

transporte

MODERNO

PUBLICAÇÃO MENSAL - Nº 359 - JUNHO 1994 - R\$ 4,00


Editora TM Ltda



MANUTENÇÃO

Troque as peças na hora certa

INFORMÁTICA

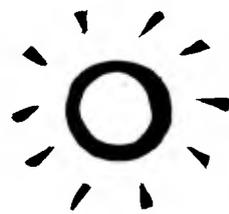
Infotranspo mostra novas soluções

PORTOS

Terminais privativos barateiam tarifas



PASSAGEIROS
Ameaças ao
vale-transporte



**Na próxima parada:
mangueira Sabó.**



**Peça perfeição.
Peça mangueira Sabó.
Não é dura, por isso
dura muito mais.**

SABÓ
Mangueiras

REDAÇÃO**Editor**

Neuto Gonçalves dos Reis

Redatora-Chefe

Valdir dos Santos

Redator Principal

Gilberto Penha de Araújo

Redator

Walter de Souse

Colunista

José Luiz Vitó do Carmo

Fotógrafo

Paulo Igarashi

Arte/Produção

Quatryx Produção Gráfica e Editorial Ltda.

Assistente de Arte/Produção

Lucy Midori Tanaka

Jornalista Responsável

Neuto Gonçalves dos Reis (MTB 8 538)

Impressão e Acabamento

Cia. Lithographica Ypiranga

Rua Cadete, 209

Fone: (071) 825-3255 - São Paulo-SP

DEPARTAMENTO COMERCIAL**Diretor**

Ryniti Igarashi

Gerente

Marcos Antonio B. Manhanelli

Representantes

Carlos A. B. Criscuolo, Vito Cardaci Neto

Representantes**Paraná e Santa Catarina**

Spala Marketing e Representações

Gilberto A. Paulin

Rua Conselheiro Laurindo, 825 conjunto 704

CEP 80060-100 Fone (041) 222-1766

Curitiba-PR

Rio Grande do Sul

CasaGrande Representações

Ivano CasaGrande

Rua Gonçalves Ledo, 718

Fone: (051) 224-9749 Fone/Fax: (051) 224-5855

90610-250 Porto Alegre-RS

DEPTO. ADMINISTRATIVO-FINANCEIRO**Gerente**

Mitugi Di

DEPARTAMENTO DE CIRCULAÇÃO**Gerente**

Cláudio Alves de Oliveira

Distribuição

LÓBRA - Mala Direta, Informática e Distribuição Ltda.

Assinaturas

Anual (doze edições) R\$ 40,00

Pedidos com cheque ou vale postal em favor da Editora TM Ltda.

Exemplar avulso R\$ 4,00. Em estoque apenas as últimas edições.

Dispensada de emissão de documentação fiscal, conforme R.E. Proc. ORT. 1 n.º 14 498/85 de 06/12/85.

Circulação: 18 000 exemplares

Registrado no 2º Ofício de Registro de Títulos e

Documentos sob n.º 705 em 23/03/1963; última averbação

n.º 26 394 em 20/07/1988.

As opiniões dos artigos assinados e dos entrevistados não são necessariamente as mesmas de Transporte Moderno.

Uma publicação de

**Editora TM Ltda.**

Rua Vieira Fazenda, 72

CEP 04117-030 Vila Mariana São Paulo SP

Fone: **575-1304** (Linha seqüencial)Fax: **(811) 571-5869**Telex: **(811) 35247**

C.G.C. 53 995 544/0001-05

Inscrição Estadual n.º 111 168 673 117



Filiada à ANATEC e à ABEMD

Instituto
Verificador
de Circulação

Circula em Julho/1994

Ano 31 - n.º 359 - Junho de 1994

ISSN n.º 0103-1058 - R\$ 4,00

SUMÁRIO

MANUTENÇÃO PREVENTIVA**12****Monitoramento diz quanto dura cada peça**
Autolatina recorre a modelo estatístico para definir o tempo de vida útil dos componentes**MANUTENÇÃO PREVENTIVA II****15****Estatística eleva confiabilidade da frota**
O modelo de Weibull utiliza três parâmetros para definir a hora certa de trocar a peça do veículo**MARÍTIMO****18****Terminais privativos operam cargas de terceiros**
Embarcadores conseguem redução de custos ao utilizarem terminais privados em suas operações**SEGURANÇA DE TRÂNSITO****22****Médicos e psicólogos analisam os motoristas**
Congresso internacional reúne especialistas para mostrar os defeitos e as qualidades dos condutores**INFOTRANSPO'94****26****Seminário mostra os ganhos da informatização**
Redução de custos, aumento da produtividade e melhoria da qualidade são as principais vantagens**SEST-SENAT****29****Administração dos recursos aglutina interesses**
De um lado, entidades de classe se unem; de outro, divergências aumentam nos conselhos regionais**Leia em TRANSPORTE MODERNO - PASSAGEIROS****PRIVATIZAÇÃO****33****CMTC deixa de operar e passa a gerir o serviço**
O déficit foi reduzido, mas o subsídio persiste**INTERNACIONAL****36****Paris revoluciona triagem de bagagens**
Com a nova aerogare, a Air France moderniza sistema**VALE-TRANSPORTE****38****Um benefício ameaçado de extinção**
Especialistas defendem permanência do vale**SERVIÇO RURAL****40****Caminhões ainda transportam bóias-frias**
Falsos ônibus conseguem autorização para operar**SEÇÕES**

Cartas - 4 Neuto Escreve - 5 Atualidades - 8 Rumos e Rumores - 30 Produtos - 32 Última Parada - 41

Capa: Carlos Bourdiel

Prêmio Volvo de Segurança no Trânsito

Gostaríamos de receber informações sobre o 7º Prêmio Volvo de Segurança no Trânsito, matéria da edição nº 353, de novembro de 93. Gostaríamos de saber se as matérias premiadas no concurso estão publicadas ou se acham disponíveis.

LUIZ CARLOS FIGUEIREDO
Superintendente de Operações e Manutenção
Minasforte S.A. — Serviços Especiais
Belo Horizonte-MG

Os trabalhos premiados pela Volvo costumam ser reunidos numa publicação anual. Para solicitar o seu, dirija-se ao

Programa Volvo de Segurança no Trânsito
Av. Juscelino K. de Oliveira, 2 600
Cidade Industrial de Curitiba
— Área Norte
81260-000, Curitiba, PR
Telefone (041) 271-8111
Telex (41) 5638

Reportagem sobre qualidade total

Parabéns pela matéria "Qualidade Total — Clientes São o Alvo Principal".

Nossa área de transporte rodoviário de cargas encontra-se em um momento crítico, necessitando, urgentemente, de lucro operacional.

Lamentamos a omissão de considerações sobre a importância da avaliação pré-admissional para futuras promoções. Investir em funcionários desconhecidos e, possivelmente, sem potencial dificulta para qualquer empresa a gestão da qualidade total.

Sendo pioneiros em Recursos Humanos no TRC, e com clientela de 90% no setor, sentimo-nos honrados por vermos, mais uma vez, o TRC investindo em Recrutamento, Seleção e Treinamento de Pessoal. O caminho é este, e já deveria ter sido este quatorze anos atrás, quando, juntos, o iniciamos.

LUIZ CARLOS CREMONEZI
Diretor
CAP — Centro de Avaliação Profissional
São Paulo-SP

Teto do Curtain Sider não é importado

Solicitamos que, na próxima edição, seja publicada uma errata do texto editado em **TM 357**, de abril de 94, o qual não condiz com o que foi encaminhado pela Rodoviária a esta editora:

A Rodoviária não importa o teto do *Curtain Sider*, como foi mencionado na página 13, mas, sim, a chapa de duralumínio inteira, com a qual ele é fabricado; e
 A espessura da chapa de duralumínio inteira, utilizada no teto, é de 1 mm e não de 4 mm, como consta na página 14.

ARSELINO DELLAZZARI
Supervisor de Marketing
Rodoviária S.A.
Guarulhos-SP

Cumprimento pelo sucesso do Infotranspo'94

Gostaria de parabenizar **TM** pelo sucesso da Infotranspo'94, realizada nos dias 24 e 25 de maio no Instituto de Engenharia, na qual tive a oportunidade de estar presente. Confesso que me senti grato e surpreso com o bom nível dos tópicos e dos conferencistas selecionados, e também com o espírito de inovação que permeia o empresário moderno do ramo de transportes.

LUCIANO GUIMARÃES
Engenheiro do Departamento de Marketing e Vendas
Avibrás Fibras Óticas e Telecomunicações S.A.
São José dos Campos-SP

**GENERAL TIRE**

Uma das mais tradicionais marcas de pneus norte-americanos, agora está no Brasil:

Uma linha completa de pneus radiais para carros de passeio, caminhões e ônibus.

E também pneus convencionais para equipamentos agrícolas e terraplenagem.

Tecnologia, qualidade e preços competitivos.

ALGUS
ENTERPRISES, INC.

Exportador Oficial para o Brasil

CONFIRA AS VANTAGENS

Tel: 001(305) 326-0101

Fax: 001(305) 325-1901

2165 N.W. 17TH AVE. - MIAMI, FL - 33142 - USA



NEUTO

ESCREVE

Hidras de Lerna

O presidente Itamar Franco autorizou o ministro Bayma Denys, dos transportes, a afastar 64 diretores de dezessete estatais que concederam a seus funcionários aumentos de salários superiores aos determinados pela medida provisória que criou a URV (veja a seção "Atualidades").

O episódio comprova, mais uma vez, que, quando se trata de defender os interesses de seus funcionários, as estatais estão acima da lei. Contra seus desígnios nada pode, nem mesmo a autoridade de um presidente da república ou de um ministro, e nem mesmo que este tenha sido recrutado entre generais da ativa.

Embora a reação de Itamar possa aparentar firmeza, é bastante provável que tudo acabe em pizza. Por mais corporativistas, ineficientes, monopolistas ou deficitárias que sejam, as estatais fogem a qualquer controle. Quando é conveniente, se dizem órgãos públicos. Como tais, ao contrário de qualquer empresa comum, não estão sujeitas a falência ou a concordata; e sempre podem repassar a conta dos prejuízos para o contribuinte. Quando a conveniência é outra (especialmente no caso dos salários astronômicos), se dizem empresas privadas, e imunes, portanto, aos estatutos dos funcionários públicos.

Não é de se estranhar, pois, que a bandeira da privatização e do combate aos marajás,

brandida pelo malsinado ex-presidente Collor durante a campanha eleitoral de 1989, tenha despertado tanto entusiasmo. Mesmo arrebatada por mão erradas, essa bandeira constituiu uma inegável contribuição daquela campanha para qualquer programa sério de modernização do país.

Infelizmente, Itamar não demonstrou, pelo programa de privatização, o mesmo entusiasmo que seu antecessor. Desse modo, é desalentador constatar que, no campo específico do transporte, as privatizações pouco avançaram. Salvo erro ou omissão, apenas a Mafersa foi leiloadada. Mesmo assim, nem chegou a passar para as mãos do setor privado. Foi comprada pelo fundo de pensão dos funcionários da Rede Ferroviária Federal. Sorte semelhante tiveram a CBTU e algumas rodovias federais (especialmente a Fernão Dias), transferidas aos governos estaduais.

Houve também, é verdade, algumas tentativas de leilão de empresas falidas, que já deviam estar fechadas. É o caso do Lloyd, que não encontrou comprador nem mesmo depois que o governo se dispôs a assumir boa parte de sua astronômica dívida. Ou da Enasa, que, depois de ser quase desativada, redescobriu seu 'papel social' (veja TM de maio).

Nas grandes empresas do setor, como, por exemplo, a Rede Ferroviária Federal e a Embraer, os processos de privatização caminham a passos de tartaruga. O mesmo acontece no setor portuário, onde, mais de um ano após a desregulamentação, os portos de Laguna, de Itajaí, de Porto Velho e de Cabedelo continuam sendo públicos (veja matéria nesta edição). O pior é que nada deverá acontecer até o final deste governo. E talvez nada acabe acontecendo também no próximo, especialmente se vencer um partido corporativista e estatizante como o PT.

No entanto, se na esfera federal o avanço foi pequeno, e se é grande o risco de retrocesso, cabe registrar os esforços bem-sucedidos do governo do estado e da prefeitura de São Paulo. Com ou sem corrupção na transferência para o grupo Canhedo, a Vasp já não mais sangra os cofres públicos. O programa de concessão da conservação e da duplicação de rodovias anunciado pelo governador Fleury será, no mínimo, um bom teste da viabilidade desse tipo de solução.

Em menos de dois anos, o prefeito Paulo Maluf desmontou um paquiderme chamado CMTc (veja matéria nesta edição). Resta esperar que a empresa não renasça das cinzas, como aconteceu com a CTC do Rio, extinta por Moreira Franco mas ressuscitada por Brizola. Ou como o Lloyd, que o Congresso excluiu do programa de privatização, com direito a encampação das dívidas e grande aporte de capital, depois que este editorial já estava escrito. Estatal é como gato ou como a hidra de Lerna. Tem sete vidas e sete cabeças.

Clark muda de dono e investe em produtos

No momento em que um novo grupo norte-americano assume o seu controle acionário, a Equipamentos Clark, de Valinhos (SP), dá o primeiro passo para constituir uma nova família de caixas de transmissão, a CL-3905, que equipa os caminhões Volkswagen 7-100 e 8-140. A venda das ações da filial brasileira pela Clark Equipments Ltd. para a Capco Automotive Corporation, de Salt Band, no Estado de Indiana, por US\$ 120 milhões, foi concluída em 6 de maio, na Bolsa de Valores de Nova York, informou Emir Bertolaccini, diretor-presidente da Clark brasileira, e que agora também é Chairman do Directory Board da empresa.

Bertolaccini contou que, desde 1985, quando vendeu para o grupo sueco VME a filial de Peder-

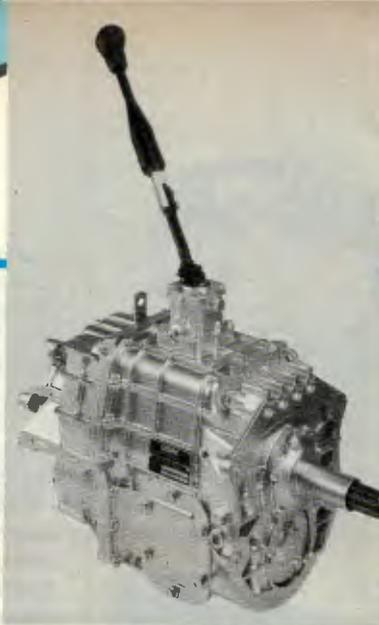


Foto: Divulgação

A CL-3905 é a primeira caixa da série

neiras, que produzia empilhadeiras e outras máquinas, a matriz norte-americana, especializada em máquinas e em equipamentos para movimentação de materiais, perdeu seu interesse pela produção de caixas de transmissão, que é a vocação da unidade de Valinhos. Assim, em 1987, a Clark brasileira fez um contrato com a Eaton, uma das maiores indústrias de caixas de transmissão dos Estados Unidos, para produzir, sob sua licença, as caixas para caminhões

médios, utilizadas nas linhas VW, Ford, GM e até Mercedes-Benz, neste caso para exportação.

Sob nova direção, a Clark brasileira, segundo seu presidente, ganha mais autonomia e uma injeção de US\$ 60 milhões para investir em três anos na modernização da fábrica e no desenvolvimento de novos produtos.

A empresa, que produziu no ano passado 184 mil caixas mecânicas para automóveis, picapes, caminhões, tratores e veículos fora-de-estrada, espera repetir o mesmo desempenho em 1994. E promete acrescentar à família de caixas, iniciada com a CL-3905, a CL-3906, de seis marchas, e introduzir componentes eletrônicos até chegar às caixas semi-automáticas. Bertolaccini descartou a produção de caixas automáticas alegando que o volume não compensaria o investimento, e considerou inviável a compra da Allison, que está à venda por um bilhão de dólares.

DESTAQUE

ESTATAIS DOS TRANSPORTES AINDA SOB INTERVENÇÃO



Foto: Paulo Igarashi

Renato S. Almeida sai antes da denúncia

Um ministério que mantém, ao longo de cem anos, 85 mil processos de aposentadoria e de pensão parados poderia decidir em poucos dias o afastamento de cinquenta ou de ses-

enta pessoas envolvidas em ato de desobediência à Medida Provisória n.º 434, que implantou a URV? (São diretores e membros de conselhos de estatais, que aumentaram o salário dos funcionários pelo pico e não pela média e foram afastados até que se apurem as responsabilidades.) O ministro Bayma Denis informa, por meio de seu serviço de comunicação social, que tudo está sendo feito o mais rapidamente possível, mas até a ocasião de fechamento desta edição, apenas a diretoria e o conselho administrativo do Geipot haviam sido exonerados; porém, não foram substituídos. O presidente da Rede Ferroviária Federal, Renato da Silva Almeida, afastado na véspera da denúncia (25 de maio), foi substituído por Raul Bernardo Nelson de Sena.

Desse modo, dezesseis das dezesseite empresas estatais continuavam sob intervenção, enquanto a Consultoria Jurídica do Ministério e a Siset — Secretaria de Controle Interno prosseguiram na apuração de responsabilidades, conforme informou Emerson de Souza, chefe de Comunicação So-

cial. Para evitar que se cometam injustiças, os processos estão sendo tocados com a devida cautela, explica Souza, para quem alguns casos não justificariam afastamento. Ele cita que o Decreto-Lei n.º 200 estabelece a isonomia salarial para funcionários de uma mesma categoria. Desse modo, os funcionários da CBTU, da Trensurb e da Agef tiveram o mesmo reajuste que os funcionários da Rffsa, decisão adotada anteriormente pela própria diretoria da Rede. "As diretorias das outras empresas ferroviárias simplesmente seguiram a orientação da Rede", exemplificou.

Paralelamente a esse caso, o ministro Bayma Denis montou um mutirão com cem recrutas do Exército para acelerar o despacho dos processos de 85 mil pedidos de aposentadoria e de pensão. Os mais antigos desses processos foram feitos no século passado! Além disso, o ministro promete atualizar, até setembro, as aposentadorias e as pensões dos ex-funcionários da pasta e das estatais do setor, que recebem, em média, 1,8 URV por mês.

MELHOR CUSTO/BENEFÍCIO.



**Produtividade. Desempenho.
Consumo. Manutenção.
Vida útil. Valor de revenda.**

Os novos Scania 94 tornam mais eficiente o trabalho de um caminhão pesado. Desde o consumo menor de combustível, baixa manutenção, grande resistência mecânica, maior vida útil, até as suas inúmeras vantagens operacionais, tudo se soma nos caminhões Scania para que eles sejam os preferidos do mercado brasileiro. Assim, na análise da relação custo/benefício, você verá que sua alta produtividade é consequência do grande avanço tecnológico e da especialização da Scania. Vá ao Concessionário Scania conhecer o novo caminhão 94. Você irá comprovar que os caminhões Scania lhe garantem os melhores resultados. Que eles estão anos e anos na dianteira de qualquer caminhão. Na qualidade. Na economia. No valor de revenda. No retorno do capital investido.

