

# transporte moderno

PUBLICAÇÃO MENSAL – ANO 25 – Nº 283 – AGOSTO 1987 – Cz\$ 60,00

(IN)SEGURANÇA NAS ESTRADAS

## O Vietnã brasileiro

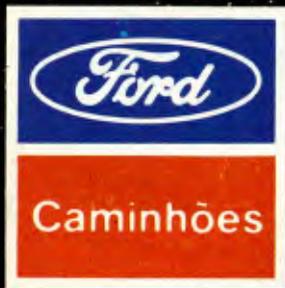
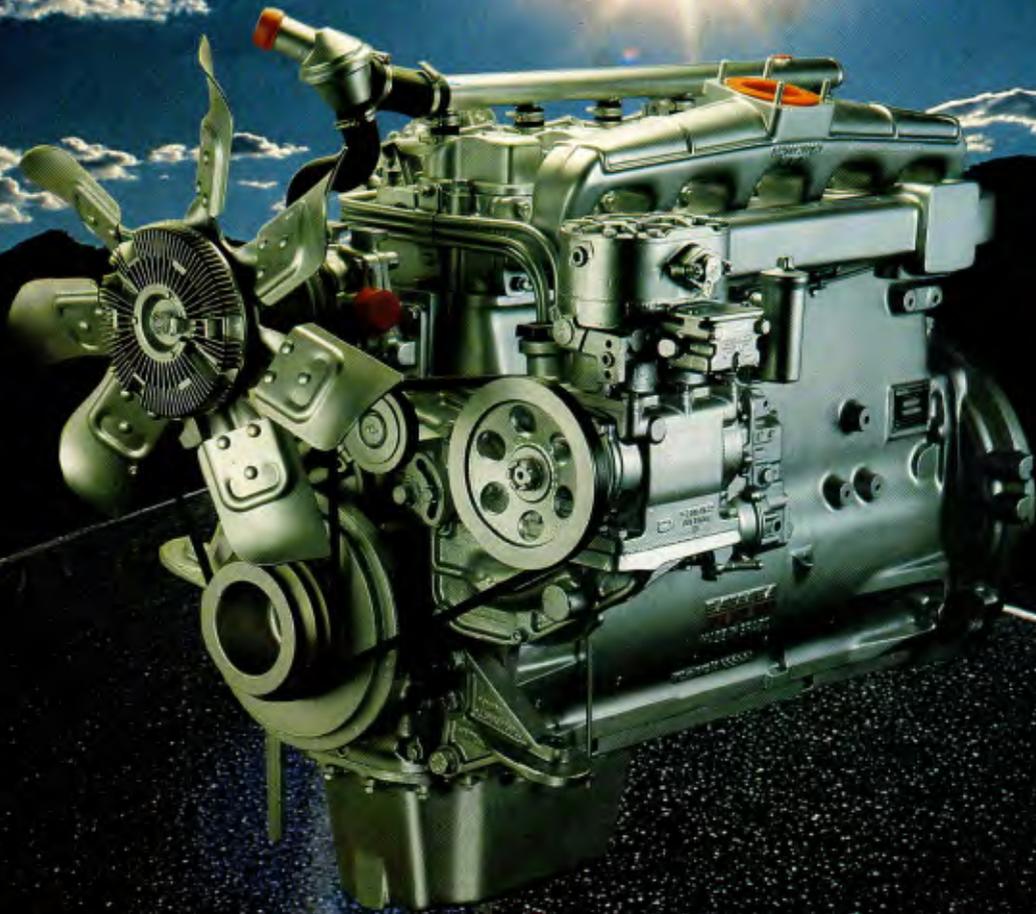
  
Editora TM Ltda



**Dois ônibus lotados se chocam na BR-040, no dia 26 de julho, em Minas: 62 mortos e 34 feridos**

MOTORES  
**MWM**  
BRASIL

# O Motor do Caminhão.



Depto de vendas: tel. (011) 548-0211 - ramais 249/255/318 - REVENDEDORES EM TODO O BRASIL.



# Algumas especialidades da casa

- Lançamentos de veículos, equipamentos e componentes
- Fretes, custos e preços
- Manutenção de veículos
- Política de transporte
- Regulamentos do transporte
- Desempenho de veículos
- Política energética
- Seleção de meios de transporte
- Renovação de frotas
- Logística e distribuição



**Editora TM Ltda**  
Rua Said Aiach, 306  
Fone 884-2122 São Paulo  
CEP 04003 - TELEX (011) 35247

ISR-40-3723/84  
UP Central  
DR/SÃO PAULO

## CARTÃO RESPOSTA COMERCIAL

Não é necessário selar

O selo será pago por  
**EDITORA TM LTDA**

05999 São Paulo-SP.

# Quem assina "Transporte Moderno" vai mais longe

Se a sua empresa quer reduzir custos e ganhar na distribuição, contrate os serviços de uma equipe altamente especializada de jornalistas, técnicos e advogados. Para tanto, basta assinar TRANSPORTE MODERNO. Por trás de cada exemplar, feito pensando exclusivamente no empresário e no técnico de transportes, estão 23 anos de experiência e uma fórmula editorial consagrada pelo sucesso. Lendo TRANSPORTE MODERNO, você vai acompanhar de perto os rumos da política de transporte, as novidades da indústria, o desempenho, os preços, os custos operacionais e a manutenção dos nossos veículos comerciais, as tarifas e regulamentos, as alternativas energéticas, a seleção de meios de transportes, a solução de problemas logísticos, etc. Quem lê TRANSPORTE MODERNO está sempre bem informado sobre tudo o que se passa no mundo do transporte. E quem tem melhores informações decide melhor – e vai mais longe.

Revista

**transporte moderno**

## FAÇA JÁ A SUA ASSINATURA

*Desejo fazer uma assinatura anual de TRANSPORTE MODERNO. Para isso: (marque com um "x")*

( ) Estou enviando cheque n.º \_\_\_\_\_ do Banco \_\_\_\_\_

em nome da EDITORA TM LTDA no valor de Cz\$ 712,00 ( ) Solicito faturamento e cobrança bancária.

Nome \_\_\_\_\_ Cargo que ocupa \_\_\_\_\_

EMPRESA \_\_\_\_\_

Ramo de atividade \_\_\_\_\_ Fone \_\_\_\_\_

Quero o recibo ou a fatura. \_\_\_\_\_ CGC n.º \_\_\_\_\_

em meu nome

Insc. Est. \_\_\_\_\_

em nome da empresa

Envie meus exemplares para:  endereço da empresa  endereço particular

Endereço \_\_\_\_\_ Bairro \_\_\_\_\_

CEP \_\_\_\_\_ Cidade \_\_\_\_\_ Estado \_\_\_\_\_

Data \_\_\_\_\_ Assinatura \_\_\_\_\_

(carimbo da empresa)

## Portaria 200, da Fazenda, irrita transportadores

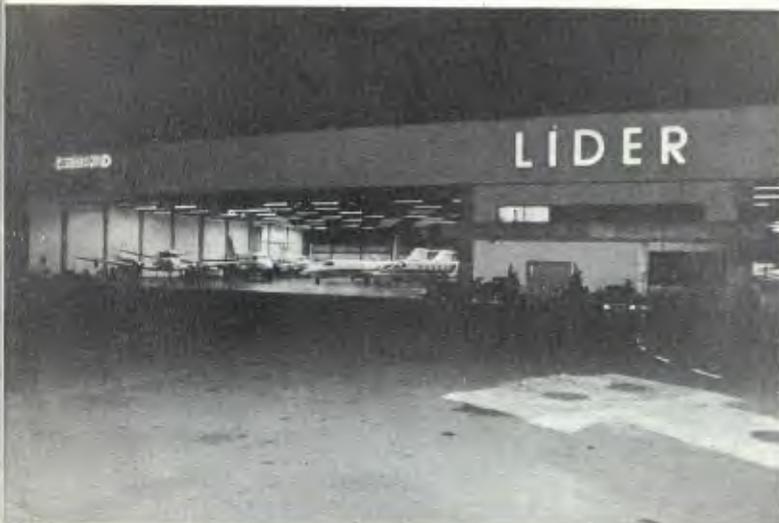
“Só pode ser obra do acaso, como muitas que o governo vem fazendo, causando verdadeira baderna e desarrumando a economia do país”. Com este destempero Areli Teixeira de Lara, presidente do Setcepar – Sindicato das Empresas de Transportes de Cargas do Paraná, reagiu à Portaria 200, do Ministério da Fazenda, em vigor desde o dia 3 de julho, que congela os contratos com periodicidade de reajuste não mensal (de bimestral a anual), cujos reajustes ocorreriam depois de 12 de junho.

Segundo Lara, a portaria é conflitante nos seus dois primeiros itens e está provocando sérios problemas de interpretação.

