigosos.

Carreteiro quer que empresa pague multas

O presidente da Fencavir, Adear Bessa, está propondo ao ministro Cloraldino Severo que as multas de excesso de peso levadas pelos carreteiros sejam em realidade cobradas das empresas de transporte, que sabem perfeitamente quanto de tonelageira colocaram na carroçaria do autônomo.

"Eles colocam em demasia, porque sabem

que quem vai pagar é o carreteiro. E este não tem como controlar para saber se existe excesso. O ideal seria que o DNER ou DERs multasse a empresa, com a necessária ressalva para os casos onde o camioneiro carregou em mais de uma transportadora. Aí a multa seria dele. O injusto é ficar como está, com o pequeno pagando o erro dos grandes", explica Bessa.

Seminário discute segurança de vôo

Os problemas de segurança aérea foram exaustivamente discutidos no 36º Seminário Internacional, promovido pela Fundação de Segurança de Vôo, no Rio de Janeiro.

Já na abertura do evento, o vice-presidente da Fundação, Homer Mouden, afirmou que a América do Sul, a Ásia e a África são as áreas onde ocorrem mais acidentes aéreos, principalmente devido à topografia e ao fato de nestas regiões a maioria das empresas dedicadas à operação de aeronaves estar em desenvolvimento, como também por falhas nos sistemas de comunicação.

Quanto ao Brasil, as afirmações são que te-

mos um nível muito bom de segurança em relação ao transporte regular, mas na aviação de pequeno porte existem casos demais gerados pela necessidade e vontade de ganhar dinheiro, principalmente por parte dos aviadores que trabalham com aviões próprios. "Existem casos em que querem sair de um garimpo com carga excessiva, desprezando as mais elementares regras de segurança, e o resultado é um só - acidente", explica Hortência Morsh, coordenadora das atividades de segurança da Varig.

Também foi abordado o problema da espionagem industrial, que dificulta o trabalho da Fundação, que enfrenta

resistências quanto ao fornecimento de dados de características técnicas e dos incidentes.

"Infelizmente existem resistências quanto ao fornecimento dos incidentes - que são anomalias ocorridas - que não geram danos físicos ao aparelho ou passageiros. É uma pena, porque da análise dos incidentes é que podemos evitá-los, pois são uma somatória de falhas, onde o fator humano é preponderante. A automação cada vez maior das aeronaves não significa desconfiar quanto ao piloto, mas sim deixá-lo como supervisor das tarefas executadas pelo computador, só executando as fases mais importantes", conclui Morsh.

Contram aprova cabine de táxi

O Conselho Nacional de Trânsito, em sua decisão nº 11/83, decidiu favoravelmente ao licenciamento e registro dos táxis com cabines de proteção ao motorista, para evitar mais mortes destes profissionais, com a frequência que vem ocorrendo.

No entanto, exige que estas cabines sejam resistentes aos impactos de projétil disparado à curta distância, que tenham saída de emergência para o condutor, que seja construída com material resistente e transparente, além de permitir manter o conforto, visibilidade e comodidade dos passageiros.

A Fencavir encaminhou um pedido aos fa-

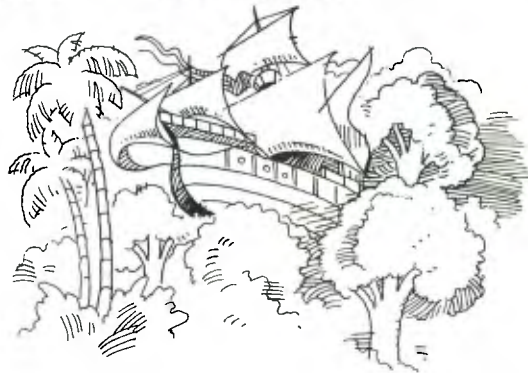
bricantes de veículos, pedindo que viabilizem a implantação da cabine de forma que não descaracterize o veículo e seja removível para quando for necessária a venda, e que seja incluída nos táxis fabricados a partir de 1984, já vendidos com a cabine de proteção.



Mais segurança

Se você está perto de Porto Velho, a Mercedes-Benz não deixa você a ver navios.

Até na floresta amazônica tem Concessionário Mercedes-Benz, para quando você precisar de manutenção ou revisão periódica. Com oficinas bem montadas, ferramental especializado, peças genuínas e gente que conhece o seu caminhão como a palma da mão. É bom saber que esta mão está estendida para você, mesmo quando você está longe de casa.



Avaliação

Solicito a colaboração da equipe de TM para aprimorar meu método de avaliação de automóveis e utilitários que são colocados à venda pela empresa em que trabalho, já que esta é a minha função primordial.

Tenho várias dificuldades em avaliar tais veículos, já que geralmente encontram-se em regular ou até mesmo péssimo estado de conservação. Atualmente utilizo as Tabelas de Preços (Transporte Moderno, Quatro Rodas) para veículos em bom estado, depreciando as partes que considero importantes por porcentagens.

Considero importante a possibilidade de entrar em contato com outras pessoas que executem este tipo de trabalho.

Rossine Dallacqua Ornelas, Rua Barreto Leme, 983 – apt. 42 – Campinas, SP – Cep 13.100.

Como nosso parâmetro está voltado para a avaliação de veículo em “bom” estado de conservação, somente podemos oferecer-lhe a tabela já publicada.

4º eixo

Vimos por meio desta agradecer a acolhida que nos foi dispensada nesta conceituada revista quando, em junho de 1983, ingressávamos em Brasília com Ação Administrativa em favor dos proprietários de caminhões adaptados com o 4º eixo.

Nas reuniões dos Conselhos, do Denatran e Contran fomos derrotados pelos votos do representante do DNER.

Agora, estamos interpondo recurso em última instância, junto ao sr. Ministro da Justiça, que demonstrou interesse pelo assunto, propondo-se a estudar pessoalmente o pedido.

Qualquer consulta sobre o assunto poderá ser endereçada para: Advogados Associados, Vasco F. Furlan ou Lusitânia Piazza, no endereço abaixo.

Ed. Dias Velho – Rua Felipe Schmidt, 27 – sala 703 – Florianópolis, SC – CEP 88.000.

Diesel

Como leitor assíduo desta revista, tomo a liberdade de manifestar minha decepção ao ver uma importante colaboração como a que foi enviada pelo leitor Dr. Clóvis Martins Ferreira (TM-235), ser rebatida de maneira tão pobre. É preciso esclarecer ao vosso redator que o Diesel não é um “Mac Adam” qualquer da vida, um simples “sistema de calçamento”. O Diesel é único, é fundamental, é a base dos transportes, quer seja marítimo, ferroviário ou rodoviário, este último ao qual orgulhosamente faço parte. Perdeu-se também o redator ao tentar fazer separações quanto à forma de utilizar a palavra, uma vez que o inventor, o combustível e o motor estão intimamente ligados. Nada mais justo do que dedicar a homenagem e o devido respeito ao seu inventor, adotando a palavra com a inicial maiúscula.

Mario Zedron – C.P. 1.258 – Joinville.

Não discutimos a importância maior ou menor de Diesel (o homem) nem a de Mac Adam, sem o qual não haveriam calçamentos adequados onde veículos movidos a diesel (em motores Diesel, é lógico) pudessem trafegar em melhores condições. Continuamos achando melhor, quando possível, apertuguesar termos estrangeiros em um país já tão tristemente aculturado como o nosso. Além do mais, se os estrangeiros rebatizaram Cauby Peixoto de Colby Dijon, por causa da pronúncia, até que diesel não deveria provocar tantas convulsões...

ABCAM

Na qualidade de assinantes de TM e precisando contatar a Associação Brasileira de Caminhoneiros – ABCAM, solicitando a fineza de nos fornecerem o endereço daquela entidade de classe.

Rubens Nery de Souza – R. Amintas de Barros, 905 – Curitiba CEP 80000

ABCAM: R. Líbero Badaró, 101, 11º andar, S. Paulo – SP

Guindastes Madauto: qualidade em todos os movimentos.

A jogada está nos movimentos inteligentes.

A Linha de Guindastes Madauto possui 5 capacidades, desde 5.000 até 20.000 Kg/m.

** Adaptáveis em caminhões.*

** Características técnicas avançadas e moderno design. * Comandos em ambos os lados. * Coluna ao lado direito.*

** Sapata extensível reforçada. * Maior área útil de trabalho, tanto na vertical como na horizontal.*

Vire o jogo com os produtos Madal.

É xeque-mate.

MADAL

CAXIAS DO SUL - RS

DISTRIBUIDORES:

Pontes Distr. Máqs. Equip. Ltda. - Fone: (0512) 42.7177 - PA (RS).
 Pismel Maringá S/A. - Fone: (0442) 22.8862 - Maringá (PR). Vieira Ind. e Com. Ltda. - Fone: (065) 321.7136 - Cuiabá (MT). Lafayette Trats. Peças Ltda. - Fone: (0473) 22.4239 - Blumenau (SC). Com. Pedrassani Ltda. - Fone: (0477) 22.0368 - Canoinhas (SC). Movitec - Mób. Tec. Materiais Ltda. - Fone: (011) 261.6722 - SP. Imtec S/A. Imp. Tec. - Fone: (027) 228.3422 - Vitória (ES). Imtec S/A. Imp. Tec. - Fone: (031) 333.3288 - BH (MG). GTM - Grupo Tec. Máqs. Ltda. - Fone: (011) 210.2685 (SP).
 COMEP - Com. Equip. Peças Ltda. - Fone: (061) 233.7897 - Brasília (DF).
 S. Rangel S/A. - Fone: (021) 371.7233 - Rio (RJ). Petral Peças Trats. Máqs. Ltda. - Fone: (071) 246.8746 - Salvador (BA). Sedimaq Serv. Dist. Máqs. Ltda. - Fone: (081) 339.4622 - Recife (PE). Cequip Imp. Com. Ltda. - Fone: (085) 231.3189 - Fortaleza (CE). Moraes Trats. Ltda. - Fone: (098) 222.1414 - S. Luiz (MA). Granorte Trats. Equip. Ltda. - Fone: (084) 231.4455 - Natal (RN). Manaus Auto Peças Ltda. - Fone: (092) 234.5122 - Manaus (AM). I.N. Crespim - Fone: (091) 222.0211 - Belém (PA)

transporte moderno

PUBLICAÇÃO MENSAL – ANO 21 – Nº 238 – NOVEMBRO 1983 – Cr\$ 700,00



Diretores: Neuto Gonçalves dos Reis, Ryniti Igarashi, Vitu do Carmo.

transporte moderno

REDAÇÃO

Redator chefe: eng.º Pedro Bartholomeu Neto
Redatores: Emanuel Neri e Flanklin Marques Machado (São Paulo) e Fred Carvalho (Rio)
Colaboradores: Fernando Barros, Jaime A. Mendes e Roberto Queiroz.

Redação Rio: Fred Carvalho, Praça Tiradentes n.º 10 - grupo 1901 - CEP 20 060 - telefone: 221-9404

Arte e produção: Claudiney Antunes Andrade
Composição e fotolitos: Takano Artes Gráficas Ltda. Rua Tamandaré, 667/675 - 2.º andar - fone: 270-6022 - São Paulo, SP.

Impressão e acabamento: Cia. Lithographica Ypiranga, rua Cadete, 209 - fone: 825-3255 - São Paulo, SP.

Diretor responsável: Vitu do Carmo
Diretor de Produção: Ryniti Igarashi

DEPARTAMENTO COMERCIAL

Coordenadora: Vera Lúcia Braga
Representantes: Saulo Paulo M. Furtado, Eício Raffani (São Paulo).

Rio de Janeiro: Intermedia, Praça Tiradentes, n.º 10 - grupo 1901 - CEP 20 060 - telefones: 224-7931.

Representantes internacionais:

África do Sul: Bosman & Ganrich Travel (PTY) Ltd - Howard House - 23, Loveday Street, P.O. Box 1062 - Johannesburg; Alemanha Ocidental: Publicitas GmbH - 2, Hamburg 60 - Bebelallee 149; Austrália: Exportad PTY LD - 115-117 Cooper Street - Surry Hills, Sydney; Áustria: International Veriagventretungen - A-1037, Wien - Veitthgasse 6; Bélgica: Publicitas Media S.A. - 402, Avenue de Tervueren - 1150 - Brussels; Canadá: International Advertising Consultants Ltd - 91 - Carlton Tower - 2, Carlton Street - Toronto 2 - Ontario M5B 1 - 1; Coreia Média Representative Korea Inc. - Mr. H.M. Kough - C.P.O. Box 4100 - Seoul; Espanha: Publicitas S.A. - Pelayo 44 - Barcelona; Estados Unidos: The N. Sde Filippes Co. - 420, Lexington Avenue - New York, N.Y. 10017; Finlândia: Admark OY - Mikonkatu 11D - QD100 Helsinki 10; França: Agence Gustav Elm - 41, Avenue Montaigne - 41, Avenue Montaigne - Paris 75008; Holanda: Publicitas B.V. - Plantage Middenlaan, 38 - Amsterdam 1004; Inglaterra: Frank L. Limited - 50, Fleet Lane - London EC4A 1AA; Itália: Publicitas S.p.a. - Via E. Filiberto, 4 - Milano 20-149; Japão: Tokyo Representative Corp. - Sekiya Building 2-F - 3-16-7 Higa Shinakano Nakano-Ku, Tokyo 164; Polónia: Agpol (Advertising Department) - Warszawa ul. Sienkiwca, 12 - P.O. Box 136; Portugal: Garpel Ltda - Rua Custódio Vieira, 3 - 2DT - Lisboa 2; Suécia: Publicitas AB - Kungsgatan 62 - S-101 29 Stockholm; Suíça: Mosse Aannonen AG - Limmatouai 94 - 8023, Zurich.

Redação, ADMINISTRAÇÃO E CIRCULAÇÃO

rua Saíd Aíach n.º 306, São Paulo, SP.

Contabilidade: Mitugi Oi e Vânia Maria Simões Pereira

Circulação: Cláudio Alves de Oliveira

Distribuição: Distribuidora Lopes

ASSINATURAS

Preço anual (doze edições): Cr\$ 8.000,00. Pedidos com cheque ou vale postal em favor da Editora TM Ltda. - rua Saíd Aíach n.º 306, telefone: 572-2122 - seqüencial - telex 36907 - CEP 04003 - São Paulo, SP. Preço do exemplar: Cr\$ 700,00. Edições especiais: Cr\$ 1.000,00. Temos em estoque apenas as últimas seis edições.



NOVO TELEFONE DE TM:

572-2122
TELEX: 36907

TRANSPORTE MODERNO, revista de administração, sistemas e equipamentos de transporte, é enviada mensalmente a 20.000 homens-chave das transportadoras, usuários, fabricantes e órgãos do governo ligados ao transporte, movimentação de materiais e construção pesada. Autorizada a reprodução de artigos; desde que citada a fonte. Registrada na D.C.D.P. do Departamento de Polícia Federal sob n.º 1655-P-209/73. Registrada no 2.º Cartório de Títulos e Documentos sob n.º, em 29/3/63. Alteração sob n.º 1058, em 22/11/76, C.G.C. n.º 47.878.319/0001-88. Inscrição Estadual n.º 109.661.640. Rua Saíd Aíach n.º 306, telefone: 572-2122 (seqüencial) - CEP 04003 - São Paulo, SP.



A Mercedes coloca um segredo na pista de teste

TM está acompanhando os primeiros passos de um novo caminhão pesado. Trata-se do LS-1932, que traz uma série de experiências novas tanto em *design* (que deve ser aprimorado), quanto em sua potência: 320 CV, que poderá modificar-se. Veja na pag. 10.

A informática abre espaços para o transporte

Ao que parece os transportadores despertaram para a importância da informática para racionalizar seus procedimentos operacionais. No entanto o aporte desta tecnologia ainda não foi bem digerida por algumas empresas, as quais lamentam desacertos. Veja na pag. 12.



Regulamentar cargas perigosas: uma polêmica

O Decreto-Lei 88.821 foi aprovado, regulamentando o transporte de cargas perigosas. No entanto, para que ele entre em vigor na prática serão necessários adequações, que aliás vêm partindo de vários setores. TM procurou abrir as discussões. Veja na pag. 30.

Atualidades	3	Assalto a ônibus	43
Cartas	6	Gás Metano	46
Da Redação	8	Carga Expressa	49
Feira do Alcool	40	Entrevista: Thiers Fattori Costa	50
Análise/Alcool	41		

Capa: foto de Ryniti Igarashi

As opiniões dos artigos assinados e dos entrevistados não são necessariamente, as mesmas de *Transporte Moderno*. A elaboração de matérias redacionais não tem nenhuma vinculação com a venda de espaços publicitários. Não aceitamos matérias redacionais pagas. Não temos corretores de assinatura.

Informática, álcool e assaltos

Num momento em que só se pode pensar em como economizar, a administração de frotas tem nos controles o meio mais importante e também mais eficaz de frear distorções, mudar objetivos, selecionar equipamentos e pessoal. Enfim, equilibrar despesas e receitas.

Portanto, nada mais oportuno que nesse momento se dissecar as possibilidades abertas pela indústria da crise, a informática. A única a viver um momento fértil em vendas e, evidentemente, em desenvolvimento.

Capaz de informar com extrema precisão e rapidez a condição financeira da empresa ou de qualquer veículo, o computador, mini ou micro, de acordo com o porte de cada empresa, tem função prioritária na sobrevivência das empresas de transporte, especialmente.

Estas, obrigadas a se adequar às decisões imediatas, só têm conseguido seguir o ritmo alucinante das constantes mudanças graças a ajuda do companheiro eletrônico. Numa crise desgraçadamente batizada de petrolífera, são as transportadoras, tanto do segmento rodoviário de cargas quanto do de passageiros, os setores que mais automaticamente sofrem a elevação dos preços, já que repassados do dia para a noite.

Nesta edição, TM reuniu alguns dos melhores exemplos de administração e operação de frotas e, estamos certos, um deles deve se encaixar no caso específico de sua empresa e poderá ajudar para a resolução do mais simples ao mais complexo dos seus problemas de racionalização.

Nas frotas de veículos leves comerciais o problema de maior destaque tem sido a discutível qualidade do álcool combustível. Todas as empresas que deixaram de abastecer seus veículos em terceiros e passaram a fazê-lo em bomba própria tiveram um acréscimo bastante significativo em seus veículos. TM pesquisou as

características técnicas de amostras de vários Estados e constatou, somente, o elevado teor de resíduos no combustível, que traz sérios problemas ao motor. As especificações, como um todo, porém, estavam dentro dos parâmetros estabelecidos pelo CNP. Os técnicos das montadoras já haviam denunciado que estes limites foram tirados da regulamentação dos álcoois farmacêuticos e que, assim, não teriam sido pensados com maior esmero. Nesta edição técnicos da Petrobrás explicam o porque de tantas variações que, além de obrigar o usuário a um constante regular de motores, preocupa as fábricas que não têm um combustível homogêneo como energia para seus veículos.

Já no transporte urbano de passageiros, que luta contra as tarifas políticas e o cada vez mais baixo poder aquisitivo da população, o grande problema é a violência. Só em São Paulo nos dez primeiros meses do ano as concessionárias sofreram mais de 2 000 assaltos, não incluídos os não registrados em boletins de ocorrência por envolver quantias menores. Cr\$ 70 milhões de prejuízos que ajudaram as empresas a beirar a situação de insolvência.

Muitas soluções foram tentadas sem, contudo, constituírem qualquer sucesso. Problema não exclusivamente paulista, os assaltos já provocaram o lançamento, no Rio de Janeiro, da "Operação Ônibus", visando a aliviar esta perigosa nova moda.

As empresas, porém, é que são as maiores prejudicadas. As mais atingidas são as que atuam nas periferias e que tradicionalmente têm as linhas de menor rentabilidade, defasadas quanto à sua tarifa real e ainda sofrendo o ônus de serem as preferidas dos assaltantes, dilapidando ainda mais os altos custos operacionais.

Por Bartholomeu Neto

É fácil encontrar os verdadeiros amigos do Scania pelo Brasil.



Até caminhão durável e resistente como o Scania, chega uma hora que precisa de alguma coisinha. As vezes, essa hora chega quando você está longe de casa, no outro extremo do país, por exemplo.

Isto não importa. Em qualquer lugar que você esteja, procure a casa de um amigo de confiança: o Concessionário Scania. Sempre identificado pela marca Scania. Ai você vai encontrar peças genuínas e serviços especializados.

Além da amizade e da competência que só um autêntico especialista Scania pode oferecer para o seu caminhão.

SCANIA

O nome mais respeitado em peças e serviço.

Entra em teste o protótipo do pesado da Mercedes

*Apesar de apresentar características de um veículo pronto a entrar no mercado, o LS-1932 da Mercedes que expomos nestas páginas é, por enquanto, apenas projeto sobre rodas que deverá receber modificações tanto no **design** quanto na sua potência, pois ainda há testes de bancada.*

Depois de um longo período de estudos a Mercedes Benz, finalmente, faz os últimos testes de campo para o lançamento de seu cavalo mecânico pesado, para 45 toneladas brutas. O LS-1932, também, será o complemento da linha de caminhões da montadora brasileira e contará com uma potência de tração de 320 cv. Isto será possível graças a implantação do Intercooler, equipamento que possibilitará a alteração da potência do turbina- do, originalmente com 290 cv, além de, com uma melhor mistura ar-combustível, promover uma significativa economia de combustível.

A adição do Intercooler, um radiador suplementar cuja função é receber o ar do turboalimentador e resfriá-lo, conseguindo

maior quantidade de ar por volume, causa também a alteração do *design* do LS-1932, diferenciando-o bastante dos irmãos diretos LS 1929 e 1924. O capô teve de ser aumentado em altura para poder acolher o intercooler, embora uma alta fonte da fábrica garanta que o protótipo, fotografado por TM, passará ainda por algumas modificações até chegar ao modelo final.

Uma das preocupações da Mercedes Benz, patente no LS 1939, é com o interior da cabina. Mais conforto para o motorista na condução do veículo e o beliche mais confortável foram pontos básicos, embora outra fonte esclareça que "a cabina foi feita a unha e, portanto, está longe de ser a definitiva da série".

Como TM adiantou na edição 190, de novembro de 1979, o motor do LS 1932 será o mesmo O-355 de 6 cilindros incluindo, porém, o intercooler. A potência de 320 cv ainda não é definitiva, isto porque os técnicos da Mercedes ainda estão em fase de medições

nos pesados da Volvo e, segundo os técnicos da fábrica, permite ao motorista um melhor escalonamento de marchas e, paralelamente, um aproveitamento mais otimizado da potência do veículo, além de, conseqüentemente, contribuir para a economia de combustível.

Oficialmente, poucos na Mercedes admitem que o 1932 possa ser lançado. "Que caminhão é esse?" — brincava um técnico, enquanto outro emendava: "Treminhão, que treminhão?". É certo, contudo, que o 1932 virá mesmo, porém sem um marketing comercial definido, ou pelo menos divulgado. A intenção da fábrica não é fazer um cavalo de batalha. Ou como disse um informante, "Não estamos pen-



O capô teve que ser aumentado para o Intercooler

sando que o 1932 será um estouro de vendas. Trata-se de um complemento importante pois com ele fecharemos do leve ao pesado nossa linha de produtos".

de campo e bancada de testes. "Certamente estará em torno de 320 cv, ou bem próximo disto". O LS 1932 terá tração 6x4. Os eixos tratores serão os da série HL-7, utilizados também no 1929. "A vantagem de utilizarmos tais eixos é que, além da sua inegável eficiência, é um eixo praticamente 100% nacionalizado". Com isto, o preço final do equipamento não sofrerá ônus e a Mercedes poderá colocar o veículo com preço final barateado. O eixo direcional, por sua vez, foi reforçado para melhor suportar as solicitações exigidas num caminhão pesado.

A caixa de câmbio do 1932 será a ZF Scosplit, duplo H, com 16 marchas e que também é utilizada no 1929 e

PREÇO COMPETITIVO

Evidentemente, há 10 meses do lançamento, a questão preço não ocupa ainda as preocupações centrais. Que será competitivo, não resta dúvida, até porque hoje é um fator fundamental para as vendas, principalmente da Mercedes, sem muita tradição no segmento dos pesados. Como parâmetro, apesar de potência menor, o 1932 nivelaria em preço com o pesado da Scania dotado de Intercooler. A lei de oferta e procura deverá ser o termômetro dessa questão.

NOVOS MOTORES

TM antecipou o motor de 320 CV (o modelo 1932, por consequência) há mais de dois anos. Na época, a fábrica ensaiava a probabilidade de *turbinar* um motor já turbinado. Falava-se também na vinda da família de Motores em V, já existente na Europa desde meados da década de 70. São motores V-6, V-8, V-10, com sistema de trocador de calor e com a vantagem de permitir a intercambiabilidade de 2/3 das peças, independentemente da quantidade de cilindros.

O pesado com motor V está programado para dentro de 4 anos. Na fase intermediária entre a linha V e o 355, virá o que em alguns círculos da empresa se chama de linha 366, que envolveria não só modelos de motores para equipar a linha pesada, como também todas as demais faixas, inclusive o L-608.

Em meados do ano que vem a Volkswagen Caminhões entrará no segmento de ônibus, lançando um micro com entre-eixo de 4,10 m (o do caminhão tem 3,50 m). Trata-se de uma variação do chassi do caminhão de 6 toneladas, só que adaptado para o transporte coletivo. Para isso, o feixe de molas é de concepção parabólica, que garante mais conforto e menor peso (a parabólica pesa cerca de 30% menos em relação ao tipo semielítico).