**É por isso,
que Scania é o caminhão pesado
mais vendido do Brasil.**

Assim, na análise da relação custo/benefício, você verá que sua alta produtividade é consequência do grande avanço tecnológico e da especialização da Scania. Vá ao Concessionário Scania conhecer o novo caminhão 94. Você irá comprovar que os caminhões Scania lhe garantem os melhores resultados. Que eles estão anos e anos na dianteira de qualquer caminhão. Na qualidade. Na economia. No valor de revenda. No retorno do capital investido.

Compare.

**NOVO
SCANIA
94**



Foto: Paulo Igarashi

Erro em leitura de computador pára Volvo FH

A Volvo festeja a venda, em apenas cinco meses, de 175 exemplares do FH-12 380, o cara-chata importado da Suécia. Mas Sérgio Lemes de Souza, sócio da Jotapé Comércio e Importação de Frutas, de São Paulo, que comprou cinco deles, não tem motivo para comemorações. "Temos recebido manifestações de elogios e obtido resultados positivos na economia de combustível graças à injeção eletrônica e ao sistema de freio-motor", declara Oswaldo Schmidt, diretor comercial da Volvo.

Segundo Souza, dois meses e meio depois que teve início a operação, os cinco veículos ainda não haviam apresentado a economia de combustível prometida pela fábrica. "Os Globe-Trotters consomem o mesmo que os NL-12 400 que temos na frota", informou. No entanto, o que mais o aborreceu foi a parada de um deles por uma semana em Carazinho (RS), devido a um problema no sistema eletrônico. Souza conta que a concessionária Lapônia fez o máximo para prestar atendimento a ele, mas não dispunha do computador de checagem para apurar o defeito. "A checagem feita pelo computador de bordo acusava defeitos em peças que, na verdade, não existiam. Por isso, a fábrica enviou à concessionária algumas peças que não serviam; por fim, decidiu mandar um computador de checagem. Mas até aí havia se passado uma semana."

Fulgêncio Torres, do serviço de Pós-venda da Volvo, esclarece que o *lap-top* nem foi utiliza-

do. "Um dos caminhões da Jotapé ficou uma semana na oficina da concessionária no RS

do. "O mecânico da Lapônia fez leitura errada do código do computador de bordo ao tentar apurar o defeito", esclarece Torres. Erni José Kempfer, gerente de Pós-venda da concessionária, confirmou a falha do funcionário. Segundo ele, os mecânicos da filial de Carazinho ainda não tinham feito o curso que lhes permitiria oferecer assistência técnica a esse caminhão, uma vez que a concessionária ainda não havia vendido nenhum.

Fleet Car investe na locação de caminhões

Especializada na locação de automóveis e de picapes para empresas que terceirizaram suas frotas, a Fleet Car Rental, de São Paulo, acaba de adquirir quarenta caminhões Mercedes-Benz, modelos 912 e 1618, ambos com carrocerias tipo baú. Em defesa da locação, Luiz Borges Ribeiro, diretor da locadora, garante vantagem de 10% sobre os custos da frota alugada (excluindo a mão-de-obra) em comparação com os da frota própria.

Operando no mercado desde há cinco anos, a Fleet Car tem dois mil veículos, dos quais 70% são alugados para frotistas. Seus contratos variam de 24 a 36 me-

ses, e incluem manutenção e despesas com emplacamento e com seguro obrigatório. "O peso maior dos custos está na imobilização do capital, que passa a ser da locadora, enquanto que a empresa locatária reservará seus investimentos para a atividade-fim", explica Ribeiro.

Ford prepara Cargo com 40 t de cmt

Depois que a Volkswagen testou e aprovou o semi-reboque de três eixos tracionado pelo 35-300, denominando-o 35-300 H, a Ford prepara-se para lançar o Cargo 40-30, derivado do cavalo-mecânico 35-30, que traciona carreta de dois eixos. A data ainda não está definida, mas o veículo deverá estar disponível para o mercado no segundo semestre deste ano. O 40-30, assim como o 35-300 H, recebeu reforços na suspensão e novo radiador, e a capacidade máxima de tração aumentou de 35 t para 40 t, podendo receber um semi-reboque com três eixos, desde que o pbt não ultrapasse os limites para os eixos.

Os semi-reboques com baús de alumínio ou lonados, que reduzem a tara do conjunto, permitem o transporte da carga industrial, cada vez mais leve e volumosa.

PISCA

■ A Via-Rethys programou para agosto os cursos sobre "Qualidade e Produtividade em Logística" (dias 5 e 6), "Administração de Frotas" (dias 11 e 12), "Roteirização" (dias 16 e 17), "Custos Operacionais de Logística" (dias 18 e 19) e "Administração

Financeira para Transportadoras" (dias 23 e 24). Inscrições poderão ser feitas e mais informações poderão ser obtidas pelo telefone (011) 574-5800 ou pelo fax (011) 575-6275.

■ A Franca Veículos, concessionária Mercedes-Benz de Franca (SP),

está erguendo uma nova casa em terreno de 31 mil m², que terá 6 400 m² de área construída. Instalada na Rodovia SP 345, em Franca (SP), a concessionária já mantém uma filial em São Joaquim da Barra, às margens da Via Anhangüera.



Foto: Divulgação

Bogus: de automóveis para caminhões

Mercedes quer pôr o cliente em primeiro lugar

A Mercedes-Benz do Brasil contratou, para dirigir suas vendas, o advogado Roberto Bogus, que, por dezoito anos, foi responsável pelas vendas da Fiat Automóveis. Mesmo tendo assumido o cargo em 2 de maio, Bogus ainda não se dispôs a falar de seus planos à imprensa. Mas a revista *Nossa Marca*, da própria Mercedes, revela que Bogus quer colocar em prática o propósito expresso no título acima. Ele diz que o Pós-venda passou a ter um papel cada vez mais relevante a partir da entrada em vigência da Lei de Defesa do Consumidor. Segundo ele, o cliente de hoje não apenas está ciente dos seus direitos como também dispõe de meios para exigí-los, através de canais de defesa.

Bogus substituiu Vladimiro Schabbel, que saiu da empresa no começo deste ano para comandar uma concessionária da marca em Portugal. Bogus diz que o caminho é fazer com que a rede de concessionárias e a fábrica falem a mesma língua, e é também buscar oportunidades em tempos de crise.

■ Responsável pelo escoamento de 3 milhões de t de grãos e por 20% da produção industrial de Minas e de São Paulo, a Rodovia Fernão Dias começa a ser duplicada no trecho paulista (do Km 36,3 ao Km 90). O governo paulista promete a conclusão,

Seguradora dá palestras para prevenir roubo

Responsável por 70% do mercado de seguro de cargas no Rio Grande do Sul, e por cerca de 30% do mercado nacional, a Apisul Seguros, de Porto Alegre, decidiu mostrar aos motoristas das empresas de transporte como se precaver contra furtos e roubos de cargas e de veículos. José Bento Di Napoli, diretor de Sinistros da Apisul, reconhece nas palestras que sua empresa vem fazendo nas transportadoras uma contribuição para tentar diminuir os índices de roubo, que estão tornando os negócios de seguro e de transporte desinteressantes. “Vai chegar um dia em que São Paulo sofrerá com o desabastecimento, pois as empresas não irão mais querer realizar transportes para a capital paulista.”

Apesar de desenvolver todo um programa de gerenciamento de risco, do qual as palestras fazem parte, o diretor da Apisul mostra-se apreensivo com a falta de policiamento nas áreas que a própria polícia paulista detectou como sendo as de maior índice de roubos de cargas. “Já tivemos casos de roubo de cargas escoltadas, e também de falsas blitz, com assaltantes vestidos de policiais em São Paulo”, conta. Segundo Di Napoli, de janeiro a abril, 65% dos sinistros cobertos pela Apisul ocorreram em São Paulo.

Nas palestras, a Apisul mostra os pontos da região metropolitana de São Paulo onde é maior o índice de roubos e de furtos, as rotas preferidas pelos ladrões, e as maneiras como o motorista pode evitar a abordagem, ficando atento aos faróis e aos estacio-

em 24 meses, dos 269 km sob sua responsabilidade, embora Fleury deixe o cargo neste ano.

■ A linha NL de caminhões e os chassis de ônibus 1620, o Volksbus, deram à Volvo e à Volkswagen o

namentos de caminhões. Além disso, a Apisul oferece escolta às empresas que transportam os produtos mais vulneráveis, como, por exemplo, medicamentos.

Pneu single para nos gabinetes ministeriais

Três meses depois de ingressar no Ministério dos Transportes, o laudo técnico preparado pela EDE — Embraer Divisão de Equipamentos sobre os efeitos dos pneus *single* no pavimento das rodovias brasileiras (veja edições anteriores de TM) continua nos gabinetes. Depois de passar pela Diretoria de Desenvolvimento Tecnológico, antigo IPR, o ministro Bayma Denis, dos Transportes, enviou o processo ao seu colega de Indústria e Comércio, que ainda não o devolveu. Segundo Maria Helena de Moraes, assessora do gabinete de Bayma Denis, o resultado da análise técnica deverá ficar pronto até julho, quando será encaminhado ao Contrans — Conselho Nacional de Trânsito, para regulamentação.



Foto: Arquivo TM

Frotistas ainda aguardam regulamento

prêmio Top de Marketing, oferecido anualmente pela ADVB — Associação dos Dirigentes de Vendas do Brasil. O Volksbus conquistou 15% do mercado urbano, e a linha NL deu à Volvo quase um terço do mercado de pesados.

PISCA

Acordo portuário retarda lei de modernização

Acordo assinado pela Fenamar — Federação Nacional das Agências de Navegação Marítima e dos Operadores Portuários com as Federações dos Estivadores e dos Conferentes, Consertadores e Vigias de Bloco dividiu a opinião das lideranças empresariais dos portos. A cláusula mais polêmica é a sexta, porque mantém por 180 dias, a contar de 1º de junho, as mesmas condições de trabalho anteriores, adiando o atendimento à Lei 8 630, que determina a criação dos órgãos gestores de mão-de-obra. Desse modo, os sindicatos de avulsos continuam definindo a composição dos ternos e a remuneração de acordo com as regras da Resolução 8 179/84, da Sunamam, justamente as que a Lei 8 630/93 alterou.

Osmar Rabello, presidente da ABTP — Associação Brasileira de Terminais Privativos, diz que a Fenamar está 'engessando' o sistema portuário. Seu vice, Willem Mantelli, classificou o acordo de ilegal e prometeu providências jurídicas. "A Fenamar não é parte legítima no processo, pois agrega apenas prestadores de serviços dos armadores", argumentou Mantelli.

Surpresos com as críticas, diretores da Fenamar sustentaram, em Santos, a legitimidade da federação por representarem as 360 agências marítimas do país. Manuel Tomaz Pereira Neto, gerente administrativo e financeiro, lembrou que o mesmo acordo fez parte do dissídio coletivo firmado em 1º de março. A Fenamar alegou que os avulsos já estavam com greve marcada para maio, o que precipitou o acordo.



A CVRD usa pier de minério para soja, mas vai construir um de uso exclusivo

Japão importa soja pelo Porto de Tubarão

A CVRD — Companhia Vale do Rio Doce embarcou pelo seu porto de minério, em Vitória, as primeiras 7,3 mil t de soja em grãos, vendidas pela Richco e pela Mitami ao mercado japonês. Até o final do ano, pretende chegar a 400 mil t, conquistando um terço do total de 1,2 milhão de t atualmente movimentado pelos portos de Santos, de Paranaguá e do Rio Grande para o mesmo destino.

Para atender ao exigente mercado japonês, que não admite que o transporte da soja seja efetuado pelo mesmo sistema de correias que transporta minério de ferro, a CVRD está investindo US\$ 40 milhões na modernização de seu porto. Parte desse investimento será utilizada na instalação de um pier com três berços de atracação, e parte na compra de doze locomotivas para a Estrada de Ferro que leva de Vitória a Minas.

Geipot e IPEA estudam corredores de exportação

O governo federal está interessado em corrigir as disfunções dos corredores de transporte utilizados principalmente no escoamento de grãos para exportação.

Para isso, reuniu esforços do Geipot, empresa de planejamento do Ministério dos Transportes e do IPEA — Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, da Secretaria de Planejamento da Presidência da República, para elaborar um estudo que indicasse as medidas de curto prazo destinadas a corrigir essas disfunções.

Baseado em dados de 1992-93, o resultado desse estudo está impresso num relatório de 198 páginas.

Os técnicos do Geipot e do IPEA constataram disfunção maior na escolha do modal e falta de mecanismos institucionais que induzam à multimodalidade. Para isso, sugerem a institucionalização do conhecimento único e a figura do operador multimodal.

No subsistema rodoviário, o estudo encontrou como causas do aumento dos custos as más condições da malha e da sinalização; no subsistema ferroviário, apurou distorções nos modelos tarifários, dificuldades na transposição de regiões metropolitanas devido à operação compartilhada com trens de passageiros e demandas reprimidas devido à falta de programação e de imobilização de locomotivas. Por fim, a demora nas operações portuárias, a falta de programação dos trabalhos e a falta de áreas de retroporto, entre outros fatores, contribuem para elevar os custos operacionais.

PISCA

■ A SAE Brasil anuncia para os dias 7, 8 e 9 de novembro próximo o III Congresso Internacional de Tecnologia da Mobilidade, com exposição anexa, no Hotel

Transamérica, em São Paulo. Dos 28 temas a serem discutidos, diversos interessam diretamente ao setor de transportes, como, por exemplo, combustíveis e combustíveis

alternativos, lubrificantes, motores e componentes de motores, logística, segurança e ISO 9000. Mais informações poderão ser obtidas pelo fax (011) 288-6599.

Fórmula para ganhar dinheiro:



Shell Fórmula Diesel.

A fórmula de Shell Fórmula Diesel tem uma grande concentração de dois elementos muito ativos: economia e lucro.

Porque ela tem detergentes, agentes dispersantes e anticorrosivos que limpam e protegem as peças contra a ferrugem. Resultado: economia na manutenção.

Tem agentes antiespuma que proporcionam um abastecimento mais rápido e mais completo. Resultado: economia com a mão-de-obra utilizada e lucro com o fim do desperdício de combustível.

Tem componentes que melhoram a combustão,

dando mais força, mais desempenho ao motor. Resultado: economia de até 5% de combustível.

De hoje em diante, use sempre Shell Fórmula Diesel nos tanques de sua frota. Resultado: muito mais dinheiro em seu caixa.

Shell Fórmula Diesel. Esta é a fórmula certa.



Só Shell tem a fórmula.

Shell Fórmula Diesel está disponível em todo o território nacional.

MANUTENÇÃO

Hora certa de trocar a peça

Frotistas podem dispor de novo
recurso para aumentar
a disponibilidade do veículo,
o teste de Weibull

■ Quanto tempo dura um tanque de combustível? Qual a hora certa de trocar o bico injetor? Depois de quantos quilômetros se deve substituir a trava da cabina? Qual a vida útil de um disco de embreagem? A estas e a inúmeras outras perguntas, cada chefe de oficina de frota tinha uma resposta diferente para a equipe da engenharia da Autolatina, que buscava dados sobre a vida útil dos componentes de caminhões, de utilitários e de chassis de ônibus Ford e Volks depois do período de garantia.

“As respostas foram as mais desconhecidas, mesmo em aplicações semelhantes. Por isso, vimos que o caminho teria de ser outro”, conta Renato Mastrobuono, o diretor da área. “Decidimos, então, monitorar o comportamento dos veículos em operação.” Para obter respostas precisas, a Autolatina foi encontrar na teoria estatística a melhor receita: o teste de confiabilidade, sustentado pelo modelo matemático desenvolvido pelo sueco Weibull, em 1939, para medir fadiga de materiais (*veja matéria mais adiante*).

O objetivo da fábrica era montar um banco de dados não apenas para subsidiar a engenharia envolvida no aperfeiçoamento de seus produtos, que incluem as mais diferentes aplicações, mas também para

melhorar o suporte ao serviço de Pós-venda. “Até hoje, oferecemos garantia de um ano, ou de cem mil quilômetros, aos caminhões e aos ônibus Ford e Volks, mas os resultados obtidos com o acompanhamento dos veículos nas frotas já nos permitem planejar a extensão desse limite para dois anos”, assegura Mastrobuono.

O monitoramento das frotas, ou o teste de confiabilidade dos componentes dos veículos, que a Autolatina começou em 1988, é inédito entre as montadoras brasileiras. “Nem mesmo as fábricas de automóveis jamais o fizeram”, assegura o consultor Waldemir Santos Nogueira, que, durante 27 anos, trabalhou no setor de qualidade da Volkswagen /Autolatina. É sua empresa, a WSN, que coordena esse serviço. Segundo Nogueira, as montadoras utilizam parâmetros vindos de suas matrizes, a partir de testes de confiabilidade feitos em condições muito diferentes das brasileiras, para definir a vida útil dos componentes dos veículos. A experiência da Volkswagen em caminhões fora do Brasil limita-se à linha LT, de utilitários e de caminhões leves, existente na Alemanha. Por isso, os dados obtidos pela Autolatina serão úteis para quando a matriz passar a importar caminhões e ônibus brasileiros.



Esperando as falhas — As diferentes aplicações dos caminhões Ford e Volkswagen levaram a Autolatina a decidir pelo acompanhamento de inúmeras frotas ao mesmo tempo, desde o início da operação até que os diferentes componentes apresentassem falhas. Para ser matematicamente representativa, a amostra mínima tem de ser de 25 veículos assemelhados



responde a um questionário sobre os níveis de organização da empresa, de controle e de manutenção da frota. Uma vez aprovado, os veículos são numerados, e toda falha é registrada na quilometragem da ocorrência.

Em junho, eram sete as frotas monitoradas, sendo três da marca Ford — F-4000, F-12000 e Cargo 1617 — e quatro da VW — duas do Volksbus 1620, uma de 35-300 H e uma do 7-90. Até o final do ano, Mastrobuono prevê a ativação de mais nove frotas.

O modelo de Weibull permite calcular a vida útil de cada item do veículo a partir das ocorrências de falhas. Os dados são introduzidos num micro dotado de *softwares* desenvolvidos pela equipe de Nogueira, e processados para se estabelecer, com margem de 10% ou de 50%, os riscos de falhas, e para se determinar a ocasião mais precisa para a substituição da peça. Quanto menor for o risco de falha, maior será a segurança da disponibilidade do veículo para o trabalho.

Essa técnica, utilizada com regularidade pela indústria aeronáutica e pelas equipes de Fórmula Um, oferece, à fábrica, uma visão mais equilibrada do veículo como um todo, graças ao maior volume de informações nas suas mais diferentes aplicações, e ao frotista, um melhor índice de satisfação, com o conhecimento dos limites de quilometragem ou de tempo de uso do veículo e de seus componentes.

“Com base nos resultados de cada item de sua frota, a empresa pode programar melhor a manutenção preventiva, e sua oficina passa a ter menor estoque de peças. Além disso, os frotistas que participam do programa têm um melhor relacionamento com a engenharia da fábrica”, explica Mastrobuono. “O Grupo Martins, de Uberlândia (o maior frotista Volkswagen), já incorporou no seu plano de manutenção preventiva alguns resultados obtidos junto à sua frota”, assegura.