O Item I diz que “os contratos com periodicidade de reajuste mensal, sujeitos a atualização até a data do evento previsto no contrato, que forem executados ou realizados durante o período de congelamento poderão ter seus valores reajustados

de acordo com as bases pactuadas, aplicando-se-lhes a variação dos índices contratuais até o mês de junho, inclusive mantidas as defasagens dos índices, quando existentes”. Enquanto isso, o Item II reza que os contratos não-mensais, cujos reajustes ocorreriam após 12 de junho “ficam congelados aos níveis vigentes naquela data”.

Areli lembra que os contratos semestrais, que enfrentaram o período de maior inflação da história do país, estão altamente defasados e, nem por isso, podem ser reajustados, residindo aí a “injustiça” da portaria. “Um transportador que esteve na agência da Receita Federal, em Curitiba, saiu insatisfeito porque os agentes locais não souberam interpretar a portaria”. Valmor Weiss, empresário concordatário, em Curitiba, disse que está negociando com seus clientes e tentando atualizar os contratos apesar da proibição da portaria.



Ampliado em 40%, o hangar abriga até trinta aviões e...



...atende helicópteros, afirma Márcio Oiticica de Souza



Fotos: Fernando Barros

## Líder ganha maior espaço em Congonhas

Depois de registrar crescimento de 36% em suas operações de voo e atividades técnicas no ano passado, comparadas com 1985, a Líder Táxi Aéreo ampliou suas instalações no Aeroporto de Congonhas-SP, responsáveis por 40% de seu movimento. A base foi ampliada em mais 3 200 m<sup>2</sup>, que representam aumento de espaço para estacionamento de aeronaves em mais 40%, permitindo a hangaragem de trinta aviões.

Além disso, a empresa passou, desde maio, a oferecer maior espaço também para os serviços de assistência técnica a aeronaves particulares, em especial aos helicópteros Bell, dos quais detém a exclusividade para atendimento e for-

necimento ao mercado civil. Paralelamente, a Líder faz desembarço alfandegário para aeronaves estrangeiras e presta serviços de seguro, o que aumenta seu movimento para mais de duzentas unidades mensais de aviões de terceiros. Daí a necessidade de mais espaço, argumenta Márcio Oiticica de Souza, diretor responsável pela base de São Paulo.

O mercado do táxi aéreo continua crescendo, segundo Oiticica, apesar da situação econômica atual, pois o tempo do executivo é ainda mais exigido, em períodos de crise. Para oferecer maior rapidez no atendimento, a Líder mantém pelo menos três Learjet 55 baseadas em Congonhas 24 horas por dia.

## Finame amplia para 80% financiamento de veículos

Depois de amargar um período de seis meses de vacas magras, com aumento de preços coincidindo com drástica redução de índices e prazos de financiamento, o mercado de caminhões pesados e ônibus acaba de receber um empurrão do BNDES que poderá tirá-lo do atoleiro. Sua agência especial de financiamento de bens de produção, Finame, teve sua participação ampliada de cinquenta para 80% e o prazo, de 36 meses, ganhou uma carência de até seis meses.

Em dezembro do ano passado, diante da forte demanda, o BNDES redu-

ziu de setenta para 30% os índices de financiamento e o prazo caiu de quarenta para 24 meses. Essa medida coincidiu com a liberação dos preços e a reação dos frotistas foi imediata: o mercado praticamente parou. A 22 de abril, a Finame ampliou sua participação para 50% e o prazo foi aumentado em mais doze meses. Nem assim, a situação melhorou. Diante das continuadas pressões das montadoras e com mais recursos em caixa, o BNDES decidiu atender aos reclamos e, para alívio geral, baixou as circulares 59 e 60, em vigor desde 6 de julho.

## Mais reforma na Alemoa

As obras civis do terminal de granéis líquidos da Alemoa só estarão concluídas em outubro e não em agosto, conforme previsão anterior da Codesp. A empresa garante, porém, que o atraso nas obras não se deve à falta de recursos, mas sim a outros fatores, entre os quais o mau tempo.

O projeto prevê a criação de nova plataforma, com um píer com capacidade para dois navios, uma estrutura de apoio para tubovia, dolphins de amarração, pontes e passarelas. O píer terá 250 metros de comprimento por 40 m de largura e será dotado de uma superestrutura apoiada

em quinhentas grandes estacas de concreto. Estão sendo investidos na obra Cz\$ 200 milhões, divididos entre a Codesp (Cz\$ 100 milhões), Portobrás e empresas privadas que utilizam o terminal.

Segundo a Codesp, a importância desse terminal pode ser constatada pelos índices de movimentação. No primeiro semestre de 86, ele foi responsável por 21,64% de toda a carga operada no porto.

O terminal de granéis líquidos da Alemoa possui cais especial com 631 m de comprimento e 12 m de profundidade, em águas mínimas (pode atender simultaneamente duas em-

barcações de porte bruto) além de 210 metros na parte interna (com sete metros de profundidade) para atracação de chatas.

Inaugurado em agosto de 1973, o terminal já passou por diversas reformas em suas instalações marítimas. Foram realizadas, ainda, melhorias e ampliações no acesso até o terminal, que hoje permite a saída direta para a via Anchieta, numa obra que envolveu remanejamentos de oleodutos, demolições de antigas casas bombas, ater-

ro a ampliação da pista numa extensão de mais de três quilômetros.

O terminal da Alemoa é dotado de 24 braços de carregamento e descarga automáticos, articulados e de acionamento hidráulico, distribuídos entre os dois pontos de atracação, o que permite a operação simultânea de dois navios de até 50 mil t. Ainda na sua parte interna, possui pontos de atracação de barcaças, que recebem mistura de combustível para abastecer os navios ao longo do cais.

## CMTC prepara estudos de tarifa diferenciada

Ferrenho defensor do fim do subsídio ao transporte coletivo e responsável pela implantação de uma política de atualização tarifária dos ônibus urbanos, o presidente da CMTC, João Antonio Pereira, prepara um estudo para criar tarifas diferenciadas em substituição à tarifa única em vigor em São Paulo.

Seu estudo deverá ser encaminhado ao prefeito Jânio Quadros na forma de anteprojeto de lei e só poderá ser implantado se for aprovado pela Câmara dos Vereadores. "Se existem diferentes tarifas para táxi (luxo, radiotáxi e comum) por que não oferecer ônibus com preços diferenciados?", indaga para exemplificar com o Corredor Nove de Julho. Atualmente o passageiro paga a ida para o centro da cidade à empresa privada e a volta à CMTC. "Por que não dividir a tarifa ao meio, cobrando a metade de quem usa o ônibus apenas no corredor e de quem usa o ônibus da periferia até o Largo 13 de Maio, a outra metade?"

Dentro dessa tese, Pereira pretende implantar em diferentes meios de transporte, como o ônibus de dois andares, por exemplo, uma tarifa diferente do ônibus comum, pois ofere-



ce maior conforto ao passageiro. Para contornar a defasagem entre o preço da passagem e o salário do passageiro, sugere a obrigatoriedade do vale-transporte, hoje facultativo e pouco usado em São Paulo.

Enquanto Pereira considera absurdo que um passageiro que viaje trinta quilômetros de sua casa ao trabalho pague os mesmos Cz\$ 8,00 de quem more a dez quarteirões do emprego, Antonio Sérgio Pavani, presidente do Transurb - Sindicato das Empresas de Transportes Urbanos da Capital, defende a tarifa única como recurso para baixar o custo médio da operação de transporte. Para Pavani, os moradores da periferia, em geral têm menos recursos do que quem vive nos bairros mais próximos ao centro. É o que chama de socialização da tarifa.

## CNTT leva queixas dos transportes a Bresser

Depois de reagir, através da imprensa, contra o congelamento de tarifas e pregar a desobediência à *tablita*, na correção dos fretes anteriormente contratados, lideranças dos transportes de carga e passageiros, capitaneados pelo presidente da CNTT, Camilo Cola, foram levar seus problemas ao ministro Bresser Pereira, da Fazenda, e ao seu assessor de Tarifas Públicas, Paulo Galeta. Dos cinquenta empresários reunidos na CNTT, vinte foram recebidos por Bresser durante quarenta minutos.

Dos setes itens da pauta: tarifas de passageiros, frete de carga, impostos sobre veículos, financiamento subsidiado, consórcio, fornecimento de pneus e câmaras e criação de um conselho dentro da SEAP para analisar os aumentos da indústria automobilística - alguns resultados já foram obtidos.

O BNDES anunciou a ampliação de sua participa-

cinquenta, para 80% no financiamento de caminhões pesados e ônibus, com carência de três a seis meses e juros de 10,5% ao ano mais 1,5% de *del credere* e os consórcios tiveram seu prazo ampliado de 24 para cinquenta meses através da Portaria 220, do Ministério da Fazenda, que autoriza a formação de novos grupos.