Uma fonte da Volkswagen Caminhões alerta que a fábrica cercou-se de



O protótipo do micro da VW foi desenvolvido nos últimos seis meses

muitas precauções para lançar seu primeiro ônibus. "Fizemos um estudo ergonômico completo. Não estamos pegando um chassi de caminhão e simplesmente transformando-o para utilização de ônibus".

HÁ UM ANO E MEIO

A Volkswagen Caminhões tem dois protótipos do micro rodando. TM flagrou um deles. O desenvolvimento do produto começou há um ano e meio. Os protótipos foram construídos há menos de seis meses.

Inicialmente, segundo informou um técnico ligado à empresa, somente será fabricado no mercado interno o micro com motor MWM, de 4 cilindros. O

chassi com motor Perkins será possivelmente destinado à exportação. Não há protótipo rodando com motor a álcool (8 cilindros), embora tal opção deva ser considerada para compor as alternativas do micro da Volkswagen.

Quanto à comercialização do veículo estar conjugada à carroçaria Marco polo, a definição ainda não é precisa. Certamente, o desenvolvimento vem sendo feito em conjunto, até porque é impossível criar um ônibus somente a partir do chassi. Uma fonte da fábrica disse que há implicações fiscais que podem dificultar a comercialização do carro completo. No entanto, acredita-se que tal problema é contornável.

CARRETAS E TRUCKS

GUERRA

FABRICADOS DENTRO DO MAIS ALTO PADRÃO TECNOLÓGICO, OS EXCELENTES TRUCKS E CARRETAS GUERRA RECEBEM COMO EQUIPAMENTO ORIGINAL OS TAMBORES DE FREIO E CUBOS DE RODA RAIADOS E DE DISCO DA MARCA **FRUM**.



INDÚSTRIA BRASILEIRA

A. GUERRA S.A.

Os computadores mudam o perfil do transporte

Em menos de dois anos, microcomputadores incorporaram-se à rotina das empresas do setor forçando uma busca, por vezes difícil, por melhor produtividade e um maior grau de profissionalismo.

Por Eduardo Corrêa

As empresas de transporte do Brasil tem aprendido com rapidez a conjugação do verbo computar. Bastou, no caso das transportadoras de carga, a exposição de equipamentos de informática promovida em maio do ano passado pela NTC para que as empresas disparassem numa corrida rumo à automação. As auto-vações acompanharam o ritmo.

Em menos de dois anos, portanto, mini e microcomputadores incorporaram-se às rotinas das empresas. Seu advento talvez não tenha provocado muito mais que xingamentos e reclamações de seus proprietários mas, a médio e longo prazo, os computadores certamente mudarão a face do setor.

Quanto aos xingamentos e reclamações, eles já eram esperados por quem conhece a intimidade da informática. "Computadores nada mais são do que ferramentas", diz o diretor da Transdroga, Paulo Westmann, que organi-

zou a exposição da NTC, no ano passado. "E como ferramenta, é preciso que seu titular saiba usá-lo com talento. Senão, o computador só multiplicará problemas".

As dificuldades para a boa digestão dos computadores pelas empresas de transporte tomam-se tanto maiores na medida em que coincidem com uma queda generalizada no volume de fretes e aumentos constantes nos custos. Hora propícia, portanto, para que os empresários pensem em reduzir custos. Daí aos computadores, é caminho natural.

Só que, ao comprarem um computador, os transportadores estão entrando em contato com uma ferramenta especialmente complexa. "Todo mundo sabe que computadores são máquinas extremamente complicadas de se projetar. Pois bem, boa parte da complicação do projeto de um computador é repetida na hora de colocá-lo em funcionamento", diz o diretor de uma softhouse.

Complicado, sem dúvida, mas capaz

praticamente forçam a um maior profissionalismo do setor e a um aumento de produtividade", diz Westmann.

A demanda pelas máquinas gerou uma correspondente produção de software (para uma definição técnica dos computadores, veja matérias seguintes). Hoje, pelo menos quatro empresas produzem pacotes aplicativos bastante testados e confiáveis. Entre estes, dois campeões de venda: o Transistema, da Datalógica e o Sistran, usados em com-

putadores Dismac, provavelmente os mais vendidos no setor, e comercializados pela Wolp Microcomputadores e Sistemas.

O apoio de software experimentadas reduz sensivelmente as dificuldades iniciais de implantação e o consumo acelerado de máquinas e aplicativos colaborou para a redução dos custos gerais.

Resta, porém, grandes desafios a serem vencidos. A utilização dos computadores nos serviços de manutenção de veículos é,

ainda, bastante restrita. Nem a Transdroga, proprietária de um computador de grande porte, o faz; ainda que seus dirigentes admitam tratar-se de um sistema decisivo para uma transportadora.

A ausência dos computadores nos serviços de manutenção é, por sinal, sintomático do estágio em que se encontram as transportadoras no campo da informática. Hoje, já existem softwares bastante confiáveis para a emissão de conhecimentos e manifestos e



O computador: uma ferramenta que exige talento para evitar problemas

de fazer pequenos milagres por uma empresa que o tenha incorporado corretamente ao seu dia-a-dia. "Da mesma forma que ele multiplica problemas, multiplica soluções", diz o diretor da Transportes Cairú, Ricardo Pauletti, um pioneiro no uso de microcomputadores no setor.

Mais do que isso, os computadores parecem trazer para dentro da empresa uma força poderosa de aprimoramento dos métodos operacionais e de um aumento geral de produtividade. "Eles

as empresas parecem conviver bem com eles. Restaria, agora, ampliar a aplicação dos computadores na administração das empresas.

Outro desafio é a absorção de uma

nova tecnologia tornada disponível nos últimos seis meses: as redes de micro-computadores. Com elas, um usuário pode manter bancos de memórias e terminais interligados entre si dividindo trabalhos intensivos — como a emis-

são de conhecimentos e manifestos — que antes ou não eram possíveis ou demandariam mais de uma unidade de microcomputador. “Esperamos vender muitos sistemas multiusuários”, diz o diretor da Wolp, Ricardo Dias.

Os Computadores dos transportes

TM realizou uma rápida pesquisa junto a transportadoras de todo o país. O índice de retorno das correspondências pode ser considerado excelente: cerca de 15%. Os dados da pesquisa TM podem ser confrontados com os de uma pesquisa ainda inédita da NTC, sobre preferência de marcas no setor. Os destaques ficaram por conta da Dismac, com 94 micros colocados, seguida da Prológica, com 36 equipamentos, SID, com 29 e Labo, com 27.

EMPRESA DE CARGA

Nome	Marca
Caron Ltda	SID-3000
Cattalini Ltda	Honeywell-61/58
Cosmopolita Ltda	Poly-201 DT
Empresa Hass Ltda	Dismac-2064-4
Empresa Muribeca Ltda	Prológica 700
Empresa Caramuru S.A.	SID-3800
Empresa União Ltda	Cobra-520
Expresso Rio Grande SP-SA	IBM-4341
Expresso Sul Fluminense Ltda	Labo-8034
Emp. Di Gregorio	Cobra-400
Maporte Ltda	Cobra-300
Mencil-Menezes Ltda	Olivetti-1500BR
Minas-Goiás S.A.	Edisa ED-311 e ED-301
Moval Ltda	Cobra SC-305
MultiCargo	Poly-201 DP
Ottmar B. Schultz S.A.	Poly-201 DP.2
Radial S.A.	Dismac-2064
Rápido Guido Ltda	Prológica-700
Rodoviário Caçula S.A.	Edisa-311 e Edisa-381
Rodoviário Ramos Ltda	Dismac-2064/4D
Soc. Transp. Carvalho	Poly-105 DP
Taguatur	Poly-101 SS
Transpampa	IBM-3148
Transantos	Olivetti-1500 BR
Transport. Ltda Blumenauense Ltda	Dismac-2064
Transport. Cafeguassu	Cobra-C-400-II
Transport. Com Germer Ltda	Edisa-301
Transportes Sul Bahia	SID-5240
Transport. Jacuí Ltda	Poly-201-DP

Transport. Matsuda Ltda	SID-3000
Transport. Passaré Ltda	Scopus-UC-13
Transport. Rápido Paulista	Labo-8034
Transport. Princetur Ltda	Sisco-Mod. 8000
Transport. Sabará Ltda	Cobra
Transport. Tapajós	Sisco-8000
Transportes Venâncio Aires	Cobra-C-305
Transportes Unesul	Cobra-530
Transport. Volta Redonda	IBM-5410

EMPRESA DE PASSAGEIROS

Cia. Carris	Labo-8034
EBTU	Cobra C-530
Empresa Auto-Ônibus	Cobra 305
Empresa Na. Sra. Penha	IBM/3-Mod. 12
Empresa Metropolitana	Scopus-Micro
Empresa São Gonçalo	Cobra-300
Empresa São Miguel	Labo-8034
Empresa Andorinha S.A.	Cobra-400 II
Expresso Chapecó	Cobra-530
Expresso Maringá	Cobra-300
Friburgo Auto Ônibus Ltda	SID-3800
Laguna Auto Metrobel - MG	Gendata
Nápoles - Transportes	IBM-4341
Paratodos Transporte Ltda	SID-5200
Socied. SOUL Ltda	Dismac-2064-4D
Sudeste Transp. Col. Ltda	Prológica 700
União de Transporte S.A.	Poly-201-DP
Viação Montenegro S.A.	IBM-3

Viação Aguiá Branca S.A.	IBM-370/145
Viação Pioneira Ltda	Labo-8034

EMPRESAS QUE NÃO USAM COMPUTADORES NO TRANSPORTE

EMPRESAS DE CARGAS

Empresas Gatti, Empresa HB Ltda, Expresso Figueiredo, Expresso Industrial, Expresso Novato Intrepido Gerais, Divinópolis, Tag-Transporte, JB Transportes, TGC-Serviços, Transaço S.A., Transcafeh, Transas, Transp. Girassol, Transp. Nova Era, Transantana, Transportadora Cavan, Transport. Figueirense, Transportad. Giovannella, Transport. Rio Poty, Transportadora Roana, Translitoranea, Transsulbrasil, Transnazaré, Transportes Sancap, Mudanças Bellan, Rodoviário Vinhedo, Transport. Bissoni, Transport. Regente, Vebemar, Zeagostinho, Winston.

EMPRESAS DE PASSAGEIROS

Agência Guarujá, Auto Viação N. Sra. Fátima, Empresa Cruz, TransPluma, Transp. Gidion, Transp. Turismo, Viação Resendense, Viação Pernambucana.

EMPRESAS QUE UTILIZAM SERVIÇOS DE BUREAUX

EMPRESAS DE CARGAS

Andorinha Transportadora Ltda
Empresa Vitória
Onogás S.A.
Transportes FS Ltda
Transerp S.A.
Transville Ltda
Transport. Blumenauense

EMPRESAS DE PASSAGEIROS

Cia. São Geraldo
Cia. Transp. Urbanos-CTU-Recife
Macaense Ltda
Pioneira Ltda
São Bernardo Ônibus Ltda
Transp. Col. Cidade Canção
Viação Presidente Ltda

Simplicidade: o segredo para o sucesso dos microcomputadores

Os computadores não são, como todos sabem, uma invenção recente. Há empresas que os utilizam desde a década de 50 e, no Brasil, desde os primeiros anos da década de 60. Por que, então, eles se tornaram tão populares só há poucos anos?

O motivo é bem simples. Até o fim da década passada os computadores só eram disponíveis na forma de grandes, complexas e caras máquinas. Quem quisesse ter um computador tinha que reservar-lhe uma grande sala, ar condicionado, técnicos especializados e, claro, gastar um bocado. O ar condicionado, por exemplo, representava um investimento inicial que, às vezes superava o custo do computador. E quanto aos técnicos, era necessário formar equipes de dez ou mais pessoas, entre analistas, programadores e digitadores, todos demandando altos salários, para garantir o funcionamento dos equipamentos.

Esforços das indústrias internacionais de computadores conseguiram produzir aquilo que se convencionou chamar de minicomputadores, menores e mais baratos. Assim mesmo, um minicomputador precisa de temperatura ambiente estável e um pequeno contingente de técnicos para operar convenientemente. E custa caro, o que o colocava fora do alcance de pequenas e da maioria das médias empresas.

Os minicomputadores fazem justiça ao nome. Sua concepção técnica é semelhante a das grandes máquinas, daí

as necessidades semelhantes para o seu funcionamento. Para produzir máquinas mais baratas que dispensassem ambientes controlados e pessoal especializado, algo de muito diferente tinha de ser inventado.

Neste ambiente foi desenvolvido nos Estados Unidos, no começo da década de setenta, o microprocessador ou, *chip*. Pouco maiores que um comprimido, os *chips* substituem circuitos de tamanho muito maior contidos nos mini e grandes computadores. Naturalmente tem limitações técnicas enormes em comparação com seus sucedâneos maiores. Mas, em contrapartida, são versáteis, dispensam ambiente controlado e, o principal, são incrivelmente baratos.

Com os *chips*, as indústrias puderam montar computadores — chamados desde logo de microcomputadores — com bom desempenho à uma fração do preço de um computador maior. Os consumidores perceberam logo as vantagens e levaram as vendas — e por consequência, o desenvolvimento e pesquisa — para o espaço, criando uma febre que partiu dos Estados Unidos e cobriu virtualmente todo o mundo.

No Brasil, quando ainda não tinham sido tomados comerciais os *chips*, o governo federal criou uma política de reserva de mercado para minicomputadores, proibindo a importação de máquinas da categoria e dando subsídios à indústria nacional que, em poucos meses, apresentou os primeiros modelos de computadores nacionais desenvolvidos a partir de tecnologia adquirida no exterior.

Paralelamente a isso, a tecnologia dos microcomputadores desenvolvia-se aos saltos, possibilitando a criação de faixas distintas de micros: uma, de máquinas maiores e mais caras, normalmente chamadas de micros comerciais; uma intermediária, dos micros pes-



Micros dispensam especialistas

soais e, uma terceira, para a faixa dos chamados micros domésticos, pouco mais que videogames e que, por vezes, não chegam a custar 200 mil cruzeiros.

No Brasil, formou-se uma elite de fabricantes na faixa superior de mercado. É formada pelos fabricantes de minicomputadores, aos quais se juntaram mais algumas empresas, em geral com sólida retaguarda financeira de grandes grupos empresariais. Já nas faixas intermediárias e dos micros domésticos, houve uma explosão de fabricantes, entre grandes, pequenas e médias empresas, que se multiplicaram numa velocidade estonteante, graças à reserva de mercado, estendida também às máquinas de menor porte.

A explicação para o *boom*, dos micros pessoais ou domésticos também é simples. Quem se habilitar a desmontar um micro certamente ficará surpreso em ver a simplicidade de seu “mecanismo”, na verdade umas poucas placas de circuitos impressos onde são ligados alguns chips. No mais, são peças eletrônicas facilmente encontradas em qualquer loja especializada.

Portanto, produzir um microcomputador dispensa capital e tecnologia, uma vez que se pode encomendar as placas prontas diretamente a grandes fabricantes (ou grandes contrabandistas) e montar o micro nos quartos do fundo da própria casa.

Esta sequência aconteceu pela primeira vez nos Estados Unidos e depois alastrou-se pelo mundo todo. A Apple, por exemplo, a maior vendedora de micros em todo o mundo até ser destronada pela IBM, começou exatamente da maneira descrita. E a própria IBM, que em breve deve se tornar a maior empresa do planeta, deslocou seus técnicos para uma pequena cidade da Flórida simulando um cenário de pequena empresa para desenvolver o seu Personal Computer, o PC, um fenômeno de vendas que surpreendeu a própria IBM, que não consegue suprir a demanda pelo produto.



Um micro pessoal com disquetes e impressora: baixo custo e alto desempenho

O consumidor, seja no Brasil ou nos Estados Unidos, se encarregará de pe-
neirar as diferentes marcas e apontar
suas preferidas. Nos Estados Unidos,
houve lugar para vários *best sellers*
além dos Apple, como os Rádio Shack
ou o micro doméstico inglês Sinclair.

Com o consumo elevado, o desen-
volvimento de *software* para os compu-
tadores (veja o box) alastrou-se rapida-
mente — tanto mais que para o desen-
volvimento de um *software* basta ter
um computador e algum talento — for-
mando-se grandes bibliotecas de *soft-
ware* para micros Apple, Sinclair e Ra-
dio Shack ou para computadores que
utilizavam um sistema operacional cha-
mado CP/M, o mais popular do merca-
do.

Os fabricantes brasileiros, ao desen-
volver seus modelos, atentaram para a

disponibilidade de *software* no exte-
rior e tornaram suas máquinas compa-
tíveis com as famílias campeãs de ven-
da.

Assim, todos os micros brasileiros,
pessoais, domésticos ou comerciais,
tem capacidade para rodar pacotes de
software importados ou emulados do
mercado norte americano. O CP 500
da Prológica, provavelmente o mais
vendido no Brasil e compatível com os
softwares do Radio Shack; os compu-
tadores domésticos Microdigital, por
sua vez, são emulados (talvez um pouco
mais do que isso) do Sinclair, podendo
utilizar todos os seu aplicativos, e as-
sim por diante.

A supremacia dos micros da Apple
refletiu-se no mercado brasileiro. O
maior contingente de micros nacionais
é compatível em diferentes graus com
a marca norte americana.

A próxima batalha, agora, deve se
desenvolver no recém inaugurado seg-
mento dos computadores de 16 *bites*.
No Brasil, os computadores desta cate-
goria acabam de ser lançados como,
por exemplo, o da Scopus, um fabri-
cante sólido e que já pode ser chamado
de tradicional. O novo micro da Sco-
pus tem compatibilidade total com o
PC da IBM, o que os dirigentes da em-
presa acreditam ser sua principal arma
de venda.

Muitas opções de linguagens e aplicativos

Um torno, assim como um compu-
tador, é uma ferramenta que só funcio-
na se for instruída por gabaritos ou
por comandos de um operador.

Como qualquer ferramenta, o torno
terá um sistema operacional básico
próprio, desenvolvido pelo fabricante
ou comprado a um licenciador. O sis-
tema operacional é inerente à máquina
e foi criado de forma a aproveitar as
características dos componentes que
formam o torno. O usuário não poderá
modificar o sistema operacional sob
pena de não mais fazer a máquina fun-
cionar, uma vez que terá rompido a co-
municação entre o operador e o equi-
pamento.

À partir do sistema operacional bá-
sico, o usuário poderá desenvolver di-
ferentes aplicações para seu torno. Po-
derá fazer tanto uma rosca quanto
uma arruela, dependendo das informa-
ções (gabaritos e comandos do opera-
dor) que transmitir. É claro que haverá
tornos mais apropriados para a confe-
ção de arruelas e outros mais apropria-
dos para roscas.

O paralelo entre o torno e o compu-
tador é bastante próximo. A diferença
mais significativa fica nas unidades de
medida: um torno (descontando os
programáveis) executa uma única or-
dem de cada vez. Um computador po-
de executar milhares e daí nasce a sua
complexidade e a dificuldade na sua
utilização.

Há um grande número de sistemas
operacionais para computadores, inclu-
sive alguns inteiramente produzidos no
Brasil. Alguns dos mais utilizados fo-



Operadores usam linguagens próprias para programar o computador

ram desenvolvidos por empresas inde-
pendentes, que depois os cederam em
trocas de *royalties* aos fabricantes.

A partir do sistema operacional são
produzidos *softwares* ou aplicativos, pa-
cotes de instruções que ordenam as
funções cumpridas por um computa-
dor na execução de um serviço qual-
quer. Para fazer a programação do
computador, isto é, instruí-lo a seguir
o roteiro previsto pelo *software*, usa-se
uma linguagem capaz de comunicar as
instruções do operador às memórias do
computador. Há um grande número de
linguagens (calcula-se que, nos Estados
Unidos, uma nova linguagem é criada
a cada mês), cada uma delas com dife-
rentes finalidades.

A massificação dos microcomputa-
dores abriu a possibilidade da produ-
ção em série de *software*. Uma *soft-
house* de qualidade dispõe de aplicati-
vos para finalidades tão distintas quan-
to folha de pagamento e controle de
pedigree de cães, contabilidade e um
programa de alfabetização infantil. Na-
turalmente um *software* só pode ser
utilizado por um computador que rode

um sistema operacional idêntico ao
dele.

Os *softwares* devem respeitar tam-
bém a capacidade de memória do com-
putador que armazena as instruções
básicas a serem executadas. A capaci-
dade de memória programável, chama-
da de memória RAM, vai variar confor-
me a configuração da placa onde está
o *chip*. A unidade medida da mem-
ória é o *byte*. Cada *byte* equivale a
uma letra ou um sinal gráfico.

O *byte*, por sua vez é composto por
8 *bites*. O *bit* é um sinal binário, 0 ou 1,
como os programadores convencioná-
ram designá-lo. É, na verdade, a repre-
sentação dos sinais elétricos positivo
ou negativo. O computador armazena
em forma de sinais elétricos conjuntos
de oito *bites*.

Já se disse que um microcomputa-
dor é um grande pátio de manobras
ferroviários, onde são unidas e divididas
composições cujos vagões são os *bytes*.
As instruções agem como chaves de
desvio dos trens, unindo ou separando
os vagões conforme as ordens da esta-
ção — o programa específico sendo
processado pelo computador.

Um roteiro para quem quer usar computadores em transportes

Que ninguém se iluda. Pôr um computador para funcionar não é tão fácil quanto costumam prometer os vendedores. Também não é nada complicado a ponto de não valer a pena adquiri-lo. A seguir, alguns conselhos prévios ao empresário interessado em ingressar na era da informática:

- O envolvimento do principal executivo da empresa na escolha e implantação do computador é decisiva. "Um computador repercutirá em toda a vida da empresa", diz o diretor de uma *softhouse*. "Por isso é fundamental que o principal executivo da empresa esteja a par de tudo o que vai acontecer e de todas as possibilidades disponíveis". O mesmo diretor observa que sempre que negociou diretamente com o proprietário da empresa ou seu superintendente conseguiu melhores resultados na implantação do equipamento. Tratar com funcionário dos escalões inferiores, mesmo que seja sobre a compra de um micro pessoal, produz em geral resultados deficientes: o cliente acaba insatisfeito e a *soft-house* perde a oportunidade de ampliar seus negócios.

- A melhor maneira de entender os computadores e suas implicações na empresa é trocar idéias com um empresário que já tenha um equipamento em operação. No caso do transporte torna-se tanto mais fácil na medida em que já há um grande parque de equipamentos instalados. Não é, aliás, por outro motivo, que TM publica a lista de empresas que possuem computadores. Cursos de iniciação à informática e leitura de livros e artigos sobre o assunto

naturalmente tem sua importância. Mas nada substituirá o contato direto com um transportador que já tenha seus conhecimentos e manifestos por um micro.

- O contato com um colega transportador poderá balizar, por exemplo, uma das principais variáveis a serem observadas por quem vai comprar um equipamento: a assistência técnica. Computadores devem preferencialmente ser empregados nas áreas operacionais de uma empresa mas isso significa grandes problemas quando quebram. A assistência técnica, por mais eficiente que seja, pode demorar mais de seis horas para aparecer, às vezes bem mais. Neste espaço de tempo, para não parar de trabalhar a empresa terá de ressuscitar o velho esquema manual de operação como a emissão dos manifestos por datilógrafos ou simplesmente cruzar os braços a espera do técnico.

- Os transportadores podem se dar por felizes: tem a sua disposição uma gama apreciável de *softwares* prontos que, como prometem seus vendedores, podem ser implantados em curto prazo. Os dois *best-sellers* do setor são o Transistema e o Sistran, *softwares* semelhantes em seus resultados mas concebidos de formas diferentes. O Transistema foi desenvolvido sob os auspícios da NTC pela *softhouse* Datalógica. Uma das exigências da NTC foi a de que o Transistema pudesse ser rodado em qualquer marca de computador o que, segundo observam especialistas, minimizaria as qualidades específicas de cada equipamento.

Alguns técnicos acham ainda que os *softwares* desenvolvidos para computadores específicos, como o caso do Sistran, que só roda em equipamentos Dismac e o sistema desenvolvido pela Labo, não respeitam as condições próprias de cada empresa impondo-lhes rotinas administrativas e operacionais que as empresas nem sempre estariam dispostas a incorporar.

Os diretores da Datalógica, Otávio Slemmer, e da Wolp (que comercializa o Sistran), Ricardo Dias, não costumam prestar muita atenção a esta crítica em especial. A batalha entre as *softhouses* que se propõe a desenvolver *softwares* "sob medida" e as que comercializam *softwares* "de prateleira" é antiga e em geral ocorrem na hora do orçamento: os *softwares* de prateleiras são sempre mais baratos. "Além disso eles são apenas um ponto de partida" diz Slemmer. "Depois de implantados, eles vão se adaptando naturalmente às rotinas da empresa". Esta adaptação, porém, tem um custo adicional o qual deve estar previsto no orçamento do empresário cuidadoso.

- É preciso ter uma idéia clara das possibilidades de expansão do computador. O computador, por sinal, é constituído de peças bem diferentes como a Unidade Central de Processamento (CPU), o terminal de vídeo e a impressora, um dos pontos neurálgicos do sistema. A velocidade de impressão vai determinar o ritmo de trabalho da transportadora. Não adianta nada o computador processar dez notas fiscais por minuto se a impressora só for capaz de imprimir dois ou três conhecimentos nesse período.