Porém, são poucas as empresas que se interessam pelos resultados, e nenhuma solicitou até agora cópias dos relatórios. Nogueira conta que a Sadia tinha um sério problema com os alternadores dos cami-

nhões que transportam produtos com temperatura controlada. “Graças aos resultados do teste, fez uma nova programação para troca e desistiu da reforma do componente, pois o aproveitamento não compensava.”

De qualquer maneira, os dados colhidos pelos testes já foram suficientes, por exemplo, para que a engenharia da Autolatina se decidisse pela substituição dos tanques de combustível de aço por outros de plástico na nova linha de caminhões leves. “Nossa programação não previa essa troca para agora, mas os resultados dos testes a anteciparam.”

A pedido de TM, Mastrobuono pinçou de seu banco de dados alguns exemplos de itens para os quais os índices de confiabilidade superaram a expectativa da fábrica. Esses resultados, no entanto, não servem de parâmetro para qualquer veículo que não seja da frota testada.

Valdir dos Santos

DURABILIDADE DE ALGUNS COMPONENTES

1. VW 14-210 6x2 rodoviário (Grupo Martins)

Componentes	t10	t50	b
Amortecedor dianteiro	102 000	250 000	2,1
Bico injetor	186 000	252 000	6,2
Bomba injetora	211 000	438 000	2,6
Cruzeta do cardã	239 000	332 000	5,7
Disco de embreagem	173 000	425 000	2,1

2. VW 35-300 cavalo rodoviário (Tora Transportes)

Componentes	t10	t50	b
Cabo do acelerador	74 000	280 000	1,4
Retentor cubo dianteiro*	98 000	112 000	13,9
Trava da cabina	76 000	141 000	3,1

3. Cargo 1415 4x2 Aplicação rural (Aracruz Celulose)

Componentes	t10	t50	b
Amortecedor dianteiro	61 000	112 000	3,1
Cilindro aux. embreagem	54 000	106 000	2,8
Comutador da reduzida	50 000	106 000	2,5
Coxim traseiro do motor	38 000	92 000	2,1

4. F-22000 6x4 Canavieiro (Fazenda Boa Vista)

Componentes	t10	t50	b
Bucha do tandem	62 000	71 000	7,2
Conjunto embreagem	35 000	78 000	2,3
Tanque de combustível	15 000	26 000	3,1
Yoque cruzetas do cardã	18 000	48 000	1,9

t10 — parâmetro para 10% de risco de falha

t50 — parâmetro para 50% de risco de falha

b — parâmetro de inclinação da curva de distribuição

* — Manutenção.

(marcas, modelos e aplicação semelhantes, e que tenham entrado em operação na mesma época). “De 1988 até agora, já acompanhamos 34 frotas de 25 veículos ou mais”, conta Mastrobuono, para quem o tempo de duração do monitoramento varia de acordo com a vocação da frota.

Para participar do programa, o frotista é visitado por Nogueira e

Entenda melhor o modelo de Weibull

Distribuição contém a normal
e a exponencial
e exige a determinação de
três parâmetros

■ Os primeiros estudos sobre confiabilidade de peças e de componentes na indústria automobilística foram realizados em 1964 pelo técnico da GM Leonard G. Johnson. Segundo o consultor Waldemir Santos Nogueira, o melhor modelo conhecido até agora para esse tipo de estudo é a distribuição de Weibull (físico sueco). Essa distribuição tem a virtude de englobar várias outras, que passam a ser casos particulares, tornando praticamente automática a aderência dos dados.

De acordo com a distribuição de Weibull, a probabilidade acumulada de falha de um componente desde o início da sua vida até o tempo, quilometragem ou ciclo de vida, indicado pela variável t , é dada pela seguinte função de distribuição:

$$F(t) = 1 - (1/e^{(t/T)^b})$$

Onde t , T e b são maiores do que zero.

$F(t)$ = probabilidade acumulada até o instante t

b = parâmetro de forma ou inclinação

t = parâmetro de vida mínima

T = parâmetro de vida útil ou escala característica

e = base neperiana, que vale aproximadamente 2,71828

Quando se faz $t = T$, obtém-se uma probabilidade de que 63,2% das peças da amostra apresentem defeito, qualquer que seja o valor de b . T representa a vida útil total do componente.

O parâmetro b (inclinação) determina a forma da curva de distribuição. Dependendo do valor de b , a equação de Weibull assume as formas de exponencial, log-normal, normal ou outras intermediárias (veja Gráfico). Um b de valor elevado indica taxas de falhas crescentes com a quilometragem. Quanto maior for b , maior será a confiabilidade das peças. Os valores desse parâmetro indicam se as falhas são prematuras, se são ocasionais ou se resultam do desgaste e do envelhecimento normal da peça (veja Quadro 1).

Uma vez conhecida a distribuição acima, podem ser estabelecidos limites máximos de falha antes de se trocar o componente na frota. Por exemplo, um índice t_{10} indica a quilometragem de troca que limita a 10% a probabilidade de falhas antes da substituição.

Cálculo dos parâmetros — Como determinar o valor dos parâmetros? De acordo com Nogueira, esses valores variam bastante com a marca e com o modelo do veículo, sua aplicação, a qualidade das peças, a qualidade da manutenção, o treinamento do motorista, e assim por diante. No entanto, basta monitorar uma amostra homogênea de cerca de 25

QUADRO 2		
QUILOMETRAGENS DE FALHAS		
Número de ordem	Última quilometragem (mil km)	Quilometragem de falha (mil km)
1	242	0
2	164	0
3	242	0
4	248	229
5	269	0
6	227	0
7	272	0
8	269	0
9	218	130
10	226	157
11	216	179
12	226	0
13	225	0
14	272	0
15	246	0
16	254	188
17	259	0
18	278	0
19	225	224
20	234	0
21	173	0
22	199	0
23	159	0
24	211	0
25	186	0
26	189	0
27	184	0

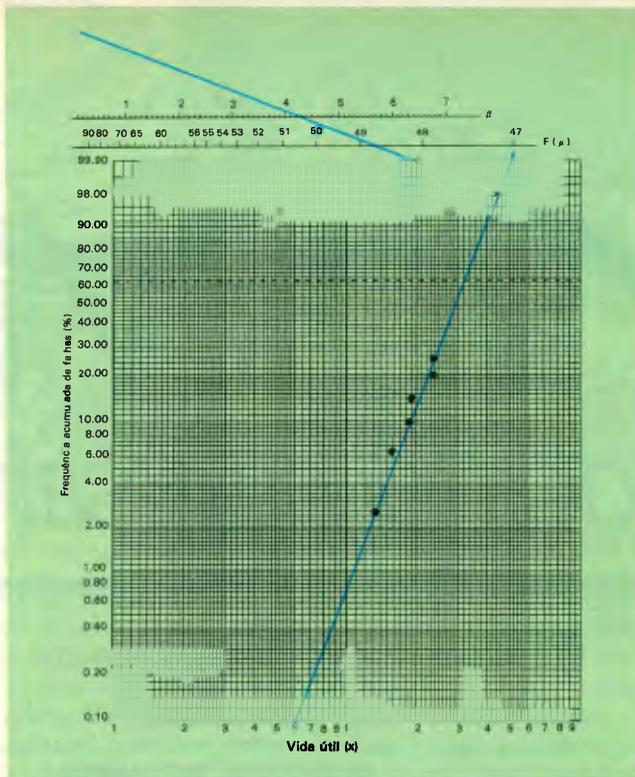
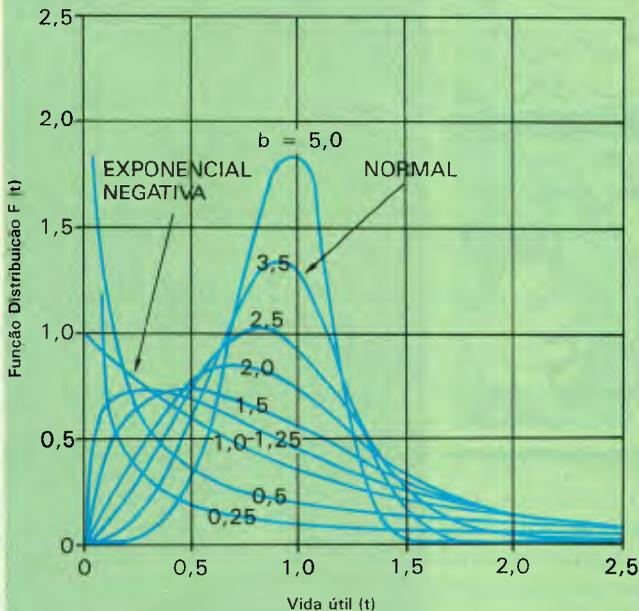
veículos até que a peça estudada acuse pelo menos seis defeitos para se poder realizar os cálculos e prever o comportamento do componente daí em diante. Isso exige um bom registro, na ficha individual do veículo, da quilometragem em que ocorreu cada falha. Uma vez atingidas as seis falhas desejadas, o analista monta uma tabela (veja Quadro 2), usando uma coluna para relacionar os veículos pelo número de ordem, uma segunda, opcional, para anotar o número do veículo na frota, e uma terceira, também opcional, com o número de série. Uma quarta coluna é utilizada para anotar a quilometragem de cada veículo no dia do cálculo. Na quinta, indica-se a quilometragem em que ocorreu cada uma das seis falhas, anotando-se 'zero' para o veículo cujo componente não falhou até a data de montagem da tabela.

Medianas de ordem — Os dados da tabela acima serão utilizados para montar uma segunda tabela (veja Quadro 3) contendo, da esquerda para a direita, o número de ordem do veículo cujo componente falhou, a quilometragem (ou momento) da falha (t_j) e o número de falhas (no caso, uma só em cada momento), $f(t_j)$.

A coluna seguinte relaciona o número de peças sem falhas até a quilometragem da falha anotada na co-

QUADRO 1			
SIGNIFICADO DOS PARÂMETROS DE FORMA			
Parâmetro de forma	Comportamento da taxa de falhas	Natureza da falha	Distribuição de freqüências
$0 < b > 1$ $b = 1$	Monotonamente Constante	Prematuras Ocasionais	Exponencial
$1 < b < 2$	Crescimento forte no início, depois mais fraco	Por envelhecimento com capacidade de recuperação	—
$b = 2$	Linearmente crescente	Envelhecimento Por envelhecimento ou desgaste	Rayleigh Aproximadamente normal para $b = 3,5$

Distribuição de Weibull para vários valores de b



QUADRO 3					
CÁLCULO DAS MEDIANAS DE ORDEM					
Nº de ordem (j)	Momento da falha t _j	Nº de falhas f(t _j)	Nº sem falhas s(t _j)	Nº médio de ordem j(t _j)	Valor das medianas r(t _j)
1	130	1	0	1,00	2,55
2	157	1	0	2,00	6,20
3	179	1	3	3,13	10,33
4	188	1	1	4,31	20,05
5	224	1	4	5,80	20,05
6	229	1	3	7,65	26,81

Total de falhas = 6
 Total sem falhas = 11
 Veículos com quilometragem maior do que a última falha = 30
 b = 4,2 T = 306 t₁₀ = 178 t₅₀ = 280
 Coeficiente de explicação: R₂ = 0,98

luna. Este número é obtido a partir da tabela inicial, computando-se os veículos que ainda estão abaixo da quilometragem em que ocorreu a falha (se não houver nenhum, o valor é zero). Como o resultado é acumulado, é necessário subtraí-lo sempre do anterior.

A coluna seguinte (número médio de ordem j(t_j)) é obtida a partir da fórmula:

$$j(t_j) = j(t_{j-1}) + N(t_j)$$

onde

$$N(t_j) =$$

$$[n + 1 - j(t_{j-1})] / (1 + n - p_a)$$

p_a = todas as peças que já atingiram a quilometragem da última falha (somar inclusive as sem defeito)

O valor da mediana de ordem r (t_j da última coluna) é calculado pela fórmula:

$$R(t_j)(\%) =$$

$$100 [j(t_j) - 0,3] / (n + 0,4)$$

No exemplo, n = tamanho da amostra = 27, logo:

$$R(t_j)(\%) = 100 [j(t_j) - 0,3] / 27,4$$

Veja os cálculos do número médio de ordem e da mediana de ordem no Quadro 4, montado com auxílio do Quadro 2.

Os valores das colunas 2 (momento da falha) e 6 (mediana) podem ser utilizados para ajustar visualmente uma reta em um ábaco di-log, que já contém as escalas de b e da média A(t_{barra}) e permite, entrando-se com a frequência acumulada, obter-se t₁₀, t₅₀ ou qualquer outro valor. Esse mesmo cálculo também pode ser executado em lótu ou em programa específico de computador, ajustando-se a reta pelo método dos mínimos quadrados. Geralmente, o processo mostra um bom coeficiente de explicação.

QUADRO 4					
CÁLCULO DO NÚMERO MÉDIO DE ORDEM					
Nº de ordem	Numerador	Peças anteriores	Denominador	Quociente	Nº médio de ordem
	n + 1 - j(t _{j-1})	p _a	1 + n - p _a	N(t _j)	j(t _j) = j(t _{j-1}) + N(t _j)
0					0,00
1	28	0	28	1	1,00
2	27	1	27	1	2,00
3	26	5	23	1,13	3,13
4	4,87	7	21	1,18	4,31
5	23,69	16	16	1,49	5,80
6	22,20	16	12	1,85	7,65

p_a = peças anteriores = peças (com e sem falha) que já atingiram a quilometragem da última falha.

Vitórias dos empresários

Terminais privados começam
a operar cargas
de terceiros, para alegria
dos usuários

■ Direito assegurado pela Lei 6 830, de 25 de fevereiro de 1993, que desregulamentou os portos, a movimentação de cargas de terceiros por terminais privados, apesar das dificuldades, vai aos poucos saindo do papel. Recorrendo à Justiça, ou driblando armadilhas burocráticas da Receita Federal, como fez a Aduos Trevo, em Rio Grande (RS), e vencendo as resistências dos trabalhadores e das Companhias Docas, poucas empresas privadas conseguiram mudar efetivamente leis e costumes antigos. Sorte dos usuários: nesses terminais, os custos de embarque são até 40% mais baixos que os praticados nos portos públicos.

Foi essa a principal mudança registrada nos portos brasileiros, quase um ano e meio depois que a Lei 8 630 entrou em vigor. O fornecimento de mão-de-obra continua sendo feito pelos sindicatos, e nenhum porto foi privatizado. A licitação dos portos de Itajaí, de Laguna (SC), de Cabedelo (PB) e de Porto Velho (RO) foi suspensa devido a incorreção na publicação dos editais. Mas há um lado positivo nessa polêmica: os trabalhadores portuários trocaram as greves e as ameaças pela negociação.

De qualquer maneira, os usuários aceitam a idéia de que as mudanças nos portos serão lentas e cuidadosas.

“Os avanços são tímidos, mas estamos quebrando os grilhões”, constata Willen Manteli, vice-presidente da ABTP — Associação Brasileira de Terminais Portuários e diretor da indústria de Aduos Trevo.

Os terminais privados que conseguiram aplicar a referida lei (a Companhia Vale do Rio Doce, no Porto de Tubarão (ES); a Cotrijuí — Cooperativa Regional Tritícola Serrana, no de Rio Grande (RS) e a Cargill Agrícola, no de Santos) já movimentam volumes expressivos de terceiros.

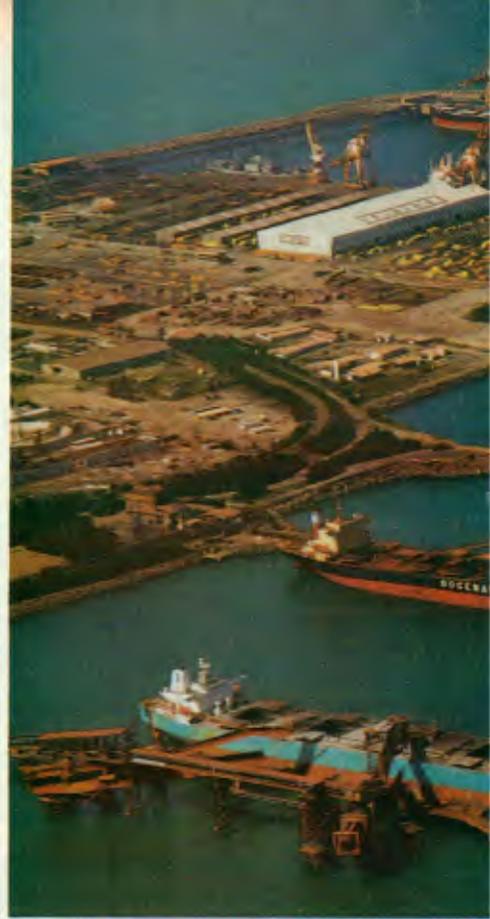
Kafka perde — Além dessas, mais de vinte empresas assinaram contrato de adesão com a DPVN — Diretoria de Portos e Vias Navegáveis, optando pela conversão de seus terminais privados para uso misto. No entanto, devido às exigências da burocracia, nem por isso conseguiram movimentar cargas de terceiros. “Kafka perderia fácil”, compara o presidente da ABTP, Osmar Rabello. Para ele, a Lei 8 630 é auto-aplicável, e não exige contratos de adesão.

“Essa Lei foi feita para desburocratizar, mas o corporativismo estatal tenta se impor em cada processo, invocando seu poder regulador”, complementa Willen Manteli. A Aduos Trevo, depois de conseguir na Justiça o direito de movimentar cargas de terceiros, esbarrou nas di-

ficultades impostas pela Receita Federal. Surgiram então os ‘processos kafkianos’ mencionados por Rabello. Alguns setores da Receita chegam a exigir licitação para alfandegamento de mercadorias de terceiros nos terminais alfandegados mesmo sabendo que apenas o titular do domínio útil da área reúne condições para se qualificar numa suposta licitação. “Como uma empresa pode abrir licitação para outros operarem em suas instalações? Que chances teriam outros de ganhar essa licitação se não possuem a propriedade da área?”, indaga Rabello.

Por outro lado, alguns setores do Ministério dos Transportes exigem domínio útil do terreno, para que os terminais privados se transformem em mistos. Geralmente, os proprietários desses terminais, apesar de estarem trabalhando na área desde há cerca de vinte anos, e de pagarem as taxas de laudêmio, não detêm a posse do ‘terreno da marinha’. Ou seja, exige-se documentos que o governo não tem interesse em fornecer. Segundo Rabello, Paulo Dantas da Rim, diretor da DPVN, tem se empenhado em contornar essa dificuldade.

A Aduos Trevo obteve contrato de adesão antes de movimentar cargas de terceiros, graças à liminar judicial. O Deprec — Departamen-





Fotos: Sagrilo/CST

Foto: Fernando Bueno

A custos mais baixos, empresas operam cargas de terceiros em terminais privados, como em Praia Mole e em Rio Grande (acima)

to Estadual de Portos, Rios e Canais, concessionária dos portos gaúchos, vinha se negando a autorizar a operação. Em 1993, a empresa movimentou 36 mil t de cargas para a Defer, para a Manah e para a Iap. De janeiro a abril deste ano, foram mais 57 mil t, e a previsão é chegar ao fim do ano com 130 mil t só de produtos importados. Seu terminal recebe insumos para fertilizantes por meio de embarcações de longo curso, e os escoam por outras menores, para navegação interior, a maioria delas pela Lagoa dos Patos.