As tabelas de frete, no entanto, continuam congeladas e serão revistas somente após o descongelamento, da mesma forma que as tarifas de passageiros intermunicipais e interestaduais. Apenas no caso dos ônibus urbanos, o ministro prometeu negociação entre 25 e 30 deste mês. Mas autorizou a ampliação para 45 dias do prazo para faturamento do óleo diesel, limitado em quinze dias. A redução dos impostos incidentes sobre os veículos continua sendo reivindicada através da Anfavea - Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos Automotores.

## Nova portaria pouco agrada

Atendendo a solicitações da CNTT, NTC e vários sindicatos do setor, a Sunab revogou as normas que autorizavam as revendedoras de veículos a cobrar até 10% do preço como "taxa de reserva".

A cobrança foi autorizada pela portaria 11/86 da Sunab, de fevereiro do ano passado, para evitar que um mesmo frotista multiplicasse suas reservas. Em setembro do ano passado, outra portaria da Sunab, a 59/86, determinou a devolução da reserva — porém, sem juros e sem correção monetária — no caso de desistência da compra. Agora, ambas as deliberações

foram revogadas pela Portaria 92/87, e 9 de junho.

Mas, a NTC ainda não está satisfeita e já pleiteou nova portaria garantindo a correção monetária das reservas depositadas, tanto no caso de desistência como quando o candidato compra realmente o veículo. "Reindexada a economia de forma plena, a simples devolução ou o simples abatimento da reserva constitui perda substancial para os compradores", argumenta a entidade.

Enquanto a Sunab não se pronuncia, a NTC aconselha a livre negociação, buscando atualizar o valor da reserva.

## ANTP tem propostas para evitar convulsão social



As recentes explosões de violência popular contra os transportes coletivos, especialmente, no Rio de Janeiro, constituem um sinal de alerta máximo. As autoridades precisam resolver imediatamente problemas criados há anos, vencendo a indecisão diante da necessidade de reformas institucionais, para eliminar o conflito entre o lucro dos empresários e a incapacidade dos usuários de pagar tarifas reais.

A advertência consta de um estudo da ANTP — Associação Nacional de Transportes Públicos, que será apresentado durante o VI Congresso da entidade, de 25 a 28 de agosto, em Salvador. Segundo a co-

missão, os transportes em quase todas as cidades brasileiras estão à beira do caos e a situação se agrava a cada dia, ameaçando transformar-se no estopim de uma convulsão social. Os baixos salários reprimem a demanda e a única saída é dissociar as tarifas da remuneração dos operadores, acrescenta o estudo.

Para a ANTP, "os pedidos de estatização e as alegações de que as empresas privadas só visam lucro também não levam a soluções, operadores públicos têm sempre custos maiores e o Estado não suportaria a enorme carga de subsídios".

Como solução, a Comissão de Economia da ANTP propõe uma fórmula mista.

O poder público ficaria com o gerenciamento e a receita de toda a rede de ônibus, enquanto as empresas se encarregariam da operação, recebendo por quilômetro rodado. Como o usuário só suporta pagar uma parte dos custos, o restante deve ser coberto

por um fundo formado pelos beneficiários indiretos do transporte coletivo. Entre eles, as empresas que não fornecem transporte a seus empregados e órgãos responsáveis por segmentos específicos, como idosos, estudantes e desempregados.

## Rede ganha maior eficiência

Aumento na produção da frota de mais de 20% com grandes reflexos positivos na eficiência operacional e na receita da empresa. Este já é o primeiro resultado de apenas três meses de aplicação do Projeto Sigo — Sistema de Gerenciamento Operacional, um programa de informatização que a Rede Ferroviária Federal acaba de implantar nas suas sete superintendências regionais.

O investimento do projeto nesta primeira fase consumiu US\$ 10 milhões. Os recursos, liberados pelo BNDES — Banco de Desenvolvimento Econômico e Social, foram empregados na aquisição de dezoito microcomputadores Cobra 540 e na modernização de mais de duzentas estações ferroviárias. Tudo isso já permite ao Sigo o acompanhamento, controle e gerenciamento On Line e a Real Time dos 45 000 vagões e das 1 600 locomotivas da Rede, num percurso ferroviário nacional de 22 184 km.

"As melhorias nos níveis de eficiência da empresa após a implantação do Sigo são patentes",

afirma o engenheiro Nicácio Marcondes Netto, titular da Superintendência de São Paulo da RFFSA, cuja a área de atuação atinge até Corumbá (MS), fronteira com a Bolívia. Segundo ele explica, antes da implantação do programa, a localização de um vagão podia demorar mais de 48 horas. Atualmente, o mesmo vagão pode ser localizado em apenas 15 segundos, em qualquer um dos 57 terminais do projeto Sigo instalados em São Paulo.

"Além do mais", conclui Marcondes Netto, "a informatização da empresa já está possibilitando melhor aproveitamento do pessoal da área de operação. Pela sistemática anterior, o chefe de Estação e todos os envolvidos com operação gastavam 100% de seu tempo com manipulação de papéis (preenchimento de fichas e seu envio à administração). De abril para cá, quando começou a operação do Projeto Sigo, 60% do tempo desse pessoal já é utilizado para resolver problemas de operação. Isto explica bem porque está havendo melhoria de eficiência".



## Medalha para Figueiredo não agrada transportadores

Entre fazer a vontade do ex-presidente João Batista Figueiredo, que manifestou desejo de "ser esquecido", e prestar-lhe uma homenagem "como reconhecimento da classe dos transportadores rodoviários de carga pelos serviços a ela prestados", o Conselho Superior da NTC preferiu a segunda opção. E decidiu "por unanimidade", segundo seu presidente, Sebastião Ubson Ribeiro, outorgar-lhe a honraria máxima da entidade, a Medalha do Mérito Rodoviário, que lhe será entregue em coquetel no próximo dia 11 de agosto, no Buffet Baiúca, em São Paulo.

A medalha é distribuída anualmente a oito pessoas físicas e jurídicas que, no entender do Conselho tenham prestado serviços à classe. Este ano, além do ex-presidente Figueiredo, serão homenageados os empresários Atilio Giacomelli, Luiz Pandolfo, Vicente Costa, Agrário Marques Dourado, Baldomero Tacques Filho e Sebastião Peregrino Ribeiro, todos líderes da classe e ainda a **Editora TM Ltda**, como pessoas jurídicas. A entrega a estes no entanto, será feita no próximo congresso da classe em Belém (PA), em setembro.

Apesar da unanimidade alegada por Ribeiro, algumas vozes têm-se levantando contra a homenagem a Figueiredo. Entre os que

optaram pelo respeito ao isolamento voluntário do ex-presidente, estão o presidente do Sindicato das Empresas de Transporte de Carga no Estado do Paraná, Areli Teixeira de Lara e seu antecessor (e adversário), Valmor Weiss. Enquanto Lara classifica de "descabida a inoportuna a volta triunfal do ex-presidente ao cenário político pela porta da frente" e pe-



las mãos de representantes do segmento a que pertence, Weiss mostra-se "muito decepcionado com a classe". E promete não conferir a essa medalha que já lhe fora outorgada, o mesmo carinho que lhe dedicava antes de saber da decisão do Conselho Superior da NTC.

Essas manifestações acabaram por irritar o presidente da NTC e do Con-

selho Superior da entidade, Sebastião Ribeiro, que prometeu "conversar com Lara".

**POLÍTICA** - Seja como for, Ribeiro procura de, todas as maneiras, descartar qualquer conotação política a essa homenagem que Weiss classificou de "saudosista e inoportuna". O presidente da NTC conta que, ao entregar-lhe o convite para a solenidade, em seu sítio, em Nogueira, Estado do Rio de Janeiro, o ex-presidente mostrou-se comovido chegando a emocionar-se.

Os quase dois anos e meio que separam o fim do governo Figueiredo e a homenagem não significam que o setor o tivesse esquecido. Na verdade, a decisão de homenageá-lo ocorreu em abril, na primeira reunião do conselho, presidida por Sebastião Ubson Ribeiro, homem que tem suas raízes políticas vinculadas à Arena e ao PDS, ao qual ainda é filia-

do. Mas, a NTC não pretende fazer da solenidade de entrega da medalha um ato político e não acredita que o ex-presidente possa utilizá-la com igual objetivo. "A homenagem é meramente afetiva e assim está sendo encarada por Figueiredo", assegura Ribeiro.