Da mesma forma, é preciso atentar para o armazenamento de informações pelo computador como dados cadas-

As empresas que ainda não utilizam computadores e alimentam dúvidas sobre se devem fazê-lo ou não, dispõem de uma alternativa ao alcance da mão onde os custos certamente não constituirão um impedimento: a contratação dos serviços de um *bureau* de processamento de dados.

Os *bureaux* executam todo tipo de processamento administrativo ou operacional, utilizando grandes computadores. Os custos tornam-se pequenos na medida da massificação dos serviços: o processamento de uma folha de pagamento, por exemplo, pode não custar mais que 100 mil cruzeiros mensais a uma empresa. E os custos caem para o usuário na proporção em que crescem os serviços comprados aos *bureaux*.

O mercado para os prestadores de serviços de processamento de dados, por sinal, está em franco crescimento, o que assegura serviços de boa qualidade, preços competitivos e marketing agressivo por parte dos *bureaux*, empenhados em ampliar seu leque de clientes ao mesmo tempo que tem de combater a invasão dos micros computadores, que tornam o processamento local uma realidade bem próxima das empresas.

As características de funcionamento de um *bureau* dificultam a prestação de serviços para empresas de transportes



O novo modelo da Dismac, que permite a formação de uma rede local de micros



Prologica 700: um dos mais vendidos

trais, movimento geral, estado da frota, etc.. Informações como esta podem ser armazenadas em disquetes de tamanho pequeno e capacidade de armazenamento limitada ou em discos rígidos de capacidade bem maior — e de preço idem.

Mas tanto para operar uma impressora de grande velocidade quanto uma unidade de disco rígido tipo *winchester*, a CPU precisará ser expandida através de novas placas; se é que já não venha da fábrica com esta capacidade.

As unidades de medida empregadas para as impressoras é o CPS — caracteres por segundo. No caso da memória externa é o mesmo *byte* da memória RAM. Para não escrever números cheios de zero, adotou-se o mesmo procedimento destinado à outras medi-

das. Um *Kbyte* equivale a mil *bytes* e um *mbyte* (*megabyte*) a um milhão de *bytes*. Uma nova unidade torna-se possível nos computadores de grande porte: o *gigabyte*, equivalente a um bilhão de *bytes*.

Alguns fabricantes, comercializam memórias externas poderosas e que possuem baterias próprias para que os dados — nada mais que sinais elétricos — não se percam em caso de falta de energia. É o caso da *Speed-File*, da Prologica, com capacidade de armazenamento de 4 *mbytes* e com uma capacidade de processamento que, segundo seu fabricante é 32 vezes mais rápida que os disquetes comuns.

• A entrada em funcionamento do computador não deve, normalmente, significar dispensa de pessoal. O mais certo é que haja um deslocamento de funcionários para outras áreas da empresa ou que eles sejam treinados para operar o computador. No caso específico do transporte isto pode não corresponder à realidade. Empresas que tenham grandes contingentes de datilógrafos trabalhando na emissão de conhecimentos e manifestos podem dispensar parte deles com o uso de computadores, uma vez que o mesmo serviço pode ser realizado em tempo bem menor.

Imagine-se, por exemplo, uma transportadora que tenha um número não

muito grande de remetentes e destinatários. Com o computador pode-se colocar os dados cadastrais de cada cliente na memória e chamá-lo através de um código que pode ser o número do CGC ou uma palavra-chave como Pirelli, Nestlé, ou TM. Imediatamente, razão social, endereço, CGC, etc. serão impresso.

• Quanto aos aplicativos administrativos como folha de pagamento, contabilidade, etc., as opiniões variam. Alguns acham aconselhável implantá-los antes dos *softwares* operacionais e outros acham que eles podem ser deixados para depois. De qualquer forma é importante saber que os *softwares* devem ser atacados um de cada vez. É um conceito errôneo e muito generalizado pensar que se possa implantar simultaneamente todos os serviços previstos para o microcomputador. Este tipo de procedimento pode, aliás, causar sérios transtornos. Com um pouco de experiência o empresário observará que a evolução no uso do equipamento tende a se tornar permanente. Sempre será possível a emissão de uma nova tabela ou o aperfeiçoamento do sistema.

Por vezes, pode ser a redução do tamanho dos formulários com a consequente economia de papel e tempo da impressora. Outras vezes pode ser uma mudança na praxe operacional de toda a empresa.

Nos bureaux, automação a baixo custo



Até mesmo uma pequena empresa pode usar os serviços de um bureaux. Dependendo do volume de dados processado, o cliente poderá ter um micro cedido pelo bureaux, por onde fará a entrada de dados podendo, também, utilizá-lo para processamento próprio.

cem o serviço, entretanto, garantem que não.

O cliente que tiver um micro em seu próprio escritório realizará a preparação dos dados diretamente no micro (o bureaux se encarregará do treinamento do funcionário). Depois, levará o disquete ao bureaux que imprimirá as listas. “Dependendo do horário em que for entregue o disquete, o mesmo portador que o traz ao bureaux levará as listagens embora”, garante Antonio Barrios Jr. diretor da Servimec, de São Paulo, um dos bureaux que já oferecem o serviço.

O microcomputador ficará a disposição do usuário para processamento local nas horas em que não for utilizado para a entrada de dados do bureaux, abrindo possibilidades para a implantação de sistemas inteiros sem a contrapartida da empresa ter de investir na compra do equipamento. Neste caso, o interesse do bureaux prende-se, além de manter o cliente, na possibilidade de desenvolver *software* sob encomenda.

O sistema de processamento ultrarápido também pode ser utilizado por clientes menores, que não receberiam o micro. Neste caso, as listagens seriam devolvidas ao final de não mais de seis horas.

te, pelo menos no que tange à área operacional. O usuário faz a preparação dos dados a serem processados seguindo um formulário previamente acertado com o bureaux. Os formulários, na data marcada, são enviados ao prestador de serviços que os restitui, já processados, alguns dias depois. O mesmo acontece em outros processamentos administrativos, como contabilidade, estoques, ativo fixo, etc.

A preparação dos formulários a serem preenchidos pelo cliente, o equivalente à implantação do equipamento, é

cobrado ao cliente que, depois paga uma taxa mensal de acordo com o volume de dados processado.

Na guerra contra os micros, alguns bureaux nas grandes capitais apresentam uma arma respeitável: uma modalidade de processamento ultra-rápido e que, em casos de clientes grandes, pode incluir a instalação de um microcomputador em seu escritório.

Aparentemente esta modalidade de processamento pode custar muito mais que o processamento convencional. Os responsáveis pelos bureaux que ofere-

Simplicidade: o segredo para a explosão dos micros nas transportadoras

As turbulências por que passa a economia brasileira e seus desdobramentos junto ao segmento do transporte rodoviário de carga, com a queda generalizada no volume de fretes e o aumento em ritmo geométrico dos custos das empresas, não impede que a Transdroga, a sétima maior transportadora por receita do país, segundo a edição "As Maiores do Transporte" desta revista, desenvolva um ousado e complexo plano de automação de suas operações e administração que tem por objetivo unir uma única rede todos os escritórios da empresa, hoje em número de 62, espalhados por todo o país.

A rede seria montada com o emprego de microcomputadores nos escritórios maiores, e terminais de telex, já disponíveis, nos escritórios menores. Está previsto ainda o uso de terminais remotos on-line capazes de, mesmo em outra cidade, acessar normalmente o computador central, que comandaria toda a rede, instalado na matriz da empresa, em Osasco, São Paulo.

Naturalmente, a Transdroga considera todas as vantagens decorrentes de automação mesmo sem chegar à formação da rede. "Os computadores aumentam muito a precisão dos serviços", diz o responsável pela área de processamento de dados da empresa, Antonio Carlos Molino.

A Transdroga possui atualmente um computador IBM 370/135, que deverá ser trocado no próximo ano por um

modelo mais novo, o 4341. Já tem instalado e em funcionamento um microcomputador SID 3000 na filial do Rio de Janeiro e realiza, no momento, o treinamento do pessoal e implantação de micros semelhantes nos escritórios de Belo Horizonte, Porto Alegre e Recife.

A instalação do novo computador IBM e a migração de todos os aplicativos e bancos de dados hoje operados pelos modelo 370/135 deverá ocupar Molino e sua equipe por todo o próximo ano. A ampliação da rede de micros dependerá do volume de trabalho de cada filial e, claro, do desenvolvimento da situação econômica da empresa e do mercado. "Estamos prontos a responder a quaisquer necessidades das filiais", diz Molino.

A empresa convive com computadores há muitos anos — o primeiro modelo de grande porte foi instalado há cerca de dez anos. Para a Transdroga, "a emissão da papelada de carga e a atualização dos departamento financeiro, contábil e de cobrança através do computador já é, portanto, tradicional", diz Molino.

O desafio seria o de levar às últimas conseqüências as possibilidades de aumento da produtividade e, portanto, da rentabilidade da empresa, proporcionadas pelo emprego de equipamentos computadorizados.

Mas o que um computador ou uma rede deles poderia fazer a mais por uma transportadora do que simplesmente automatizar e aumentar a confiabilidade de rotinas operacionais?

Um dia normal de trabalho de uma transportadora começa com o recolhimento da carga no armazém do cliente ou entrega da carga em seu próprio armazém. A carga aguardará então o embarque para o seu destino final, seja num entreposto ou diretamente no endereço do cliente.



Molino: composição de preços em ordem

O tempo que ela permanecerá no armazém da transportadora será determinado por múltiplos fatores. Em se tratando de uma empresa com bom grau de organização, onde a carga não seja perdida ou esquecida no armazém e nem haja uma disponibilidade precária de caminhões, a permanência da carga será determinada pelo tempo gasto pela transportadora para reunir um número suficiente de fretes que tornem economicamente viável a viagem do caminhão.

"Um caminhão de grande tonelage pode partir para uma viagem de longa distância com meia carga e ainda representar no final das contas algum lucro para a transportadora. Mas, para isso, o preço cobrado ao cliente terá de compensar a capacidade ociosa do veículo e ainda responder pela carga que realmente demanda um caminhão de grande tonelagem e que, por ausência de transporte, dormiu dois ou três dias no armazém", diz Molino.

CENTRALIZAÇÃO DAS INFORMAÇÕES

"É claro que uma transportadora que tenha uma composição de preços mais organizada levará vantagem sobre seus concorrentes, principalmente se dispuser de programações razoavelmente confiáveis de carga", acrescenta.

Quando as facilidades proporcionadas pelos computadores são distribuídas ao longo das filiais de uma transportadora, conforme prevê o plano da Transdroga, as vantagens ficam ainda mais evidentes.

Centralizando as informações num computador de grande porte que pode consultar os arquivos dos microcomputadores das filiais ou, se preciso, solicitar uma informação via telex a um dos escritórios menores, um gerente de tráfego pode tornar rotineira a saída de caminhões com meia-carga e que farão pequenos desvios em suas rotas para recolher cargas em disponibilidade em outras filiais. A carga reco-



Na Transdroga, o IBM 370/135 será trocado pelo modelo mais novo, o 4341

Não dirija sua frota pelos caminhos da intuição.



Peça Clark.



Para se comprar uma peça de câmbio é preciso ter certeza de não estar levando imitações. Exija peças originais Clark. A garantia de quem entende de câmbio na palma da mão.

Peça Clark, a original do câmbio.

CLARK Divisão de Transmissões
As originais do câmbio.

Compre uma Pick-up Fiat. Com a economia que ela faz, você pode navegar de saveiro ou ir para o pampa.



A Pick-up Fiat é bem mais econômica que as outras, mas na hora de puxar pesado, ela não brinca em serviço: carrega até 570 kg de carga.

A Pick-up Fiat é a que apresenta o melhor coeficiente de carga útil sobre o peso total do veículo. Isso trocado em miúdos quer dizer que ela carrega menos peso morto.

Com a Pick-up Fiat você começa a fazer economia no dia da compra e continua fazendo por todos os outros dias.

Veja bem: a mecânica é Fiat, motor 1300 cc, a gasolina ou com a avançada tecnologia a álcool.

E de quebra você tem a Supergarantia Fiat de 12 meses ou 50.000 km para os modelos a gasolina ou álcool, além de uma garantia suplementar de mais 12 meses para os componentes específicos do sistema a álcool.

Por isso tudo é que a Pick-up Fiat dá um passeio nas outras.

A única coisa que a Pick-up Fiat carrega a menos que as outras é o preço. Pode conferir:

Preço álcool posto São Paulo - Outubro/83	
Versão Básica	
Pick-up Fiat	Cr\$ 3.277.520,00
Saveiro S	Cr\$ 3.363.674,00
Chevy	Cr\$ 3.533.825,00
Pampa S	Cr\$ 4.338.543,00
Versão Luxo	
Pick-up City	Cr\$ 3.456.230,00
Saveiro LS	Cr\$ 3.609.231,00
Chevy	Cr\$ 3.870.384,00
Pampa L	Cr\$ 4.726.380,00



FIAT
pick-up

A mais econômica do mercado.



O CPD pode gerenciar toda operação, inclusive de filiais

lhida no caminho não precisa necessariamente ter o mesmo destino da carga embarcada na matriz. Basta que, ao completar todo o roteiro, o caminhão apresente um saldo positivo para a transportadora.

Tais desvios de rota e composição de carga e roteiros não são novidade para as transportadoras. Mas só podem ser utilizadas em doses muito limitadas e certamente transtornam a vida do pessoal de tráfego." Com o uso de um computador e uma rede apropriada de informação, basta lançar os dados. O computador analisará o roteiro, a tabela de fretes e dirá, em segundos, se compensa ou não para a transportadora despachar um caminhão para vinte toneladas com apenas cem quilos de carga para uma viagem ao Rio de Janeiro, partindo de São Paulo e que fará um pinga-pinga em diversas cidades recolhendo mais carga", diz Molino.

Mais do que isso, o computador poderá, ele próprio, gerenciar toda a operação já que tem acesso às necessidades e disponibilidades das filiais, ao mesmo tempo que controla o fluxo dos caminhões e gerencia os armazéns da matriz e de todas as filiais.

As possibilidades vão ainda mais além. Uma filial, por exemplo, poderá planejar com o máximo de rentabilidade as operações de distribuição urbana da carga que vai receber. O microcomputador da filial será informado sobre as previsões de chegada dos caminhões grandes e poderá reordenar a saída dos caminhões de entrega urbana, e assim por diante.

Outra possibilidade tornada concreta pela existência de uma rede de informações é a instalação de um terminal on-line ou a interligação direta do computador dos clientes com o computador da transportadora. Será

possível, portanto, "liquidar" sobras de espaço nos caminhões que já tenham ou não atingido operação rentável.

PROCESSAMENTO LOCAL

O estabelecimento de uma rede como a descrita encerra dificuldades técnicas acentuadas. Mesmo os maiores computadores, pelo menos os disponíveis no mercado por um preço ao alcance das empresas, não podem processar simultaneamente um volume infinito de informações. Mas a Transdroga já deu os primeiros passos rumo a formação da rede.

Assim, com a distribuição dos microcomputadores pelas filiais, uma brutal simplificação na administração da empresa será possível. Os micros das filiais serão usados prioritariamente na emissão de conhecimentos e manifestos de carga mas executarão no local todo o processamento administrativo.

Mas o plano da Transdroga não se limita à distribuição de micros pelas filiais. É possível romper as barreiras do Centro de Processamento de Dados, CPD, hoje o único responsável pela operação física do computador e implantar uma tendência recente mas muito forte da informática: o processamento distribuído diretamente aos usuários finais.

Com o barateamento geral dos custos dos computadores as empresas podem distribuir os terminais de vídeo, por onde é feita a entrada e saída de dados, e as impressoras, por onde são feitas apenas as saídas, diretamente na sala dos usuários, eliminando toda a intermediação no tratamento das informações impostas por um CPD em moldes tradicionais.

Para tanto, é necessário criar rotinas operacionais simplificadas, caso contrário os usuários seriam obrigados a

longos períodos de treinamento. A simplificação das rotinas ou de linguagens para usuários são chamadas linguagens não procedurais. Seu emprego é normalmente associado a automação do escritório o que é efetivamente possível, uma vez que o computador passa a concentrar todas as operações, desde o controle contábil até a simples emissão de uma correspondência.

No caso da Transdroga, a distribuição dos terminais diretamente aos usuários deve acontecer logo depois da implantação do IBM 4341. "Começaremos por processar todas as rotinas referentes a carga diretamente nos armazéns e não mais no CPD, como fazemos atualmente", diz Molino.

O passo seguinte provavelmente será dado em direção aos departamentos que hoje já utilizam regularmente os serviços do CPD, como a contabilidade, financeiro e cobranças. Terminais seriam estendidos também aos diretores da empresa possibilitando um suporte de decisão que relatórios e arquivos tradicionais não são capazes de fornecer.

O avanço da automação, assim como a total transparência dos arquivos e dados utilizados no gerenciamento dos armazéns e da frota só pode ser conseguido às custas de consideráveis ampliações do parque de equipamentos instalados, o que elevaria demais seus custos.

A transferência para o computador das rotinas do departamento de manutenção da frota própria e das contas dos carreiros que prestam serviço a Transdroga também esbarra em problemas de custos.

"A manutenção exige muito espaço na máquina", diz Molino. "Sua convivência com o registro de chegada da carga, a emissão do conhecimento e do manifesto é muito complicada".

Molino não nega, porém, que se trata de um dos sistemas mais vitais para uma transportadora. Um sistema de gerenciamento da manutenção passa pela inclusão nos bancos de memória do computador de todo o estoque de peças de reposição, da frota, do estado dos veículos, dos procedimentos de manutenção e a disponibilidade do pessoal da oficina.

Isto proporcionaria um controle de custos de cada veículo dificilmente conseguido através de métodos convencionais. "Seria como manter uma conta corrente de cada veículo", diz Molino.

O controle do estado dos caminhões poderia ser cruzado com os percursos a serem percorridos dando aos gerentes de tráfego condições de desviar veículos que apresentassem condições duvidosas ou mais delicadas em circuitos onde fossem menos exigidos.

Na Cairú, as lições de um veterano reduzem custos

Ricardo Pauletti, diretor da Empresa Cairú de Transportes, não tem receio em afirmar que poucos executivos do setor reúnem tanta experiência em processamento de dados com microcomputadores quanto ele próprio.

A Cairú possui um micro da marca Dismac, modelo 7000, desde maio de 1981 e, durante todo este tempo, serviu como uma espécie de laboratório para o desenvolvimento e aprimoramento do Sistran. O software comercializada pela Wolp Microcomputadores e Sistemas é largamente aceito pelo setor, atualmente.

A opção da empresa pelo microcomputador, uma escolha no mínimo temerária para a época, teve muito de pessoal. "Todos os outros diretores da empresa deram o contra", lembra Pauletti. Ele, entretanto, insistiu e por ter conseguido boas condições financeiras (fez um leasing com valor residual de 1%), partiu para a experiência.

Quase três anos depois, Pauletti atingiu todos os objetivos que pretendia. Centralizou todas as rotinas operacionais no computador e a maior parte das administrativas também. Trabalha atualmente num aprimoramento dos serviços, com melhor aproveitamento da máquina e a sofisticação dos relatórios. Pensa, ainda, em alguma maneira de comercializar o know-how que adquiriu durante o desenvolvimento do sistema.

Para exemplificar melhor o estágio em que se encontra a Cairú, basta dizer que uma das últimas inovações que Pauletti implantou no sistema foram formulários 30% menores, de forma a acelerar o trabalho da impressora e reduzir os gastos com formulários. "São aprimoramentos que só podem ser feitos depois que se tem todo o sistema na mão", diz Pauletti.

A emissão do conhecimento e manifesto da carga embarcada, ponto central do sistema e que funciona normalmente há mais de um ano, segue um padrão já consagrado de procedimento mas que vale repetir:

- quando chega ao armazém da Cairú, a segunda via da nota fiscal da mercadoria permanece com a carga enquanto a primeira via sobe para ser lançada no computador pelo digitador. Dois boletos de numeração idêntica e diferenciados conforme a filial de destino são anexados a cada uma das vias;



Pauletti: "sistemas para faturamento e folha mais simples que manifestos"

- usando como chave o número impresso no boleto, o digitador lança na memória do computador todos os dados pertinentes à carga.

- se o remetente e o destinatário forem clientes tradicionais da Cairú, terão seus dados já constantes da memória do computador. Bastará ao digitador chamá-los pelo número do CGC, ou outra chave qualquer.

- imediatamente o computador emite o conhecimento, já com o frete calculado. O conhecimento será guardado junto com a nota fiscal e o boleto.

- enquanto o caminhão é carregado, os boletos anexos à segunda via da nota fiscal são destacados e enviados ao digitador junto com os dados sobre o caminhão e motorista. Ele chamará os números de cada boleto à memória do computador e solicitará a impressão do manifesto. Basta então anexá-lo aos conhecimentos e notas fiscais.

Com o uso de códigos para clientes, fretes e destino, a emissão de um conhecimento pode ser feito em menos de um minuto de trabalho do digitador. No caso do manifesto, o tempo resume-se ao gasto pela impressora.

O trabalho do computador, entretanto, está apenas no começo.

Às sexta-feira, Pauletti recebe todas as ordens de fatura dos serviços prestados durante a semana em São Paulo e também na matriz da empresa, em Caxias do Sul. Entre 7 horas da noite da sexta e às 5 horas da manhã do sábado, as faturas são emitidas.

Na segunda-feira à noite, depois de ter executado o processamento operacional, o computador é usado na atualização da carteira de duplicatas da Cairú, acrescentando as que foram emitidas na sexta-feira e descontando as que foram pagas durante a semana que passou.

Na terça-feira é a vez da listagem de duplicatas pendentes. O computador

realiza ainda um cruzamento entre os conhecimentos emitidos e as duplicatas de forma a verificar se, por qualquer motivo, uma carga foi transportada sem a correspondente emissão dos documentos de cobrança. "É uma malha de controle da qual nada escapa", garante Pauletti. A folha de pagamento, emitida mensalmente, não demanda maiores cuidados.

A atualização da contabilidade é feita uma vez por semana e nem sempre representa a situação real das contas da empresa pois alguns serviços escapam ao computador. Pauletti, porém, não se preocupa com isso. "Ter uma contabilidade on line demandaria uma rede de informação cara e complexa. Por enquanto vale mais a pena manter o serviço em moldes tradicionais e só utilizar o computador como apoio. Prefiro esperar para instalar os micros nas filiais e na sede", diz ele.

Pauletti admite que os sistemas para faturamento e folha de pagamento são incomparavelmente mais simples de serem implantados do que os de emissão de conhecimentos e manifestos. Por que, então, não começou por eles e sim pelos sistemas mais complexos?

"Eu nunca esperei resolver com facilidade meus problemas com o computador", diz ele. "Por isso, optei por começar por aquilo que era realmente decisivo para a empresa e que não tinha disponibilidade no mercado. Além disso aproveitamos o interesse da Wolp em aprimorar o sistema".

De fato, a partir dos resultados conseguidos na Cairú, a Wolp pode multiplicar as vendas do Sistran. "Quase todos os usuários do sistema visitaram a Cairú antes de comprá-lo", diz Pauletti.

De qualquer forma ele afirma que, se tivesse de começar novamente, repetiria o mesmo esquema e admite que no caso da Cairú, as coisas acabaram sendo mais suaves pelo acompanha-

NOVO FORD F-4000 SUPER SÉRIE.

**COMPARE E
PASSE À FRENTE COM
OS CAMINHÕES FORTES**

Em comemoração ao 7º ano de sucesso e de liderança absoluta de vendas e de trabalho do Ford F-4000 na cidade e no campo, a Ford lança o 1º caminhão Super Série deste país.

**O LÍDER FICOU
AINDA MELHOR.**

O F-4000 Super Série é uma edição especialíssima, limitada, com tudo o que fez do F-4000 o líder que é: liderança na economia de combustível, graças ao novo motor Ford Diesel 4.4 ou o tradicional MWM, bomba

Bosch e mais o novo câmbio de 5 marchas sincronizadas.

Liderança em qualquer caminho, graças à exclusiva e incomparável suspensão dianteira de barras duplas independentes.

Liderança no incomparável chassi Ford.

Liderança no conforto, no silêncio e no espaço para 3 pessoas na cabine.

Liderança em segurança,



graças aos possantes freios auxiliados a vácuo.

Liderança já a partir do menor preço inicial. E agora o F-4000 virou super-líder porque tem tudo isso a mais, sem custos adicionais:

SUPERVANTAGENS

- Pintura Super Série em 3 espetaculares combinações:
Preto Dakar/Prata Régio metálica
Marrom Rio/Ouro metálica
Verde Pinho/Verde Primavera metálica
- Bancos anatômicos em vinil e tecido Panamá.
- Buzina dupla.
- Ventilador/Desembaçador.
- Maçanetas de luxo, pretas.
- Identificação Super Série no porta-luvas.
- Pneus borrachudos.

CELEBRE NO SEU DISTRIBUIDOR FORD.

Aproveite, antes que esta edição do F-4000 Super Série se esgote.

Agora você ganha ainda mais no caminhão, e depois ganha mais no trabalho.

SUPER MESMO É O LUCRO QUE ELE DÁ.



FORD F-4000



PENSE FORTE PENSE FORD

mento sistemático do pessoal da Wolp. "Sem eles, a coisa poderia ter sido muito diferente".

Agora, Pauletti pensa na formação de uma rede utilizando microcomputadores. Mas não tem pressa. "Tudo vai depender dos preços e das condições de compra", diz ele. Hoje, as resistências iniciais da diretoria da Cairú já desapareceram mas Pauletti teme reações do tipo "agora que a coisa está funcionando direito, por que mexer".