Os custos da Aduos Trevo são 40% menores que os US\$ 12/t fixados pelo Deprec para o Porto de Rio Grande. Além disso, sua prancha de descarga é três vezes maior que a do porto público, e movimentada anualmente cerca de 900 mil toneladas de grãos sólidos e líquidos (70% de sua capacidade nominal), e seu cais acostável tem 135

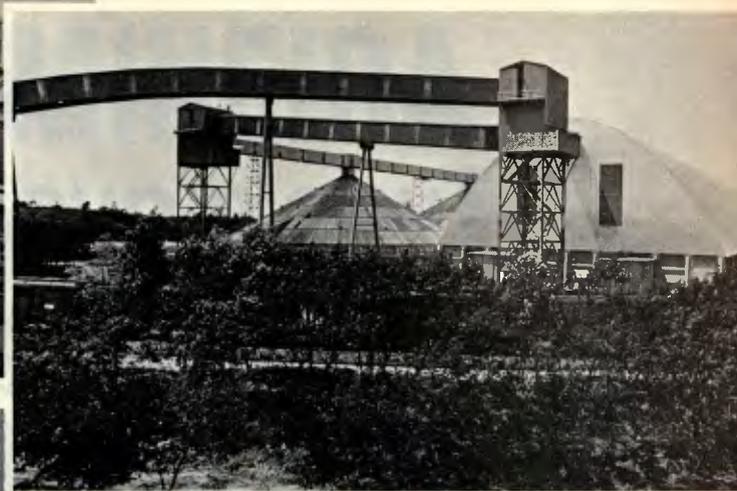
m. Diante das perspectivas de movimentar carga própria e de terceiros, a Aduos Trevo planeja, no ano que vem, duplicar seu cais para movimentar 2,5 milhões de t/ano, o que exigirá um investimento de US\$ 18 milhões.

A Cotrijui cobra entre US\$ 5,8 e US\$ 8 por tonelada de soja embarcada em seu terminal, e tem como principais clientes a Ceval, a Cargill, a Richco, a Conti Brasil e a Oleoplan. No ano passado, movimentou 1,5 milhão de t e obteve notável avanço nas relações trabalhistas: graças a um acordo formal com os trabalhadores, reduziu os ternos de treze homens para grupos de seis. A capacidade estática de seu terminal é de 220 mil t. Neste ano, pretende investir US\$ 13 milhões na ampliação e na modernização do cais. “Nosso terminal já é mecanizado, o que dispensa o trabalho avulso. Os trabalhadores compreenderam isso”, ex-

plica Bolivar de Souza Lima, diretor regional da Cotrijui.

No Porto de Praia Mole, em Vitória (ES), o gerente administrativo, Plínio Lustoza Brito, diz que para movimentar cargas de terceiros (produtos siderúrgicos) cobra 30% a 40% menos do que o Porto de Capuaba, administrado pela Codesa — Companhia Docas do Espírito Santo. Os dois terminais de Praia Mole são operados por um condomínio formado pela Companhia Siderúrgica Tubarão, pela Usiminas e pela Açominas, que movimentou no ano passado 600 mil t de carvão e de produtos siderúrgicos, volume que deverá se repetir neste ano. Brito lamenta que o número de homens nos porões dos navios ainda seja o mesmo estabelecido na década de 50 para embarques de café, ou seja, doze estivadores, quando cinco seriam suficientes. No ano passado, Praia Mole movimentou 6,2 milhões de t, e seu cais tem 683 m.

A Companhia Vale do Rio Doce, que administra o Porto de Tubarão, anexo ao de Praia Mole, em Vitória, já opera cargas de terceiros desde há mais de um ano (veja TM 348). Seus parceiros são a Ceval, a Richco e a Cebregel, que embarcam soja para exportação por US\$ 4,83 por tonelada. A CVRD está investindo, neste ano, US\$ 40 milhões na construção do terceiro pier com três berços, com o objetivo de duplicar a atual capacidade de movimentação de grãos, que é de 1,6 milhão



Fotos: Arquivo TM

Foto: Divulgação

Enquanto a Cargill enfrenta a burocracia em seu terminal de grãos em Santos, a CVRD amplia instalações de seu porto de Tubarão (ES) para melhor atender aos exportadores de grãos e a Cotrijui obtém acordo com trabalhadores e consegue reduzir custos da tonelada embarcada

de t/ano. De abril a dezembro do ano passado, a CVRD embarcou 700 mil t de soja e de farelo. De abril deste ano a março de 1995, será embarcada 1,6 t, assegura a Vale.

Em Santos, o terminal da Cargill é obrigado a pagar a Tabela A para a Codesp — Companhia Docas do Estado de São Paulo. Esse fato e o número excessivo de trabalhadores imposto pelos sindicatos ainda impedem uma baixa acentuada dos custos, segundo o gerente Hermes Angnoni. “Mesmo assim, a eficiência e a segurança do terminal, que trabalha em regime de 24 horas, se isso se fizer necessário, atrai clientes que antes utilizavam o Porto de Santos”, afirma. Seu terminal é obrigado a requisitar seis estivadores em cada turno, mesmo quando não estiver precisando de nenhum.

A Cargill deverá embarcar neste ano cerca de 400 mil t de soja, de farelo de soja e de *pallets* de polpa cítrica para a Matosul, o que corresponde a 40% da capacidade do seu terminal. Sua capacidade nominal é de 1 milhão de t/h e seu cais tem 180 m de extensão.

Calcanhar de Aquiles — Apesar dos exemplos acima, o impasse nas relações capital-trabalho tem sido o principal obstáculo à modernização dos portos. Nenhum porto ainda conse-

guiu criar o OGMO — Órgão Gestor de Mão-de-Obra. “Esse é nosso calcanhar de Aquiles”, opina o gerente de Praia Mole, Plínio Lustoza Brito. Na falta de acordos coletivos de trabalho, a Lei 8 630 prevê a formação de OGMOs, para registrar os trabalhadores e para fornecer mão-de-obra destinada à movimentação de cargas. Sem eles, esse serviço continua sendo feito pelos sindicatos de estivadores, de conferentes, de trabalhadores de bloco e de vigias portuários.

Mais de cinquenta operadores portuários já foram qualificados ou pré-qualificados pelo Ministério dos Transportes, mas nenhum conseguiu iniciar a operação portuária. Os prazos previstos na citada lei para os acordos coletivos, assim como para o funcionamento dos operadores portuários, estão vencidos.

Os trabalhadores avulsos condicionam a aprovação do OGMO a um Contrato Coletivo de Trabalho em nível nacional, enquanto os empresários estão divididos em relação ao assunto. A maior parte deles defende acordos regionais, que respeitem as peculiaridades de cada porto. “Essa é a filosofia da Lei 8 630, a da concorrência entre os portos”, justifica Osmar Rabello, da ABTP. A posição de Osmar coincide com as do Syndarma — Sindicato Nacional

das Empresas de Navegação Marítima, da Centronave, da Associação das Indústrias Siderúrgicas Brasileiras, da Fenavega — Federação de Navegação do Rio de Janeiro e de alguns Sindicatos de Operadores, como os de Itububa e de Rio Grande.

Contrariando essa posição, a Fenamar — Federação Nacional das Agências de Navegação Marítima e dos Operadores Portuários assinou, em maio, um acordo com as Federações dos Estivadores e dos Conferentes, Consertadores, Vigias de Bordo e Bloquistas, mantendo por mais 180 dias o atual sistema de requisição de mão-de-obra, de composição dos termos, de remuneração, de formas de pagamento e outras regras estabelecidas na Resolução 8179/94.

A Fenamar justificou a assinatura do acordo para evitar o caos nos portos. Mas a ABTP reagiu prontamente, prometendo medidas judiciais contra o acordo, por considerá-lo ilegal porque “a Fenamar não tem representatividade”. Os trabalhadores avulsos, que festejam o reajuste de 39,47% a partir de 1º de junho, apesar de a data base ser 1º de março, prepararam-se para novas rodadas de negociações com a Fenamar. E prometem não fazer greves por um período de 180 dias.

Elaine Saboya

Novos Caminhões Vol

Tudo o que você sempre quis n



Desenvolvidos através da Engenharia Simultânea, que permite a Volkswagen analisar e incorporar ao projeto as sugestões dos frotistas, caminhoneiros e fornecedores de equipamentos, os Novos Caminhões Leves 7.100 e 8.140 oferecem um novo conceito de eficiência, economia e rentabilidade nas tarefas do transporte urbano de carga.

Com avançadas soluções em termos de desempenho, capacidade de carga, conforto e segurança, o 7.100 e o 8.140 são ideais para enfrentar o trânsito denso da cidade e as manobras em pequenos espaços.

É a tecnologia Volkswagen liderando mais uma vez o mercado brasileiro de caminhões leves.

■ Um novo conceito de desempenho

- Motor MWM, Série 10.
- Mais potência e maior torque.
- Economia no consumo e na manutenção.
- Nova caixa de mudanças com 5 marchas sincronizadas.
- Maior precisão nos engates, com menor esforço.



kswagen 7.100 e 8.140.

um caminhão, agora em dobro.

■ Uma base sólida e estável para sua carga

- Novas longarinas retas, em material de maior resistência e flexibilidade.
- Nova suspensão com molas parabólicas e molas semi-elípticas.
- Mais estabilidade e maior conforto.

■ Maior segurança a qualquer momento

- Novo sistema de freios tipo "S" Came, totalmente a ar comprimido.
- Mais confiabilidade e maior vida útil.

■ Funcionalidade e conforto ao dirigir

- Novo painel de instrumentos, de fácil leitura.
- Novo sistema de ventilação com 3 velocidades.
- Novas saídas de ar, para perfeito desembaçamento do pára-brisa.
- Novo teto moldado e novos revestimentos.
- Rádio toca-fitas e ar-condicionado integral (opcionais para o 8.140).

■ Chame Volks Caminhões

Com os Novos Caminhões 7.100 e 8.140, você pode contar com o "Chame Volks", um sistema de atendimento 24 horas, inclusive aos sábados, domingos e feriados. É só ligar, gratuitamente, para 9-011-411-4028 (da Grande São Paulo) ou para (011) 800-4028 (de outras localidades), e você receberá toda orientação necessária em casos de emergência.



VOLKSWAGEN
Você conhece, você confia.



Analizando os motoristas

Médicos, psicólogos e autoridades
do trânsito dissecam
o comportamento do condutor em
congresso internacional

■ Detentor de um dos maiores índices de acidentes do mundo, o Brasil foi escolhido pela Associação Internacional de Acidentes e Medicina de Tráfego para sediar seu 13º Congresso anual. O presidente da Abramet — Associação Brasileira de Medicina de Tráfego, Moise Edmond Seid, não só concorda com a escolha como define o motorista brasileiro como o mais mal-educado no trânsito em todo o mundo, sob todos os aspectos, especialmente os de responsabilidade e de consciência.

Não só no Brasil, mas também em diversos países, teses e estatísticas comprovam que 90% dos acidentes de trânsito ocorrem por culpa dos motoristas. Durante os congressos mundial, latino-americano e brasileiro sobre medicina e segurança de tráfego, realizados simultaneamente em São Paulo, de 16 a 20 de maio, o assunto foi fartamente discutido.

Além disso, os trabalhos demonstraram que os investimentos na formação e no aperfeiçoamento dos motoristas, aliados ao aumento da fiscalização do comportamento, contribuíram para a redução não apenas do número de acidentes mas também, e principalmente, da sua severidade.

O físico irlandês Leonard Evans, responsável pela área de segurança veicular da General Motors Co., e

autor do livro *Traffic Safety and the Driver*, uma espécie de bíblia de segurança de trânsito em todo o mundo, disse que todas as pessoas com quem conversou durante a semana que passou em São Paulo queriam lhe provar que o brasileiro é o pior motorista do mundo. “Mas eu saio daqui sem muita certeza disso. Ao tomar um táxi na cidade para vir a este hotel, o motorista colocou o cinto e demonstrou segurança ao dirigir”, comentou em sua palestra, que encerrou os trabalhos no Hotel Transamérica.

Formação deficiente — Sua opinião, no entanto, constitui exceção. As críticas ao motorista brasileiro começam já nos critérios de habilitação. Na Inglaterra, o jovem passa a frequentar a *Training School* aos dezesseis anos de idade, mas só é habilitado aos dezoito; no Japão, só depois de completar quarenta horas de aulas o cidadão de dezoito anos obtém carteira de habilitação provisória. A definitiva só sai se durante um ano ele não cometer infração.

Quanto ao Brasil, conta Alberto Sabbag, secretário da Abramet, o candidato a motorista faz apenas uma semana de aulas práticas e, via de regra, procura a auto-escola que dá menos aulas, para pagar menos. “Depois, vai aprender a dirigir nas

ruas e nas estradas, envolvendo-se facilmente em colisões.” Para comprovar isso, a CET — Companhia de Engenharia de Tráfego apurou que 39,5% das vítimas fatais em acidentes em São Paulo estão na faixa dos dezesseis aos 25 anos.

Com formação deficiente, o motorista pratica o que sabe. Para o psicólogo Ático Dotta, de Caxias do Sul (RS), o veículo é a extensão do motorista, é sua imagem e semelhança. “O motorista de bem com a vida é cauteloso e rejeita o perigo, mas o desequilibrado e com baixa auto-estima é imprudente e aceita



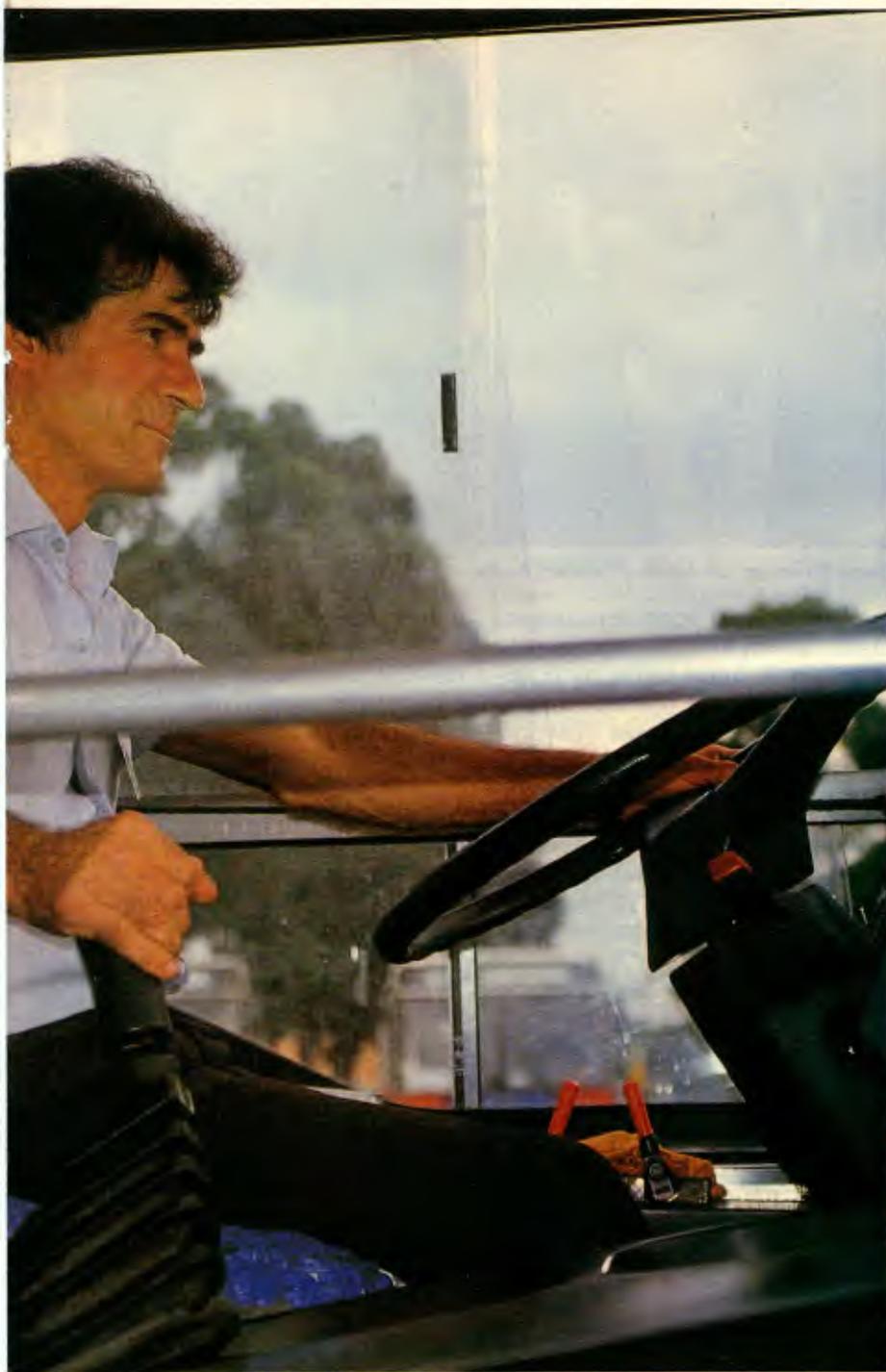


Foto: Paulo Igarashi

Trabalhando sob pressão, repetindo milhares de vezes os mesmos movimentos com braços, pernas, pescoço e coluna, o motorista do transporte coletivo urbano de passageiros sofre três tipos de stress, conclui médico da CMTC, de São Paulo

so corrija seu erro. O bom motorista não é o exímio condutor, mas o que é educado e cortês, e que age com bom senso.”

Leonard Evans concorda com Dotta. “Ao entrar no elevador, o homem costuma ceder passagem à mulher, mas quando entra no automóvel esquece a cortesia. Se sai atrasado de casa, faz o impossível para alcançar o sinal verde, buzinando ou fazendo ultrapassagens perigosas e irregulares”, exemplificou.

Pior do que faltar com a cortesia, o motorista, na opinião do publicitário Alex Perissinoto, tem um certo senso vingativo. E cita um comportamento que considera comum numa rodovia congestionada: um motorista decide desviar pelo acostamento, enquanto que a maioria segue devagar pela pista. “A primeira idéia que nos vem à cabeça é que o espertinho encontre um guarda mais à frente, que lhe aplique pesada multa.”

Educar — Para o médico Alberto Sabbag, a melhor maneira de atingir os adultos é ensinar as crianças. “Qualquer pai ou mãe ficará constrangido ao ser advertido pelo filho pequeno sobre as irregularidades que pratica no trânsito”, exemplifica. Mas as experiências internacionais mostram que os cursos de treinamento e as reciclagens, quando associadas à punição aos infratores, surtem resultados surpreendentes.

Seimi Tominaga, presidente do Conselho de Ciência do Tráfego do Japão, tem experiência de 35 anos em segurança de trânsito em seu país. Executor do programa japonês de redução de acidentes desde há vinte e dois anos, Tominaga, de 78 anos de idade, conta que, para reduzir de 16 mil para 8 mil o número de mortes no trânsito por ano, o Japão levou vinte anos. Nesse perio-

o perigo. Aquele que dirige com precariedade de conhecimentos tem comportamento turbulento e perigoso para os demais.”