Para desviar a polêmica, Sebastião Ribeiro prefere enumerar os benefícios que o então presidente da República concedeu ao setor. Tudo começou em 1982, quando o presidente Figueiredo deslocou-se de Brasília com seis ministros para prestigiar a posse do presidente da NTC, Thiers Fattori Costa e decidiu, a partir daí, abrir as portas de seu governo à entidade.

Dois anos antes, porém já havia sancionado a Lei nº 6 813, que proibia o ingresso de capital estrangeiro na atividade. Em 1983, disciplinou o segmento de transporte rodoviário de carga pela Lei nº 7 092, e as relações comerciais com carreteiros no ano seguinte, pela Lei nº 7 290. Além disso, regulamentou o setor pelo Decreto nº 89 874, de 1984 e ainda declarou a NTC de utilidade pública.

Por outro lado, a direção da NTC não teme que essa homenagem possa criar dificuldades no relacionamento do setor com o atual governo. "Não é uma homenagem ao PDS, em prejuízo do PMDB. Eu não sou político, nem quero fazer política", destaca Sebastião Ribeiro, considerando que o governo Sarney compreenderá o real sentido da homenagem.

## Nova tabela de carreteiros recebe contestação da NTC

Uma das bandeiras da NTC, durante a luta pela regulamentação do setor, sempre foi uma tabela de fretes mínimos para o carreteiro. Agora, no entanto, que a Seap divulgou, a pedido da Fencavir, uma tabela de fretes máximos e mínimos para caminhoneiros, a entidade máxima dos

transportadores foi a primeira a contestar a providência.

Segundo a NTC, a tabela não tem força legal, porque a Seap não tem competência para tratar do assunto e para fixar fretes mínimos. Alega ainda que está em vigor portaria de 1985 do Ministério dos

Transportes, dizendo que os valores fixados não eram obrigatórios, mas destinavam-se apenas a "nortear entendimentos".

Nessa mesma linha de argumentação, a entidade aluga "dúvidas" sobre a validade da tabela em estados onde funcionam outras federações de carreteiros,

como São Paulo, Paraná e Rio Grande do Sul. E ergue como escudo o congelamento de preços, que impede o repasse de aumentos. Diante disso, a NTC entende que os fretes dos carreteiros continuam submetidos unicamente às regras do mercado. Quem te viu e quem te vê!

**CONSÓRCIO  
NACIONAL  
SCANIA**

**ANO 5**

**4.0000**



**UNIDADES ENTREGUES**

5 anos de trabalho e sucesso.  
Parabéns, SCANIA.  
Parabéns, ASSOBRASC - Associação  
Brasileira de Concessionários Scania.  
Parabéns, proprietários de Scania.



**Battistella Administradora de Consórcios**

Empresa do Conglomerado Battistella

Av. Pacaembú, 1947 - São Paulo - SP



## Dois andares da CMTC enfrenta o ceticismo geral

A CMTC trabalha a todo vapor para montar o primeiro ônibus nacional de dois andares. No entanto, entre encarregadores e operadores, reina grande ceticismo sobre o sucesso do inusitado equipamento. **Página 14**

## Quanto custa o quilômetro do seu automóvel

Para facilitar o cálculo do reembolso das despesas de motoristas que utilizam veículos próprios a serviço da empresa em que trabalham, TM apresenta as planilhas de custos operacionais de 18 automóveis. **Página 20**



## Segurança: é melhor prevenir que remediar

Em julho, os ônibus lideraram uma escalada sem precedentes de desastres rodoviários. Como evitar novas tragédias? TM mobilizou-se para mostrar que quem investe em segurança não se arrepende **Página 34**



## E mais...

Dívidas bancárias levam Relâmpago à concordata ..... 13

Ministro Tavares condena "excessos da Constituinte" . 14

Rio Branco-Manaus, aventura pela rota dos mosquitos ..... 26

A eterna luta do Lloyd para sair da crise ..... 30

## Seções

Atualidades ..... 3

Neuto escreve ..... 9

Cartas ..... 10

Últimas Notícias ..... 59

Produção ..... 60



CAPA  
"Vietnã brasileiro"  
faz mais vítimas. Fotos:  
"O Estado de Minas"



Editora TM Ltda

**Sócios-quotistas:** Neuto Gonçalves dos Reis, Ryniti Igarashi e Vito do Carmo

**Sócios-garantes:** Neuto Gonçalves dos Reis, Ryniti Igarashi

## transporte moderno

### REDAÇÃO:

Editor: Neuto Gonçalves dos Reis

Editor assistente: Valdir dos Santos

Redatores: Francisco Célio dos Reis (caderno São Paulo), e Gilberto Penha

Revisora: Margarida Bezerra Leite

Assessor Econômico: Wagner Job Bucheb

Colaboradores: Aloisio Alberto Ribeiro (Minas Gerais), Antonio Arnaldo Rhormes (pesquisa), Marco Piquini (Londres), Fernando Leal (São Paulo), Fernando Barros, Robson Luiz Martins, Marcelo Vigneron e Vânia Coimbra (fotos)

Redação, Publicidade, Administração e Correspondência: rua Said Alach, n.º 306 - fone: 884-2122 - CEP 04003 - São Paulo - SP.

Arte e Produção: Waldemar Schön

**Composição e fotolitos:** Takano Artes Gráficas Ltda. Rua Tamandaré, 665 675 - 2º - fone: 270-6022 - São Paulo - SP.

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

**Diretor Responsável:** Neuto Gonçalves dos Reis (MTb n.º 8538)

### DEPARTAMENTO COMERCIAL

Diretor: Ryniti Igarashi

Gerente: José Maria dos Santos

Representantes: Carlos A.B. Criscuolo e Adilson Teixeira

Coordenadora: Margareth Rose Puccioni de Oliveira

Representante para Santa Catarina e Paraná: Spala Marketing e Representações - (Gilberto A. Paulin) - Rua Alcides Munhoz, 69 - conjunto 31 - Fone: (042) 225-1972 - Curitiba, PR.

### International advertising Sales Representatives

Coordinator For International Advertising:

Brazmeda Overseas, 54 Queens Road Waltham Cross, Hertz, England. Phone 76 3435 U.S.A.; The N. de Filippes Corporation 383 Fifth Avenue, 4th Floor, New York, N.Y., Phone 30 7686. Telex (23) 236869

### ADMINISTRAÇÃO E CIRCULAÇÃO

Rua Said Alach n.º 306, São Paulo, SP.

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

**Contabilidade:** Mitugi Oi e Vânia Simões Pereira

**Circulação:** Cláudio Alves de Oliveira

**Distribuição:** Distribuidora Lopes

### ASSINATURAS

Preço anual (doze edições): Cz\$ 712,00. Pedidos com cheque ou vale postal em favor da Editora TM Ltda. - rua Said Alach n.º 306, telefone: 884-2122 - CEP 04003 - São Paulo, SP - Preço de exemplar avulso: Cz\$ 60,00. Edições Especiais: Cz\$ 90,00. Temos em estoque apenas as últimas edições.



INSTITUTO VERIFICADOR DE CIRCULAÇÃO

TEL.: 884-2122

TELEX (011) 35247

TRANSPORTE MODERNO, revista de administração, sistemas, equipamentos, política, legislação, distribuição e economia nos transportes, é enviada mensalmente a 20.000 homens-chave da indústria, comércio, agricultura, empresas de serviços, transportadores, universidades e órgãos do governo ligados ao transporte. Registrado no 2º Cartório de Títulos e Documentos sob n.º 1058, em 22/11/76. C.G.C. n.º 53.995.554/0001-05. Inscrição Estadual n.º 111.168.673.

## Propostas na mesa

Realizada em Curitiba, dia 3 de agosto, a Câmara Técnica Volvo de Segurança das Estradas rendeu o que dela se esperava – uma improvisada receita produzida, a muitas mãos, pelas entidades de classe e os representantes do governo, para remediar uma insidiosa epidemia que mata, no País, mais gente por ano que toda a guerra do Vietnã.

Fragmentadas e incompletas, mesmo assim, as propostas da mesa redonda de Curitiba, pinçadas às pressas, de dezenas de trabalhos, constituem um retrato fiel do completo descalabro que assola as estradas brasileiras.

A irresponsabilidade começa pela inexistência, até hoje, de um sistema confiável de registro dos veículos que compõem a frota nacional. O projeto Polvo, implantado pelo DNER, foi parar na Receita Federal, onde perdeu qualquer ligação com trânsito ou transporte. A situação tornou-se ainda mais grave depois que a TRU foi substituída pelo IPVA e passou para o controle precário dos estados.

Agora, finalmente, o Ministério da Justiça anuncia verbas para o Renavam (um sistema integrado, gerido pelo Denatran). É uma providência urgente. Caso contrário, mesmo que queira e possa, o governo federal não terá como restituir aos seus legítimos donos os recursos do tão criticado compulsório sobre combustíveis.