Ele estuda também uma forma de capitalizar toda a experiência adquirida por ele próprio e seu pessoal no trato com o microcomputador. "Tenho conversado com vários fabricantes e talvez possa repetir com um deles a experiência que tive com a Dismac e com a Wolp". Quanto ao equipamento, Pauletti não tem queixas. "Ele tem um desempenho impecável".

Processamento centralizado na Sul Bahia eleva receita

A chegada do microcomputador à Transporte e Comércio Sul Bahia, noagésima transportadora do país por receita (seu faturamento no exercício passado ultrapassou um bilhão de cruzeiros) obedeceu a uma evolução lentamente cultivada. Em primeiro lugar, a empresa utilizou equipamentos eletromecânicos como as máquinas Ruff e Acostt. Mais adiante, em outubro de 1978, contratou os serviços de um bureau de computação que durante quase quatro anos processou as folhas de pagamento, a contabilidade e outras rotinas administrativas para a transportadora.

Enquanto isso, os diretores da empresa realizavam uma cuidadosa avaliação do que, na época, não passava de uma novidade extravagante: os microcomputadores. A Sul Bahia estava especialmente aparelhada para avaliar se compensava ou não trocar os serviços do bureau por um micro próprio. Afinal, um de seus diretores, Arlindo Cordenunzzi, trabalhou por 22 anos na Burroughs, o segundo maior vendedor de computadores de grande porte do Brasil. Em 1973, Cordenunzzi esteve envolvido na venda de um modelo da Burroughs para a Transdroga.

A avaliação se estendeu por quase dois anos e, ao final dela, a Sul Bahia acabou por fixar-se na compra de um micro da Polymax, o Poly modelo 201, uma impressora e dois discos rígidos com uma capacidade total de armazenamento de um Mb. "Optamos



Arlindo: centralizar CPD sem terminais

por uma configuração pequena e de baixo custo mas que pudesse ser inteiramente ocupada rapidamente", diz Cordenunzzi.

O equipamento foi adquirido em setembro de 1982 e opera com o software Transistema, que ele ficou conhecendo durante os seminários da NTC, em meados do ano passado. Cordenunzzi acredita ter feito sua opção pelo micro no momento certo: "eu posso dizer que vi toda a evolução dos equipamentos. Se os tivesse comprado antes de 1982, acho que teria nas mãos um equipamento ainda não amadurecido, talvez incipiente. Além do mais a disponibilidade de software era muito precária e desenvolver um software por conta própria certamente inviabilizaria o custo total do processamento interno", diz ele.

A entrada em operação do Poly e do Transistema, segundo o Diretor da Sul Bahia, não chegou a ser traumática para ele próprio e a empresa mas nem por isso deixou de apresentar muitos problemas. A maioria deles residiu na adaptação do software as necessidades da Sul Bahia. Além disso, Cordenunzzi sofreu alguns problemas específicos no software que só foram resolvidos em meados deste ano.

Os problemas anotados por Cordenunzzi passam pela entrada em *looping* do equipamento, com a perda de arquivos, a não impressão dos dados do remetente quando da emissão do manifesto, algumas dificuldades no cálculo do custo total, além de problemas menores nas listagens de destinatários/remetentes e na emissão de faturas.

Cordenunzzi atribui estes problemas ao fato de ser impossível para uma softhouse analisar suficientemente um programa antes de implantá-lo, tanto mais em se tratando de um programa bastante genérico como o Transistema que deveria, segundo sua concepção, ser usado por qualquer empresa do setor de transporte de carga.

De qualquer maneira uma vez vencidos os problemas, Cordenunzzi afirma estar satisfeito com os resultados. "Acho que não havia uma maneira mais suave de começar", diz ele. "Nesse sentido, considero o Transistema como um bom pontapé inicial".

Pelas condições específicas de sua empresa, Arlindo Cordenunzzi conseguiu unificar todo o processamento de dados na sua matriz, em São Paulo, e não pretende implantar microcomputadores em suas filiais, em Itabuna e Salvador, na Bahia, Recife e Fortaleza. A empresa transporta entre 6,5 e 7 toneladas mensais e a maior parte de sua carga constitui-se de pneus, fios e cabos, partindo de São Paulo em direção ao Nordeste. O retorno para o sul é ocupado por poucos clientes, o que facilita as operações burocráticas das filiais.

Um dia típico de trabalho do computador da Sul Bahia começa às 8 horas da manhã com processamento administrativo. Às 13 horas, o computador passa a atender às atividades operacionais para, às 18 horas, quando reduz-se o movimento de embarque e desembarque, retornar ao processamento administrativo, até às 20 horas.

As atenções de Cordenunzzi voltam-se, agora, para a aceleração da automação da empresa e a eliminação dos erros. "Antes, tínhamos duas horas extras diárias do pessoal do computador, em geral consertando erros cometidos durante a jornada normal de trabalho. Hoje, não fazemos mais horas extras", diz ele.

A Braspress investe nos micros multi-usuários e dá passo ousado

O caminho seguido pela Braspress na incorporação de um microcomputador às suas rotinas administrativas é bem diferente do da maioria das empresas do setor. Usuária de um micro Dismac com sistema Sistran, a Braspress preferiu deixar de lado a automação de sua parte operacional para depois e implantar inicialmente o processamento de dados local na administração da empresa.

"Eu senti que havia muitos temores por parte dos funcionários e nosso volume de conhecimentos era muito elevado", diz o diretor da Braspress, Urubatan Helou. Por isso, ele preferiu concentrar seus esforços na emissão pelo computador das faturas da matriz e cinco filiais da empresa, na razão de seis mil duplicatas mensais referentes a

Transporte Moderno Bandag: economia por tonelada ou passageiro/km.

A Bandag está oferecendo o que há de mais atual em restauração de pneus: Sistema a Frio de Restauração de Pneus. Ou seja, menor custo/km por tonelada ou passageiro.

A Bandag sabe que os custos de operação de uma frota estão cada vez mais altos e que o item pneus é a segunda ou terceira despesa da empresa. Por isso, veja as vantagens que esse novo método oferece à sua frota: menos tempo parada, restauração rápida, menor custo de manutenção, maior resistência a perfurações, circunferência uniforme, maior segurança, facilidade de balanceamento e maior durabilidade. Tudo isso significa uma im-

portante diferença no final das contas: menor custo por quilômetro rodado.

Tire proveito da experiência da Bandag em mais de 100 países utilizando o Sistema a Frio de Restauração de Pneus. Você só tem a ganhar nesta estrada da vida.



RECAPAGEM A FRIO



● Campinas: D. Paschoal - Fone: (0192) 31-8666 - R/174 ● Catanduva: Nevoeiro Comércio de Peneus - Fone: (0175) 22-1376 ● Diadema: Tyresoles - Fone: (011) 266-2042 - 266-1497 ● Londrina: Jabur Pneus - Fone: (0432) 27-0400 ● Mogi das Cruzes: Budin Recauchutagens - Fone: (011) 469-8011 - 469-8036 ● Recife: Cometa - (081) 222-3867 ● Rio de Janeiro: D. Paschoal - Fone: (021) 580-3925.



Chevrolet. Uma raça

Gire a chave do pick-up Chevrolet. Sinta a força dessa raça especial nas mãos. Resistente, ágil, nervoso por natureza com seus motores a álcool, gasolina ou diesel. O único do mercado com motores a álcool de 4 e 6 cilindros, sendo que o de 6 cilindros foi especialmente desenvolvido para seu uso e necessidade. Engate a primeira. Conquiste livremente todos os caminhos. Tudo fica mais fácil com a transmissão manual de 4 velocidades sincronizadas, a suspensão



dianteira independente e os freios de ação imediata que seguram firme toda sua valentia. Pick-up Chevrolet. Valente, bravo. Pronto a enfrentar qualquer tipo de obstáculo



1/2000

especial de Pick-up.



sem cansar você. Siga seu instinto e vá sentir de perto a raça deste pick-up no seu Concessionário Chevrolet.

Informe-se no seu Concessionário Chevrolet sobre os melhores planos de financiamento, leasing ou consórcio.

**ÁLCOOL
OU
DIESEL**

*A Chevrolet
explica para você.*

Passo no seu Concessionário Chevrolet e retire gratuitamente este livreto com todas as informações sobre as vantagens do álcool e do diesel.

Pick-up 84 
Marca de valor



Helou: o CPD trabalha 24 horas/dia

aproximadamente 35 mil conhecimentos. Processa também a folha de pagamento.

Diante de todo este volume de serviço, que era processado por um bureau de computação antes da chegada do micro, Helou preferiu deixar os conhecimentos e manifestos para uma segunda etapa. "Hoje, não posso nem pensar em automatizar as operações da empresa sem comprar um micro mais poderoso. O que já tenho, trabalha 24 horas por dia para dar conta de todo o trabalho", diz ele.

A ampliação do sistema vem logo. Helou já fechou negócio para a compra dos novos equipamentos da Dismac, capazes de formar uma rede local de micros. "Os equipamentos evoluíram muito", diz ele, "e nossa empresa já tem intimidade suficiente com a informática para dar passos mais ousados".

Helou terá de resolver problemas consideráveis para emitir a papelada de carga sem comprometer a principal característica de sua empresa, a rapidez. "Muitas vezes, a carga nem chega a sair do caminhão", diz ele. Além disso, a Braspress trabalha com um número muito grande de clientes. O maior deles responde por aproximadamente 8% da receita da empresa, o que impede o uso sistemático de códigos para remetentes e destinatários. O pico de chegada das cargas dá-se entre às 18 e 20 horas, ou até às 21:30 horas, mais tardar, a maioria delas já está na estrada.

Diariamente, nas duas horas de pico, a Braspress manipula cerca de 650 notas fiscais. "Teríamos de lançar quase seis notas fiscais e emitir outros tantos conhecimentos por minuto, fora os manifestos", diz Helou.

Por isso, ele ainda utiliza os serviços de onze datilógrafos para a emissão da papelada de carga. Uma duplicata do conhecimento é, depois, encaminhada a um departamento que faz a preparação dos dados a serem lançados no computador.

Com a entrada em operação do equipamento multi-usuário, Helou po-

derá trocar as máquinas de escrever por terminais de computador. Serão cinco terminais de entrada de dados e três impressoras, todas alocadas para a emissão dos conhecimentos e manifesto nos horários de pico.

O sistema multi usuário adquirido por Helou custou 42 milhões de cruzeiros, com seu micro antigo entrando como parte do negócio. A receita da empresa, no ano passado, girou em torno de 1,1 bilhão de cruzeiros.

Na Lizot, os problemas de quem está implantando microcomputadores

Uma visita ao diretor administrativo e financeiro da Transportes Lisot, Lincoln Laurini, pode sugerir que a automação das transportadoras traz mais dores de cabeça do que vantagens. Laurini, que recebeu um microcomputador Prológica 700, com software Transistema, em julho último, está no meio de um furacão de problemas que começam na assistência técnica ao equipamento e terminam na difícil tarefa de convencer os funcionários da empresa das vantagens do sistema.

O computador já executa o processamento da folha de pagamento e das demais atividades do departamento pessoal, as contas a pagar e receber. Estão em implantação os sistemas de contabilidade e emissão de conhecimentos de carga. Em breve, será implementada a emissão de faturas a partir da carga embarcada.

A transportadora chegou ao Prológica e ao Transistema depois de um ano de pesquisas. Laurini sempre achou a idéia atraente e se empenhou junto aos diretores da empresa pela compra do micro. O Prológica 700 mais uma impressora — o software e material de apoio — custou à empresa cerca de seis milhões de cruzeiros. Em 1982 as vendas da Lisot totalizaram 370 milhões de cruzeiros,

Laurini não chega a se arrepender de sua opção mas confessa-se decepcionado diante das dificuldades que vem enfrentando para por o equipamento em ordem. "Quando ele funciona direito, é gratificante", diz ele. "Mas muitas vezes o computador está lá e não podemos usá-lo.

Laurini não tem dúvidas em atribuir seus maiores problemas à assistência técnica ao equipamento. "Eu compreendo que há dificuldades para a assistência técnica atender a curto prazo um cliente. Mas, de umas 15 vezes que



Laurini: no meio de um furacão

eu chamei um técnico, só uma vez ele veio no mesmo dia. Em alguns casos ele demorou mais de 24 horas para chegar", diz ele.

"Pode parecer muita pretensão minha querer que o técnico apareça no espaço de umas poucas horas mas minha operação é muito dinâmica. Daqui a pouco, um cliente meu pode telefonar perguntando se tenho caminhão disponível. Se tiver, ele vai mandar a carga para cá e trinta minutos depois ela estará na estrada. Se eu não puder contar com o computador a postos durante o tempo todo, ele pouco adiantará".

Vejamos um caso típico dos problemas que Laurini enfrenta: no dia 5 de outubro, à noite, o micro computador parou, apresentando um defeito no drive de disco que o impedia de rodar um programa. Laurini procurou a assistência no dia seguinte pela manhã, uma vez que não há plantão noturno de técnicos. Um deles chegou à Lisot no começo da tarde trazendo um novo drive que, instalado, não funcionou a contento. O técnico ligou para a fábrica e pediu o envio imediato de uma nova peça.

Pouco depois a peça foi entregue mas depois de instalada ainda continuou apresentando defeitos. Só no dia 7, pela manhã, o problema foi definitivamente sanado.

A Prológica já justificou os problemas de seu micro pelo desacerto de seus fornecedores, e Laurini chegou a brigar com os fabricantes do drive.

Ele não deixa de levantar farpas contra o Transistema. "Nós compramos um terno pronto, tivemos de desmontá-lo e montá-lo novamente e ainda não estamos nos sentindo bem dentro dele", diz Laurini.

Ele afirma, entretanto, saber que o processo de implantação de computadores envolve uma boa gama de problemas que tendem a ser resolvidos com o tempo. "Parece que não descobriram uma maneira indolor de uma empresa, transportadora ou não, ingressar na informática", diz ele.

EQUIPAMENTOS

Novo guindaste



A Randon Nicolas está lançando o seu primeiro modelo

Cubo raiado

Para substituir os cubos raiados de carretas construídos em aço SAE 1030, a Indústria Metalúrgica Frum Ltda., de São Paulo, está lançando o mesmo produto, porém fabricado em ferro fundido nodular.

A peça em ferro nodular, da qual a Frum é o único fabricante, oferece a mesma resistência a um custo bem menor que no aço 1030.

O metal utilizado na fabricação do cubo raiado é o ferro fundido nodular Perlítico, conforme a norma SAE J434c, de 1975, classe D 5505, que assegura uma vida útil e segurança bem maiores, em condições normais de trabalho.

Super-reboque

Um reboque especial para transporte de toras de madeira, que aumenta significativamente o volume de carga transportada, além de simplificar seu trânsito quando vazio, é o mais recente projeto fora-de-série desenvolvido e fabricado pela FNV-Fruehauf, conforme projeto original da Aracruz Florestal S.A..

A Aracruz, por sinal, uma reflorestadora que opera no Espírito Santo, já recebeu as vinte e oito unidades do rebo-

de uma nova série de guindastes desenvolvida pela empresa: o hidráulico telescópico RN 18.

O novo equipamento destina-se ao levantamento vertical de cargas até 18 toneladas e entre as suas principais aplicações estão as sobre chassis de caminhão, vagões de manutenção, plataforma off-shore, pórticos, etc. Desta série também participam os guindastes para 150 e 225 toneladas.



A norma SAE J434c apresenta um limite de resistência mínimo de 56 kgf/mm², limite de escoamento mínimo de 0,2% em 39 kgf/mm² e um alongamento em 2" (%) de 6,0 com dureza Brinell na faixa de 187 a 255 HB. Com isso, as peças jamais sofrem fraturas podendo, no máximo, receber algum amassamento.

que encomendadas e, desde junho último, vem aproveitando a nova frota com bons resultados em termos de rendimento e economia em geral.

Tecnologicamente, a grande novidade desses reboques especiais está no sistema denominado de fueiros dobráveis (as hastas da foto), que permitem o transporte do reboque sobre o semi-reboque, respeitando a altura máxima permitida na lei.



Desejamos que nestes tempos difíceis, você possa neutralizar as cargas e atritos dos problemas atuais, com o mesmo sucesso das nossas Bronzinas!

Felizes Festas e Próspero Ano Novo.

We wish that in those difficult times, you can neutralize the loads and frictions of the present problems, with the same success as our engine Bearings!
Happy Holidays and a Prosperous New Year.

Brasil - DEZ. 1983

 **FEDERAL
MOGUL**

A regulamentação foi aprovada, mas serviu apenas para o debate

Mesmo aprovado o Decreto-Lei 88.821, o transporte de cargas perigosas não está ainda regulamentado, pois uma série de itens suscitaram discussões entre os setores diretamente abrangidos por ela e, ainda, sobrou espaço para que a própria ABNT tente aprimorá-la

Regulamentar o transporte de cargas perigosas no Brasil, pode-se dizer tranquilamente, é um caso de polícia. Para justificar tal assertiva, basta registrar que pela via Anhanguera trafegam carretas levando produtos químicos corrosivos e tóxicos e, ao retornarem para São Paulo, estas mesmas carretas trazem leite para consumo humano.

Portanto, controlar a frota nacional de veículos que transporta cargas perigosas torna-se um trabalho hercúleo, já que a única estatística aproximada da quantidade destes veículos registra a existência de 30.000 unidades transportadoras. Não é estranho, assim, que o Decreto Lei 88.821 (aprovado em Outubro deste ano), regulamentando o transporte de cargas perigosas, esteja vinculado a vários ministérios (inclusive o do Exército, no caso de cargas radioativas). "A legislação aprovada pode não ser a dos sonhos de

muitos. Principalmente porque, embora reconhecendo as responsabilidades do embarcador ou dos fabricantes dos equipamentos, penaliza apenas o transportador. Além do mais, corre o risco de burocratizar em parte o transporte de cargas perigosas e elevar seus custos". — opina o presidente da NTC, Thiers Fattori Costa.

Thiers acrescenta que, provavelmente muitas empresas não tenham condições de atender, imediatamente, todas as exigências do decreto. "Este, no en-

tanto, será um ônus menor em relação aos incalculáveis riscos da situação anterior, cujo grau a sociedade brasileira já não mais podia suportar".

CUSTOS E PRAZOS

De uma forma geral, as empresas transportadoras bem estruturadas, os fabricantes de produtos perigosos as indústrias que fornecem equipamentos para este segmento estão plenamente de acordo que a regulamentação é ne-

com segurança serão penalizadas e até alijadas do mercado."

No entanto, outras dificuldades de ordem burocrática já atingem os setores que estão sujeitos ao DL 88.821. A



engenheira Vera Lúcia Gimenes, do departamento técnico da Abiquim- Associação Brasileira da Indústria Química e de Produtos Derivados, argumenta que o prazo para que seja regularizada a condição do expedidor, figura responsável pela elaboração da ficha de emergência e envelope de embarque, esgotou-se em 7/12/83 — ou seja, 60 dias após a aprovação do DL 88.821, aprovado pelo Congresso Nacional em regime de urgência.

Não resta dúvida quanto à urgência de tal regulamentação, mas aprová-la de afogadilho, com prazos exíguos de implantação chega a ser uma temeridade, tal o número de dú-



É difícil estabelecer parâmetros para punir os acidentes ou evitá-los

vidas e insuficiências de que padece o decreto.

Só para se ter uma idéia, não se sabe ainda como os operadores vão trabalhar em caso de acidentes. Pois, apesar do decreto especificar alguns procedimentos a tomar, sobrarão para as transportadoras montar um esquema de apoio para emergências que inevitavelmente elevará custos. Além disso, não se sabe ainda como deverão agir as autoridades dos municípios periféricos às rodovias onde as cargas perigosas irão trafegar.

Carlos Finkelstein, gerente técnico e operacional da transportadora Henrique Stefani, garante que pelo menos 50% das transportadoras estarão aptas em poucos meses para cumprir a regulamentação. "Mas, as transportadoras que operam fazendo leilão de fretes, mais preocupadas com lucros do que

Insuficiências e pressões deram numa regulamentação inacabada e confusa

Acreditando-se preparados para enfrentar os rigores da nova regulamentação das cargas perigosas, os transportadores, de uma maneira geral, citam os cuidados tomados pela própria organização, indispensável à este ramo. Defendem a regulamentação como um instrumento necessário ao setor, a fim de criar normas inexistentes para um tipo de transporte inteiramente baseado em especificações. Porém as críticas também surgem, buscando atingir principalmente a indefinição ainda existente na nova regulamentação, rigores excessivos trazidos pela lei ao setor, além da penalização exclusiva do transportador, tornando-o o único agente civil responsável pelo cumprimento das novas normas.

PENALIZA APENAS TRANSPORTADOR

A Regulamentação para o Transporte de Cargas Perigosas veio substituir a anterior "lei da faixa-branca", que foi criada pelo Contran e especificava apenas a necessidade da inscrição, envolvida pela faixa branca em torno do tanque, do tipo de perigo representado pelo produto transportado — corrosivo, inflamável, etc. A regulamentação vêm preocupando os vários envolvidos há alguns anos. O atual decreto, originado de pressões exercidas sobre o DNER por parte do ministro dos transportes, encontrou os anteriores grupos de estudo mais preocupados com a questão do transporte de álcool etílico.

O projeto, apresentado a vários setores, recebeu críticas incorporadas apenas em parte ao texto final. Uma das grandes novidades, e preocupação dos transportadores, é o capítulo referente às multas. "Antes não havia nada, nem condições para a aplicação de multas por não existir uma norma oficial e sim instrumentos oficiosos", como declarou Eraldo Ferreira dos Santos, da Transportadora Gafor. Agora porém a menor multa aplicável é de 20 ORTNS, enquanto a maior, 250, gira em torno de Cr\$ 1.500.000,00.

Embora a nova regulamentação impute multas aplicáveis ao expedidor e destinatários da carga, é o transportador o principal penalizado neste capítulo. A única exceção ficou para o autônomo, para quem o cumprimento das obrigações estipuladas deve ser garantida pelo contratador, que deverá responder pelas irregularidades surgidas.



Monteiro: adotamos a simbologia ONU

Como principal atingido pela regulamentação, nota-se grande movimentação nos transportadores para entender o texto da lei e suas deficiências. As primeiras críticas surgem quanto a simbologia que deverá ser adotada: "No atual decreto deverá ser utilizada a simbologia da ONU, que achamos muito boa para o setor, porém quanto à fiscalização e ao reconhecimento por parte do público deverão ocorrer problemas por falta de conhecimento. Seria importante uma campanha intensiva para um reconhecimento mais fácil do perigo da carga — inflamável, corrosivo, etc." O problema citado por Paulo Gomes, diretor da Transultra, também é citado por Dener Monteiro, da Transportadora Borlenghi: "Adotamos, há tempos, a simbologia da ONU e, por enquanto, aguardamos apenas as recomendações da ABNT quanto a alguns detalhes que ainda não nos parecem muito claros, um deles relativo à localização, já que muita gente andou reclamando que não é muito seguro colocar os símbolos na traseira da carreta, por causa dos curiosos que poderiam querer aproximar-se demais para ver os desenhos e acabariam batendo nela".

ABANDONO DO VEÍCULO

"Para o bom funcionamento do regulamento, bem como perfeito entrosamento das empresas, devem existir os meios punitivos. Entretanto, achamos discutíveis as penalidades impostas neste regulamento, pois o transportador depende diretamente do motorista". O alerta de José Afonso, da Tegel Transportes, ilustra as penalidades impostas aos transportadores, cuja parcela de responsabilidade não é intensa. O abandono do veículo por parte do condutor é multável em 250 ORTNS. Porém José lembra que "a maioria dos motoristas reside em cidades próximas às rodovias e, por medida de economia bem como a fim de ficar próximo de sua família, progra-

ma suas viagens de forma a pernoitar nestas cidades, indo até sua residência". Mas se este procedimento talvez seja reprovável, devido ao grande tempo que o veículo fique abandonado, Paulo, da Transultra, lembra que "em vários pontos da estrada o abandono do veículo é necessário para se chamar o socorro, mas seremos multados ainda que o próprio DNER ateste a impossibilidade de presença do ajudante em todo o transporte, pois isso é inviável economicamente".


MOTORISTA: UM HOMEM-CHAVE

Não é apenas nos casos de abandono de veículo que o transportador deverá ser responsabilizado por problemas causados em áreas periféricas às suas preocupações. "O motorista deve ser rigorosamente treinado e orientado pela empresa de Transporte, e se obriga a obedecer os procedimentos por ela estabelecidos, de forma a atender o que exige o regulamento. Entretanto, a punição deve abranger também o condutor, seja através de suspensão ou cassação de habilitação pois, de certa forma, isso ajuda a conscientizar esse profissional". De certo, esse tipo de punição exigido pela Tegel Transportes deverá ser incorporado no âmbito das empresas, mas a obrigação do treinamento foi incorporada à nova regulamentação.



O motorista deve estar aparelhado

A preocupação com o treinamento dos motoristas já existe há algum tempo. O padrão de trabalho, na Gafor, consistiu até hoje em que os motoristas das carretas, devidamente orientados, transportassem sempre o mesmo tipo de produto, para saber que providências e cuidados tomar com a carga em quaisquer circunstâncias. O que muda agora — e Eraldo, chefe de segurança da empresa, considera o ponto principal — é a exigência do treinamento específico, previsto em 16 horas. Já os motoristas da Transultra são treinados pelo SENAI, o primeiro curso para esta finalidade, aprovado pelo DNER, com carga horária de 60 horas, muito prático e projetado para pessoas de curso primário. Segundo



**Garantimos
que seu diesel
não abre o bico.**

Agora, por 1 ano ou 50.000 Km.