Para melhorar o nível do motorista no Brasil, Dotta sugere: mais exigências para a expedição da CNH, maior cobrança do bom comportamento do condutor e adoção de normas de direção defensiva. “A habilitação pressupõe conhecimento das regras do trânsito, que devem ser auferidas na prática.” Para isso, Dotta elaborou um teste com dez perguntas e respostas e com 25 situações de trânsito.

Para ele, o motorista comporta-se mal porque não lhe são cobrados os limites. Estatística da prefeitura de São Paulo mostra que apenas 1% das infrações são autuadas. Mesmo assim, foram aplicadas 3 290 705 multas em 1992, para uma frota circulante de 3 823 772 veículos.

Instrutor de direção defensiva, Dotta a define como estratégia para enfrentar os maus motoristas e os pedestres imprudentes. “O motorista defensivo percebe os erros dos outros, não aceita provocações, evita o conflito e ainda oferece condições para que o condutor falto-

do, a frota de veículos em circulação cresceu de 28 milhões para 60 milhões. O programa exigiu do governo pesados investimentos, algo em torno de US\$ 2 bilhões ao ano. Parte desses recursos tem sido investida na conservação e na sinalização de vias públicas.

Tominaga conta que não foram poupados recursos em informática para se obter o controle da situação. A vida de todos os motoristas foi cadastrada nos computadores da polícia, e toda a sinalização passou a dispor de controle eletrônico e de circuito de televisão para flagrar as infrações. A partir daí, o motorista passou a receber em casa a multa com a respectiva soma dos pontos que faltam para perder a carteira de habilitação.

No Japão, a educação de trânsito começa na escola primária e as punições são rigorosas para os infratores. Com três ultrapassagens de sinal fechado, o motorista perde seis pontos, soma suficiente para garantir a suspensão por trinta dias do seu direito de dirigir. O motorista pode se livrar dessa punição submetendo-se a um curso de reciclagem. Com quinze pontos, perde definitivamente a habilitação.

No Brasil, apesar das críticas generalizadas ao comportamento dos motoristas, alguns trabalhos mostraram eficácia na redução dos índices de acidentes. A EMTU — Empresa Metropolitana de Transportes Urbanos de São Paulo, responsável pelo transporte coletivo de passageiros na região metropolitana da capital, decidiu, a partir de 1989, investir no aperfeiçoamento profissional dos motoristas, na instalação de equipamentos de sinalização, na fiscalização e em campanhas educativas junto a pedestres.

Os resultados não tardaram a ocorrer. Até 1989, acontecia um acidente a cada 18 mil quilômetros rodados por seus ônibus; em 1990, passou a ocorrer um a cada 25 mil km; em 1991, um a cada 27 mil km; em 1992, um a cada 35 mil km; e, no ano passado, um a cada 53 mil km.

Trabalho penoso — Se o treinamento é decisivo para a redução das possibilidades de acidentes, há outros



Foto: Claudio Rossi/Agência O Globo



Foto: Célio Jr./Agência Estado

Seimi Tominaga, do Japão, e Leonard Evans, dos EUA pregam educação com punição

fatores que contribuem para aumentá-las. Exemplo disso é a jornada acrescida de horas-extras ou o serviço estafante em trânsito congestionado. Seimi Tominaga disse que o motorista não pode trabalhar mais do que oito horas, mesmo quando é o dono do caminhão. “As leis devem ser rigorosas nesse ponto”, alertou. Contou que, no Japão, os motoristas cumprem a jornada porque as multas para as empresas são muito pesadas.

O médico Dirceu Rodrigues Alves Júnior, da CMTC — Companhia Municipal de Transportes Coletivos de São Paulo, fez um estudo sobre a jornada de trabalho dos motoristas que trabalham na linha 477-A (Sacomã—Pinheiros—Sacomã), em São Paulo. Alves Júnior concluiu que as condições de trabalho acabam provocando três tipos de estresse: o físico, o psicológico e o social, que contribuem para alterações fisiológicas e para exacerbação de doenças, que levam a faltas no serviço.

A linha analisada tem 21 196 metros de extensão no sentido Sacomã—Pinheiros, 95 semáforos e 106 cruzamentos; no retorno, Pinheiros—Sacomã, são 24 987 metros, 106 semáforos e 93 cruzamentos; em cada sentido, a linha tem três aclives e três declives acentuados. Somando ida e volta, o motorista faz 221 paradas em pontos para entrada e para saída de passageiros e, exatamente, 1 284 trocas de marchas com idêntico número de movimentos de perna esquerda para acionamento da embreagem. Nesse trecho de 44 km, o motorista faz 1 284

movimentos de coluna cervical para observação dos espelhos retrovisores; 973 movimentos com a perna direita para acionar o acelerador e mais 321 no pedal do freio. A viagem de ida e volta chega a durar 205 minutos à tarde, quando é maior o congestionamento, 130 minutos à noite, quando o trânsito é mais livre, e 180 minutos pela manhã.

Em média, o motorista faz apenas duas viagens em uma jornada de seis horas e quarenta minutos. Nesse período, além das vibrações de corpo inteiro e de estímulos visuais e auditivos, o motorista faz o mesmo número (2 568) de movimentos com a coluna cervical, com a perna direita, com a perna esquerda e com o braço direito, e outros 6 240 movimentos com a coluna dorso-lombar e com os braços.

Para melhorar as condições de trabalho do motorista nessa linha, o médico da CMTC sugere:

banco regulável no assento e no encosto; e

espelho lateral externo na janela lateral do cobrador, e outro interno, acima do seu assento, com visão da porta traseira, para que o cobrador possa auxiliar o motorista no controle de saída e entrada de passageiros.

E, para o cobrador:

assento regulável, como o do motorista;

colocação da catraca na mesma direção do assento e alongamento do pedal que a destrava; e

balcão de cobrança transversal ao assento.

Valdir dos Santos

A BELGO-MINEIRA ENTREGA AO EXPRESSO COLIBRI O PRÊMIO "MELHOR TRANSPORTADORA DE 93".

A Expresso Colibri é uma das empresas credenciadas pela Belgo-Mineira e pela Bemex para o transporte de arames de aço. Durante o ano de 93, a transportadora alcançou um excelente índice de pontualidade na expedição e entrega do produto, além de manter cuidados especiais com a integridade da carga. Tudo isso fez com que o Expresso



Colibri fosse apontado pela Divisão de Trefilaria da Belgo-Mineira e pela Central de Compras da Bemex como a melhor transportadora de 1993. Um prêmio merecido para quem contribuiu de forma inestimável para a qualidade do trabalho da Belgo-Mineira e da Bemex durante todo o ano passado. Parabéns, Expresso Colibri.



Informatizar vale a pena

O Infotranspo'94 mostrou que
a parceria aliada
à tecnologia tornam as empresas
mais produtivas

■ Atentos aos *case stories* apresentados durante o seminário Infotranspo'94 — A Informática nos Transportes, os participantes questionaram algumas das soluções apontadas pelos expositores. Por exemplo, nem todos acharam que o custo financeiro do rastreamento de veículos em tempo real, da Autotrak, fosse compatível com a realidade orçamentária atual das empresas de transporte. De acordo com TM 357, a Transultra estaria pagando entre US\$ 400 e US\$ 600 pelo uso de equipamentos e de canal de satélite BrasilSat (que integra o sistema OmniSat), na forma de *leasing* mensal.

Voltados para as necessidades específicas das empresas de cargas e de passageiros, os cem participantes, em sua maioria, mensuraram custos a partir da introdução de novos sistemas, e fustigaram a eficiência administrativa conjugada à qualidade dos serviços oferecidos a embarcadores, a destinatários e a transportadores.

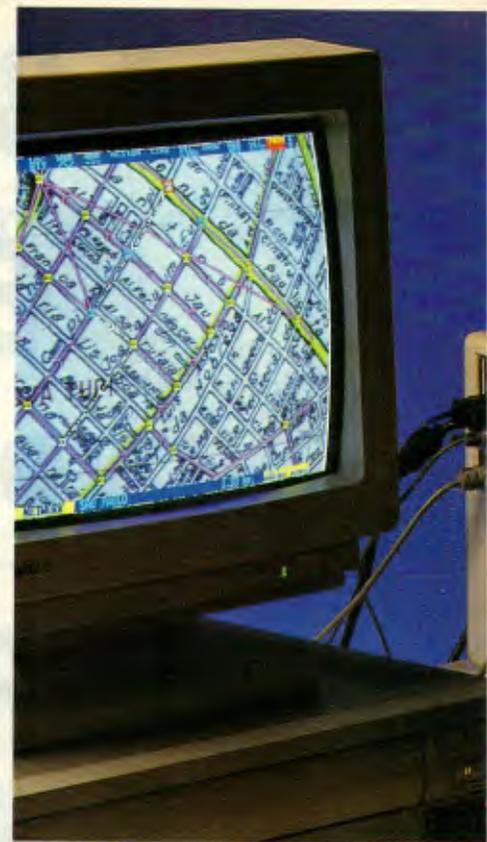
Embora não criticassem a eficiência do sistema Redac, da Micromac, composto de um coletor de dados (instalado no veículo) e de um *software*, que agrega informações obtidas em cada veículo e emite um conjunto de relatórios, técnicos e diretores de empresas consideraram o produto caro em termos comerciais.

O seminário realizado pela Editora TM em 24 e 25 de maio, no Instituto de Engenharia, apontou para a necessidade de as empresas repensarem suas planilhas de custos, uma vez que a evolução constante da informática é um fato incontestável, conforme foi comprovado em dois *workshops*, com demonstração de *softwares* e de equipamentos, que antecederam as palestras.

Na abertura do evento, João de Souza Dias Neto, gerente de Informática da Ímola, especializada na distribuição de cosméticos, focalizou a diferença entre o EDI tradicional e o 'inteligente', programado para oferecer ao usuário senha criptografada e acesso personalizado aos dados, impedindo assim a entrada ilegal no sistema.

Concebido como parceiro comercial de embarcadores e de destinatários, o EDI 'inteligente' transmite dados por digitação *on-line* ou *off-line*, e por transferência de arquivo ASC II (o mais usual). O recebimento de dados é realizado mediante consulta em tela por meio de *software on-line*.

Com módulo de consulta abrangente, permite indicar a entrega ou não da nota fiscal, além de informar peso, volume, valor do IPI, ICMS, solicitação de transporte e resumo de faturamento (inclusive



de frete por nota). Por sua vez, o módulo relatório é restrito a notas fiscais e a faturamento, enquanto que o módulo utilitário atende aos correios, importa e exporta dados e opera o serviço ITX via modem.

Redução de quadro — “O custo de comunicação é assumido pela Ímola”, garante Dias Neto, destacando o benefício trazido pela parceria junto aos embarcadores, com redução nos custos de vendas e eliminação dos riscos fiscais. “O pessoal do ICMS está pegando firme”, adverte, ao notar que as multas aplicadas pela fiscalização atingem “tanto o emissor da nota fiscal como quem entrega”.

No entanto, com a parceria o destinatário pode detectar incorreções na NF antes da coleta dos produtos, o que evita a pendência e, conseqüentemente, novo frete de reentrega ou devolução. “Eliminamos nas reentregas ou nas devoluções a circulação de notas com prazo de validade vencido, o que acarretava multas ao embarcador e ao transportador.”

Nesse segmento, os grandes atacadistas detêm cerca de 70% das vendas de medicamentos no Estado de São Paulo, e possuem sistemas logísticos eficientes, que asseguram o fornecimento de produtos em regime *just-in-time*. Desse modo, a con-



Foto: Divulgação



No seminário, o Roadshow chamou a atenção porque possui roteirizador e videolaser que permitem (por meio da leitura eletrônica de códigos de barras) acompanhar, pelo computador, a caminho trilhado pela encomenda

centração de pedidos desaparece no final do mês.

Do lado do transportador, além de diminuir o quadro de digitadores, o EDI 'inteligente' aliviou o sistema telefônico e melhorou a operação da frota de coleta e a entrega junto aos distribuidores farmacêuticos. A Ímola movimenta 50 mil despachos/mês, correspondendo ao transporte de 200 t/mês. "A velocidade no giro de mercadorias deve-se à eficiência dos processos administrativo e de informação."

Fiscal eletrônico — Outro exemplo de parceria bem-sucedida ocorreu entre a Ettusa — Empresa Técnica de Transporte Urbano e a FRT Tecnologia Eletrônica, ambas de Fortaleza (CE). Em dezesseis meses, elas concluíram o projeto GET — Gerenciador Embarcado de Transporte, que permite o registro automático de passagens dos ônibus pelos postos de controle de linha (munidos de transmissores infra-vermelhos).

Denominado 'fiscal eletrônico', é acoplado à catraca do coletivo e possui um receptor remoto de dados de rastreamento fixado sobre a capota do ônibus. Trata-se de um equipamento com interface serial RS-232C, para coleta de dados, que utiliza microcomputador PC com memória rotativa para 5 mil regis-

tros. Produz relatório de dimensionamento, que informa a demanda diária de transporte e o desempenho do IPK global, e libera histogramas a cada quinze minutos.

Embora não esteja homologado, o aparelho foi testado durante dez dias na CTC e nos terminais da empresa Santa Maria. "Antes, se o cobrador preenchia o boletim diário de modo correto, ganharia 10% a mais do salário", conta Cláudio Cardoso, diretor Comercial da FRT, insinuando um custo embutido nesse serviço.

O equipamento restringe a margem de erros do sistema, coibindo o uso indevido das carteiras de estudantes. O tempo gasto com a coleta de dados e com a transmissão da lista dos 'indevidos' à empresa é de apenas 1min36seg.

Como exemplo, Cardoso citou uma linha de ônibus que realizou sete viagens e transportou 686 pessoas, sendo 613 pagantes e 73 meias-passagens. "Em Fortaleza, 42% da população é composta de estudantes, e a fraude no sistema é muito grande", justifica, defendendo a carteira padronizada com código de barras. O aparelho aciona o alarme ao identificar passageiro não habilitado a viajar. Enquanto não se passarem trinta minutos, a carteira não pode ser rerepresentada no mesmo veículo.

Sistema e redes — A busca de eficiência na prestação de serviços esquentou o debate quando Carlos Cintra Mauro, diretor da Autotrac, animado com a instalação do OmniSat em caminhões da Transultra, da Arisco, da Drogacenter e da Quintella, informou que a versão brasileira, derivada do sistema norte-americano Omnitracs, está disponível nas opções de compra, de aluguel e de *leasing* dos equipamentos.

O OmniSat é um conjunto de *hardware* e de *software* adaptável ao PC 386. Graças ao satélite Brasilsat, ligado ao GPS — Global Positioning System, rede de 24 satélites dos Estados Unidos, é possível ao veículo comunicar-se com a empresa durante 24 horas por dia. Permite o envio automático de mensagens a cada hora, "num universo que abrange 230 mil km de estradas digitalizadas em todo o país". A instalação de um chip com tela de cristal líquido, teclado e antena externa ao caminhão possibilita a localização do veículo com precisão de alguns metros.

O OmniSat dispõe de sensores para acoplamento de semi-reboque, para controle de temperatura da carga, para verificação de abertura de portas e tampas, e para monitorar as *performances* dos motoristas e dos veículos. A central OmniSat,

em Brasília, tem capacidade para rastrear 25 mil veículos e para falar com 360 caminhões ao mesmo tempo.

“O retorno médio do investimento é igual a (ou menor que) doze meses”, opina Mauro, levando em consideração uma pesquisa realizada com usuários norte-americanos, que indica reduções de 66% nos gastos telefônicos, 7% no consumo de combustível e 39% na ocorrência de acidentes, e um aumento de 6,2% no número de milhas percorridas.

Outro assunto muito discutido foram os roteirizadores. Para Rui Alencar, diretor técnico da Routing Systems, a rentabilidade de um investimento nesse tipo de programa está condicionada à sintonia existente entre diretoria e *marketing*. “Se um cliente compra cem ou duzentos produtos, quero visitá-lo duas vezes por semana”, exemplifica, citando o equipamento Roadshow, com roteirizador e videolaser, que possibilita, por meio da leitura eletrônica de códigos de barras, acompanhar por computador o caminho trilhado pela encomenda.

Insumo estratégico — A questão da infra-estrutura de comunicação corporativa foi sintetizada pela analista da Prolan, Andréa Ribeiro, numa afirmação lacônica: “As redes de microcomputadores são uma necessidade, e não mais uma opção.”

A analista salientou que as redes funcionam hoje como insumos estratégicos, permitindo a organização da empresa em grupos de trabalho multidisciplinares.

Porém, nem todas as operadoras de transporte têm condições de instalar redes em nível gerencial. É o caso da Leblon, empresa de ônibus de Fazenda Rio Grande (PR), que adotou como meta “ampliar o lucro reduzindo despesas”.

Em 1990, a Leblon começou a reestruturar e a informatizar as áreas de controle de linhas e da frota, de pessoal, de administração e de custos. Depois, mediante parceria com a Petróleo Ipiranga, projetou uma ampla garagem, incluindo oficina de sete rampas. “Desse modo, terminou a fase de oficina sempre lotada”, contou o diretor Haroldo Issac, adiantando que a empresa,



Dias: as vantagens do EDI 'inteligente'



Fotos: Milton Shireta

Lima: sistema de rede 'ponto-a-ponto'



Alencar: sintonia com a área de marketing



Cardoso: 'fiscal eletrônico' coíbe abusos

com 65 ônibus, diversificou sua atuação nas áreas metropolitana e municipal, de fretamento e de turismo.

Ao instalar uma centrífuga de diesel, a empresa reduziu em 15% o consumo de combustível, e economizou 40% em gasto com filtros, com bombas injetoras e com bicos. Para enxugar custos, terceirizou o serviço de análise de tacógrafos, eliminou ‘tabelas manuais’ e estancou o desvio de dinheiro entre os arrecadadores. “A existência de linhas seccionadas, com tarifas diferenciadas, facilita o controle.”

Por sua vez, no Expresso Tereza Cristina, empresa de ônibus rodoviário do Vale Jequitinhonha (MG), a informática ingressou de maneira discreta nas áreas de pessoal e de contabilidade, com os dados sendo

criticados previamente pelas pessoas de cada setor antes de serem lançados no computador. Sua frota, de sessenta veículos, supre 26 linhas regulares e realiza 2—500 viagens/mês.

Segundo o diretor Márcio Lima, a comunicação e o compartilhamento de dados entre os setores foram implementados por um sistema de rede ‘ponto-a-ponto’, compatível com *winchesters* e diversos *drives*, dispensando transações *on-line*. “Cada área busca a informação no momento de sua necessidade”, esclarece Lima, notando que a segurança desses acessos fica por conta dos *softwares*, que impõem limitações com base na senha do usuário. “Desse modo, eliminamos os retrabalhos com a interligação dos sistemas e dos setores”, finaliza Lima.

Disputa por recursos mexe nas estruturas

Administração dos conselhos regionais provoca fusões e divisões entre as entidades empresariais



■ Apesar do erro de cálculo de 37,5% na previsão orçamentária para este ano (o orçamento aprovado, de US\$ 80 milhões, mal chegará a US\$ 50 milhões), a administração dos recursos do Sest-Senat está provocando fusões antes impensáveis nas entidades patronais dos transportes: lideranças do setor de cargas estão irmandando-se com as de passageiros. Até mesmo os autônomos, que, historicamente, sempre foram a parte mais fraca do setor, buscam uma fatia desse bolo.