Se o país ignora quantos veículos tem, sabe menos ainda sobre os acidentes ocorridos em suas estradas. O DNER tem bons números. Mas, os dados globais, incluindo rodovias estaduais e municipais não inspiram confiança. Por isso, uma das boas propostas de Curitiba foi a criação, também no Denatran, do Cadastro Nacional de Acidentes de Tráfego.

Algumas sugestões, como a de um eficiente sistema de financiamento para renovação da velha frota de caminhões, malham em ferro frio. Vêm sendo marteladas e repetidas com insistência desde outros carnavais, sem nenhum resultado prático.

Outras propostas caem no surrealismo. Uma delas, por exemplo, quer obrigar os órgãos responsáveis pelas rodovias a manterem programas de segurança viária e a corrigirem pontos negros. Como se essas tarefas não fossem dever rotineiro dos DERs e do DNER. Mas, os debatedores pareciam não saber disso.



E, diante da apatia do governo, sugeriram até que a indústria e o comércio se pusessem, por sua própria conta e risco, a eliminar pontos negros em alegre mutirão pelas estradas.

Mais sensatas foram, certamente, as sugestões a favor da severidade na punição e no controle de motoristas e veículos. Pede-se, por exemplo, maior repressão aos condutores alcoolizados; a volta da vistoria anual dos veículos com mais de cinco anos; elevação das multas e cobrança das mesmas no ato; mais rigor na concessão da carteira de habilitação e limitação da jornada de trabalho dos motoristas profissionais (como já se faz, com sucesso, no transporte interestadual de passageiros).

O motorista profissional seria obrigado, também, a fazer exames completos a cada dois. Não chega a ser uma exigência descabida. Porém, dificilmente, será viável do dia para a noite.

Para o caso específico dos caminhões, o documento não hesita em recomendar “rigorosa fiscalização do excesso de peso” e a responsabilização do embarcador pela infração. Outra idéia é tornar o tacógrafo obrigatório, transformando-o em verdadeira “caixa preta”. Se a primeira recebeu aprovação geral, a segunda é discutível. Afinal, em grande número de situações, especialmente no tráfego rodoviário, o tacógrafo reduz acidentes e poupa combustível. Mas, em muitos casos (veículos de autônomos ou transporte urbano, por exemplo), seu uso não tem sentido.



## Carrocerias Aratu continua em pleno funcionamento

Em TM nº 279, abril de 1987, nos sentimos realizados com o interesse demonstrado pelo leitor João M. Nascimento pelos fabricantes de carrocerias para ônibus.

É nosso dever informar ao Sr. João que a Fábrica de Carrocerias Aratu, instalada em Salvador desde 1969, continua em pleno funcionamento. É, inclusive, o maior fornecedor dentro do Estado.

A nossa indústria desenvolveu, no ano passado, a sua carroceria em estrutura de alumínio. A primeira unidade foi entregue em março deste ano. Esse novo modelo foi batizado com o nome de "Amaralina", seguindo tradição da

fábrica de adotar nomes de locais pitorescos da bela região em que vivemos. Foram retirados de linha os modelos "Natus Bahia", "Itapuã", "Itaparica" e "Abaeté", que eram fabricados em estrutura de ferro.

Devido à crise que afeta o setor, a fábrica, que já alcançou uma produção mensal de 25 unidades, hoje está produzindo, em média, dez carrocerias por mês. Esperamos que sejam resolvidas todas as questões aflitivas do setor de transporte urbano para seguirmos lutando e manter acesa a chama de dar ao Nordeste a sua própria indústria.

**Carrocerias Aratu S.A. - Salvador, BA.**

## Retribuição em serviços

Recebemos a revista TM nº 279, abril de 1987, que nos coloca em evidência na página nº 5.

Pela leitura da mesma, pudemos avaliar o quanto esta revista tem sido útil aos seus assinantes e, por esse motivo, temos a satisfação de parabenizá-los.

Aproveitamos a oportunidade para nos colocar à disposição de TM, em forma de reciprocidade, oferecendo eventuais serviços de assessoramento e

desenvolvimento de projetos em processamento de dados.

Sem mais para o momento, agradecemos a gentileza da reportagem.

**Decisão Informática - rua Prof. Andriolli nº 9 - 02840, Freguesia do Ó - São Paulo, SP.**

*TM agradece a oferta, mas, não espera nem aceita "reciprocidade" pelas reportagens publicadas.*

## Endereço da Puma

TM nº 280, maio de 1987, contém uma reportagem sobre as linhas Puma T4 e T2. Já utilizamos os modelos Puma mais antigos em entregas urbanas e estamos precisando do endereço da empresa para pedirmos peças de reposição.

Gostaríamos de solicitar também o endereço da Volvo, para troca de correspondência.

**Newton de Novais Feitosa Filho - gerente de Operações da Bom Sucesso Viagens Ltda. - João Pessoa - PB**

*Os caminhões Puma, conforme informa a edição TM 280, estão sendo produzidos pela Araucária S/A Indústria de Veículos - Rodovia Régis Bittencourt, km 6,5, Bairro Pinheirinho, Curitiba CEP 81500, Paraná. O endereço da Volvo é: Cidade Industrial - Área Norte. Rua Lateral Direita, 2 600 - Caixa Postal 7981 - CEP 81000 - Curitiba - PR*

## Egolatria

Foi com grande impacto que vi meu nome (escrito com "V" invés de "W") inserido na seção "Atualidades" de TM nº 280, maio de 1987. O assunto não é surpresa, pois já fora publicado antes por outra revista especializada. Supõe-se que a matéria foi fornecida por pessoa interessada, pois TM está sempre divulgando tudo o que se relaciona com o transporte em primeira mão.

Minhas atitudes em defesa do sindicato, acima de qualquer interesse pessoal, falam por mim. Nisto, faço dupla com o corretíssimo Nelson Victor Koerich.

No tocante ao meu amigo Valmor Weiss, quero dizer que não rompi com o mesmo, e nem o farei. Como se pode ganhar uma guerra com tão temido jornalista que consegue, no prazo curto de um ano, du-

rante a campanha eleitoral, ser notícia do jornal de oposição criticando seu próprio partido, pixar seu sindicato e fazer propaganda da sua concordata?

O que a classe precisa é achar uma fórmula de aproveitar tanta energia em sentido realmente construtivo, sem cairmos na egolatria.

**Waldomiro Koialanskas Filho - Curitiba, PR.**

Por falta de espaço, a notícia foi publicada com atraso.

*A sua divulgação pela revista da NTC não a invalida, pois TM tem uma lista de leitores diferentes das demais publicações.*

*Como a notícia deixa claro, a fonte da informação foi, de fato, Valmor Weiss. Mas daí a promover-lo a jornalista vai uma grande distância.*

*Valmor com "V", Waldomiro com "W". Sem egolatrias.*

## Plantas de ônibus

Há anos, trabalhei no projeto de apresentação visual dos ônibus de uma empresa de transporte urbano, tendo a oportunidade de analisar plantas nas quais eram detalhadas especificações e dimensões do veículo.

Apesar de não mais exercer a profissão de desenhista, agrada-me desenvolver alguns trabalhos práticos e, ao recordar o estudo, avantei a possibilidade de fazer algo semelhante, porém, para os atuais veículos de transporte de massa.

Pergunto a TM sobre o procedimento para obter uma planta de ônibus de três eixos, de grande porte, com indicação de todas as suas características técnicas.

**Edmar Ribeiro Hermeto - SHIN - QI 15 - conj. O4 - Casa 08 - 71500 - Brasília DF.**

*Dirija-se às fábricas de ônibus, à Fabus ou ao DNER.*

**SIEMENS**

**Somos auto-suficientes na produção  
do combustível mais barato do mundo:  
a energia elétrica.**



# Assim, no Brasil, o transporte urbano e interurbano com tração elétrica é a solução mais adequada para atender ao trânsito de pessoas e cargas.

A Siemens, com sua avançada tecnologia eletro-eletrônica e longa experiência mundial na área de transportes por tração elétrica, produz uma linha de equipamentos e sistemas para tração, sinalização e alimentação de energia para redes ferroviárias, metrorráias e de ônibus elétricos urbanos. Além de inúmeros projetos e fornecimentos no mundo inteiro, a Siemens participou no Brasil com sua tecnologia e seus produtos nas instalações dos Metrô do Rio de Janeiro e São Paulo, da FEPASA, RFFSA/CBTU e da CVRD/EFVM. Atuando junto a estas redes de transporte urbano e interurbano, a Siemens não se restringe à produção e instalação dos equipamentos, oferecendo a mais completa assistência técnica desde a fase de projeto à manutenção dos sistemas em operação.