A garantia dos Bicos Injetores Bosch aumentou. Só quem mais entende de equipamentos de injeção diesel e tem qualidade de sobra, pode dar uma garantia assim.

Este é mais um bom motivo para você não abrir mão dos Bicos originais Bosch, na hora da troca. Com eles, sua frota diesel ganha sempre. Garantidos pela Bosch e por uma extensa rede de Serviços Autorizados, distribuída por todo o território nacional.

BICOS INJETORES

BOSCH

Só Bosch pode substituir Bosch.

BICO INJETOR 046 BOSCH

POR TEMPO LIMITADO

20%
DE DESCONTO

Rede Nacional de Distribuição
e Assistência Técnica Bosch.

BOSCH

levantamentos da empresa, em São Paulo, área de maior concentração de mão-de-obra, apenas 4% dos motoristas possuem curso secundário — porém pela regulamentação este curso deverá ser aprovado pelo Contran, o que preocupa Paulo: “já investimos neste treinamento, não queremos bancar outro, mas teremos que esperar a palavra final do Contran”.

Também é certo que os testes para ingresso nas empresas de transporte de cargas perigosas se tornarão ainda mais rígidos. Na Transultra eles são responsáveis pela reprovação de 60% dos candidatos, a maioria nos exames clínicos que incluem eletroencefalograma, radiografia de coluna, exame oftalmológico e psicoteste. Rosa Maria Melo, psicóloga da Borlenghi, é a primeira pessoa por quem passam os candidatos a trabalhar na empresa. Para eles a primeira batalha deve ser ganha na caneta, acertando pelo menos 16 entre 30 perguntas dirigidas com o sentido de verificar o nível de conhecimento dos candidatos quanto a produtos, seu transporte e desembaraço em casos de emergência envolvendo a carga. Uma vez por mês, no mínimo, Rosa reavalia as condições psicológicas do funcionário, agora como medida preventiva a estafas, problemas pessoais, etc. E ali mesmo, na sala de Rosa, umas duas dezenas de produtos químicos descansam nas prateleiras para servirem, a qualquer momento, para o treinamento dos motoristas. Nestas aulas eles aprendem, por exemplo, que um pedaço de sódio metálico ao entrar em contato com a água explode. E os testes são sempre necessários? Sim, responde Rosa. “Muita gente, com anos de experiência, responde afirmativamente a apenas cinco ou seis das 30 perguntas”.

REGULAMENTAÇÃO INCOMPLETA

Mas existem pontos que causam maior polêmica entre os transportadores. A proibição do estacionamento em áreas densamente povoadas é um deles. “Existe um grande número de fábricas localizadas em centros urbanos que ao receber caminhões, por motivo do horário de recebimento ou por falta de espaço nos seus locais de armazenagem, costumam deixar esses veículos aguardando na área externa da fábrica, algumas inclusive por não terem área de estacionamento interno”. Outra punição imputada ao transportador, ainda que este não seja o principal culpado, como declarou José Afonso, da Tegel Transportes.

Os locais para estacionamento ao longo das rodovias também foram regulamentados, sendo permitidos apenas em acostamentos e locais pré-fixados. A Transultra questiona se isto foi pensado tendo em vista o perfil de



Drumond: “quem fará a escolta?”

nossas rodovias, com longos trechos sem acostamento. “Vamos tomar multa por culpa do DNER” — perguntam. Já para a Tegel, pontos pré-fixados para o estacionamento devem levar em conta um eficiente sistema de segurança pois “entendemos que devam estacionar vários veículos com diversos tipos de produtos, inclusive incompatíveis. Quem administrará esses estacionamentos?”.

Outra exigência que a nova regulamentação trouxe é a apresentação do itinerário à autoridade com jurisdição sobre a via quando a rota percorrer áreas densamente povoadas, mananciais de água, áreas ecológicas, etc. O desvio deste percurso, bem como a não apresentação do mesmo, são multáveis na metade do maior valor-referência, 125 ORTNs. “Porém existem casos em que o desvio é a solução mais apropriada”. Esta preocupação da Transultra foi reconhecida no texto do decreto, que cita casos de “emergência”, onde o desvio é permitido.

Já a necessidade de batedores para as cargas “extremamente” perigosas, uma categoria que ainda não foi delimitada pelo decreto, causou dúvidas no setor. “Quem tem condições para efetuar tal escolta, quando até agora só se fazia para grandes cargas indivisíveis? Não há firmas especializadas”. A ressalva de Damião M. Drumond, da Transp. Gafor, quanto ao acréscimo dos custos é correspondida por Paulo, da Transultra: “os batedores são responsabilidade do expedidor, de acordo com a regulamentação, porém sabemos que recairá sobre nós, com o seu respectivo ônus”. Mas a categoria dos produtos “extremamente perigosos” também traz outras exigências, como a aprovação do itinerário pela autoridade com jurisdição sobre a via, estacionamento em locais pré-determinados, entre outras.

SELEÇÃO NO SETOR

Se as novas exigências para o setor causam certa apreensão, os lucros que



A Borlenghi realiza testes práticos

a saída de pequenas transportadoras trarão já estão sendo computados. A própria NTC reconhece que muitas transportadoras não possuem condições de atender as exigências do decreto, mas acredita que o ônus será menor que o causado pelos acidentes. “Para nós, uma empresa organizada, quanto mais exigências forem feitas, melhor; temos infra-estrutura, pagamos todos os impostos e, numa concorrência, antes entrava qualquer um, até quem comprova carreta já usada e fora dos limites de segurança exigidos”. Para Damião Drumond, o Gafor não terá problemas para seguir a nova regulamentação à risca, com poucos gastos que, no entanto, serão absorvidos no valor dos fretes e, depois, pelo consumidor. “Será um problema a sobrevivência das transportadoras mal organizadas, numa época em que investir, mesmo na garantia de sua própria segurança, talvez não compense ou seja impossível”, ressalta Drumond.

Já para Dener Monteiro, por contar com a fácil adaptação da Borlenghi às exigências e, principalmente, por acreditar que de agora em diante todas as empresas destinadas ao transporte dos considerados produtos perigosos concorrerão entre si com as mesmas condições, “a nova regulamentação foi um alívio pois cabe a cada um sua parcela de responsabilidade, isso além de contarmos com normas que só vão facilitar o trabalho e dar maior segurança por chamar a atenção de outros setores para o problema, como o DNER quanto à conservação das estradas”. Coro emendado pela Tegel Transportes, que encara a regulamentação “com otimismo por entendermos que somente com a criação da obrigatoriedade de se obedecer normas e critérios para um mesmo fim, as empresas de transportes especializadas nessas cargas terão garantia de que a sua qualidade de serviço, a preocupação com a segurança, a qualidade do seu equipamento também serão fatores fundamentais na hora da contratação”.

A Transultra, embora sempre tenha sido favorável à regulamentação, parti-

cipando de vários grupos de estudo criados para a questão, preocupa-se com os altos investimentos exigidos para a adequação. Segundo levantamentos serão exigidos cerca de Cr\$ 10 milhões naquela empresa; isso em uma época que o frete vem sendo sistematicamente aviltado. O raciocínio possui um bom lastro de lógica. Afinal, o grupo trabalha com contratos de longo prazo.

Durante este ano, com o controle de preços do transporte pelo CIP, os contratos perderam o reajuste previamente fixado, tendo seus cálculos sido fixados através do órgão. Se o setor já contabiliza os lucros causados pela diminuição das transportadoras atuantes, também pode se preparar para uma maior concorrência.

MELHOR MAIS EXIGÊNCIAS

Outra providência tomada pela Transultra, uma empresa originada da super-capacitação da Ultragás no setor de transportes, foi enviar para seus clientes cópias da nova regulamentação com destaque para os pontos sob responsabilidade destes. Como atesta a Tegel Transportes "a garantia de observância às normas estabelecidas irá depender também de um eficiente conhecimento e cumprimento da regulamentação por parte do expedidor". A principal responsabilidade do contratante do frete, assim definido como expedidor pela nova lei, será a emissão do Certificado para Despacho e Embarque



Nova simbologia terá outra colocação

de Produtos Perigosos, assim como da Ficha de Emergência e Envelope para o Transporte, onde as principais medidas de emergência, no caso de acidente com a carga, devem estar anotadas segundo a normatização da ABNT. Os outros dois documentos exigidos, Certificado para o Transporte de Produtos Perigosos a Granel e o já conhecido RTRC, são de responsabilidade do transportador.

A organização presente nestas firmas será exigida pelo decreto que regulamenta o transporte de cargas perigosas. Por exemplo, em caso de acidente, é dever das empresas prestar todas as informações necessárias aos agentes

civis responsáveis pelo socorro, enviando equipes de salvamento quando necessário. As ocorrências em que as equipes das transportadoras devem ser deslocadas até o local ainda não foram definidas, nem o tempo previsto para esta locomoção. Porém a multa pela omissão do socorro é de 250 ORTNs, o que preocupa Paulo Gomes, da Transultra: "o Brasil é imenso e não podemos colocar socorros a cada esquina". A empresa possui equipes no Rio-Bahia, em Paulínia, Rio de Janeiro e no Rio Grande do Sul. Um exemplo para este tipo de exigência pode ser prestado pela ABICOR — Associação Brasileira de Produtos Corrosivos — que assinou um protocolo entre as empresas firmando que em caso de acidente, a indústria mais próxima do local é a responsável pelo socorro. Exemplo difícil de ser seguido em um setor de acirrada concorrência.

O MEIO MAIS EFICIENTE

As outras exigências da nova regulamentação referente à parte técnica dos tanques — aprovação pelo INMETRO ou firma credenciada pelo órgão, que emitirá o Certificado de Capacitação, assim como realizará vistorias a prazos nunca inferiores a 3 anos — são providências há muito adotadas pelas transportadoras. Afinal, tendo como custo, para uma carreta específica ao transporte de cloro, cerca de Cr\$ 25 milhões, os cuidados com a manutenção estacionária ou em trânsito são indis-

Check-list

1 — A Aparência do veículo é Boa?
R. Verifica-se estado geral de conservação do veículo, pintura/funiliaria aspecto visual.
2 — Está pintado conforme padrão?
ca simbologia, conforme NBR 7500.
3 — O motorista está identificado/uniformizado?
R. Se o motorista está com uniforme da empresa.
4 — Há prego no salto ou solado do calçado do motorista?
R. Nossos motoristas usam calçado com sola injetada (Tipo Vulcabras 752) e não pregada. Conhecemos casos, como um de Bauru-SP, em que o motorista ao carregar o caminhão, molhou parte do corpo com gasolina e quando foi apanhar a nota fiscal da viagem, o piso era de cerâmica e ao esfregar os pés para tentar tirar parte da gasolina que estava no sapato, os pregos do solado produziram faíscas incendiando o corpo do mesmo, ocasionando graves queimaduras.
5 — Os pneus estão de acordo com o certificado?
R. Verificamos se o tamanho dos pneus está de acordo com os que foram calibrados, pois se forem mudados (os tamanhos) modifica a inclinação do tanque e altera o volume interno do recipiente.
6 — A tampa da bateria está isolada dos polos?
R. Utilizamos um colchão de amianto entre a tampa da caixa da bateria e os polos da mesma para que não haja possibilidade da

tampa (que é de folha de Flandres) fechar curto entre os polos.

7 — Possui tarugo de latão/bronze p/aterramento?
R. São colocados tarugos de bronze (4) nas extremidades dos tanques, para ligação do cabo terra, retirando a eletricidade estática que normalmente acumula-se no trajeto e na descarga.

8 — São dois de cada lado do veículo?
R. Normal.
9 — Estão dando Condutividade?
R. Não podem estar pintados, nem oxidados.

10 — A fiação elétrica do tanque está isolada?
R. A fiação elétrica do tanque não pode ter partes sem isolamento, pois pode provocar curto circuito.

11 — Possui chave geral blindada?
R. Antigamente utilizava-se nos caminhões chave geral tipo Faca, porém elas produziam muita faísca e sem chave geral ficamos impossibilitados de interromper a corrente elétrica num possível problema. A que mais se coaduna com nosso trabalho, é a blindada.

12 — Os extintores estão em condições?
R. Verificação se os extintores estão carregados e nos prazos de validade e se compatíveis com as normas do CONTRAN e ADNT.

13 — Os voltantes do registro estão soldados ou Rebitados?
R. Este procedimento é para verificar se os volantes das válvulas gavetas estão soldados ou cupilhados, pois devem ser soldados para evitar a retirada das cupilhas e a utilização da válvula, sem o deslacramento das mesmas, possibilitando fraudes.

14 — As hastas do registro estão soldadas no volante?
R. Idem Item 13

15 — Está equipado com cabo terra?
R. Todo carro deve estar equipado com cabo terra, para retirar a condutividade do carro (Ver item 7).
16 — Tem lanterna a prova de explosão?
R. Sim, para carregamento noturno.
17 — Tem luvas e capaceta?
R. Sim, necessário para a proteção do motorista.
18 — Há marcação da capacidade dos comp. nas setas?
R. Norma do INPM.
19 — A capacidade do compartimento está marcada no cocho?
R. Para maior facilidade de conferência das capacidades mencionadas nas notas e a capacidade do compartimento.
20 — Os respiros estão soldados no tanque?
R. Para evitar a retirada dos mesmos e dar oportunidade da retirada do produto sem o deslacramento do tanque, possibilitando fraude.
21 — Os Parafusos que prendem a tampa do tanque estão soldados ou rebitados?
R. Idem Item 13
22 — Existe cobertura sobre o cano de escapeamento?
R. Para evitar que o produto derramado sobre o tanque caia sobre o escapeamento quente do caminhão provocando incêndio. Itens 23/24/25 específicos para transporte de Produtos de Aviação:
23/ A vistoria de Epikote está em vigor?
24/ Possui placa de identificação do produto?
25/ Tem pinico para drenagem?

pensáveis. E o setor de oficinas pode ser medido através das frotas envolvidas — 650 cavalos e carretas na Borlenghi, 300 carretas na Transultra.

“A orientação trazida pelo Decreto-Lei 88.821 vem com um atraso violento”, concordam na Gafor o gerente comercial e o supervisor de segurança. Criatividade e uma boa dose de auto-suficiência são considerados os trunfos da Borlenghi para suportar, sem grandes despesas, os custos da adaptação de seu sistema de segurança para o transporte de produtos perigosos às exigências do Decreto. “As empresas organizadas, que sabem perfeitamente os riscos envolvidos na movimentação desses produtos, sentem-se desestimuladas quando a sua estrutura, o seu *know-how*, a sua tradição, não são considerados pelo usuário quando da escolha do transportador”, queixa-se a Tegel da situação anterior à regulamentação, quando apenas os custos eram considerados. A lei das cargas perigosas é saudada entusiasticamente pelos transportadores, ainda que cientes de suas deficiências. O certo é que um primeiro e importantíssimo passo foi dado para o setor, que concorda, de uma maneira geral, com as palavras de Paulo Gomes, da Transultra: “esta regulamentação não é completa, foi elaborada muito rapidamente. O melhor funcionamento para uma fiscalização é a criação de normas pelas empresas interessadas no assunto, é o meio mais eficiente”.

Os fabricantes de equipamentos acreditam estar bem tecnologicamente

“De um modo geral, o decreto vai obrigar a um treinamento do pessoal tanto de produtores como de transportadoras, provocando uma capacitação melhor. Isso, se for realmente cumprido”. É dessa forma, com ressalva e tudo, que o Eng. Nelson Valverde, responsável técnico da Biseli Viaturas e Equipamentos Industriais Ltda, analisa os possíveis efeitos da nova regulamentação do transporte de cargas perigosas sobre o referido setor.

Do ponto de vista dos fabricantes de equipamentos e veículos não deverão ser necessárias muitas adaptações, pois a nova norma apenas institucionaliza alguns aspectos contidos nas especificações estrangeiras, mas que já vinham sendo seguidos pelos principais nomes do setor.

A parte mais afetada deverá ser mesmo a das transportadoras. “Com a



Valverde: “capacitação será necessária”

nova regulamentação”, diz Valverde, frisando bem, “se for obedecida, cada unidade deverá possuir um certificado de capacitação para determinados produtos”. Tal certificado, na verdade, é um documento que, além de discriminar quais produtos poderão ser carregados nas carreiras, vai centralizar informações espalhadas por vários formulários (sem eliminá-los, entretanto), como a folha de características técnicas, o certificado de qualidade de todo o material empregado na construção do recipiente, além de dados como a qualificação dos procedimentos de solda e do próprio soldador, o relatório de raio-x e outros.

Valverde mostra-se um pouco cético quanto aos efeitos práticos dessa medida, devido à falta de fiscalização. Participando constantemente de comissões da ABNT para desenvolvimento de normas nacionais (a Biselli utiliza a norte-americana ASME na falta de similar), acha que a regulamentação deveria ter força de lei. “É o caso da lei da balança”, diz, “onde o veículo paga a multa e segue”.

E cita, ainda, a esse respeito, o caso de uma regulamentação nacional para o transporte de cloro líquido, que previa a execução do carregamento e descarga pela parte superior do tanque, provocando a pressão necessária através da utilização de um gás inerte, tipo hidrogênio ou argônio. Entretanto, como alguns (a ressalva é solicitação de Valverde) produtores e usuários não se prepararam para isso e continuaram manipulando o produto pela parte inferior do reservatório — escudados na falta de fiscalização —, essa norma não conseguiu se impor.

O LADO DAS VANTAGENS

A Biselli, que atende hoje cerca de 30% do mercado nacional em equipamentos para transporte de cargas perigosas em geral, exceto materiais explosivos e radioativos — atendendo,

ainda, a 70% no setor de gás liquefeito e 85% no cloro —, bem como outros fabricantes, também tem razões para algum otimismo, apesar da crise geral.

Com a adoção dos certificados limitando os tanques ao transporte de determinados produtos, as transportadoras serão levadas a encomendar mais unidades para atender a seu próprio mercado. Não mais será possível comprar equipamento para um produto e utilizá-lo para outro. Isso evitará, por exemplo, que o álcool combustível seja contaminado em uma carreta usada no transporte de qualquer outra coisa.

Para que isso ocorra, Valverde volta a pedir mais firmeza na fiscalização, para impedir o trânsito de algumas carretas completamente podres, que acabam contaminando o produto. “Mas se a Petrobrás, a Shell, carregam nesses tanques, o que se vai fazer?”, reclama.

TEMPOS DIFÍCEIS

No último dia 3 de novembro, a Biselli entrou com pedido de concordata preventiva. Segundo Nelson Valverde, a empresa ficou em situação difícil devido a um grande ônus financeiro, representado basicamente pela pressão bancária, devido às operações tipo 63 — única forma de obter dinheiro — onde o déficit do tomador é reajustado pelas taxas do dólar.

Na verdade, a situação começou a complicar-se com uma violenta queda do mercado detectada de forma decisiva a partir de setembro de 1982, quando as vendas da empresa iniciaram um ritmo descendente, significando neste momento cerca de 40% do volume dos anos anteriores.

Contribuindo em uma somatória de causas que levaram a Biselli à problemática condição de concordatária está o fato, segundo Valverde, da empresa haver tentado segurar o máximo possível seu quadro de funcionários, sobrecarregando ainda mais a folha de pagamento, o que acabou mais rápido com seu capital de giro.

A Biselli está vivendo tempos difíceis, agravados por uma concordata precipitada um pouco abruptamente, no dizer de seu diretor técnico. “Até o ano passado, fazíamos pelo menos dez unidades ao mês para produtos liquefeitos. Em oitenta e três, estamos fazendo no máximo duas”, diz, para ilustrar o raciocínio.

No momento, a empresa ainda está fazendo o levantamento do passivo e preparando sua proposta para pagamento aos credores, estudo que deverá estar concluído somente em fevereiro. Apesar de tudo, Valverde prefere ser otimista quanto à sua situação no mercado. “De maneira geral, os credores não estão preocupados com a Biselli”.

LEGISLAÇÃO E TECNOLOGIA

Os fabricantes de equipamentos para o transporte de cargas perigosas parecem não enfrentar problemas de tecnologia na construção de suas carretas. No entanto, a aprovação do Decreto Lei 88.821, que regulamenta o transporte deste tipo de carga, deve trazer à tona uma discussão entre os fabricantes e os legisladores da matéria que, inevitavelmente, trará modificações nos equipamentos.

De qualquer maneira tem-se, por exemplo, a Contim em condições — segundo um de seus diretores, Giroleno Albanez, — de produzir tanques para transportar “tudo quanto pode ser considerado carga perigosa”. Segundo ele, devido à grande gama de produtos químicos transportados torna-se necessário determinar padrões de fabricação de um tanque e para isto “recorremos a vários tipos de normas editadas pela ABNT. No caso eventual de produtos que a ABNT não fornece normas, recorremos aos códigos americanos editados pela A.S.M.E. ou ainda à D.O.T. (EUA), como também possuímos as edições dos códigos utilizados na Europa.”

Para Albanez, os problemas existentes com esses padrões não se referem exclusivamente à espessura da chapa a ser utilizada pois atualmente já



Na falta de normas da ABNT, a Contim utiliza normas norte-americanas

existem vários tipos de chapas de metais que substituem, com superior grau de eficiência, as antigas, proporcionando um maior grau de segurança e um menor peso morto a ser transportado, outra preocupação intensa para os fabricantes, pois com os elevados custos do transporte a questão do peso morto torna-se importantíssima. Além da qualidade da chapa, a forma de construção do tanque também determinará a espessura que será utilizada. Exemplificando: um tanque para transporte de ácido sulfúrico, construído com anéis de reforço, é feito com chapa de 1/4.

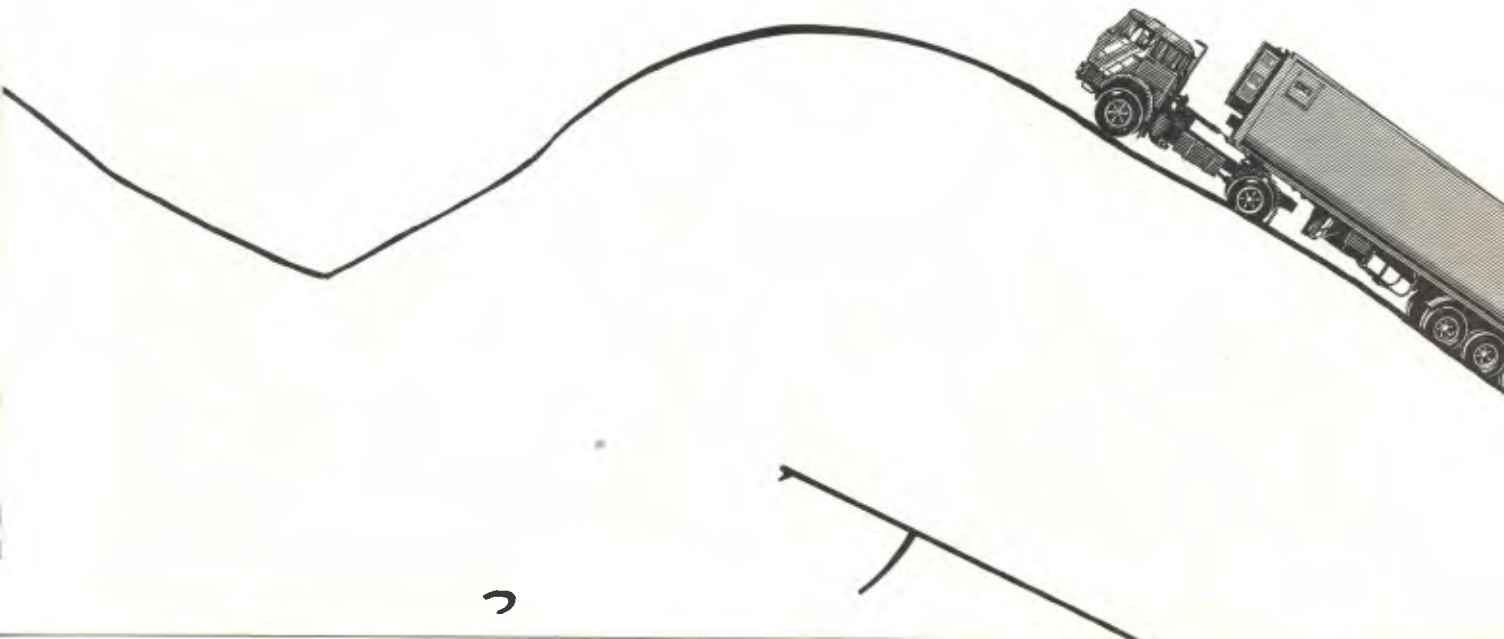
Sem os anéis externos esse tanque terá que ser construído com chapa de 1/2 polegada. Este tipo de normatização não existia na lei anterior que regia o transporte de cargas perigosas.

Quanto ao intercâmbio de tecnologia com outros países, a Contim envia, de três em três anos, os técnicos da sua fábrica à Europa, a fim de se atualizarem quanto às novidades que as fábricas estão realizando. Porém, Albanez faz questão de frisar que toda a tecnologia utilizada na Contim é inteiramente nacional e este tipo de atualização não consiste na compra de

O Fiat 190 Turbo é mais robusto, tem mais torque, mais desempenho e maior economia global. E por isso que na hora de enfrentar as retas, curvas e subidas ele faz tanto sucesso.