Clésio Soares de Andrade, presidente da CNT e do Conselho Nacional das duas entidades, passou parte do mês de junho visitando organismos financeiros no exterior, na tentativa de conseguir um empréstimo de US\$ 100 milhões. Com esse dinheiro, pretende cumprir a promessa de construir, até o fim do seu mandato, 56 Capits — Centros Assistenciais e Profissionais Integrados do Trabalhador em Transporte e cem Pates — Postos de Atendimento ao Trabalhador do Transporte nas Estradas.

A atribuição de conselhos regionais às federações de empresas de cargas em alguns estados e às de passageiros em outros gerou inevitáveis descontentamentos. Em Minas Gerais, a administração ficou com a federação de passageiros e a reação dos transportadores de carga não demorou. Bastou o novo presidente do Setcemg (com sede em Belo Horizonte), Márcio Alves Martins, ameaçar juntar-se aos de passageiros que um grupo de descontentes criou

o Setcom, reunindo empresas de peso do Centro-Oeste mineiro. Vito Zaviani, presidente do Setcom, diz que a criação do sétimo sindicato no estado fortalece mais a federação, aumentando a capacidade de pressão do setor de cargas no Sest-Senat.

Na Bahia e em Sergipe, a situação foi contornada de modo mais satisfatório. Os sindicatos da área de cargas juntaram-se à Fetrabase, federação de passageiros. “Se setores fortes como, por exemplo, o industrial e o comercial têm federações únicas, por que nós, que somos tão fracos, não o imitamos?” Foi este o comentário de Antônio Pereira de Siqueira, presidente do sindicato das empresas de cargas de Salvador. Para ele, a fusão iniciada em sua base pode ser uma tendência. Segundo Siqueira, a Fetrabase também reúne os sindicatos dos transportadores autônomos. “Nosso estatuto, como o da CNT, prevê o revezamento do comando.”

No Rio de Janeiro, segundo Siqueira, o TRC saiu perdendo. A Fetranscarga virou Fetranscarpes, e a sede transferiu-se para Vitória (ES), abrigando os sindicatos das empresas de passageiros locais. A Fetranscarga, que reunia sindicatos do TRC do Rio de Janeiro e do Espírito Santo, fora designada para administrar o conselho do Sest-Senat do Espírito Santo, enquanto que o conselho do Rio fora atribuído à Fetranspor, do setor de passageiros. Baldomero Taques Filho, presidente da Fetranscarga, decidiu renunciar ao seu mandato e juntar as entidades capixabas em uma só. O próximo passo, segundo Taques Filho, será a união dos sindicatos do TRC do Rio com a Fetranspor, e também com o sindicato dos transportadores autônomos de carga. “Já

me reuni com o Nélio Botelho (presidente do Sindicam-RJ) com o objetivo de irmos a construir, na área do DNER cedida aos caminhoneiros, o maior Pate do país”, promete.

Em São Paulo, onde a administração do conselho do Sest-Senat está nas mãos da Fetcesp (de cargas), os autônomos estão se mobilizando para obter mais participação, pois recolhem mensalmente 2,5% de seu salário de contribuição para as entidades. “O problema começa no fato de que a representatividade dos autônomos dentro da CNT é dominada pelos taxistas”, conta José Araújo Silva, o China, presidente da Fenacam — Federação Nacional dos Transportadores Autônomos de Carga. China vem tentando ingressar com sua federação na CNT desde a gestão anterior.

De acordo com Andrade, presidente da CNT, basta que as entidades dos autônomos se entendam para a Fenacam conseguir entrar, o que não tem sido fácil, pois as dissidências na categoria são antigas. Em 27 de novembro de 1985, quando o Ministério do Trabalho criou a categoria dos Transportadores Rodoviários de Bens, desvinculando-a dos taxistas, os sindicatos existentes passaram a representar provisoriamente os caminhoneiros autônomos, até que a categoria fundasse entidades próprias. “Os sindicatos foram criados, mas as federações dos taxistas não retiraram da nomenclatura a nossa categoria”, alega China.

José Fioravante, representante dos autônomos na CNT, e presidente de duas federações, uma de taxistas e outra de caminhoneiros, disse que não conhece a Fenacam. “Não pode existir uma federação nacional se existem oito estaduais”, devolveu.



Da Série

PARCEIROS DA MULTIDÃO

Visita ao mundo dos ônibus clandestinos de São Paulo

5. Drama em família

Após controlar o ímpeto predatório da multidão irritada com a demora dos ônibus, Toninho Pereira tratou de entender-se com outros insatisfeitos. Estes eram poucos, mas especiais, pois dividiam com os demais operadores do serviço as honras de fundadores da linha. Ao contrário dos colegas, não tinham superado a barreira da clandestinidade. E o espírito de companheirismo do grupo ressentia-se com o estigma imposto àqueles cinco parceiros de primeira hora numa epopéia de catorze meses. Dois dos excluídos pela legalização partilhavam a propriedade de um único ônibus, enquanto que os outros três, unidos pelo mesmo sobrenome, constituíam o núcleo mais dramático da história. Três irmãos, e, com eles, mulheres, filhos, sobrinhos — quase vinte dependentes — submetidos às penas da privação do trabalho.

— Vamos ver isso — comandou Toninho. — Um de vocês vai comigo.

O presidente da associação dos donos de ônibus do Jardim da Conquista ia fazer novo cerco às autoridades, e queria que Juracy, José ou Laudelino o acompanhassem. Aos 35 anos, Juracy Rodrigues dos Santos, o mais velho dos três irmãos, era o líder da família. Sua biografia assemelhava-se em muitos pontos às de ou-

tros trabalhadores atraídos um dia à aventura do transporte irregular. Por mais de doze anos, tinha sido operário numa grande indústria, a Alcan. Uma das ondas de demissões resultantes de programas governamentais de estabilização econômica alcançara-o em maio de 1990. Juracy perdera o emprego de operador de empilhadeiras e, com a indenização, comprara um táxi. Pouco depois, outra empresa, a Máquinas Piratininga, demitia José. Então, Juracy vendeu o táxi e comprou um ônibus em sociedade com o irmão sem perspectivas de reemprego. Começava a guinada familiar.

Virou rotina Juracy comprar um velho ônibus, reformá-lo, colocá-lo em serviço e pouco depois vendê-lo, para comprar outro. Conseguia ter um veículo cada vez melhor, quase sem dispor de capital. Ele também tentara, por breve período, defender-se do desemprego instalando um boteco na parte da frente de sua casa, numa das extremidades do Jardim da Conquista. O salão que abrigara essa experiência do versátil trabalhador acabou convertido em oficina mecânica para uso próprio. Vendendo como Juracy e José iam bem, também Laudelino aderiu ao negócio. O irmão mais novo deixou o emprego sem mudar de função, pois era motorista de ônibus urbano.

Os horizontes da família Santos começaram a toldar-se no dia 10 de fevereiro de 1994, quando Toninho Pereira cobrou certa documentação de seus liderados. Estava excitado pela urgência da missão: os papéis constituíam a exigência final do DTP — Departamento de Transportes Públicos para a conversão do grupo à legalidade. Era uma quinta-feira, e, como na semana seguinte seria Carnaval, Toninho queria entrar com os documentos em 24 horas, antecipando-se ao feriado. Um protocolo, qualquer coisa concreta, preveniria, quem sabe, o risco de um sonho tão acalentado esfumar-se entre pantomimas. Os papéis chegaram em tempo às mãos do líder, menos os dos irmãos Santos e os da dupla Sérgio José e Sazani da Silva, sócios num veículo apreendido recentemente. Sérgio lamentou estar sem dinheiro para pagar um seguro especial. Os irmãos Santos chegaram a fazer

o seguro para dois de seus três veículos. O terceiro enroscava-se numa complicação iniciada antes: ao ser comprado de uma empresa de ônibus, tinha sobre si pesadas multas de trânsito. Avisada, a empresa entrara com recurso junto ao órgão competente, e o processo estendera-se, retardando a mudança de propriedade. Por isso, o veículo não cumprira nem mesmo certos trâmites anteriores rumo à legalização. Quanto aos outros dois ônibus da família, uma soma de azares impediu que seus documentos fossem entregues na sexta-feira fatal. Os irmãos viviam o impacto da morte de um amigo, e um dos ônibus tinha ido levar algumas pessoas ao enterro. A documentação estava a bordo desse veículo, que só voltou em torno das 15 horas. Toninho Pereira não pudera esperar: tinha pela frente o percurso de quase 50 km entre o Jardim da Conquista e a sede do DTP. Mas um fato o tranquilizava: recebera de Geomar Dias, o funcionário encarregado do assunto naquele órgão municipal, a garantia de que os demais papéis poderiam ser juntados após o feriado. Essa seria, ao menos, a versão sustentada por Toninho a partir do momento em que se configurou o impasse, uma semana depois. Então, ao apresentar os documentos pendentes, ele soube que só os veículos da primeira leva tinham a legalidade assegurada. Geomar Dias diria mais tarde a um jornalista não se lembrar se dera a alegada garantia.

Agora, no final de abril, ao anunciar a nova tentativa, Toninho completava dois meses de assédio constante a autoridades que lhe prometiam uma solução sempre adiada. Os três irmãos, aflitos, chegaram a apelar para alguém com ligações no DTP. Inútil: a rota da legalização parecia um enigma. Toninho não se sentia em falta: nenhum outro desafio o absorvera tanto, em seis meses de gestão. Os caminhos de terra batida do Jardim da Conquista, com sua poeira, seus buracos devoradores de molas, a lama dos dias de chuva, eram bem menos áduos do que a trilha movediça dos gabinetes. Os irmãos Santos tinham que saber disso.

— Segunda-feira vou de novo ao DTP. E desta vez um de vocês vai comigo.

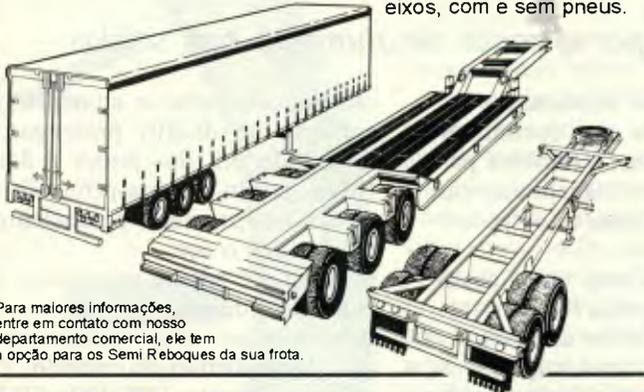


Juracy, José e Laudelino: triste Carnaval

ALUGAR A GRANDE OPÇÃO

ALUGAR SEMI-REBOQUES É O NOSSO NEGÓCIO.

Carga Seca, Porta Container, Baú, Prancha, etc... com 2 ou 3 eixos, com e sem pneus.



Para maiores informações, entre em contato com nosso departamento comercial, ele tem a opção para os Semi Reboques da sua frota.



RUSSO EQUIPAMENTOS E TRANSPORTES LTDA.

Rua Particular Ana Santos, 101 - CEP 11085-350
Chico de Paula - Santos - SP
TELEFAX: (0132) 30-3522

ECONOMIA NO AR

**NECESSÁRIO
PARA CALIBRAGEM COM
NITROGENIO**



PNEUAIR é o mais moderno calibrador eletrônico do Brasil. Com alta tecnologia, é totalmente computadorizado permitindo a calibragem automática de todos os pneus com uma única programação. PNEUAIR para sua frota é segurança, menor desgaste de pneus e da suspensão e menor consumo de combustível. Como resultado, o que você mais quer: economia

- Acesso direto à pressão
- Operação rápida
- Precisão na calibragem
- Alarme sonoro de término da operação
- Bico autotravante



- Segurança para o operador e frota
- Confiabilidade e Durabilidade
- Fácil e rápida instalação
- Garantia de 1 ano
- Assistência técnica garantida

LIGUE
SACAR (041) 248-4559

AIRTECH[®]
Fone (041) 346-3141 R. 2277
Fax (041) 247-6788



**PODE ENTRAR COM SEU ANÚNCIO
O RETORNO É GARANTIDO!**

LIGUE JÁ!

575-1304

**VEÍCULOS, PEÇAS
SERVIÇOS**

CARROÇARIAS **HC**
FURGÕES, FRIGORÍFICAS
E SEMI-REBOQUES

FONE: (0473) 71.2511

FAX : (0473) 71.2130

JARAGUÁ DO SUL - SC

PARA ANUNCIAR NA SEÇÃO "VEÍCULOS, PEÇAS
E SERVIÇOS", LIGUE E DESCUBRA COMO É FÁCIL
E BARATO ANUNCIAR EM TM.

FONE: 575-1304
FAX: (011) 571-5869
TELEX: (11) 35.247

Placa funciona como gerenciador de sistema

A Metalcabo desenvolveu o protótipo de uma placa de circuito impresso (PCI) para funcionar como gerenciador do sistema elétrico para ônibus e para caminhões. A placa substitui o sistema convencional e, ao mesmo tempo, faz a checagem do motor, detectando possíveis falhas de funcionamento.

Com característica de peça de reposição, idêntica à usada na área da informática, a PCI pode ser substituída rapidamente, ao contrário da convencional, que exige verificação geral e parada do veículo.

O produto tem garantia de um ano, sendo fornecido com chicotes, projeto de placa e sistema elétrico completo do veículo.

Mais informações pelo telefone (0192) 33-4984.

Foto: Divulgação



As rodas recebem um tratamento térmico que assegura resistência superior à do aço

Alcoa importa rodas de alumínio sem soldas

A Alcoa está importando rodas de alumínio para caminhões médios e pesados, e também para ônibus, que utilizam pneus sem câmara, com câmara ou extra-largos (*super-single*).

Forjadas em uma única peça, sem soldas, as rodas recebem tratamento térmico que assegura resistência cinco vezes superior à do aço. Por serem 50 kg mais leves que as de aço, possibilitam aumento da capacidade de carga do conjunto transportador.

O acoplamento dimensional entre pneu e aro propicia redu-

ção nas vibrações e aumenta o conforto ao dirigir, prolongando a vida útil dos pneus e dos freios, pois a matéria-prima alumínio dissipa mais rapidamente o calor que o aço.

Além de serem resistentes à corrosão, dispensam pintura e baixam os custos com a manutenção. Dependendo do modelo, o custo oscila entre US\$ 400 e US\$ 500. A garantia é de cinco anos, sem limite de quilometragem.

Se o leitor que desejar mais informações poderão ser fornecidas pelo telefone (000) 545-4738.

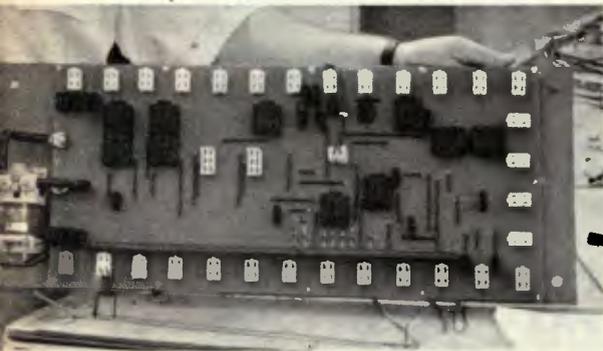


Foto: Divulgação

Atua como gerenciador do sistema elétrico

Tutitron lança módulo para travar portas

O módulo Tutitron é compatível com alarmes por controle remoto, magnético, bloqueador e outros que emitam um sinal negativo quando armado.

Sua principal função é a de oferecer maior nível de segurança e de conforto aos motoristas de ônibus e de caminhões dotados de

acionamento elétrico em vidros e em portas. Trata-se do único sistema conjugado que aciona simultaneamente vidros elétricos e travas de portas. Para maior segurança, recomenda-se o alarme por controle remoto Tuticontrol.

Mais informações pelo telefone (011) 419-6622.

DryCar lava, encera e dá polimento

Para o frotista que não dispõe de espaço suficiente na garagem para lavar seus veículos, o sistema DryCar resolve o problema. Trata-se de uma solução líquida composta por elementos químicos que, em contato com a lataria do caminhão, com as rodas e

com os vidros, lava, encera e dá polimento, formando uma película protetora que mantém o brilho e conserva a pintura durante cerca de trinta dias.

Sendo dum produto atóxico e anticorrosivo, pode ser aplicado sem necessidade de pré-lavagem do veículo, evitando o desperdício de água.

Se o leitor desejar mais informações poderão ser obtidas pelo telefone (011) 872-8016.



Foto: Divulgação

Compatível com alarme por controle remoto

transporte

MODERNO

PASSAGEIROS



TRANSPORTE PÚBLICO

CMTC conclui privatização e espera, com implantação de corredores, virar empresa de 'inteligência'

CMTC deixa a operação

■ A mágica pode parecer fácil de ser feita, pelo menos em termos políticos: com a privatização da CMTC, esta empresa conseguiu, em menos de um ano, reduzir seu déficit de US\$ 1 bilhão, registrado no fim da gestão da prefeita Luiza Erundina, para os atuais US\$ 180 milhões, embora esse valor ainda inclua o pagamento de salários de seiscentos funcionários estáveis, que não puderam ser demitidos durante a terceirização. O truque, entretanto, ainda depende de um grande coelho, que está custando para sair da cartola pública. Trata-se do sistema de remuneração da tarifa, hoje subsidiada. Cada passagem custa, em média, US\$ 0,46, que está abai-

A última fase da privatização da CMTC abarcou o sistema de trólebus e os articulados: contrato de operação é de oito anos

xo do valor pago pela gestão anterior, que era de US\$ 0,80. Além disso, a atual gestão não concorda com a planilha montada para remunerar as empresas então 'municipalizadas' e ainda em vigor, o que as levou a entrarem com ação na justiça para que o cálculo fosse obedecido (veja Box). A CMTC prepara um contra-ataque judicial, na tentativa de anular a ação, sob a promessa de que irá recalculá-la a planilha, tornando-a mais realista. Porém, tanto a decisão de reduzir o subsídio como a elaboração da nova planilha, nas palavras do presidente da CMTC, Francisco Christóvam, foram unilaterais por parte do poder público, o que coloca a questão numa situação política delicada.

Hoje quase sem patrimônio, a CMTC espera tornar-se uma grande gestora de transporte, ou 'empresa de inteligência', que, isenta de mão-de-obra operadora, deverá se ocupar com o desenvolvimento da tecnologia do sistema público de transporte de passageiros e com a tarefa de manter uma relação de parceria com as empresas operadoras. "Queremos nos converter numa empresa mais de *software* que de *hardware*", compara Christóvam. Dentre os planos imediatos da CMTC está a implantação, nos próximos 24 meses, de 190 km de corredores exclusivos, que comportarão cerca de novecentos ônibus articulados operados pela iniciativa privada.

Licitações e convênios — Dividida em três etapas, a privatização da CMTC teve início no segundo semestre de 1993 com a licitação de 58 linhas, hoje operadas por dez empresas vencedoras. Dessa maneira, mais de mil ônibus com idade média avançada foram desativados e substituídos por veículos novos. Na segunda fase, foram licitadas outras 78 linhas, o que incluiu a transferência de uma frota de 974 veículos da CMTC para as empresas vencedoras. Ao mesmo tempo, as garagens localizadas nos bairros de Barra Fun-

da, de São Miguel, de Leopoldina e de Jabaquara passaram a ser utilizadas pelas novas operadoras, embora ainda pertençam ao patrimônio público. A utilização dessas dependências, bem como a dos ônibus, cumpre o mesmo prazo de dois anos, constante no contrato de prestação de serviços assinado com as operadoras.