A consequência disto é a confiabilidade oferecida às concessionárias dos serviços e maior segurança, conforto e rapidez para os usuários. Deste modo, uma vez mais, a Siemens participa do desenvolvimento brasileiro, produzindo equipamentos e sistemas para um setor fundamental para nossa economia qual seja, o dos transportes.

## Equipamentos Siemens para sistemas de tração elétrica

- Motores de corrente contínua e alternada para tração ferroviária e rodoviária;
- Conversores estáticos tiristorizados para alimentação e regulação de acionamentos em corrente contínua e trifásica;
- Equipamentos para controle e supervisão de acionamentos de controle variável;
- Equipamentos elétricos para alimentação e controle de sistemas auxiliares.

## Equipamentos Siemens para sistemas de sinalização

- Sistemas e equipamentos para controle automático de trens;
- Painéis de supervisão, controle e formação automática de rotas;
- Sistemas para telecontrole de sinalização de linhas ferroviárias;
- Equipamentos de sinalização e proteção automática de linhas.

## Equipamentos Siemens para sistemas de alimentação de energia

- Sistemas e equipamentos de alimentação, comando, controle e proteção para subestações de tração ferroviária e rodoviária;
- Retificadores e inversores de silício para subestações;
- Painéis de serviços auxiliares para subestações, sistemas de alarme de incêndio, sistemas de ventilação;
- Sistemas de telecomando, telesinalização e telemedida para redes de alimentação de energia elétrica.



## Equipamentos e sistemas Siemens para o transporte urbano e interurbano: qualidade, segurança e durabilidade.

As informações contidas neste impresso estão sujeitas a alterações sem prévio aviso.

**Siemens S.A. - Divisão de Material Elétrico Industrial** □ SEDE CENTRAL • São Paulo: 05110 - Av. Mutinga, 3650 - ☎ (011) 833-2211 ☎ (011) 34090 e 23641 □ FILIAIS/ESCRITÓRIOS DE VENDAS • Belém: 66000 - Travessa Campos Sales, 268 - Ed. Justo Chermont - ☎ (091) 222-0785 - ☎ (091) 1322 • Belo Horizonte: 30000 - Rua Uberaba, 111 (Barro Preto) - ☎ (031) 337-8633 - ☎ (031) 1084 • Brasília: 70730 - SCR-N-Q - 704/705, Bl. E, Lojas 29/30 - ☎ (061) 273-2235 - ☎ (061) 1388 • Curitiba: 80000 - Rua Cláudio Chatagnier, 112 (Bacacheri) - ☎ (041) 262-7422 - ☎ (041) 5062 • Fortaleza: 60000 - Rua Liberato Barroso, 307, sala 322 - ☎ (085) 221-4222 - ☎ (085) 1233 • Porto Alegre: 90000 - Av. Amazonas, 477 (Navegantes) - ☎ (0512) 42-2200 - ☎ (051) 1325 • Recife: 50000 - Rua da Aurora, 1633 (Sto. Amaro) - ☎ (081) 231-4056 e 231-4297 - ☎ (081) 1237 • Ribeirão Preto: 14100 - Av. Portugal, 833 - ☎ (016) 635-2984 - ☎ (016) 6735 • Rio de Janeiro: 20040 - Rua do Ouvidor, 97 (Centro) - ☎ (021) 291-7788 - ☎ (021) 21038 e 21890 • Salvador: 40000 - Rua Barão de Cotegipe, 261 (Calçada) - ☎ (071) 236-1821 - ☎ (071) 1265 • Vitória: 29000 - Rua Gal. Osório, 83, sala 1409 (Edifício Portugal) - ☎ (027) 223-5466 - ☎ (027) 2281



## TRANSPORTADORAS

# Relâmpago adere à moda da concordata

Colhida pela elevação dos juros e a retração do crédito, em meio a um arrojado plano de aumento da frota, à transportadora restou o caminho da moratória

Depois de saltar, no ano passado, do terceiro para o primeiro lugar entre as maiores empresas do transporte rodoviário de carga em faturamento (TM nº 272) e implantar uma arrojada política de substituição de carreteiros por frota própria, a Transportadora Relâmpago entrou para o rol dios inadimplentes junto aos bancos e pediu concordata.

Seu passivo, que em fins do ano passado era de Cz\$ 60 milhões, subiu para Cz\$ 250 milhões este mês, embora a empresa tivesse pago Cz\$ 130 milhões de juros no primeiro semestre. Além disso, teve que suspender seu programa de investimentos para este ano, estimado em Cz\$ 35 milhões, para ampliação da frota. "Relutamos muito antes de pedir concordata, lançando mão de bens particulares da diretoria para resgate de títulos bancários. Mas, os bancos se recusavam a negociar", explica Geraldo Câmara, gerente Administrativo e porta-voz da empresa em São Paulo.

Com matriz em Recife, onde nasceu há 28 anos, a Relâmpago é companhia limitada pertencente a seis irmãos Ferreira dos Santos. Mantém 39 filiais em todo o país e ainda outras transportadoras, Glória e Rodasviva, que ficaram fora da concordata. Em 1984, a empresa anunciou com certa euforia a decisão de substituir por frota própria as operações de transporte com caminhoneiros que

representavam 80% das atividades.

Assim, encomendou diretamente a Mercedes Benz centenas de veículos a serem entregues em cotas mensais, através da Caric - Companhia Americana de Representação, Importação e Comércio, de São Paulo, porém faturados pela filial de Manaus. Dessa maneira, a Relâmpago se beneficiaria dos incentivos fiscais da Zona Franca, que lhe confeririam descontos de 24% sobre o preço de cada veículo. As primeiras entregas foram financiadas em 80% pelo BNDES, através de sua agência especial, Finame. "Porém, poucos meses depois", como relata Câmara, "o BNDES suspendeu os financiamentos e isso obrigou a Relâmpago a pagar, à vista e com recursos próprios, diversos caminhões. Quando reabriu, a Finame passou a financiar apenas 30%, o que nos obrigou a recorrer aos bancos".

**EUFORIA** - Era o período de euforia do Plano Cruzado, com juros em torno de 3% ao mês e preços congelados. A Relâmpago tinha a garantia da entrega de suas encomendas, enquanto o mercado era regulado pelo ágio. A alegria, porém, durou pouco. Ao encerrar o ano passado, os juros se multiplicaram por dez e os preços dos veículos subiram quatro vezes. A Relâmpago, então, decidiu suspender as encomendas, mas até fevereiro ainda recebeu caminhões ao preço do dia.

Com 330 veículos novos, sendo cem cavalos mecânicos, 150 carretas e oitenta caminhões médios, a empresa devia aos bancos Cz\$ 60 milhões. Seu faturamento, no entanto, continuava crescendo. Sua posição de líder do mercado lhe assegurava a conquista de mais clientes, enquanto pequenas transportadoras se fechavam, como conta Câmara. O volume de carga transportada, que na média do ano passado era de trinta mil toneladas ao mês, saltou para cinquenta mil neste primeiro semestre.

Paralelamente, os débitos com dezesseis bancos, com os quais a Relâmpago havia realizado operações de crédito como CDC, leasing, promissórias de curto prazo, Finame ou crédito rotativo, continuavam crescendo como uma bola de neve. Seu faturamento, da ordem de Cz\$ 130 milhões mensais foram insuficientes para cobrir todos os compromissos bancários já que, segundo Câmara, os custos operacionais também subiram, como a manutenção da frota e a folha de pagamento dos 3 500 funcionários, além dos contratos com carreteiros, que ainda representam 40% das operações da empresa.

Somenté na rota Belém-Manaus, a empresa mantém cinquenta carretas cativas que completam a viagem São Paulo-Belém, com veículos próprios. "Se não tivéssemos nossos veículos, não teríamos como atender os nossos clientes para Manaus.

**CRESCIMENTO** - O pedido de concordata, que Câmara faz questão de frisar, refere-se apenas aos débitos com bancos - como ocorreu com as demais empresas do setor que optaram por essa medida judicial - não impedirá o contínuo crescimento da Relâmpago. "Nossos clientes e fornecedores entenderam, nos apoiaram e nos prometeram fidelidade". Se os investimentos em frota foram postergados, outros foram intensificados, como a construção da oficina de manutenção em terreno de sete mil metros quadrados, próximo ao terminal da Relâmpago em Cumbica, Guarulhos, em que a empresa investe Cz\$ 20 milhões. As obras, iniciadas em março, devem ficar prontas em setembro, assegura.

Segundo Câmara, a empresa deve sair da concordata no máximo em dez meses. "Agora, viramos o jogo". Em vez de pedir aos bancos, eles é que terão de nos procurar para renegociar o débito, que serão corrigidos a apenas 1% ao mês". As atividades da empresa, apesar da turbulência verificada desde o Cruzado II, continuam aumentando, assegura Câmara que não têm dúvidas quanto a manutenção do seu posto entre as primeiras do setor na próxima pesquisa TM.