IVECO *Flat 190 Turbo*
O caminhão profissional.

É NA SUBIDA QUE SE VÊ O DESEMPENHO.





Todos os tanques precisam de laudo

tecnologia. “Nem poderia, pois fabricamos tanques para o mercado nacional, com o material nacional existente. O único componente importado é a válvula de segurança para o tanque de cloro, porque ainda não existe similar fabricada no país. Se quiséssemos trabalhar com o tipo de produto fabricado na Europa seria utopia, pois as chapas nacionais não se igualam. Embora já tenhamos grande parte das chapas que são fabricadas lá, ainda estamos atrasados neste setor. Este é um dos principais problemas nossos, para se igualar a alguns tipos de metais que são fabricados fora do Brasil, nossas fábricas teriam que investir muito, o que não é interessante”. Todavia, no geral, Albanéz tem certeza que estamos construindo tanques com a mesma segurança que os fabricados no exterior.

Os cuidados tomados durante a fabricação demonstram o bom grau tecnológico. Para a verificação da espessura da chapa ou a detecção de algum defeito é utilizado o ultrassom. Este aparelho, aplicado à superfície da chapa, possui um marcador digital que indica a espessura e possíveis falhas. Com as chapas já testadas é realizada a soldagem do tanque. Após a soldagem são radiografados todos os pontos trabalhados para se fazer a ocorrência integral da fusão. Com o tanque já construído, realizam-se os testes hidrostáticos a fim de se determinar a que pressões internas ele resistirá. Esses testes não são apenas realizados nos tanques produzidos na fábrica, mas também naqueles cuja utilização requer que esses cuidados sejam tomados periodicamente, a título de manutenção. “As transportadoras que não possuem este tipo de equipamento nos procuram e atendemos prontamente, realizando os testes e emitindo os laudos”.

Quanto ao novo projeto que regulamenta o transporte de cargas perigosas, Albanéz se declara a par do ante-projeto, ainda não tendo se atualizado quanto aos pontos aprovados. “Está ótimo o ante-projeto, se preocupando muito com a questão da segurança. Para nós não muda muita coisa, pois já trabalhamos com esse tipo de normas há pelo menos dez anos. Estamos preocupados em nos adequar, por uma razão de mercado, mesmo porque sabemos da peri-

culosidade deste tipo de transporte”.

“Pelas novas normas — prossegue Albanéz — me parece que todos os tanques precisarão do laudo de aprovação, fornecido pelo INMETRO. Anteriormente apenas os tanques para transporte de cloro e gás a granel necessitavam. Isto é muito bom, porém eu acredito que apenas os fabricantes de produtos perigosos podem, na verdade, realizar esta fiscalização, exigindo dos transportadores escolhidos para o serviço o envio de tanques adequados para o produto. Isto acontece nas boas produtoras, acontece na DOW por exemplo. Se a transportadora manda um tanque que não serve, é devolvido imediatamente e a transportadora nunca mais aparece por lá. Uma fiscalização nas estradas é impossível, não existem técnicos o bastante para isso. E a fiscalização realizada por gente que não entende do assunto apenas facilita a corrupção. Existem produtos que um pequeno vazamento não significa perigo, mas com cloro, por exemplo, é um problema. Agora, o fiscal retém qualquer tanque sem saber o real perigo, vai começar a existir caixinha, é inevitável”.

Albanéz acredita que os transportadores serão os principais beneficiados com a regulamentação pois ela evitará acidentes. Este tipo de transporte é altamente especializado e somente firmas organizadas podem realizá-lo. Com a crise, já houve uma seleção dos transportadores, “nós sentimos isso com uma queda de cerca de 70% das firmas que trabalhavam na área. Quan-

to aos cuidados que os transportadores devem tomar com os fabricantes de tanques, para evitar burlas na nova lei, acredito que eles estejam a par das fábricas que possuem tradição no ramo e que demonstram qualidade em seus produtos. Como já disse, esse tipo de transporte é altamente especializado, e os que trabalham com o ramo tem experiência o bastante para saber onde podem comprar tanques de qualidade”.

Certamente o assunto está se tornando sério para todos com essa nova regulamentação. “O governo — prossegue o diretor — também deveria se preocupar com outros problemas que afetam diretamente a carga perigosa. Nossas estradas são péssimas, não possuem a segurança adequada para esse tipo de carregamento. Falam de muitos acidentes, que eu saiba a menor parte é resultante de problemas com os tanques, geralmente são ocasionados por negligência do motorista ou defeito mecânico. Em nossas estradas possuem uma sinalização fraquíssima, várias delas com mão dupla, isto também afeta a segurança. Também não compreende a falta de informação que os bombeiros possuem. Não estou falando para que cada bombeiro seja um químico, mas pelo menos o chefe de grupos deveria ter um manual indicando as formas de combate aos vários elementos químicos. Seria mais fácil, pois assim ele já iria para o local com o equipamento apropriado e não aumentaria o perigo, como acontece em certos casos.”

ABNT já prepara revisão

Nem bem foi aprovada, a nova regulamentação do transporte de cargas perigosas já está merecendo revisão. Além disso, cresce a pressão para uma prorrogação dos prazos citados para a entrada em vigor de alguns itens de especificação.

Ocorre que a lei 7.092, de 19/04/83, que trata da obrigatoriedade das normas, ainda não está regulamentada, e muita coisa fica em suspenso por causa disso.

O Eng. Danilo Alves Cunha, consultor técnico que esteve ligado à ABNT na fase de elaboração e discussão dessa regulamentação, fala da situação: “Tudo o que se disser hoje poderá não ser válido amanhã”. E diz que o setor está inclusive pressionando junto ao ministério Severo pelo adiamento.

A própria ABNT, endossando as dúvidas, tinha reuniões marcadas para 21 e 22 de novembro para discutir revisões e modificações de conteúdo e texto. O Eng. Danilo reforça ainda mais,

ao dizer que o legislativo agiu depressa demais, não aguardando prazos maiores para adaptações. “Com isso, meia dúzia de transportadoras está adaptada. As outras precisam de mais tempo e algumas nem vão ter condições de se adaptar”.

Os prazos em questão referem-se à implantação do certificado de manutenção e do despacho de mercadoria (60 dias), à normatização dos símbolos (120 dias), ao certificado de capacitação para transporte a granel (365 dias) e ao certificado de registro, que ainda depende da Lei 7.092.

O Eng. Danilo Alves defende a aprovação de um projeto que regulamenta o emprego da simbologia disposta na NBR 7500 e de outro que explica melhor a questão da movimentação das cargas perigosas. “A primeira etapa é fazer o governo entender que os prazos precisam ser modificados”, diz ele, “para que as normas sejam modificadas e tenham condições de ser atendidas”.

Michelin está aqui!



Este é o símbolo MICHELIN, inventor do pneu radial e, atualmente, seu maior fabricante mundial.

Onde houver este símbolo, haverá alguém que poderá aconselhar quanto ao melhor tipo de pneu para o seu uso e também como montar, calibrar as pressões, ressulcar, recapar, etc... Enfim, como cuidar do seu pneu radial MICHELIN para que rode mais, sempre oferecendo estabilidade, conforto e economia. Pneu radial MICHELIN quer dizer técnica, progresso, segurança e mais quilômetros rodados.



MICHELIN®

1º pneu radial do mundo



Mérito da Feira do Carro a Álcool foi merchandising

Os revendedores de 15 redes de distribuição de automotores, reunidos pela primeira vez nos 30 mil metros quadrados do Palácio de Ex-

posições do Parque Anhembi, em São Paulo, cumpriram à risca o papel para o qual foram destacados na Feira do Automóvel a Álcool, realizada de 11 a 20 de novembro: disputaram, com bastante empenho, a preferência dos mais variados visitantes.

Mais que as novidades (pocas) desta Feira, seu mérito maior foi o de reativar a polêmica em torno de uma melhor política para o álcool como combustível. O presidente do CNP, general Oziel Almeida Costa, por exemplo, defendeu a utilização do álcool em ônibus, caminhões e tratores. Afinal, disse o gal. Oziel, "o Oriente é um barril de pólvora que pode explodir a qualquer instante e pode, de repente, deixar-nos sem 60% do petróleo que importamos, com a conseqüente paralisação do transporte no País".

Os agricultores pensam da mesma forma, a julgar o comentário de Lineu Prado, de Mogi Mirim, entusiasmado com o que viu na Feira, principalmen-

Poucas novidades foram apresentadas na Feira do Carro a Álcool, onde procurou-se vender de tudo um pouco. Mas o álcool, centro das atenções, ganhou maior destaque

te em matéria de motores a álcool em máquinas agrícolas, como os da linha Valmet para tratores. Lineu, que já os conhecia "de ouvir falar", veio conferir e já prometeu adesão à novidade.

Elogios, como os do agricultor, compensaram as ressalvas feitas à organização da Feira, uma delas, partida de um dos revendedores da Scania, que não teve oportunidade de mostrar a versão de seus caminhões a álcool, por estarem ainda em fase de testes: "A Feira foi feita às pressas; na verdade, não há muitas inovações a apresentar ao público".

A Feira do Automóvel a Álcool, patrocinada pela ABRAVE — Associação brasileira dos Revendedores de Veículos Automotores e pela Copersucar — Cooperativa dos Produtores de Açúcar e Álcool do Estado de São Paulo, exibiu um vasto painel dividido em 15 setores: automóveis, ônibus e caminhões, tratores, autopeças, acessórios, ferramentas, carrocerias e veículos fora de série, motocicletas e bicicletas, má-

quinas para a indústria aeronáutica, camping, produtos diversos, serviços.

PEQUENOS DESTAQUES

Na acirrada disputa por novos clientes, a Valmet destacou-se por não precisar concorrer com outras versões de motores a álcool no ciclo-diesel para tratores. Nesses motores — MWM do ciclo-diesel, com injeção piloto e álcool hidratado como combustível principal — a participação do diesel é de 15 a 20%, diminuindo quanto maior for a potência do motor, PID Álcool 229.

Segundo os revendedores da Valmet, a novidade representa um alívio para quem lida no campo e precisa cumprir prazos sem que estejam arriscados à paralisação em decorrência dos "surtos" de falta de diesel no mercado, "como já aconteceu em algumas regiões, embora isso não tenha sido oficialmente anunciado".

Em veículos pesados e de carga, os revendedores precisaram destacar mais pequenas inovações, opcionais. Foi o caso da Scania, onde destacou-se o cavalo mecânico T 112 H 4x2 com Intercooler: um radiador a mais que "pega" o ar da turbina, resfria-o e lança-o ao coletor a 400°C, aumentando a potência dos cavalos-vapor e acarretando maior economia por possibilitar maior entrada de ar no coletor.

Disputa acirrada mesmo aconteceu com as picapes a tração. Na GM, exaltavam-se as maravilhas do Chevy 500SL, na Ford as da picape Pampa 4x4, além da Saveiro da Volks e a Fiat com seus vários modelos comerciais. "A Chevy leva vantagem sobre a picape Ford por contar com tração traseira", diziam os representantes da GM.

Na Ford, a opinião era diferente: "Ora, eles estão confundindo nossa picape com o Pampa sem tração; acontece que o Pampa 4x4 L tem tração nas 4 rodas, mais versátil que o compacto F 1000. E é econômica: com uma alavanca, a tração traseira é desengatada, as rodas giram livremente e não há desgaste de peças no eixo parado. É o primeiro veículo no mundo com tração traseira opcional. O nosso leva vantagem".

Saber qual deles é melhor fica difícil, no ardor da batalha pelas vendas. Mas, aparentemente, todos sairão ganhando com o que tiverem a apresentar, como diz o representante de vendas da Ford, Milton Sesso: "Os modelos que se prestarem para utilização no campo terão um mercado cada vez melhor em breve, numa época em que há dificuldades no mercado dos comerciais. Além do mais, todos estão apostando na agricultura".



Oziel: "O Oriente, barril de pólvora, pode explodir e deixar-nos sem petróleo".

COMBUSTÍVEL

Ninguém quer bancar desacertos do álcool

Tomar as duas pontas do processo de distribuição de álcool no Brasil é uma tarefa que requer perspicácia. Enquanto a Petrobrás — que é responsável pela movimentação e estocagem de 40% do álcool hidratado consumido em todo o país — argumenta que não pode se responsabilizar pelas eventuais adições de água e outros componentes nos postos de distribuição (exceto nos que têm sua bandeira), os donos de postos se defendem das dúvidas que pairam sobre o álcool que sai de suas bombas.

Fica difícil, assim, saber a origem de batismos que o álcool sofre, e isso tem levado as montadoras de veículos a mobilizar esforços de tecnologia para contornar a corrosividade apresentada pelo combustível. Peças-chave como o carburador, tanque, dutos e partida vêm recebendo tratamentos especiais.

Sabedoras desta estratégia das montadoras, a Petrobrás no entanto delimita seu espaço de garantia ao álcool quase que num desabafo: “Afim, nós aqui do Cenpes — Centro de Pesquisas e Desenvolvimento — temos trabalhado muito no controle e especificações do álcool, mas se atuamos nas refinarias, nos terminais, nas bases de distribuição e nos postos BR, não podemos fazer a mesma coisa em todas as diferentes bandeiras existentes. Isto já é controlado pelo CNP, que sabemos atua e fiscaliza bastante. No entanto, é impossível cobrir todos os postos instalados no Brasil.” — explica Egil Monteiro, chefe da Divisão de Tecnologia de Produtos (Diprod) do Cenpes.

Talvez guardando ainda em sua memória o “slogan” que lhe deu

Tanto a Petrobrás quanto os postos de serviço recusam-se a admitir que o álcool sofra batismos em suas bases, mas os motores continuam penalizados

origem no governo de Getúlio Vargas: “O petróleo é nosso”, a Petrobrás não tenha completamente entendido que o Brasil hoje precisa plantar um outro apelo dentro de sua própria administração: “O álcool é nosso”. Talvez por isto é que se pode considerar tímidas as iniciativas da empresa em direção a um apoio logístico tanto na produção quanto na



A fiscalização em outras bandeiras não é possível, segundo a Petrobrás

distribuição do produto.

Mesmo assim, Egil defende a empresa das críticas que partem de vários setores da economia nacional e destaca que o “apoio que a Petrobrás tem dado ao Proálcool é muito grande, ao contrário dos comentários existentes. Tanto assim”, acredita Egil ser suficiente, “que nós fomos pioneiros no lançamento do óleo lubrificante para motores a álcool, que foi o Lubrax Álcool. Também trabalhamos junto com o CTA, Sindicomb, IAA, Anfa-vea e refinarias particulares, coordenados pelo Conselho Nacional do Petróleo na elaboração das especificações do álcool carburante.”

Os principais acusados tanto pelo usuário quanto pelas distribuidoras sobre a má qualidade do álcool são sempre os donos dos postos de serviços, que estariam batizando o álcool. “Nós sofremos acusações injustas desde o lançamento do álcool, quando ninguém sabia ainda quais eram suas especificações e como nós poderíamos controlar a qualidade do combustível que recebíamos. Na época, também, a qualidade dos primeiros carros nacionais produzidos para consumir álcool não estava boa. Atualmente, já passada esta fase inicial, podemos dizer que não somos culpados de eventuais falhas do combustível”, explica Luiz Abi Jaoudi, dono do Posto Barbadinho II, em Niterói, e ex-presidente do Sindicatos do Comércio e Distribuição de derivados de Petróleo do Estado do Rio de Janeiro.

Frente a esta posição, a Petrobrás esclarece que “aliás estas especificações do álcool não são estatísticas, porque se fossem rígidas demais iriam encarecer o produto. Então”, prossegue Egil, “o que existe é uma especificação de safra do Instituto do Açúcar e do Alcool, de forma a produzir um álcool não muito refinado para depois, então, ouvidos todos os órgãos, trabalharmos dentro de determinados limites. Tanto que o álcool usado para testes por TM (ver edição 236) colhido em diferentes bombas e nos mais diversos pontos do país, praticamente não apresentou irregularidades nas especificações existentes.”

Tal assertiva, é bom lembrar, não se adapta tão bem assim aos resultados laboratoriais obtidos por TM. Se considerarmos que as montadoras investem na adaptação de seus motores para contornar impurezas que inevitavelmente atingem partes vitais do veículo, surgem problemas no sentido do consumidor detectar o que há de impurezas. Só para ilustrar, o item “aspecto” das análises de laboratórios demandadas por TM mostrou que todas as amostras apresentaram limpeza mas, ao mesmo tempo, apresentaram índice elevado de resíduos. Afinal, fica difícil para os usuários constatarem irregularidades.

A própria Petrobrás é cuidadosa até em excesso ao afirmar que “quanto ao teor de água acima do normal, pode tanto ser adulteração como não. Existem vários fatores que elevam o percentual de água. Por exemplo: umidade da região, infiltração nos tanques, problemas no transporte do produto, etc. Mas, se for comprovado que não foi nenhum destes fatores, então está clara a culpabilidade do dono do posto. Eles sabem, inclusive, que é fácil adulterar o álcool, que é muito miscível com a água.”

O CNP CORRIGE?

A tendência verificada entre estas duas pontas da distribuição é que ninguém quer assumir os desvios sofridos pela especificação do álcool. “Desde que o CNP obrigou a que fizéssemos a análise de todo o álcool que os caminhões traziam, nós passamos a ter densímetros e todo recebimento que nós temos fazemos testes. Se existir algum problema, automaticamente mandamos o caminhão de volta para a distribuidora, evitando problemas para nossos clientes como também para o próprio posto. Portanto, se existe adulteração atualmente deve ser em pequena escala e feita por uma minoria de donos de postos. É de nosso interesse que o álcool vença,



A capacidade de produção das usinas excede à demanda atual

porque é um combustível nacional,” diz Jaoudi.

Além disso, no posto de Jaoudi foram instalados filtros adicionais para fazer filtragem dupla e, com isto, diminuiu o número de reclamações. Aliás, aí está um dos maiores problemas, pois o CNP deveria obrigar a existência destes filtros para proteger o usuário.

Outro proprietário de posto BR, Adolfo Paulos, também de Niterói, acredita que não existem mais reclamações porque estas existiram no início com a “má qualidade dos carros a álcool e também com as dificuldades iniciais de produção do

combustível. Paulos comenta, inclusive, que tanto a Petrobrás quanto outras distribuidoras tiveram de colocar gasolina no álcool para atender a demanda, fato incompreensível, já que o setor produtor de álcool tem capacidade adicional de produzir mais 5 bilhões de litros além do volume bancado pelo governo (7,6 bilhões de litro na safra 83/84).

Críticas, portanto, tendem a cair no vazio, já que as próprias distribuidoras adicionam outro combustível ao álcool, que deveria apresentar pureza e qualidade, pois representa um marco histórico dos transportes de todo o mundo.

ALÉM MAR OS MERCADOS NOS DESAFIAM

MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES
Superintendência Nacional da Marinha Mercante
SUNAMAM



Av. Rio Branco 115 — 14.º Andar — Rio de Janeiro — Tel: 291-6655
Telex: (021) 21652 — 23275 e 30150

A SUNAMAM, Superintendência Nacional da Marinha Mercante, é o mediador indicado entre exportadores e armadores, no firme propósito de incentivar a política de exportação do país. São mais de 40 anos de experiência na solução de problemas de transporte marítimo, que responde por quase a totalidade do nosso comércio exterior.

Seja qual for seu problema de transporte, procure a SUNAMAM. Estamos presentes em todo o território nacional para ajudá-lo a vencer os desafios que temos pela frente.



“É um assalto!” A frase vira rotina nos ônibus

O Sindicato das Empresas de Transporte Coletivo Urbano de Passageiros de São Paulo — Transurb, está terminando de tabular os dados de um levantamento sobre assaltos a ônibus na cidade e já anunciou os primeiros números: de janeiro a setembro deste ano, foram registrados 2.126 assaltos a ônibus (236 por mês), somando prejuízos de Cr\$70 milhões. Enquanto algumas empresas não sofreram um único assalto, houve uma delas que perdeu Cr\$17 milhões nesses nove meses, através de 650 ações dos “piratas da periferia”.

Pior que o prejuízo derivado da perda desse dinheiro, que seguradora alguma se compromete a ressarcir, é o clima de medo que afeta o trabalho dos motoristas e cobradores de ônibus e a tranqüilidade dos usuários, principalmente os que precisam cruzar os “pontos negros da cidade” em coletivos, à noite. Do medo vem a neurose, o impulso em ver um assaltante em potencial em cada esquina (ou ponto de ônibus) e o empurra-empurra no jogo das responsabilidades.

Conta o encarregado de manutenção da Viação Diadema, Gerd Behrend, que os motoristas da empresa costumam não parar para apanhar usuários que consideram suspeitos, parados em pontos isolados, geralmente à noite.

A ousadia dos assaltantes não respeita local nem horário. Somente este ano, mais de dois mil assaltos a coletivos já lesaram as empresas em Cr\$ 70 milhões.

“Eu também não pararia se as circunstâncias não me parecessem boas”, diz Gerd. Mesmo se o ladrão (ou usuário?) irritado, costuma revidar o tratamento com uma boa pedrada na vigia. A Viação Jurema costuma trocar de 10 a 15 vigias quebradas por mês, ao custo de Cr\$50 mil cada. Um estrago, talvez nascido de justa ira.

TORRE DE BABEL

Contam-se, entre os prejuízos provocados pelos assaltos, a troca de acusações entre empregados e patrões, entre estes e autoridades além das desavenças entre as próprias autoridades na esfera das responsabilidades dos governos e da polícia.

Os empresários são acusados, no Sindicato dos Condutores de Veículos Rodoviários e Anexos de São Paulo, através de seu órgão oficial — Jornal O Veículo — de roubarem motoristas e cobradores: “Toda vez que um ônibus é assaltado (e isto vem ocorrendo diariamente e de forma crescente) o motorista e o cobrador são os que pagam o pato, na condição de duplamente vítimas: da sanha dos marginais (muitos companheiros já perderam a vida) e da

ganância de lucros do empresário. Pois, quando não morrem no assalto, é dos seus salários que a empresa se apodera para ressarcir-se dos valores roubados”.

O jornal do sindicato, em sua edição de novembro dava suas razões. Segundo “O Veículo”, um item da convenção coletiva com os patrões, proíbe às empresas descontarem do salário os valores perdidos em assaltos, enquanto — afirmam — a empresa nada perderia com os assaltos pois os prejuízos seriam cobertos pelo seguro.

Infelizmente a questão é mais complexa, para azar de ambas as partes. Nem há seguro contra assaltos a ônibus e nem existe o item de proibição pura e simples contra descontos no salário. É proibido sim, às empresas, descontarem do cobrador o valor roubado, “salvo se houver culpa ou dolo por parte do motorista e/ou cobrador”.

Ruy Barbosa Cardoso, assessor técnico da Transurb, confirma que podem haver injustiças no procedimento adotado pelas empresas. Estas recomendam que, após o assalto, os operadores registrem queixa no Distrito Policial mais próximo para depois retirarem cópia do Boletim de Ocorrência. Este, mesmo com relação de vítimas, costuma servir apenas como peça processual de uma investigação interna da empresa que comprovaria ou não a inocência dos funcionários, descontando-os ou não em seus salários. Ou, então, as empresas “congelam” o assunto à espera da decisão de inquérito. Este procedimento varia de empresa a empresa. Um, jurando que basta o B.O. para inocentar o funcionário, outras admitindo que o B.O., mesmo com testemunhas, não prova se houve ou não mancomunação do funcionário com o(s) assaltante(s).

Assim, aumenta a confusão na torre de Babel: motoristas e cobradores recusam-se a cobrir certas linhas em certos horários, passageiros “suspeitos” são deixados para trás falando palavrões ao deserto, enquanto algumas iniciativas tentam furar o breu da intranqüilidade.

OS FATOS, AQUI E ALI

A Viação Diadema perdeu Cr\$969.996,00, carregados em 26 assaltos só em outubro, todos comprovados em BOs. Essa perda, afirma Gerd Behrend, não inclui o custo do carro parado — duas a três horas para a ocorrência policial — e, se nesse ponto a empresa não perde tanto em dinheiro, já que normalmente os assaltos ocorrem em horários de baixo movimento, implicam em perda de credibilidade. “Sem ônibus circulando, o que vai fazer o sujeito que espera no ponto? Ou fica lá até a manhã chegar ou vai para casa a pé”. De soluções, Gerd só apon-



Ônibus de periferia: quanto mais lotado, maior o medo de assalto

ta uma: "É colocar a Rota — uma tropa especial de policiamento ostensivo da Polícia Militar paulista — na rua mesmo, que aí o bandido se péla". E, no aguardo, a Diadema garante que limitase a recolher parte da fêria dos ônibus em sua garagem ao anoitecer. Descontar do salário o produto roubado, garante Gerd, isso a empresa não faz, dizendo que "é pouca micharia para criar caso aqui dentro".

Já para a Auto Viação Jurema (média de 10 a 15 assaltos por mês) o B.O. vale como peça de sindicância interna. O diretor administrativo, Luís Rodrigues, diz que para avaliar responsabilidades tenta ser o mais objetivo possível. Sem dizer quanto perde em ações criminosas Rodrigues também prefere não divulgar que soluções administrativas implantou para suavizar o impacto das perdas, justificando que "seria entregar o ouro para o bandido". Sem também revelar o montante já carregado pelos criminosos, Rodrigues garantiu que este não representa muito para a empresa, mais prejudicada com a política tarifária.