Por fim, na terceira fase, a CMTC ocupou-se dos trolebus e dos veículos articulados, hoje operados por três empresas, que utilizam em regime de igualdade as garagens de Santo Amaro, de Tatuapé e do Brás. O prazo estipulado no contrato para operação, bem como o de uso das garagens, é de oito anos.

A principal garagem da CMTC, a Santa Rita, com 110 mil m² de área, prepara-se para abrigar um grande centro integrado de transporte, onde ficará a base da gestora e o CIT — Centro Integrado de Táxis, complexo que centralizará os departamentos públicos requeridos para a emissão da licença para taxistas, hoje espalhados pela cidade de São Paulo.

Contrato permite readequação do sistema

O contrato assinado entre a CMTC e as operadoras que venceram as licitações da privatização da empresa envolveu a operação de lotes de veículos e não de linhas. Porém, é este último que possibilitará à CMTC redimensionar os itinerários das mesmas linhas para adequá-las aos corredores exclusivos a serem instalados nos próximos dois anos. Mas isso, à primeira vista, não afeta tanto a remuneração das empresas, uma vez que o velho sistema de pagamento por quilômetro foi definitivamente descartado.

Hoje, remunera-se por passageiro transportado (US\$ 0,46) e sem obedecer à velha planilha que regia a municipalização. A CMTC, no entanto, estuda a inclusão, numa nova planilha, de um fator de pro-



Christóvam: CMTC será empresa de...

Além disso, o projeto dos ônibus movidos a gás, iniciado na gestão passada, será mantido por força de um convênio assinado entre a CMTC, a Petrobrás (por intermédio da BR Distribuidora), a Mercedes-Benz do Brasil e a CCTC — Cooperativa Comunitária de Transportes Coletivos, formada por 450 ex-funcionários da antiga operadora. O acordo envolve sessenta veículos movidos a gás natural e deverá formalizar um pólo tecnológico necessá-

atividade, que premiará empresas a partir de um ranking das melhores. Por enquanto, vale o sistema de caixa único, que presta contas a cada nove dias após o serviço prestado, com a ressalva de que o arrecadado em cash fica como adiantamento para as empresas. Uma vez que 50% da receita vem em forma de vales-transporte e de passes, esse volume ainda tem de aguardar os nove dias para a remissão.

Segundo José Sérgio Pavani, presidente da Transurb, associação que congrega as operadoras, embora o diálogo entre a entidade e a CMTC seja intenso, não há como se chegar a um bom termo para o pagamento da planilha cheia. "Não pedimos o antigo valor de US\$ 0,80, mas aguardamos a partilha, que revelará um valor maior que o atual", afirma Pavani. Na sua opinião, a decisão final depende exclusivamente do prefeito Paulo Maluf. "A não ser que o juiz resolva antes", ressalva.



Foto: Divulgação

...software e não de hardware

rio para o cumprimento da Lei Municipal nº 10 950, de 24 de janeiro de 1991, que estipula o prazo até o ano 2001 para que toda a frota urbana de São Paulo seja movida exclusivamente com o combustível alternativo.

Outros prédios da CMTC também foram transferidos em sistema de comodato por meio de convênios, como, por exemplo, o seu Centro de Treinamento, sua Biblioteca Técnica, sua Escola Integrada e o Museu CMTC, todos eles administrados agora pelo Sest/Senat de São Paulo (veja **TM Passageiros de maio**).

Corredores bilionários — Com toda essa terceirização, o quadro funcional da empresa caiu sensivelmente, de 25 mil para os atuais 2 100 servidores. Do quadro atual, 750 estão afastados por motivos previdenciários e, portanto, recebem benefícios do INSS. A CMTC aguarda o retorno dos mesmos para efetivar as demissões. Além disso, há seiscentos funcionários estáveis, grande parte deles com imunidade sindical, cuja estabilidade deverá ser negociada. Embora 70% dos funcionários demitidos tivessem sido absorvidos pelas operadoras privadas — algumas levaram as linhas e os veículos junto com os funcionários —, o projeto de bilhetagem automática, previsto para breve, deverá desempregar metade desse contingente.

Apesar da redução em seu quadro, o déficit da CMTC em 1993 alcançou US\$ 370 milhões, ainda distante dos atuais US\$ 180 milhões. Segundo Christóvam, o montante gasto no ano passado teve o seguinte destino: US\$ 35 milhões para pagar uma ação judicial ganha pela Viação Brasília, processo que se arrastava desde a gestão do prefeito Jânio Quadros; US\$ 72 milhões para cobrir dívidas contraídas com fornecedores e com a Previdência Social; US\$ 45,8 milhões para pagar a dívida com as empresas municipalizadas; e o restante para cobrir subvenções e subsídios.

Dentro dos números macros da CMTC está o desafiador montante de US\$ 1 bilhão, que será investido pela iniciativa privada no processo de adoção de 190 km de corredores exclusivos, o que inclui construção e implanta-

ção de sistemas eletrônicos de fiscalização e de bilhetagem automática, bem como operação. Todos esses serviços já estão licitados. Com os corredores, todo o sistema passará por uma reestruturação, inclusive as linhas ganhas pelas empresas nas três fases de privatização. Estas serão readequadas para servir de alimentadoras dos troncos. “As empresas sofrerão um pouco com a mudança, mas terão suas linhas seccionadas, com a devida análise preliminar”, afirma o presidente da CMTC.

Também farão parte do sistema cerca de oitocentos veículos autônomos (ex-clandestinos), legalizados pela Secretaria Municipal de Transportes, que servirão de frota complementar do sistema alimentador. A idéia principal da CMTC é reduzir sensivelmente o volume de veículos que circula pela cidade, substituindo-os pelos articulados nos corredores. Para que esse sistema funcione com qualidade e eficiência, Christóvam conta com a cultura das empresas vencedoras das licitações, que entram no mercado com novos conceitos administrativos.

Segundo pesquisa patrocinada pela própria CMTC, em março de 1994, 57% dos entrevistados aprovam as novas operadoras, o que aponta um sucesso prematuro da política de privatização. “Estamos, no entanto, tentando aprimorar mais nossos índices de produtividade”, revela Christóvam. Dentre eles está o índice de PVD — Passageiros por Veículo/Dia, que está hoje na casa de seiscentos, quando a média razoável seria de oitocentos; e o de IPK — Índice de Passageiros por Quilômetro, de 2,5, quando deveria chegar a 3,2, o mesmo registrado no sistema de Curitiba. Portanto, na média, a mágica foi cumprida. Mas ainda fica pendente o truque da remuneração, quer dependa de diálogo, quer requeira sentença.

Walter de Sousa

QUEM OPERA AS LINHAS PRIVATIZADAS DA CMTC

1ª FASE - 58 linhas

Consórcio Arc
Auto Viação Brasil Luxo Ltda.
Rápido Zefir Júnior
Amafi Comercial e Construtora (Masterbus)
Viação São Paulo
Consórcio Transkuba
Primavera Transportadora Turística Ltda.
Viação Paratodos
Consórcio Alfa
Consórcio Transdaotro

2ª FASE - 78 linhas e 974 ônibus

Rápido Zefir Júnior (garagem Barra Funda)
Consórcio Leste-Oeste (garagem São Miguel)
Viação Itamarati (garagens Jabaquara e Leopoldina)

3ª FASE - 480 trolebus e 39 articulados

Transbraçal
Eletrobus (mesmo grupo Masterbus)
Imperial
As três empresas utilizam as instalações das garagens Tatuapé, Brás e Santo Amaro

*Sistema automático da Air
France agiliza
manuseio de malas no Terminal
Charles de Gaulle*

Bagagem segura e veloz

■ Com a entrada em funcionamento, em 28 de março do ano passado, do Terminal C, o quarto terminal da Aerogare 2 do Aeroporto Charles de Gaulle, a Air France passou a dispor, em Paris, onde fica o centro da sua rede, do terminal aéreo mais moderno da Europa. Tudo foi planejado tendo-se em vista o conforto e o bem-estar dos passageiros. Todos os vôos de longa distância da empresa provenientes dos Estados Unidos ou com destino a esse país (exceto os vôos dos Concorde na rota de Nova York, que permanecem no Terminal A), e também as rotas para o México, a América do Sul, o Pacífico e a Ásia, além dos vôos de média distância das rotas para o Líbano, a Síria e a Jordânia, ficaram centralizados no novo Terminal C. Essa concentração dos vôos da Air France na Aerogare 2 trouxe grandes vantagens para os passageiros, tanto sob os aspectos do conforto e do bem-estar como no que diz respeito à simplificação e ao ganho de tempo, os quais representam os principais objetivos que levaram à inauguração dos novos trechos e conexões.

Calcula-se que mais de quatro milhões de passageiros utilizarão

anualmente o Terminal C. Para agilizar os serviços, o registro dos passageiros pode ser efetuado em qualquer um dos 62 balcões existentes no terminal.

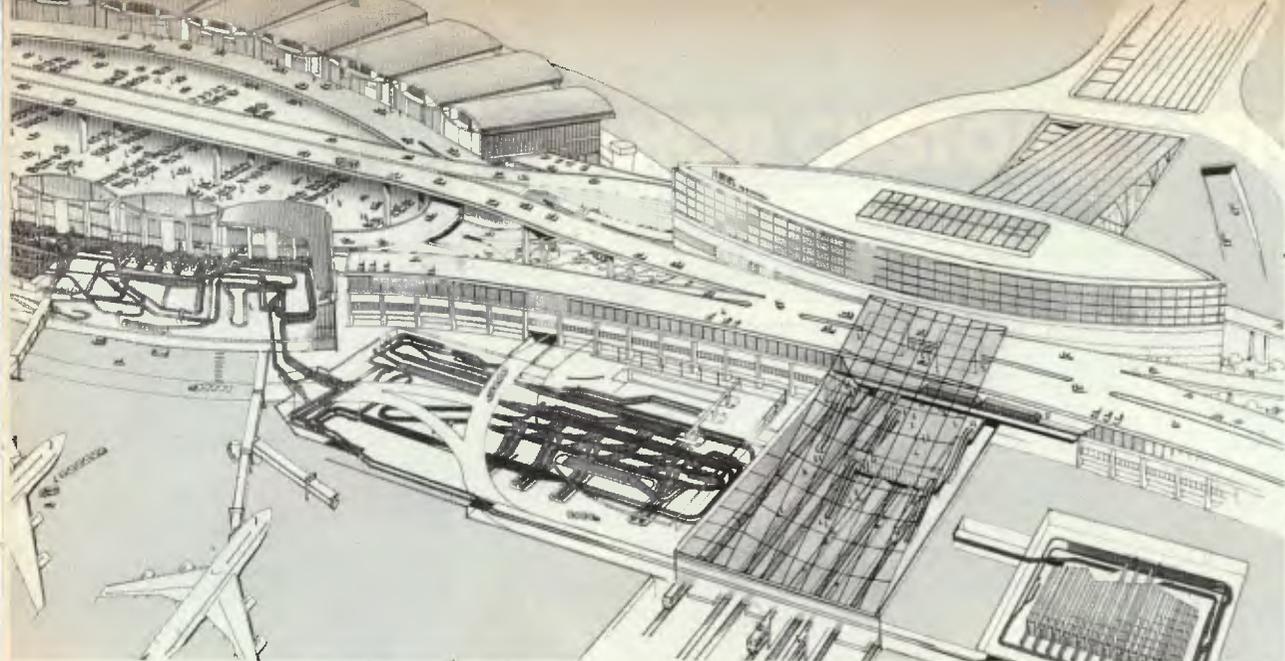
O novo STB — No entanto, dentre todos os novos equipamentos utilizados no Terminal 2, aquele que mais elogios está merecendo por parte da imprensa internacional é, sem dúvida, o seu STB — *Système de Traitement des Bagages* (Sistema de Manipulação de Bagagens), o mais sofisticado da Europa e um dos mais eficientes do mundo. Segundo o caderno de encargos elaborado pelas autoridades aeroportuárias, a preocupação prioritária do projeto teria de ser para com os serviços prestados aos passageiros dos vôos de longa e de média duração. Para isso, seria essencial não apenas reduzir ao mínimo indispensável seu tempo de permanência em terra, antes do embarque e após o desembarque, mas também tornar esse lapso de tempo o mais agradável e confortável possível. A solução foi obtida graças ao projeto elaborado pela empresa Vanderlande S.A., filial francesa do Grupo Vanderlande Indus-

tries, com a participação da Saunier Duval Electricité e da Entreprise Industrielle, para as partes de comando e controle, e de gerenciamento do sistema.

Os passageiros podem apresentar suas bagagens em qualquer um dos balcões de registro, mas, se o preferirem, também podem optar pelo registro até 24 horas antes do horário de partida do seu vôo. Num único *check-in*, passageiros e bagagens são registrados até o destino final. O usuário recebe um *kit* especial contendo seu cartão de embarque com o número de sua poltrona, inclusive nas conexões, e sugestões, bem como ofertas especiais, para a boa utilização do seu tempo em terra. Quando entrar em operação a estação TGV do Charles de Gaulle, o que deverá ocorrer ainda neste ano, o novo STB será conectado à TGV, permitindo que os passageiros possam despachar suas bagagens na estação ferroviária de embarque e recebê-las no desembarque, quando utilizarem o TGV no aeroporto.

Novas técnicas — A necessidade de manter o novo sistema funcionando durante 24 horas por dia exigiu que todos os elementos vitais do STB fossem duplicados ou aperfeiçoados de modo a adquirir tolerância a panes. Essa sobressalência de circuitos é capaz de possibilitar, no mínimo, 50% de extrapolação em caso de indisponibilidade ou de degradação de qualquer subconjunto ou subsistema. Por outro lado, para re-



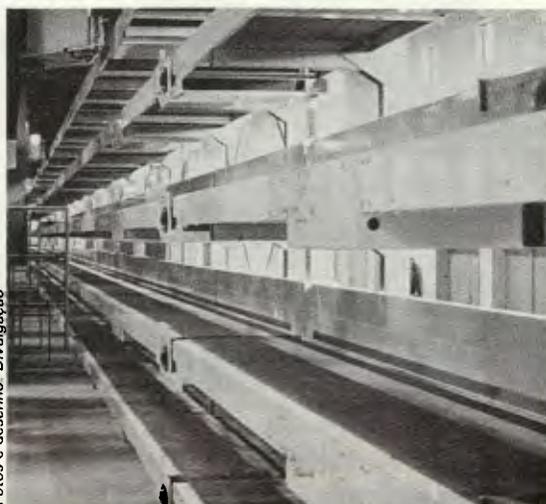


As bagagens circulam pelos corredores subterrâneos (desenho à esq.), em bacs, que são triados por automáticos

duzir ao mínimo o tempo entre a entrega da bagagem pelo passageiro e sua chegada ao avião, esse intervalo foi fixado em dez minutos, no máximo.

Outra concepção revolucionária adotada no STB é a da unidade de estocagem inteiramente automática, que permite um fluxo de bagagens da ordem de 3 000 unidades por hora, além de possibilitar a estocagem de 5 000 volumes, todos eles separados em lotes homogêneos. Essa triagem não é sistematicamente fixa, podendo levar em consideração acontecimentos imprevistos, como, por exemplo, vôos atrasados ou anulados, que obriguem a reorganizar os conjuntos sob novos critérios. A solução inteiramente nova, capaz de satisfazer a todas as exigências de confiabilidade e de desempenho, foi obtida com um conjunto modular de 180 corredores dinâmicos, divididos em cinco níveis, com uma capacidade unitária de 39 contêineres (*bacs*).

Se uma parte do sistema exigiu algumas técnicas sofisticadas, a solução para o transporte da bagagem foi de grande simplicidade. As necessidades de estocagem e de transporte mais rápidas foram determinadas pela utilização dos *bacs* para transportar separadamente cada volume, qualquer que seja sua forma, peso (sessenta quilos, no máximo) ou consistência. O sistema de triagem por platôs inclináveis permite a ejeção da bagagem para a saída desejada, mantendo o *bac* vazio sobre o platô. Os *bacs* vazios são condu-



Fotos e desenho: Divulgação



zidos para uma saída específica destinada a reabastecimento.

O controle — Para gerenciar esse conjunto de seleção e de transferência, uma estrutura informatizada e automática é distribuída pelos níveis de circulação dos *bacs*. Enquanto no nível superior (3) o supervisor geral assegura a ligação com os sistemas informatizados externos encarregados das informações sobre os serviços de vôo, no nível intermediário (2) são posicionados dois supervisores locais: um para acompanhar as bagagens depositadas no Terminal C e outro para as que seguem viagem em vôos de conexão. No nível inferior (1), o gerenciamento dos equipamentos (transportadores, desvios, mesas de convergências e leitoras de etiquetas magnéticas) é feito por meio de automáticos.

A identificação de cada bagagem é efetuada graças a uma eti-

queta com código de barras, enquanto que o *bac* é provido de etiqueta magnética. O destino do volume é indicado uma só vez em sua etiqueta magnética, e é lido pelos automáticos em cada ponto de desvio. Uma tabela de endereçamento distribuída a todos os automáticos permite determinar o caminho por onde cada *bac* deverá seguir.

O novo sistema resultou de três anos de estudos complexos e de simulações de fluxos realizadas pelos engenheiros da Vanderlande Industries e das empresas integrantes do grupo, em conjunto com a empresa ADP — Aéroports de Paris, a Air France, proprietária da aerogare. Seu custo ficou em US\$ 60 milhões, dos quais um terço destinou-se ao conjunto de controle, comando e gerenciamento informatizado do nível 3.

Diógenes Silva

Fim da inflação e projeto de lei da deputada Regina Gordilho podem matar o vale-transporte

Vale-transporte ameaçado

■ Funcionando como atenuante dos conflitos sociais, financiando e sustentando o sistema de transporte coletivo urbano, o vale-transporte foi adquirindo tamanha importância ao longo dos sete anos de sua existência que hoje é difícil pensar no sistema sem esse benefício. Pelo menos, é essa a posição unânime de empresários e de técnicos do setor, reunidos no 2º Encontro Nacional sobre Vale-Transporte, realizado pela ANTP — Associação Nacional de Transportes Públicos —, nos dias 19 e 20 de maio, em Belo Horizonte.

No encontro, os representantes do setor definiram uma série de diretrizes, todas elas pressupondo a manutenção do benefício, cuja sobrevivência está ameaçada em face da perspectiva de estabilização econômica. O que se teme é a inviabilização, pela nova conjuntura econômica, do sistema de comercialização.

“Não há dúvidas de que, com inflação baixa, teremos problemas. Nosso desafio agora é encontrar uma solução para adaptar o sistema a esse novo cenário”, salienta Maurício Cadaval, ex-diretor da ANTP. A defesa do vale-transporte é fundamentada na

constatação de que o benefício tem permitido ao transporte coletivo manter o nível de qualidade, mesmo em quadro economicamente recessivo.