# São Paulo descobre o 'double decked'

A CMTC não tem ainda um programa para o ônibus de dois andares. Mas, está disposta a utilizá-lo como opção para o transporte paulistano

Em fase de montagem nas oficinas da CMTC – Companhia Municipal de Transportes Coletivos de São Paulo, o protótipo do *double-decked* (ônibus de dois andares) brasileiro deverá iniciar os testes de tráfego a partir de 8 de setembro e, um mês depois, começará a ser construído em série. Quem garante é Sérgio Kehl, diretor-presidente da GAPP – Grupo Associado de Pesquisa e Planejamento, empresa contratada pela CMTC para elaborar o projeto. “Se fôssemos seguir os padrões europeus, teríamos de produzir meia dúzia de protótipos e rodar com eles um milhão de quilômetros até ser aprovado. Mas, aqui se vende protótipo”, afirma.

Enquanto as montadoras levam, no máximo, dois anos no desenvolvimento de um produto, a CMTC gastará apenas cinco meses da concepção à produção. O milagre está baseado na cópia que a GAPP e um arquiteto da CET – Companhia de Engenharia de Tráfego da Prefeitura, Luiz Paulo Gião, fizeram do modelo inglês da Leyland, a maior fábrica de *double-decked* do mundo. Gião conseguiu todas as informações técnicas e a GAPP fez as adaptações ao que chama de conceito brasileiro do transporte coletivo.

“Nosso maior problema foi encaixar um ônibus de dois andares sobre chassi e mecânica disponíveis no Brasil e, a mesmo tempo, dar uma configuração interna que se adequasse ao perfil do passageiro brasileiro”, conta Kehl.

Depois de analisar os modelos de chassis existentes no mercado, a GAPP optou pelo Scania 112 de dois eixos. A plataforma, no entanto, teve de ser recortada para que o piso inferior ficasse a 51 cm do solo e assim permitisse altura interna de 1,90 m no primeiro pavimento e 1,70 m no segundo e altura externa de 4,20 m. Isso possibilitará ao veículo circular pelas ruas da capital sem interferir na fiação colocada a uma altura de 4,50 m. A carcaça, bem como a estrutura são feitas em aço galvanizado.



Antonio J. Pereira: mais uma opção

O comprimento de 10,60 m e largura de 2,60 m equivalem ao modelo Padron. Como ele, o ônibus de dois andares terá três portas, uma traseira

de acesso, uma central e outra dianteira, para saída. Internamente, o piso inferior terá 28 poltronas dispostas em duas fileiras duplas e um corredor central de 80 cm de largura que possibilitará a viagem de 48 passageiros em pé. Logo após a catraca, o passageiro terá opção de atingir o andar superior por uma escada em caracol. Lá, terá à sua disposição, 41 poltronas dispostas em fileiras individuais nas laterais e uma fileira de poltronas duplas ao centro, resultando em dois corredores de 40 cm de largura e 1,70 m de altura, o que torna impraticável a viagem em pé. Além disso, as poltronas centrais estão 30 cm mais altas que o nível do corredor porque elas estão, exatamente, sobre o teto do corredor inferior. “Esta foi a maneira que encontramos para ocupar ao máximo a altura interna e manter a externa em 4,20 m”, explica Kehl.

Luiz Carlos Gião acrescenta que, o piso inferior perdeu mais espaço que o ônibus convencional devido à presença da escada que ocupa 1,36 m<sup>2</sup>, além das três portas e dos habitáculos do motorista, cobrador e do motor traseiro”.

Mesmo assim, o *double-decked* – já apelidado na CMTC de “dose dupla”; que faz lembrar o “chopp duplo”, nome dado pelos cariocas na década de 1940, quando esse veículo circulava pelas ruas do Rio de Janeiro – transportará 117 passageiros, contra os 84 em média dos convencionais, que levam 36 sentados e 48 em pé.

## Ceticismo predomina entre empresários

Se, na CMTC, é indisfarçável a euforia pelo ônibus de dois andares, entre encarregados e operadores do transporte coletivo urbano de passageiros, há um certo ceticismo, disfarçado na expectativa dos resultados dos testes a que o veículo será submetido a partir de setembro.

Cláudio Regina, presidente da Fabus, entidade que reúne as fábricas de carroçarias de ônibus, coloca algumas dúvidas sobre a operacionalidade desse modelo de ônibus. Paralelamente, Rogério Belda, diretor Executivo da ANTP – Associação Nacional dos Transportes Públicos, espera que os testes do protótipo em construção nas oficinas da CMTC tirem essas e outras dúvidas, como, por exemplo, a resistência da pavimentação ao peso desse veículo carregado.

Se os projetistas não conseguirem resolver a questão do controle dos passageiros no andar superior pelo

motorista ou cobrador, Belda acrescenta outro: “O passageiro levará muito mais tempo para descer tendo que usar a escada em caracol”. Além disso, lembra as dificuldades de controle hoje existentes com os veículos superlotados o que, no de dois andares, será ainda maior.

Regina, por sua vez, considera que o protótipo da CMTC terá muitos desafios pela frente, como a fiação, iluminação pública, árvores,



C. Regina tem dúvidas sobre sua operação nas ruas da capital



Foto: Arquivo TM

Foto: Marcelo Vigneron



A CMTC copiou este *double decked* inglês, da Leyland

Versão brasileira: chassi Scania K-112, dois eixos

**VANTAGENS** – “Se se pode construir uma casa sobre a outra, porque não transportar as pessoas em veículos de dois andares?” Partindo dessa premissa e da experiência de oitenta anos dos ingleses nesse tipo de veículo, Luiz Paulo Gião defende sua utilização no transporte coletivo de São Paulo. Os cálculos ainda não estão definidos, mas ele assegura que o preço do veículo será inferior ao do ônibus articulado (hoje avaliado em US\$ 115 mil) e do trolebus (US\$ 150 mil). As estimativas da CMTC e GAPP chegam a um custo médio de US\$ 80 mil.

A CMTC está investindo Cz\$ 7 milhões nesse projeto e ainda não se mostra segura de sua viabilidade operacional. Seu presidente, Antonio

João Pereira, afirma que ainda não há qualquer programa de *double-decked* na CMTC, mas acredita que pode dar certo. “Se dá certo na Europa, até no Chile, porque não vai servir aqui? Vamos ter algumas dificuldades na passagem sob viadutos das marginais, as mesmas que já existem para alguns tipos de ônibus e caminhões. Mas, isso pode ser contornado”.

Segundo Pereira, a CMTC não tem intenções de produzir esse veículo em escala industrial. “Somos essencialmente uma empresa operadora. Vamos deixar a produção para as encarregadoras que se interessarem”. Tudo vai depender dos testes do protótipo nas ruas e da reação dos passageiros. “Não sabemos qual será

o comportamento e isso só é possível no teste. Se for aprovado, vamos fazer um programa. Nosso propósito é racionalizar o transporte”.

Em estudo comparativo com o ônibus articulado, a CMTC concluiu que o veículo tem menor custo por passageiro transportado e ocupa menos espaço nas vias públicas. O trabalho feito pela CET para demonstrar as vantagens do ônibus de dois andares sobre o padron baseou-se em modelo emprestado pelo Chile, com capacidade de 160 passageiros, contra 105 do padron. Assim, para transportar 3 500 pessoas, o padron fez 34 viagens, contra 22, do *double-decked*. Por isso, o consumo de combustível, a quilometragem percorrida e o IPK foram menores.

placas de sinalização e passagens sob viadutos e passarelas. “Nossa apreensão é a mesma de qualquer cidadão e esperamos que a experiência com o protótipo tire todas as dúvidas”. Mas, sua produção em série pelas encarregadoras exigirá uma grande encomenda. “A fabricação de um veículo especial só se justifica levando em conta a economia de escala”, completa.

Já o diretor da ANTP lembra que, no próximo congresso da entidade em Salvador, em agosto, o tema, será objeto de debate. “Tenho a impressão que o articulado oferece mais vantagens do que o de dois andares,

pois transporta mais passageiros em pé, que é o que interessa para os transportadores devido a elevação progressiva dos custos operacionais das empresas”.

De qualquer maneira, tanto Belda, quanto Regina preferem aguardar os resultados dos testes para não raciocinar no abstrato. Belda lembra ainda que esse veículo, na Europa, usa o chassi rebaixado que não existe no mercado nacional e os custos das modificações de chassis ou do desenvolvimento de modelo especial podem encarecer mais o produto.