Na Viação Bola Branca, cujos ônibus receberam a visita de ladrões por 200 vezes nos últimos cinco meses — estes com ocorrência policial, sem contar os demais cuja pequena fêria não compensou a ida à Delegacia — aventou-se a

possibilidade do uso do cofre mas, af levaram o ônibus, desestimulando a iniciativa que, além do mais, põe em perigo a vida dos operadores. Há um ano, aliás, foi morto um de seus cobradores, no primeiro dia de trabalho. Adelino Lopes Gonçalves, encarregado de tráfego da Bola Branca, não apresentou soluções: não adianta por o dinheiro no cofre dos ônibus, não adianta andar em comboios... "Já houve dia em que assaltaram o coletivo da empresa, desceram, assaltaram um da CMTC e em seguida outro da Bola Branca".

Contundente, Abdo Carim Suleiman, diretor da Viação São Luís (265 assaltos até o final de outubro, 60 só em agosto) responsabiliza pela "onda" a isenção das autoridades, manietadas pelo Governo Estadual, pedindo policiamento ostensivo nas ruas e o fim da "impunidade" aos assaltantes.

SUGESTÕES E REMENDOS

A incidência cada vez maior dos assaltos a ônibus está, ao mesmo tempo que provocando a desunião entre empresários e operadores de ônibus que servem principalmente a periferia, unindo-os na defesa do interesse comum.

O Sindicato dos Condutores fez um levantamento dos casos ocorridos de maio a outubro e a Transurb fez outro, abrangendo os assaltos verificados entre



PMs a bordo, só na hora da folga

janeiro e setembro. Ambos, de comum acordo, prometem levar à Secretaria da Segurança Pública suas conclusões, solicitações e contribuições.

No levantamento da Transurb, procurou-se levantar, além do número de assaltos ocorridos em nove meses, dados como: hora, dia da semana e do mês e trajeto em que ocorreu, Distrito Policial correspondente à ocorrência, violência havida e os prejuízos em dinheiro de cada empresa.

O objetivo do estudo, prestes a ser tabulado, é o de encaminhá-lo à Secretaria de Segurança e autoridades policiais como forma de contribuição para uma eficiência maior da polícia na realização do policiamento preventivo nas regiões mais sujeitas a assaltos, em horários pré-estabelecidos.

Os melhores artigos de TM, agora à sua disposição

Assessoria técnica de alto nível. Um serviço de **TM** para ajudar sua empresa a resolver seus problemas de organização e administração de frotas. E você paga apenas o custo: **Cr\$ 700,00** por artigo.

Artigo	Edição
<input type="checkbox"/> As 45t: solução para o transporte ou mero paliativo?	180
<input type="checkbox"/> A CMTC mostra como manter uma frota de 2350 ônibus.	181
<input type="checkbox"/> Combustível: as alternativas para substituir o diesel.	187
<input type="checkbox"/> Contêiner: será que agora o contêiner nacional vai deslançar.	189
<input type="checkbox"/> O intermodal ainda não saiu do papel.	190
<input type="checkbox"/> Vale a pena investir na suspensão a ar.	191
<input type="checkbox"/> Quando renovar a sua frota	192
<input type="checkbox"/> O Plástico reforçado com fibra de vidro nos transportes.	193
<input type="checkbox"/> Qual o veículo ideal para entrega urbana.	194
<input type="checkbox"/> A caminhada rumo as frotas de álcool.	195

Artigo	Edição
<input type="checkbox"/> A hora e a vez dos semi-reboques metálicos.	196
<input type="checkbox"/> Pneus: quem controla prefere o radial.	202
<input type="checkbox"/> Roll-on/roll-off ganha novos operadores.	203
<input type="checkbox"/> Os custos operacionais de 78 veículos (caminhões, ônibus, kombi)	208
<input type="checkbox"/> Edição de Carroçarias.	210
<input type="checkbox"/> Automóveis: os custos operacionais de 21 automóveis.	211
<input type="checkbox"/> As maiores empresas do setor de transportes.	212
<input type="checkbox"/> Automóveis: quilômetro rodado, quanto e como pagam as empresas.	214
<input type="checkbox"/> Leasing: comprar ou arrendar veículos?	215
<input type="checkbox"/> Cuide bem das lonas	216



Editora TM Ltda

Rua Saíd Ajach, 306 CEP 04003
Fone: 572-2122

Paraíso — São Paulo, SP

Desejo receber os artigos ao lado assinalados. Para tanto, estou enviando cheque vale postal no valor de Cr\$ _____

Nome _____
Empresa _____
Rua _____
N.º _____ CEP _____
Cidade _____
Estado _____

ESTUDO FOI BOM (PARA OS LADRÕES)

O mesmo estudo levado a efeito aqui em São Paulo pela Transurb já foi realizado no Rio pelas empresas fluminenses. E o carioca, com seu humor e verve, andou comentando que deu ótimos resultados... para os ladrões que, assim, puderam se organizar melhor.

A brincadeira, em realidade, é apenas uma mostra do desânimo e da falta de respostas que os empresários têm das autoridades quanto ao problema. Já cansados de apelar à polícia, ao judiciário, ao legislativo, eles agora buscam evitar a violência, de qualquer jeito.

Outra grande preocupação é com os valores roubados dos passageiros na região metropolitana do Rio. "É duro ver passageiros serem aliviados de seu salário, de suas jóias, seus pertences. Nada podemos fazer, além de implorar às autoridades que façam um trabalho bem elaborado, de curto, médio e longo prazo. Para entendermos os assaltos temos de saber porque acontecem, quais os motivos, para eliminá-los. Não precisamos de bola de cristal para verificar que os problemas estão na falta de educação, amparo ao menor, desigualdades sociais, desemprego em grande escala", explica pausadamente o assessor jurídico do Sindicato das Empresas de Transporte de Passageiros do Município do Rio de Janeiro, Dr. Enéas da Silva Bueno.

A recém-lançada Operação Integração Polícia-Povo, no Rio, apesar de recebida com aplausos por parte do público, não está animando os empresários porque fica no ar a dúvida: quanto isso vai durar, até quando será prioritária a iniciativa?

Mesmo sabendo que com seus 500 homens e 50 viaturas há possibilidade de fazer um bom trabalho, e que a operação desencadeada por ação do secretário de Polícia Judiciária, Arnaldo Campana, envolve revistas em ônibus inclusive com detectores de metais 24 horas/dia, o Dr. Enéas continua insistindo: "Como é que isso tudo pode acabar com as causas dos assaltos?"

O quadro chega a ser patético. No âmbito das soluções, continua de pé o oferecimento da Transurb. Ela sugeriu e a proposta foi apoiada. Cada uma das 38 empresas de transporte urbano do município de São Paulo concordou em reformar — remendar, muitas vezes — uma viatura policial por mês em suas oficinas.

Mas, afinal, por que tanta celeuma e tanto suor para acabar com os assaltos a ônibus, se eles estão acontecendo em toda parte? "Porque", responde o assessor jurídico da Transurb, Ruy B. Cardoso, "o ônibus é só um local a mais a sofrer, porém sua segurança deve ser preservada por fazer parte de um sistema vital para a cidade".

"Assalto" com bolsa em riste

A jornalista, revisora de a "Gazeta Mercantil", tem uma noite infernal. O fechamento do jornal sofre uma série de complicações e só acontece no começo da madrugada. Usuária do transporte coletivo de passageiros e moradora da Zona Leste da capital paulista, caminha até o terminal da linha que serve seu bairro e espera, espera e espera. Fome e cansaço se juntam à angústia da sua vigília solitária e o pensamento recheado de manchetes de jornal e das ocorrências violentas. Assaltos.

Chega finalmente o ônibus e parte levando apenas um passageiro: ela própria. Obrigada a pensar como uma verdadeira estrategista militar, a jornalista escolhe o banco logo atrás do motorista e senta-se. Tanto condutor quanto cobrador são mal encarados para ela, que reza para que outros passageiros tomem o mesmo coletivo. Sequestro, estupro, é o que lhe vem a cabeça.

Alívio foi o que ela sentiu logo após. Um passageiro toma o ônibus, passa a roleta e, ônibus vazio, escolhe exatamente o lugar ao lado dela. E vem se encostando. Ela pensa: pior a emenda que o soneto. Encolhida, apavorada, e o então "suspeito" passa a se roçar nela.

— "Meu Deus", pensa indignada, ao notar o seu pulso vazio, sem o seu inseparável relógio "justo hoje tinha de sentar do lado de um assaltante". — pensa. Revoltada, louca de raiva, não se contém. Abre a bolsa, ou melhor, escancara, vira para o "assaltante" e diz:

— Não faça escândalo, coloque imediatamente o relógio dentro da bolsa". Firme e enérgica.

O cidadão ao lado não tem dúvida. Enfia a mão no bolso, retira o relógio e o deposita na valise que é imediatamente fechada. Ela desce do ônibus e vai correndo para casa, com medo e constantes olhadas para trás.

Em casa conta a sua façanha para a família e para confirmar despeja todo o conteúdo da bolsa sobre a mesa. Completamente desconcertada, espantada, atônita ela não sabe explicar como pode ter feito aquilo. Entre aquele aglomerado de bugangas estavam não apenas o seu relógio, mas outro também, do seu companheiro de viagem. Ou não era dele?

Pois é, a neurose anda à solta e transforma paqueras e supostas vítimas em assaltantes. Pobre moça, pobre moço.

AUMENTE SEUS LUCROS

usando pneus renovados "OK"



A Renovadora de Pneus OK há mais de 30 anos presta serviços de renovação de pneus. Pessoal treinado cuida dos pneus entregues por você, empregando equipamento sofisticado, a mais moderna técnica e matéria-prima selecionada. Os preços são ótimos, o atendimento personalizado e um perfeito controle de qualidade são a sua garantia.



Pneus O.K.

Renovadora de Pneus O.K. Ltda.-S. Paulo
Av. Otaviano Alves de Lima, 3000 CEP 02732 - S. Paulo
Tels.: 857-7722 e 857-7466 Telex: (011) 24448 INAB

ESQUEÇA A CORROSÃO

E todos os problemas de um tanque de combustível convencional. Veja algumas vantagens que o tanque em fibra de vidro Edra* lhe traz:

- resistência
- durabilidade
- não enferruja
- protege o sistema injetor do motor



CONSULTE-NOS

EDRA DO BRASIL

IND. E COM. LTDA.

Estrada Estadual SP 191
Ipeúna, SP - cep 13506 (Próx. a Rio Claro)
Tels.: 277 e 278

Pioneiros na fabricação de tanques em fibra de vidro para caminhões, ônibus e toda a linha de transportes pesados, desde 1975

* Patenteado

COMBUSTÍVEL

Dísel e metano, um casamento que pode dar certo

Se não faltar verba na última hora, São Paulo deverá ter em 1984 cerca de quarenta ônibus movidos por uma mistura de dísel e metano rodando

nas linhas comerciais da CMTC. Essa mistura, que na verdade só ocorre dentro do motor, obedece a uma proporção de 40 e 60%, respectivamente, conforme projeto nacional totalmente desenvolvido pelo IPT, utilizando, por enquanto, metano produzido pela Sabesp a partir de esgoto tratado.

Gilberto Lehfeld, Diretor de Desenvolvimento da CMTC, explica que tudo partiu de uma iniciativa do IPT, ao obter financiamento do FINEP para seu projeto de energia alternativa, que hoje conta com a participação ainda da Mercedes-Benz brasileira, "o que configura", segundo ele, "uma integração entre órgão federal, estadual, municipal e iniciativa privada."

Conforme disse ao diretor da CMTC, o prefeito Mario Covas está entusiasmado com o projeto e, em reunião realizada em setembro último, determinou que a Comgás e a Secretaria de Serviços e Obras se responsabilizassem pelo estudo e construção de uma usina de biogás no aterro sanitário de Santo Amaro com capacidade para 4 mil m³/dia de metano.

Se considerarmos o abastecimento de toda a frota da CMTC com metano

A CMTC tem planos para colocar em linha quarenta ônibus movidos por uma mistura de dísel e metano, produzido em usina montada no aterro de lixo de Sto. Amaro

cerca de 2.100 ônibus atualmente em operação, apenas a utilização dos aterros de lixo da prefeitura já seria suficiente, com uma demanda calculada em 70 m³/dia por veículo.

Lehfeld esclarece, entretanto, que para atender toda a frota urbana da capital paulista, de cerca de 9 mil ônibus, seria necessário contar com a expansão também das estações de tratamento de esgoto da Sabesp, além dos aterros sanitários municipais.

ASPECTOS ECONÔMICOS

"Do ponto de vista econômico, tudo depende de quanto vai custar o metano", diz Lehfeld. Na verdade, a CMTC está dando grande relevância ao aspecto estratégico dentro de qualquer análise ou estimativa de custos desse projeto, pois não pode correr o risco de ficar sem combustível ou comprometer seu orçamento com a defasagem entre os aumentos de combustível liberados pelo governo e o reajuste das tarifas.

Enio Rinaldi, da SSO, diz que o projeto da usina piloto de Sto. Amaro já está pronto, mas ainda não é possível falar em custos. Antes disso, é preciso concluir a fase de consulta e sele-

ção dos fabricantes, bem como realizar a necessária concorrência pública.

O técnico da SSO adianta que o cronograma do projeto prevê a conclusão da usina para setembro de 1984, se não houver imprevistos. Gilberto Lehfeld corrobora essa informação, acrescentando que se não fossem os compressores para 200 atmosferas, que exigem longo tempo para sua construção, a usina poderia estar concluída mais cedo.

A conclusão das experiências com os primeiros três ônibus, já rodando na linha Patriarca-Butantã, permitindo tirar eventuais dúvidas sobre as adaptações do motor, vai auxiliar em uma estimativa de custo mais apurada.

Apesar dos estudos não estarem concluídos, Lehfeld arrisca alguns palpites, como se toda a frota atual da CMTC já estivesse adaptada ao metano. A empresa consome cerca de 6 milhões de litros de dísel ao mês e, considerando-se uma equivalência de 1 litro de dísel para 1 m³ de metano, na proporção de 60% de gás e 40% de óleo no motor, a economia seria considerável.

O metano está calculado em 70% do custo do dísel e, deixando de comprar 3 milhões e 600 mil litros, a CMTC corta um gasto de aproximadamente 1 bilhão de cruzeiros, dentro do custo para frotista de Cr\$ 278,00 o litro. Entretanto, como o metano exigiria 70% dessa quantia economizada, cerca de Cr\$ 700 milhões, a economia real seria de Cr\$ 300 milhões ao mês, de qualquer forma quantia considerável.

"O xis da questão está na tecnologia de armazenagem", diz Lehfeld, que acredita em grandes reduções de custo com um maior desenvolvimento nessa área. Para ele, será difícil avaliar os valores para a fase posterior às primeiras quarenta unidades, "devido a questões econômicas e políticas de difícil previsão".

A CMTC participa ainda de outros projetos com combustível alternativo. Possui dois ônibus circulando com óleo de soja (os chamados 'pastelões'), colabora com o IPT em pesquisas sobre o turbinamento de motores e uso de álcool e ainda pesquisa o dísel B com a Fepasa, por exemplo.

A PARTE TÉCNICA

Francisco Savastano Neto, engenheiro do laboratório de motores em combustão do IPT, diz que o projeto de adaptação do motor ciclo-dísel ao metano é bastante simples. Essa adaptação dispensa qualquer modificação no motor, requerendo apenas o acréscimo de algumas peças, como por exemplo o sensor de vácuo, que impede a entrada de gás com o motor parado (equivalendo a um bloqueio para não afogar o motor com o gás).



Abastecimento de metano, por enquanto é feito na estação Leopoldina da Sabesp.



O óleo é coletado para análise do motor.

O projeto é avaliado como bastante simples. "Não tem nada de secreto", diz Marcos Hachmann D'Agostini, engenheiro do mesmo departamento. Entretanto, ambos dizem não poder passar de determinado ponto na descrição das peças e componentes, por problemas de patente.

Savastano explica que o IPT requereu a patente do projeto, mas que esta ainda não foi reconhecida. Como há empresas estrangeiras tentando vender sua tecnologia no setor, o IPT teme que algumas informações sejam aproveitadas por outros.

De qualquer forma, dizem que o projeto foi dividido em várias fases. Na primeira, foi feito o estudo do espaço

disponível na carroceria dos ônibus para a colocação dos reservatórios (17 cilindros de 30 l ou 7 m³ a 200 atmosferas), dispostos em feixes sob o chassis. Pesados, os cilindros cheios equivalem a pouco mais de dez passageiros invisíveis, cerca de 800 kg.

Na fase de montagem, foi buscado o desenvolvimento do produto, bem como a seleção de fornecedores nacionais, ao que se seguiram os estudos do dispositivo (kit) dosador de gás em dinamômetro. Nesse ponto, Savastano ressalta a preocupação do IPT em não alterar as características do veículo, tendo sido conservada a mesma potência do motor, inclusive para fins de resistência e durabilidade em uso.

A quarta fase abrangeu testes de campo com sacos de areia para simular a carga com passageiros. Depois, o protótipo foi colocado em operação como circular na Cidade Universitária. Como os resultados foram bons, decidiu-se colocá-lo em circuito comercial, na linha Patriarca-Butantã, em outubro último. Os outros dois carros estão designados para a mesma linha, porém a partir de dezembro. Sem contar a parte desenvolvida em prancheta, as fases práticas e de experimentação levaram aproximadamente cinco ou seis meses.

Nos três ônibus iniciais, os trabalhos de adaptação foram executados dentro do IPT, mas a partir da liberação da usina de Santo Amaro, isso será feito nas próprias oficinas da CMTC, sob supervisão dos engenheiros do



Savastano, da equipe do IPT.

instituto. Como não há peças móveis na instalação, a manutenção também vai ficar relativamente simples.

Savastano acredita que, daqui para a frente, a indústria seguirá uma tendência de investir em metano, pois o mercado já está aberto. E justifica seu raciocínio com dados como a existência de 200 mil veículos movidos a metano na Itália.

Seu colega, Marcos D'Agostini, completa que em alguns casos as reservas de gás natural são maiores que do próprio petróleo (mais de 200 bilhões de m³). "E melhora ainda mais se considerarmos que no gás o aproveitamento é quase total, enquanto o petróleo é todo craqueado", diz ele.

Motorista do protótipo prefere metano

Sebastião Barbosa, 49 anos, é um dos motoristas que se revezam no volante do protótipo movido a metano. "Se melhorar, estraga", opina sobre o veículo que vem dirigindo desde o início da operação comercial, um Mercedes-Benz modelo O-364, design e pintura novos.

O ônibus "tem alteração no sentido de produtividade, melhor desempenho", diz Barbosa, aproveitando para demonstrar isso em circulação. A passagem de diesel puro para a mistura com o metano é feita através de uma chave seletora colocada no painel, e pode ser feita em movimento com um simples acionamento.

"Quando estamos no diesel e acionamos o gás, ele melhora de rendimento", diz o motorista. Com o acelerador a meio curso, Barbosa puxa o gás, no momento em que o veículo inicia a subida de um viaduto, e pode-se perceber claramente um pequeno franco, seguido de um certo aumento de torque no motor.

De maneira geral, o passageiro nada percebe de diferente entre um ônibus comum e outro movido com a mistura



No círculo, a chave seletora do metano.

de metano e diesel. Entretanto, se prestar atenção, vai notar esse mesmo franco na passagem para o gás e até mesmo, a olho nu, um menor grau de poluição (devido à queima total do metano), bem como um nível de ruído ligeiramente inferior. Isso é notado, normalmente, na difícil subida da Rua Augustina.

Barbosa roda aproximadamente 180 km por dia no volante do protótipo, e o abastecimento é feito na estação de tratamento da Sabesp de Vila Leopoldina, localizada nas proximidades do ponto final da Cidade Universitária.

No abastecimento, são utilizados dois bicos para maior rapidez e o ônibus, com os reservatórios cheios, tem uma autonomia de 330 km (o conjunto comporta 110 m³ a 200 atmosferas). Nos outros veículos adaptados para metano, o IPT pretende montar a estrutura com menos cilindros, provocando maior frequência no abastecimento.

O risco de intoxicação pelo passageiro é mínimo, pois a instalação é feita de modo a que este não tenha nenhum contato com o metano. Ainda assim, o gás está odorizado como o gás de rua comum, permitindo a rápida identificação de qualquer vazamento. Mas como o metano é substância mais leve que o ar, em caso de acidente ele sobe rapidamente, sem chances de provocar uma concentração tóxica dentro do coletivo.

Não deixe passar em branco este acontecimento

Depois do sucesso apresentado pelo III Seminário TM sobre Manutenção de Frotas e Economia de Combustível a Editora TM, acolhendo a uma série de consultas e pedidos de interessados, edita em encadernação especial o texto base das doze palestras do Seminário. Desta forma, você, que não teve oportunidade de acompanhar ao vivo as experiências e lições dos maiores especialistas do setor, poderá estudar e consultar todos os temas abordados numa edição ricamente ilustrada. No quadro ao lado você pode ter uma noção clara do talento e da importância de cada um dos conferencistas. Sistemas inéditos, conceitos revolucionários e idéias formidáveis que podem engordar o lucro de sua empresa, com certeza, estão a sua disposição neste livro. Para fazer o seu pedido, preencha e envie o cupom abaixo, juntamente com um cheque nominal em favor da Editora TM Ltda., rua Said Aiach, 306, CEP 04003, São Paulo.

É importante notar que adquirindo maior quantidade de exemplares, até o limite de quatro, você tem descontos progressivos. Peça logo ao menos um exemplar a mais, pois a obra é tão densa e atual que sempre haverá alguém em sua empresa querendo lê-la ao mesmo tempo que você.

A importância de avaliar custos operacionais num plano de manutenção – Aurélio Petrônio, especialista em custos operacionais e engenheiro de vendas da Codema	As vantagens da manutenção de pneus – Anselmo Gelli, especialista em pneumáticos e Supervisor de pneus da Vega Sopave	Manutenção e reforma de carroçarias de ônibus – Euclides Ivo Zeni, Assistente do Diretor Superintendente da Marcopolo
Administração de manutenção numa frota de caminhões, matriz e filiais – Radamés Lourenço Ferraz, técnico em transportes e ex-gerente de manutenção da Transdroga	Recapagem a frio ou a quente, quais as vantagens e desvantagens de cada processo – Agostino Visentini, gerente da Auto Lins e José Carlos de Oliveira, gerente de vendas da Bandag	Manutenção e especificação no Projeto – Alfredo Peter Buchheister, diretor Técnico da Transportadora 1001
Possibilidades atuais para redução de consumo de diesel – Fernando Antônio Ramos Gonçalves, engenheiro de transportes e ex-diretor de Manutenção da CMTC	A manutenção de motores na visão de um fabricante – Eduardo C. Menezes, Hans J. Wilhelm e Jürgen H. Rennebeck, da gerência de Serviços da Mercedes Benz do Brasil	As condições de utilização de garantia em veículos – Painel com os gerentes de Serviços de sete montadoras de auto-veículo
Pesquisa de combustíveis alternativos em motores – Lourival Carmo Mônaco, Secretário adjunto da Secretaria de Tecnologia Industrial do Ministério da Indústria e Comércio	A Manutenção de frotas leves e a álcool – Renato Volpe de Andrade, do departamento de Engenharia da Companhia Souza Cruz	A administração de manutenção numa frota de ônibus – Danilo Sampaio, Gerente de manutenção da Luxor Transportes

III Seminário TM sobre Manutenção de Frotas e Economia de Combustível.

Seminários TM

Quero receber _____ exemplar(es) da pasta com o texto-base das 12 palestras do "III Seminário TM sobre Manutenção de Frotas e Economia de Combustível". Anexo cheque no valor correspondente ao número de exemplares solicitados, de acordo com a seguinte tabela:

Exemplar(es)	1	2	3	4
Preço (Cr\$)	8.500,00	16.000,00	22.500,00	28.000,00

Nome _____

Cargo _____

Empresa _____

Endereço _____

CEP _____ Fone _____

CGC _____ Insc. Est. _____

Cheque n.º _____ Banco _____

Indicar se quer recibo em nome do solicitante ou da empresa.

Se não quer recortar a revista tire xerox ou copie o cupom

CARGA EXPRESSA

Documentos: uma carga que requer agilidade

Completando cinco anos de atividades no Brasil, a DHL já atende 250 exportadores e movimento dos bancos.

A circulação de documentos e pequenas remessas (amostras de produtos, por exemplo) é um problema que mereceu o interesse da iniciativa privada, que viu no transporte destes volumes um espaço irresistível. Assim, a partir de 1969 surgiu nos EUA, no porto de São Francisco (Califórnia), a primeira oportunidade para tratar a viabilidade do serviço: um navio zarpou daquele porto em direção a Honolulu (Havaí), mas necessitava e não portava então um documento que lhe permitisse retornar de Honolulu obedecendo à burocracia havaiana. Para resolver o problema foi chamada a DHL Worldwide Courier, que enviou por via aérea um mensageiro (courier) portando o documento antes do navio atracar em Honolulu.

Este início da DHL é o melhor exemplo do que a empresa tem condições de realizar. Apenas que em 1969 quem fez a entrega do documento no Havaí foi o próprio fundador da empresa e, hoje, seu movimento de remessas lhe obriga a gerir uma despesa anual de US\$ 130 milhões pagos a 120 empresas aéreas do mundo todo, sendo que só com a Varig este débito chega a US\$ 2 milhões.