O presidente da NTU — Associação Nacional das Empresas de Transportes Públicos Urbanos, Otávio Vieira da Cunha Filho, engrossa o coro pró-vale-transporte, e vai além: “Hoje, este instrumento significa muito para as empresas operadoras, e deve ser mantido sob todas as formas.” Dentre a série de vantagens que o vale-transporte proporciona às empresas, ele chama a atenção para a da quebra de tensão social.

Utilização — O vale-transporte foi instituído em 1985, mas somente dois anos depois tornou-se direito dos empregados e obrigação das empresas empregadoras. Hoje, beneficia, em média, 45,7% dos usuários de transporte coletivo em todo o país, como indicam dados do IBGE. A utilização do benefício, comenta Maurício Cadaval, teve rápido crescimento. “Até 1987, apenas 5% das viagens eram pagas com o vale-transporte.” Enquanto isso, o transporte coletivo urbano

O vale-transporte beneficia...

vem crescendo em taxas relativamente baixas, da ordem de 2% ao ano, devido a uma expressiva queda nos índices de mobilidade (relação viagem/habitante).

O alto custo das tarifas é considerado um dos fatores responsáveis pelo esvaziamento dos ônibus urbanos. “À medida que cresce o comprometimento de renda da população com o transporte, observa-se uma queda acentuada da mobilidade”, salienta Cadaval. Ele esclarece que, para evitar o desembolso de dinheiro com as tarifas de ônibus, parte da população está deixando de realizar determinadas compras que exigem grandes locomoções. A maioria está preferindo andar a pé, mesmo que tenha de percorrer longas distâncias.

Com base nesses dados, Cadaval chama a atenção para o fato de que esse quadro só não é mais grave graças ao acesso ao vale-transporte por parte de quase metade da população.

Apesar de todas essas constatações, o vale-transporte corre hoje outro risco, o projeto da deputada Regina Gordilho, que prevê a incorporação ao salário do trabalhador do valor correspondente aos gastos com transporte. O





Foto: Paulo Igarashi

...45,7% dos usuários do transporte coletivo do país

projeto ainda está em tramitação na Comissão de Transporte do Congresso, mas para os dirigentes de empresas transportadoras presentes ao encontro já é uma questão fechada: a transformação do benefício em dinheiro descaracterizaria sua função, uma vez que poderia ser canalizada para outras necessidades. Posteriormente, isto seria capaz de acarretar sérios problemas trabalhistas.

“O lucro, neste caso, iria apenas para as empresas empregadoras, que arcam hoje com um alto custo de administração dos bilhetes. Além disso, a longo prazo, os empregadores tenderiam a se desonerar da responsabilidade com o transporte de seus empregados”, prevê João Luiz da Silva Dias, presidente do Fórum Nacional dos Secretários de Transporte.

Para ele, o setor de transporte coletivo urbano como um todo também correria o risco de uma redução do número de passageiros, que tenderiam a buscar alternativas de locomoção mais baratas, ou até mesmo a locomoção a pé. No sistema atual, não é possível a evasão do valor correspondente ao vale-transporte. Mesmo quando é vendido pelo

beneficiário direto, terá o ônibus como único destino final.

De acordo com Silva Dias, também se deve reconhecer que a substituição dos bilhetes por dinheiro poderia acarretar redução dos níveis de desempenho operacional, causada pelo aumento do tempo de embarque nos veículos, devido aos problemas de troca.

Ampliação — Considerando os benefícios diretos e indiretos, os empresários reunidos no encontro decidiram trabalhar contra o projeto em tramitação no Congresso. Eles querem ampliar o número de usuários, e até mesmo criar outros tipos de vales. No entanto, o maior comprometimento dos representantes do setor é com a busca de soluções para manter o benefício após a adoção da nova moeda. Neste sentido, a proposta aponta como única saída a busca de maior eficiência por parte das distribuidoras, a fim de se reduzir os custos de emissão e comercialização dos bilhetes.

Levantamentos feitos pela NTU mostram que os custos com emissão, comercialização e controle dos bilhetes correspondem a 10% do valor da tarifa. Por sua vez,

estudos realizados pelo Metrô de São Paulo atribuem a esses custos uma porcentagem de 14%. O presidente da NTU acredita que é possível reduzir substancialmente os custos por meio da terceirização dos serviços ou da adoção de tecnologias mais avançadas.

Uma sugestão consiste na substituição dos bilhetes por fichas magnéticas, o que, ao longo do tempo, permitiria economizar, no mínimo, o valor gasto hoje com a emissão de bilhetes. As fichas magnéticas também se revelariam úteis a outros objetivos desde há muito perseguidos pelo setor, como, por exemplo, a eliminação do valor de face e do prazo de validade dos vales. Neste caso, as fichas teriam um valor único. Dependendo da distância, o passageiro entregaria uma ou mais fichas.

Por outro lado, técnicos do Metrô de São Paulo vêm trabalhando num projeto que almeja racionalizar a administração do sistema. O estudo foi apresentado por Carlos Alqueres. A idéia inicial é a de adotar um cartão magnético, tipo cartão de crédito, com prazo de validade variando de trinta dias a dois anos. A tarifação seria automática, bastando o usuário passar o cartão na catraca.

Porém, como destaca o próprio Alqueres, falta, no entanto, definir operação do projeto. O maior problema é descobrir uma forma de pagamento que atenda aos interesses do usuário e das empresas de transporte. O pré-pagamento, que caracteriza o vale-transporte, poderia não ser conveniente, pois o prazo de validade dos cartões pode superar os 30 dias. Também está sendo avaliada a modalidade de crédito em que o passageiro usaria o cartão durante determinado período, sendo as viagens computadas eletronicamente. O pagamento seria feito posteriormente, por meio de fatura enviada para a residência do usuário.

Kátia Máximo,
de Belo Horizonte

BÓIAS-FRIAS

Cumprimento da Constituição estadual esbarra em polêmica sobre transformação de caminhão em ônibus

A vida presa em quatro grampos

■ As controvérsias que cercam o cumprimento da Constituição do Estado de São Paulo, principalmente no que se refere ao Artigo 190, que estabelece a obrigatoriedade do transporte de bóias-frias em ônibus, tem propiciado o surgimento de uma inusitada modalidade rodoviária. Trata-se daquela feita por caminhões 'travestidos' de ônibus. Segundo Ilton Sant'Anna, perito de trânsito e funcionário da 5ª Ciretran, sediada em Bauru, somente na região em que opera, cerca de trezentos veículos com características indefinidas rodam com habilitação do DER. O problema é que, tecnicamente, o caminhão não cumpre com segurança o papel de ônibus.

O procedimento adotado pela maioria das usinas de açúcar e de álcool é a substituição da carroceria convencional de um caminhão que já rodou, em média, um ano em serviços fora-de-estrada, por outra, adaptada, em forma de baú, e equipada com assentos. Segundo Sant'Anna, o agravante da transformação é que a carroceria adaptada é presa ao chassi do caminhão por apenas quatro grampos, de modo a facilitar sua retirada para uso no canavial.

A questão tornou-se mais polêmica quando, após uma consulta do fabricante Carrocerias Rio

Caminhão transformado em ônibus: centro de gravidade baixo

Preto Ltda. ao Denatran — Departamento Nacional de Trânsito, em fevereiro de 1992, seu então diretor, Kasuo Sakamoto, informou que bastava uma mudança de nomenclatura (de caminhão para ônibus) na solicitação para que o Detran registrasse o veículo alterado. Diante desse fato, Sant'Anna enviou ofício ao mesmo Denatran, objetando que um veículo transformado, com 4,20 m de comprimento, 2,30 m de largura e 2,10 m de altura, com capacidade para 24 passageiros, não apresentava características de ônibus, essenciais para a habilitação. Dessa maneira, comunicava a recusa de autorização para a transformação pela 5ª Ciretran. No entender de Sant'Anna, um veículo descaracterizado, como o que foi apresentado, deveria receber a denominação de 'especial' e, portanto, precisaria operar mediante pedido de AET, autorização concedida para trânsito em trecho pré-definido de estrada. Dois meses após o envio desse ofício, o Denatran ainda não havia respondido.

Processo no STF — “A verdade é que não existe norma que regulamente a transformação, somente o ofício de Sakamoto, usado pelas transformadoras”, aponta o investigador do Ciretran. Assim, uma das características básicas do ônibus, que é a convivência do habitáculo do motorista com os passageiros, é frontalmente desrespeitada. “Não basta trocar a carroceria. Na maioria dos casos, não é colocada nem mesmo uma cinta de cardã no caminhão”, garante Sant'Anna, que aponta duas outras anomalias: centro de gravidade baixo e in-

xistência de saia lateral, o que obriga a carroceria a permanecer acima do nível dos pneus.

A 5ª Ciretran, entretanto, tem registrado a ocorrência de vários acidentes com veículos adaptados, como, por exemplo, a soltura da carroceria do chassi em trajeto vicinal.

“Não há lei que proíba essa transformação”, contesta Luiz Ríogi Miura, coordenador do Renavam. Ele garante que o Detran só concede a autorização após o laudo positivo emitido por um agente de inspeção do órgão, que se baseia em decisões anteriores, seguindo as normas do Inmetro. Desse modo, ele também não vê porque se deve restringir o itinerário do veículo e exigir procedimentos de AET.

Para o desembargador Geraldo Faria de Lemos Pinheiro, que responde pelo Contran — Conselho Nacional de Trânsito, os veículos que rodam com essa característica híbrida estão amparados pela aprovação do DER. “Se esse modelo não condiz com os conceitos de segurança, isso é outro problema”, garante. No entanto, há um espectro que permeia toda essa polêmica. “Há uma ação movida pelos empresários dos setores sucro-alcooleiro e de laranjas tramitando no STF, e que tenta provar a inconstitucionalidade do artigo que torna obrigatório o uso dos ônibus”, conta Pinheiro. Segundo ele, enquanto não houver uma decisão judicial, as autorizações continuarão sendo emitidas pelos órgãos normativos, e a segurança dos bóias-frias continuará comprometida.

Walter de Sousa



Eleição presidencial gera expectativa de retração



Foto: Eny Miranda

Pinheiro: defasagem tarifária

A proximidade das eleições presidenciais vem mexendo bastante com as expectativas do setor de passageiros. Na opinião de Harold Nielson, diretor-superintendente da Carrocerias Nielson, este ano não registrará o mesmo impacto que, via de regra, é causado pelas eleições municipais, quando, durante o período pré-eleitoral, as vendas de urbano se aquecem, para,

logo após o pleito, estagnarem. “Nesses casos, o desequilíbrio financeiro dos empresários, motivado pela compressão do valor da tarifa, reduz o número de aquisições já nas semanas que antecedem a eleição”, afirma Nielson.

Neste ano, deverá ocorrer um efeito parecido com o setor rodoviário, que terá as vendas retraídas até que se conheça a filosofia e as regras de transporte do governador eleito. “Acredito que esse fenômeno atingirá até mesmo os transportes interestadual e intermunicipal”, analisa Nielson.

O presidente da Rodonal, José Augusto Pinheiro, é mais taxativo. “Sofremos a defasagem tarifária registrada no setor urbano por tabela”, afirma. Para ele, a classe política ainda não compreendeu que o transporte rodoviário concorre com o aéreo e não com o urbano. “Também é bom lembrar que nós não gozamos de qualquer subsídio, ao contrário do transporte aéreo, que pode reajustar suas tarifas antes de convertê-las em URV”, afirma Pinheiro.

gos seis quilômetros de extensão para os atuais 24 km, que, além do trecho acima, pela Avenida Hermano Marchetti, incluem um ramal ligando a Freguesia do Ó até o centro da cidade, e passando pela Avenida São João. Desse modo, a concorrência voltará a ser aberta, e o corredor deverá ser o último a entrar em operação.

Os demais corredores e as empresas habilitadas são os seguintes: Sapopemba e

D. Pedro (construtoras Amafi, Radial e Augusto Velloso); Carvalho Pinto e Assis Brasil (Consórcio Camargo Campos/Badra); Radial Leste (Consórcio Lix/Viação Socicam); Rio Bonito e Guarapiranga (Consórcio Cowan/VSA); Francisco Morato (Enterpa); Guaiunazes (Consórcio Engatorm/Nakano); e N. S. Sabará (Consórcio Paulitec/Construtoraotro/Nakano, Consórcio Cowan/VSA).

Metrô firma parceria com iniciativa privada



Foto: Marcos Antonio de Silva

Subestação de rebaixamento de energia ficará pronta em 1995

Numa iniciativa inédita, a Cia. do Metrô de São Paulo assinou, no dia 11 de junho, um contrato de parceria com a Inepar S.A., empresa de Curitiba, e com a PEM Engenharia de São Paulo. A associação acontece para que US\$ 35 milhões sejam investidos na construção de uma subestação de rebaixamento de energia na Barra Funda, na zona Oeste de São Paulo. O contrato vale por vin-

te anos, período em que o Metrô espera pagar o investimento com a tarifa cobrada dos usuários. Então, em 2015, a subestação passará a compor o patrimônio da operadora.

As obras de construção durarão quinze meses e a subestação tem data prevista para entrar em operação em agosto de 1995. A obra irá beneficiar especificamente os ramais Leste—Oeste e Paulista.

CMTC remodela corredor para viabilizar licitação

A CMTC está encerrando a primeira fase da concorrência aberta para a construção e a operação dos corredores exclusivos, que abrigarão 1 100 ônibus articulados. Finda a fase da habilitação, começa agora a fase de abertura dos envelopes de proposta para análise inter-

na e escolha do vencedor. Entretanto, um dos corredores, que liga o bairro de Pirituba com a Lapa, na zona Oeste da capital, permaneceu sem receber qualquer pretendente. A saída encontrada pela CMTC consistiu em remodelar o projeto inicial, ampliando-o dos anti-

PASSAGEIROS



Novos detalhes do articulado Scania

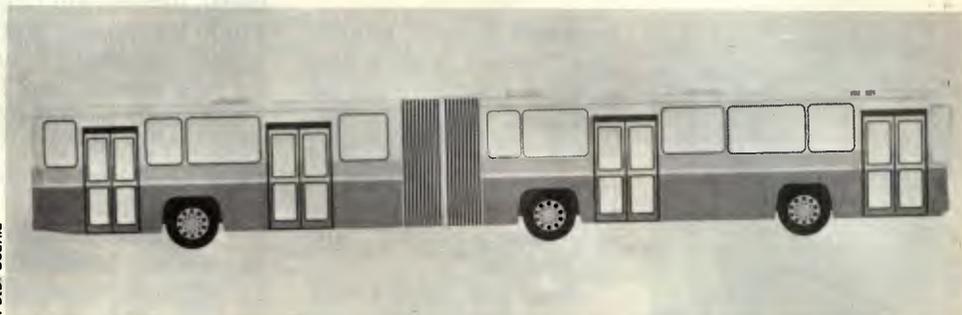


Foto: Scania

O novo ônibus, a ser produzido em 1995, terá 18,5 m de comprimento e poderá transportar até 180 passageiros

Como TM Passageiros já havia noticiado na edição de abril, a Scania está preparando um ônibus articulado para entrar em produção no início de 1995. O protótipo, com características que obedecem às condições de operação nacionais, terá 18,15 m de comprimento, motor traseiro de onze litros (seis cilindros) e 320 cv de potência no reboque. Incorporará equipamentos de tecnologia avançada, como, por exemplo, caixa de transmissão

automática, suspensão a ar integral nos três eixos e controle de segurança de comando eletrônico de articulação, com mesa giratória.

A Scania prevê que, nos próximos cinco anos comercializará cinco mil unidades do novo chassi no mercado nacional, expectativa que parece sepultar de vez a primeira experiência da montadora com articulados, em 1978, quando o mercado não foi generoso com a novidade.

6.º Etransport acontece em outubro próximo

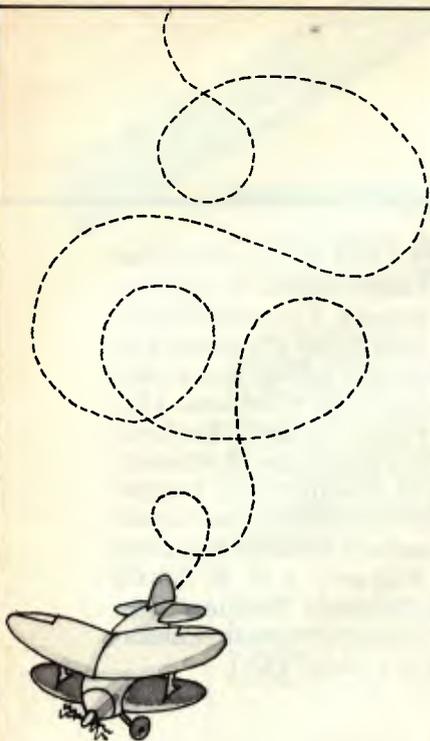
Acontece no Rio de Janeiro, dos dias 5 a 7 de outubro, o 6.º Etransport — Encontro dos Transportadores de Passageiros, promovido pela Fettransport, federação que congrega as empresas de Transporte urbano carioca. O encontro acontecerá

no Riocentro e contará com a presença de Marc Hustin, do Instituto de Formação Internacional dos Transportes, que, juntamente com o ex-ministro Cloraldino Severo, discutirá as políticas de desenvolvimento urbano e de transporte público.

CATRACA

■ O Banco Safra financiou para a TCA, empresa de transporte público de Anápolis (GO), quinze novos veículos da marca Volksbus. Todos eles estão equipados com computadores de bordo e já operam linhas urbanas na cidade.

■ A CMTC lançou, na segunda quinzena de junho, o vale-transporte sem valor facial, medida polêmica (leia reportagem nesta edição), que visa adequar a venda do benefício ao plano de estabilização econômica do governo federal.



**A INFORMAÇÃO
É O MELHOR
CAMINHO**



**TM. HÁ 30 ANOS
PONDO A INFORMAÇÃO
NO SEU CAMINHO**

Desejo assinar a revista TRANSPORTE MODERNO por um ano. Sei que receberei 12 exemplares por apenas R\$ 40,00.

NOME _____

ENDEREÇO _____

CIDADE _____

CEP _____ ESTADO _____ FONE _____

EMPRESA _____

RAMO DE ATIVIDADE _____

CGC _____ INSC. EST. _____

DATA _____ ASSINATURA _____

NÃO MANDE DINHEIRO AGORA

transporte
MODERNO



Rua Vieira Fazenda, 72 - V. Mariana
CEP 04117 - Tels.: 572-8867
575-1304/575-4236/575-3983
TELEX (011) 35247 - São Paulo - SP

ENFIM UMA CARGA QUE NÃO DÁ TRABALHO.



DELCO FREEDOM PARA VEÍCULOS PESADOS.

A Delco trabalhou muito para fazer uma bateria como Delco Freedom. Simplesmente para que você não tenha nenhum trabalho com ela. Delco Freedom dispensa qualquer manutenção. Ela é a primeira e única que nunca requer água. E, além de sua carga durar muito tempo, só Delco Freedom aceita dois tipos de recarga: rápida e lenta. Se você não quer ter trabalho com a bateria do seu pesado, exija Delco Freedom. Essa é carga pesada.

Nunca requer água. Nunca mesmo.



Delco Freedom

TRRRAÇÃO TOTAL

XT4



C3194-0071208R



MICHELIN

LANÇAMENTO