Remessas desembarcam como bagagem

Seu crescimento previsto para 83 está na casa dos 50% no volume de remessas, sobre o movimento de 1982. Só no Brasil, a empresa atende a 95% dos maiores exportadores brasileiros, e também com bastante destaque em seu movimento o atendimento que é feito para os bancos.

Com sua matriz em Londres, a DHL hoje tem registrado todos os horários de vôos de lugares os mais variados — desde Paris, Nova York e, lógico, Londres; além de países como a Iugoslávia, Tchecoslováquia, China e Nicarágua.

90% de todo o movimento da DHL chega no prazo estabelecido, com cada papel (remessa) vinculado a uma apólice de seguro que permite a reconstrução do documento em caso de perda ou extravio.

Sua logística segue caminhos que demandam, por exemplo, um consistente trabalho de convencimento junto às companhias aéreas para que suas (dela, DHL) remessas sejam embarcadas como bagagem e não como carga. Acontece que embarcando como bagagem suas remessas (normalmente um courier da empresa embarca no avião com um ticket de bagagem relativo a 10, 20, 30 sacolas de 30 kg) por exemplo, o tempo para desembarçar as remessas dos aviões chega apenas a 20 minutos, sendo que se as mesmas remessas fossem embarcadas como carga o tempo subiria para uma hora aproximadamente.

Partindo do Brasil para Europa, EUA, Oriente Médio e África o tempo de transporte porta a porta é de 48 horas. Para a Ásia, 72 horas e para os países da América Latina, 24 horas. A empresa possui 500 filiais em 110 países, 90 mil funcionários e serve a 40 mil localidades. Para os clientes regulares a DHL cobra uma taxa mensal de US\$ 150 mensais e uma tarifa de US\$ 10 a US\$ 14 por cada 1/2 kg. Para os clientes esporádicos o preço é de US\$ 50 por kg.

Cabe registrar que a DHL inaugurou uma nova filial na Av. Paulista, em São Paulo, com o seguinte título em seu *press realese*: "Da Av. Paulista para o mundo". A nova loja servirá a clientes que se situam no quadrilátero formado pela Av. Brasil, Rua da Consolação, Viaduto Maria Paula e Praça Osvaldo Cruz. Registre-se ainda que se é de interesse da DHL ver na cosmopolita Av. Paulista um ponto irresistível para seus negócios é porque o movimento de documentos deve crescer consideravelmente e os negócios aumentar. Cabe colocar: quem sabe não começam a entrar no Banco Central — com sede na supracitada avenida — os necessários dólares que o país precisa para movimentar seus pedidos e remessas.

Nova Ebert Super

Em 2 minutos esta máquina monta e desmonta um pneu sem deixar marcas



A máquina Ebert Super 1001/0001 é a mais revolucionária máquina de montar, desmontar e abrir pneus. Sistema hidráulico perfeito, comandada por pedais, fácil de operar e não dá problemas de mecânica. Por tudo isso, já conquistou a preferência de mais de 3 mil empresas no Brasil e no exterior. Mas nem por isso deixamos de aperfeiçoá-la. A nova Ebert Super está melhor ainda com o novo motor de 4 CV: mais pressão na válvula de segurança; braços mais reforçados que lhe proporcionam maior rapidez e segurança no trabalho. Peça uma relação das empresas que preferiram a EBERT SUPER e certifique-se.



CAMINHÕES E AUTOMÓVEIS

Rodovia Federal BR 116, nº 3104 e 3116 - End. Tel. "ADEBERT", Fone (0512) 95.1954 e 95.2458 - C. Postal 32 CEP 93.300 NOVO HAMBURGO-RS

SUA FROTA RODA TRANQUILA COM

RONDON II

COMUNICAÇÃO IMEDIATA



PROTEJA SUA CARGA E SEUS CAMINHÕES COMUNICANDO-SE COM ELES DURANTE AS VIAGENS



TELECOMUNICAÇÕES DIPLEXER LTDA.
Rua Visconde de Inhomirim, 307
Tels.: 914-2744 e 272-3402
CEP 03120 — São Paulo, SP

“Não queremos regulamentação água com açúcar”

TM — O que levou a classe a se unir em torno de uma terceira chapa para as eleições da Fenatac?

Thiers — Foi basicamente a interven-

ção de todos os sindicatos, presidentes de associações, sob a argumentação de que qualquer que fosse o resultado favorável ou contrário a uma das chapas o sistema perderia sua unidade. Ambos os homens que encabeçavam as duas chapas iniciais têm uma ampla folha de serviços prestados e a continuidade de uma disputa, como vinha acontecendo, colocaria em risco todo o sistema representado pelo setor.

TM — Como é que fica o aspecto legal, já que houve retirada de duas chapas e o prazo para eleição é 30 de novembro?

Thiers — Realmente imaginávamos que o aspecto legal seria muito difícil de ser acertado. Mas, depois, verificamos que ainda estávamos dentro do prazo de convocação. Quanto à eleição, ela deve se realizar por volta de janeiro, porque todos os prazos sofrem modificações.

TM — O acordo que houve entre as duas chapas iniciais não acabou por protelar, apenas, um confronto que pode ocorrer na composição da chapa alternativa de Osvaldo Dias de Castro?

Thiers — Eu penso que não se protelou nada. O que estava em disputa eram dois pontos de vista: um deles de que deveria haver apenas uma presidência para a Fenatac e a NTC e outro ponto de vista que defendia uma presidência diferente para cada uma das entidades. Cada uma das partes cedeu um pouco e o acordo foi selado sob a condição de que a composição da chapa única ficasse a cargo exclusivo do Osvaldo Dias de Castro.

TM — Por que a regulamentação do TRC, que pode ser considerada uma vitória de sua administração à frente da NTC, ainda não saiu apesar de vencidos todos os prazos?

Thiers — Bem, o ministro Cloraldino Severo disse desde o primeiro momento que pretendia colocar a regulamentação para votação no Congresso Na-

Traçando um abrangente painel do papel da NTC, o presidente da entidade mostra os acertos políticos da classe e os problemas suscitados na regulamentação.

cional, para que houvesse uma participação política em torno do projeto. Isto foi feito e tanto a Câmara quanto o Senado apreciaram o projeto, mas ele acabou passando por decurso de prazo. Então o ministro resolveu incluir no processo uma minuta da regulamentação e a publicou para que todos os setores interessados pudessem opinar a respeito. A NTC e outras 30 entidades opinaram sobre todos os itens desta minuta propondo alterações, inclusões e exclusões.



Thiers: “regulamentar custos”

TM — Quais os pontos de conflito que surgiram e suscitaram alterações?

Thiers — Nós entendemos que, depois de esperar tanto tempo, não podemos ter um projeto ou regulamentação que seja água com açúcar, apenas para passar mel nos lábios do transportador. Além disso nós sabemos, também, que o projeto não é uma regulamentação completa, porque a regulamentação deverá se dar ao longo dos anos. Por enquanto, ela vai mostrar apenas as linhas básicas para que os diversos sub-setores, setores e diversas especialidades sejam regulamentadas.

TM — Quais seriam as exigências principais?

Thiers — Ressalte-se que as exigências não são aquelas inicialmente apresen-

tadas nos ministérios. Mas podemos afirmar que não será aceito que alguém que pretenda ser transportador deixe de dar algumas garantias. Em primeiro lugar a segurança, enfim, o interesse nacional. Em seguida, vem o interesse do usuário e, a partir daí, se colocará os interesses do transportador.

TM — Não há pontos conflitantes na regulamentação quanto às cargas próprias e as empresas que operam exclusivamente com transporte?

Thiers — Nossa posição com relação à carga própria é que ela não pode competir com o transportador profissional. Nós não temos nenhuma posição contrária a que as indústrias ou firmas comerciais tenham caminhões para prestarem serviços a si próprias. O que nós combatemos é alguém cujo principal negócio não seja o transporte competir com o transportador profissional.

TM — E com relação às cargas transportadas por ônibus? Qual a posição?

Thiers — Entendemos que o transporte de cargas por ônibus deve ser limitado a encomendas com certas características. Por que isto? Simplesmente por que qualquer estímulo a esta modalidade vai prejudicar as empresas especializadas em cargas pequenas. Além disso, da maneira como vem acontecendo, a tarifa rodoviária não é contemplada pelo eventual aproveitamento dos porões do ônibus. Assim, se nós fecharmos os olhos para este problema e outros, o transporte de carga por ônibus vai chegar à situação em que chegou o transporte aéreo. Nesta modalidade acontecia que havia mais lugar para carga do que para passageiros nos aviões. Portanto, repito: se não estivermos atentos teremos verdadeiros caminhões com carrocerias de ônibus mais altas para permitir a inclusão de maior volume de carga em porões mais espaçosos sem qualquer contrapartida que favoreça o passageiro na tarifa.

TM — E o carreteiro? Segundo o cadastro do DNER é uma classe em extinção, e também os empresários sentem uma falta generalizada desta oferta.

Thiers — Apesar do frete do carreteiro ter subido 50% nos últimos meses, ele também é vítima da falta de uma regulamentação. Existe uma concorrência selvagem no mercado, que não respeita custos e, muitas vezes, aquele que vence a “concorrência” acaba repassando o desconto anti-econômico para o carreteiro e, também, para seus funcionários — que ele paga mal. E, no fim, fica o próprio empresário sem remunerar seu capital. Isto acontece porque muitos destes empresários não têm a necessária postura de empresários.



Editora TM Ltda

transporte moderno

MERCADO



VEÍCULOS

NOVEMBRO'83

Apresentação

Previsão de um "mercadólogo", feita no final de setembro: o término do ano é a época em que se comercializa "tôco", em detrimento às vendas de "truck". Se esperam argumentos consistentes, nenhum foi oferecido, apenas o conhecimento "de causa" de um experiente vendedor. Com os dados da comercialização de outubro, percebe-se que caíram as vendas globais dos caminhões médios, mas o Ford 11.000/12.000 pulou de 69 unidades em setembro para 114 em outubro, estes dois modelos "toco" dos mais procurados.

Já para os pesados, houve uma pequena diminuição nas vendas (458 em outubro contra 479 em setembro), com idêntica diminuição na produção (816 para os anteriores 970).

Surpreendente o estouro ocorrido nas vendas de camionetes de carga durante o mês de outubro, tendo como única explicação plausível o entusiasmo dos compradores durante o início das grandes campanhas promocionais que as montadoras, atualmente, tornaram rotineiras. Afinal, embora tenham como primeira alternativa o transporte de cargas, tais camionetes comportam vários usos, sendo comercializadas com descontos idênticos aos oferecidos para automóveis de passeio. Porém, tais campanhas não conseguiram manter-se com o alto índice de comercialização esperado, presente no caso das camionetes, que alçaram um crescimento de cerca de 40%, já que foram vendidas 4.835 unidades em outubro para um total de 3.565 em setembro. O insucesso dessas campanhas pode ser mensurado através da diminuição do total de veículos de passeio comercializados durante o mês –

51.731 contra os anteriores 52.420 de setembro.

Nesta parcela do setor, o fortalecimento da opção a álcool pode ser sentido através do incremento obtido nas vendas da C-10 álcool, que pulou das 503 unidades em setembro para 890 em outubro. Mas este fortalecimento dos modelos a álcool pode ser golpeado pela equiparação de seus preços aos dos modelos a gasolina, ocorrida em novembro.

Declarações das montadoras ressaltavam o uso de equipamentos especiais nos motores a álcool para explicar a equiparação dos preços, ainda que os carros a álcool sejam protegidos por isenções fiscais. Porém a explicação mais plausível foi prestada por André Beer, presidente da Anfavea, em entrevista concedida à uma tv paulistana. Beer declarou que a tecnologia dos modelos álcool alcançara um grau de desenvolvimento já refletido pelo mercado, lembrando que de cada dez unidades vendidas, nove são álcool. "Então, se um bem alcança maior valor no mercado, seu preço inicial também deve ser aumentado". Linha de raciocínio, ao que tudo indica, praticada por vários adeptos.

Mas este não foi o único golpe que atingiu o mercado em novembro, também proporcionado pela aprovação do decreto 2065, que aumentou a alíquota do ICM para 18%, com repercussões negativas no empresariado. E também na área política a negociação de uma nova carta de intenções com o FMI abriu espaço para boatos sobre um maior contingenciamento do crédito, já dificultado pelas altas taxas de juros presentes no mercado.

MERCADO DE USADOS

CAMINHÕES, ÔNIBUS E UTILITÁRIOS CAMINHÕES, ÔNIBUS E UTILITÁRIOS CAMINHÕES, ÔNIBUS E UTILITÁRIOS

TABELA DE VEÍCULOS USADOS (CAMINHÕES, ÔNIBUS E UTILITÁRIOS) (em Cr\$ 1.000)											
	1982	1981	1980	1979	1978	1977	1976	1975	1974	1973	1972
VOLKS CAMINHÕES											
D-400 DD	-	-	4.300	3.900	3.600	3.200	2.800	2.600	2.400	2.100	1.900
D-700 DI	-	-	5.300	4.900	4.600	4.100	3.800	3.600	3.300	3.000	2.800
D-950 D	-	-	5.800	5.300	4.800	4.400	4.200	3.900	3.600	3.300	2.800
VW 11 130	9.100	8.200	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VW 13 130	10.200	9.400	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FIAT-DIESEL											
70 N	-	-	-	3.900	3.600	3.400	-	-	-	-	-
80 N	5.800	5.200	4.900	4.600	-	-	-	-	-	-	-
120 N3	8.700	8.000	7.000	-	-	-	-	-	-	-	-
130 L	-	-	-	3.700	3.400	3.000	2.700	-	-	-	-
140 L	8.000	7.200	6.400	5.800	-	-	-	-	-	-	-
140 N3	9.400	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
180 N3	-	-	-	-	5.100	4.800	4.000	3.400	3.000	-	-
210 S	-	-	-	-	-	-	4.800	4.200	-	-	-
190	-	-	-	7.800	7.000	6.200	-	-	-	-	-
190 E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
190 H	14.500	12.500	11.500	-	-	-	5.800	5.300	-	-	-
190 Turbo	20.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FORD											
F-600 Diesel	6.500	6.100	5.600	4.900	4.400	3.800	3.400	3.200	2.900	-	-
F-4000 Diesel	7.500	7.000	6.500	5.800	5.400	4.800	4.400	-	-	-	-
F-7000 Diesel	6.400	6.000	5.500	4.800	3.500	3.700	3.300	3.100	2.800	-	-
F-11000	8.200	7.800	7.000	-	-	-	-	-	-	-	-
F-1000	6.300	5.600	5.000	-	-	-	-	-	-	-	-
F-2000	7.200	6.000	5.500	-	-	-	-	-	-	-	-
GM											
D-6503 Perkins	4.500	4.000	3.500	3.100	2.800	2.600	2.400	-	-	-	-
D-6803	6.200	5.400	5.000	4.400	4.100	3.800	3.500	3.300	2.900	-	-
D-O	6.700	6.200	5.500	4.800	4.400	4.200	3.900	3.700	3.400	-	-
MERCEDES											
L-608 D/35	7.000	6.400	6.000	5.200	4.800	4.400	4.000	3.700	3.500	3.400	3.100
L-1113/48	9.000	8.400	7.500	6.800	5.900	5.700	5.300	5.000	-	-	-
L-1313/48	9.500	8.800	8.000	7.500	7.000	6.600	6.000	5.500	5.100	-	-
L-1513/51	11.500	10.000	9.000	8.500	7.900	7.500	6.500	6.000	-	-	-
L-2013/48	12.500	11.200	10.300	9.500	9.000	8.500	7.800	7.500	-	-	-
L-1519/42	14.600	13.500	12.500	12.000	11.300	10.800	10.300	9.700	-	-	-
L-1519/51	-	-	13.500	12.600	12.100	11.500	-	-	-	-	-
LS-1924	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LS-1924 42-A	16.500	15.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SCANIA											
L-110-42	-	-	-	-	-	-	9.300	8.500	7.700	7.200	6.700
L111-42	-	20.000	18.000	16.000	14.000	12.000	10.500	-	-	-	-
LT-111-42	-	22.000	20.000	18.000	16.000	14.000	13.000	-	-	-	-
LK-140-35	-	-	-	-	13.000	12.000	11.000	-	-	-	-
LK-141-38	-	20.000	18.000	16.500	-	-	-	-	-	-	-
T-112MA	23.500	21.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-
T-112H	24.500	22.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-
R-142MA	25.500	23.500	-	-	-	-	-	-	-	-	-
R-112H	24.000	22.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Volvo											
N10	23.000	21.000	16.000	-	-	-	-	-	-	-	-
N12	25.000	23.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOYOTA											
Pick up	4.000	3.800	3.200	3.000	2.700	2.500	2.300	2.200	2.000	1.800	-
Aço	3.600	3.300	3.100	2.800	2.600	2.300	2.000	1.800	1.600	1.500	-
Perua	4.100	3.700	3.400	3.100	2.800	2.600	2.400	2.200	2.000	1.800	-
VOLKSWAGEN											
Furgão	3.200	2.900	2.600	2.200	1.700	1.500	1.400	1.300	1.200	1.200	-
Kombi ST	3.100	2.800	2.500	2.100	1.600	1.400	1.300	1.200	1.100	1.100	-
Pick-up	3.000	2.700	2.400	2.000	1.500	1.300	1.200	1.100	900	-	-
Kombi diesel	2.800	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
GM											
C-10 (4 cilindros)	2.200	2.000	1.800	1.600	1.400	1.100	1.000	-	-	-	-
C-10 (6 cilindros)	2.000	1.900	1.600	1.500	1.200	1.100	800	-	-	-	-
Veraneio LX	2.000	1.900	1.800	1.600	1.400	1.200	-	-	-	-	-
FIAT											
Fiat 147 Fiorino	2.600	2.200	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fiat 147 Panorama	2.700	2.400	2.000	-	-	-	-	-	-	-	-
Fiat 147 Furgoneta	2.400	1.900	1.700	1.600	1.400	1.300	-	-	-	-	-
Fiat 147 Pick-up	2.600	2.000	1.800	1.700	1.500	-	-	-	-	-	-
MERCEDES											
D-355 Rod.	-	-	-	-	7.000	6.500	5.800	5.000	4.500	3.500	-
O-363 Rod.	-	-	-	-	6.700	6.000	5.200	4.400	4.000	3.100	2.500
O-362 Urb.	-	-	-	-	5.000	4.500	3.500	2.800	2.500	2.000	1.700
Microônibus Rod.	11.000	9.000	8.000	7.200	6.000	6.000	5.300	4.700	4.200	3.500	-
Microônibus Urb.	10.000	8.500	7.500	7.000	6.500	6.000	5.500	4.300	4.000	3.300	-
O-364/5 Rod.	17.000	15.000	12.500	10.500	-	-	-	-	-	-	-
O-364/6 Rod.	19.000	16.500	14.000	12.000	-	-	-	-	-	-	-
LPO Urb.	11.000	9.000	8.000	6.500	5.000	4.500	4.000	3.500	3.000	2.200	1.600
*Plataforma O-364/6	23.000	18.000	16.000	14.000	-	-	-	-	-	-	-
*Plataforma O-355/6	-	-	-	-	12.000	10.000	9.000	7.000	4.500	3.700	-
SCANIA											
B-110	-	-	-	-	-	-	-	7.000	5.000	4.500	4.000
B-111	27.000	23.000	20.000	15.500	13.000	11.500	8.000	-	-	-	-
BR-115	-	-	-	-	-	-	-	8.000	7.000	5.500	5.000
BR-116	35.000	27.000	22.000	19.000	17.000	15.000	10.000	-	-	-	-

*Preço médio entre encarroçamento Nielson e Marcopolo.

Tabela elaborada com base em preços médios levantados em São Paulo (Capital) junto a concessionários (autorizados) e mercado paralelo. Os preços equivalem a veículos usados, sem qualquer equipamento especial. Inclui carroceria de madeira ou 5.ª roda. Pesquisa feita entre 2 a 11 de novembro. Agradecemos a colaboração de Radial Diesel Veículos, Codema, Divene, Comolati, Somacar, Somacar Sonnervig, Vocal, Pacaembus.



Com Ursa você roda,



Ursa. Nas melhores frotas do ramo.

Ursa foi testado e aprovado pelas grandes empresas de transportes; tanto de passageiros, como de cargas.

Você, melhor que ninguém, sabe quanto custa ter um veículo de sua frota parado devido ao uso inadequado de um óleo lubrificante. Ursa é o óleo que mais entende de veículo pesado. Feito por quem mais entende de óleos, de assistência técnica e de qualidade: a Texaco, que está sempre ao lado de quem leva gente daqui pra lá e transporta carga de lá pra cá. Sem atritos, sem desgastes.



"Tudo roda melhor com Texaco".

Só o tempo faz um pick-up como este.



É pau pra toda obra. Sobee até parede. O Toyota Bandeirante arranca expressões como estas de quem o vê em ação. A força e a capacidade de carga do Toyota são conhecidas no campo e na cidade há mais de duas décadas. Tempo suficiente para o jipe, a perua, o pick-up terem sido postos às mais duras provas. A confiança no Toyota vem desta experiência, que fez dele um veículo inigualável. Na sua economia, na sua durabilidade e na tração de suas 4 rodas.

TOYOTA
Pick-up 4x4

Para o que der e vier.

Novo Super File Prológica.

Se não me falha a memória, esta é uma super-memória.

A Prológica está lançando o exclusivo Super File, uma super-memória que vai deixar o Sistema 700 super-eficiente.

O Super File é a primeira unidade de Disco Rígido produzida no Brasil, onde todos os componentes são feitos pelo mesmo fabricante.

E é resultado da experiência e tecnologia que consolida a liderança da Prológica no mercado.

Super-Potente

O novo Super File é super-potente porque tem uma capacidade de expansão de até 10 Mbytes.

Enquanto que num disco flexível você armazena 359 mil caracteres, com o Super File você pode armazenar até 10 milhões.

Você pode colocar nele a maioria dos aplicativos que sua empresa costuma usar: o cadastro dos seus funcionários, o controle de

estoque, as contas a pagar, a contabilidade geral da empresa, e cruzar todos esses dados com rapidez e segurança.

Super-Rápido

O novo Super File é super-rápido porque trabalha a 3600 rotações por minuto. E a taxa de transferência trilha a trilha da cabeça magnética é de apenas 3 milésimos de segundo.

Com toda esta rapidez, você pode ter acesso às informações de vários programas, economizando tempo e ganhando eficiência.

Super-Seguro

O novo Super File é super-seguro porque é uma unidade hermeticamente selada.

Você opera o Super File sem manusear os discos.

E ele tem um sistema fechado de recirculação de ar, com pressão equalizada, que mantém as

cabeças e os discos sempre limpos.

Ou seja: a informação sai correta, sem interferência de fatores externos. Seu sistema mecânico é tão sofisticado, que garante pelo menos 24.000 horas de uso, ou seja, mais de 5 anos.

Podem ser que a gente esteja esquecendo de alguma coisa.

Mas, com toda certeza, o Super File não vai esquecer.



A venda nos principais revendedores especializados.



PROLOGICA
microcomputadores

Filial à ABICOMP

Av. Engº Luis Carlos Berrini, 1168 -
Telex (011) 30366 LOGI BR - SP
Tele.: 542-0871 - 531-8822 - r/213/217

Cr\$ 5.260.000,00*



* Preço do Super File de 5 Mbytes, válido para a Grande São Paulo, incluindo todos os impostos, até 31/12/83.

• AL - Maceió - 221-4851 • AM - Manaus - 234-1045 • BA - Salvador - 247-8951 • CE - Fortaleza - 226-0871 • 231-1295 • DF - Brasília - 226-1523 - 273-2128 - 225-4534 • ES - Vitória - 229-1387 • 222-5611 • GO - Goiânia - 224-7098 • MA - São Luis - 222-6695 • MT - Cuiabá - 321-2307 • MS - Campo Grande - 383-1277 • Dourados - 421-1052 • MG - Belo Horizonte - 201-7555 - 226-6336 - 225-3305 - 222-3196 - Betim - 531-3806 - Cel. Fabriciano - 841-3400 - Uberlândia - 235-1099 • PA - Belém - 228-0011 • PB - João Pessoa - 221-8232 - 221-6743 • PR - Curitiba - 224-5616 - 233-6764 • Ponta Grossa - 24-0057 • PE - Recife - 221-0142 - 221-5774 • PI - Teresina - 222-0186 • RJ - Campos - 22-3714 - Nova Friburgo - 22-9768 - Rio de Janeiro - 264-5797 - 221-5141 - 551-6699 - 252-9245 • RN - Natal - 222-3212 • RS - Caxias do Sul - 221-3516 - Gravataí - 88-1023 - Porto Alegre - 26-8246 - 42-0908 - 27-2255 • RO - Porto Velho - 221-2656 • SP - Aracatuba - 23-8021 - Assis - 22-1797 - Barretos - 22-6411 - Campinas - 2-4483 - 8-9674 - Jundiaí - 434-0222 - Marília - 33-5099 - Mogi das Cruzes - 469-6640 - Mogi Guaçu - 61-0256 - Piracicaba - 33-1470 - Presidente Prudente - 22-3165 - Ribeirão Preto - 625-5924 - 625-5926 • São Joaquim da Barra - 728-2472 - São José dos Campos - 23-3752 - 22-7311 - São José do Rio Preto - 32-2842 - Santos - 33-2230 - Sorocaba - 33-7794 • SC - Blumenau - 22-6277 - Campos Novos - 44-0196 - Criciúma - 33-1436 - Florianópolis - 22-9622 e 22-6757 - Joinville - 33-7520 • SE - Aracaju - 224-1310