Para ele, o *double-decked* brasileiro deverá usar eixo duplo traseiro para se enquadrar na Lei da Balança, mas a pavimentação das ruas de São Paulo não suportariam o peso. Com seus quase dez anos de experiência no setor, Belda se revelou “cético com relação ao produto e reticente quanto ao desempenho. Mas, como Regina, espera que os testes nas vias públicas venham reverter essa expectativa. “Do contrário, será mais um projeto que não deu certo”, conclui. (VS)

**CONTROLE** – Uma dificuldade, no entanto, ainda não foi superada: como fiscalizar o piso superior. O cobrador deve ter o controle do número de passageiros que sobe e que desce, para impedir o excesso. A GAPP apresentou algumas opções, como uma porta pneumática, acionada pelo cobrador quando a lotação se completasse; circuito interno de vídeo, com controle por parte do motorista, que teria um terminal em seu painel; e, finalmente, uma roleta no pé da escada para controle do cobrador.

Qualquer uma dessas opções, no entanto, só terá êxito se o passageiro colaborar. Antônio João Pereira considera fundamental a mudança de mentalidade dos passageiros, mas sabe que “isso não se consegue sem um intensivo trabalho de educação”. E cita, como exemplo, o uso do Corredor Santo Amaro que está exigindo a mobilização de dezenas de funcionários na orientação tanto de pedestres, como de motoristas. “Se em todo lugar do mundo dá certo, aqui também tem que dar”.

Rogério Belda aguarda os testes, mas o considera pouco viável



Valdir dos Santos



FOTO: Agência Folhas

Tavares: concessão de linhas interestaduais não é tarefa para Congresso Nacional

## CONSTITUINTE

# Excessos exigem imediata correção

O ministro dos Transportes, José Reinaldo Tavares, condena os "excessos da Constituinte" e volta a defender a construção da ferrovia Norte-Sul

Em sua primeira entrevista abordando a Constituinte, o ministro dos Transportes, José Reinaldo Tavares, condena "alguns excessos, que precisam ser adequados ou corrigidos", entre eles a transferência para o Congresso do controle sobre as linhas interestaduais de passageiros e sobre a execução de obras públicas de grande porte, como rodovias, ferrovias, usinas e barragens.

Mais uma vez, Tavares volta a defender, com unhas e dentes, a construção da ferrovia Norte-Sul. Para o amigo de Sarney, não se trata de uma obra isolada, mas "de um projeto inteligente, que vem sendo programado e avaliado desde a década de 20". O ministro foi também taxativo ao afirmar que "o governo do Presidente Sarney sempre fecha questão em favor do social e em desfavor de outros interesses, antes sempre vitoriosos".

**TM** – *Tanto na Subcomissão de Questão Urbana e Transporte, quanto na Comissão de Ordem Econômica, o setor Transporte ficou praticamente marginalizado durante os estudos preliminares da nova Constituição. A que o senhor atribui a colocação em segundo plano desse importante segmento da Sociedade?*

**Tavares** – O tema Transporte ganha sempre maior destaque nos estudos e nas avaliações técnicas. Na área da legislação, a maior parte dos seus aspectos que interessam à norma legal se situa mais no campo da lei ordinária, sem maior envolvimento com o elenco de assuntos tratados na Constituição. Todas as Constituições ficam apenas nos aspectos referenciados do transporte. Limitam-se a definir as áreas de responsabilidade dos governos federal, estadual ou municipal, sobretudo quanto ao poder para explorar, diretamente ou por

meio de concessão, os serviços públicos de transporte.

As Constituições definem ainda os limites até onde cada um deles pode legislar sobre a matéria. Se a Constituição se envolver demais com o transporte, o setor corre o risco de se retrair. Fora as normas gerais, o transporte deve ter mobilidade e agilidade para operar dentro de limites flexíveis. Não houve, portanto, marginalização. Os estudos desenvolvidos até aqui atendem ao comum das Constituições sobre transportes. Há, no entanto, alguns excessos que precisam ser adequados ou corrigidos.

**TM** – *Quais são esses excessos?*

**Tavares** – Um dos artigos aprovados pela Comissão Temática transfere para o Congresso Nacional a concessão de linhas interestaduais de transportes de passageiros. Tal atribuição, até agora, cabia ao DNER. Nos últimos anos, o Congresso perdeu muitos dos seus poderes e prerrogativas. Há, agora, uma natural ânsia de recuperá-los. Penso, no entanto, que aquele artigo constitui um excesso. Trata-se de uma prerrogativa tecnicamente pouco apropriada para o Congresso Nacional.

Segundo o relatório da Comissão Temática, o Congresso fica também com a prerrogativa de autorizar previamente obras de grande porte, como rodovias, ferrovias, usinas hidrelétricas, barragens e outras. Vejo nisso outro excesso condenável.

**TM** – *Até onde o "affaire" da ferrovia Norte-Sul, com supostas irregularidades em sua licitação, poderia ter inspirado esse artigo?*

**Tavares** – Não vejo nenhuma correlação.

**TM** – *Temos uma Ferrovia do Aço inacabada. O gargalo do corredor de exportação Goiás-Minas-Espírito Santo é um trecho de pequena extensão, a ser construído. A chamada Linha Centro, entre Belo Horizonte e Rio de Janeiro está completamente saturada. Seria este o melhor momento para se iniciar a Norte-Sul que, segundo o ex-ministro Afonso Camargo, em nenhum momento esteve na lista das prioridades do Ministério dos Transportes?*

**Tavares** – O Ministério dos Transportes não pode operar a partir de visões parciais. Tanto a Ferrovia do Aço quanto a chamada Linha Centro não permitem a integração sistemática das várias regiões brasileiras. Uma e outra se situam no Sudeste e interessam mais à economia da região, embora com reflexos na economia nacional. O que buscamos é um sistema nacional de transporte ferroviário, capaz de atender o país

como um todo, desde Carajás até o Rio Grande do Sul e desde Vitória-ES, até Vilhena, em Rondônia. A Norte-Sul não é uma ferrovia isolada. Trata-se de um projeto inteligente que vem sendo programado e avaliado desde a década 20. Sempre enfrentou a resistência de determinados setores que não desejam a integração do Centro-Oeste e do Norte às demais regiões brasileiras.

Dizer que a ferrovia Norte-Sul em nenhum momento esteve na lista de prioridades do Ministério dos Transportes é querer isolar o Ministério dos programas e das propostas globais do governo. Aquela ferrovia não interessa especial ou particularmente ao Ministério. Ela integra um programa de desenvolvimento do Centro-Oeste, do Norte do Brasil, que extrapola os limites de uma visão regional.

**TM** – *Quais as justificativas técnicas para esse empreendimento, se estudos preliminares afirmam que somente a partir do ano 2 000 ele terá rentabilidade assegurada?*

**Tavares** – Um é o problema da justificativa técnica, outro o da rentabilidade. Quanto o interesse social é mais urgente e carece de atendimento imediato, o governo não pode planejar apenas em cima da rentabilidade. Tudo justifica tecnicamente a construção da ferrovia Norte-Sul e

de todos os demais segmentos ferroviários planejados.

**TM** – *Como assim?*

**Tavares** – O Sul e o Sudoeste estão saturados. Mas, há espaços a serem conquistados no Centro-Oeste, Norte e Nordeste. Há terra férteis, há minerais pra serem explorados. Há bolsões de miséria implantados sobre riquezas inexploradas. Por outro lado, o traçado da ferrovia é o melhor possível. Desenvolve-se em solo apropriado, sem muitos acidentes geográficos e dispensa obras de arte que encareceriam o projeto. A região de influência da ferrovia é duas vezes maior que o estado de São Paulo. A ferrovia atrairá investimentos que, a médio e longo prazos, viabilizarão o projeto. Além disso, é sabido que um dos equívocos de nosso passado recente foi a preferência pelo transporte rodoviário, inviável para distâncias superiores a 500 km.

**TM** – *Caso o governo federal feche questão em relação à construção da Norte-Sul, como fica a situação das empreiteiras que participaram da concorrência fraudulenta?*

**Tavares** – O governo do Presidente Sarney sempre fecha questão em favor do social e em desfavor de outros interesses, antes prevalentes. No momento, uma decisão do governo suspendeu os projetos envolven-

do grandes somas de recursos. Mas, dentro de seis meses, todos aqueles projetos poderão ser revistos e reapresentados. É o caso da Norte-Sul. Em nenhum momento, antecipei prejuízo sobre a concorrência que alguns insistem em chamar de "fraudulenta". Sob esse aspecto, nada ficou provado ainda. O autor da denúncia vem se negando a prestar esclarecimentos às autoridades, escudado na Lei de Imprensa. Não se sente obrigado a revelar fontes de informações. Sem essas fontes, como provar se houve ou não fraude?

**TM** – *A afirmação do presidente Sarney de que empresas estrangeiras estariam interessadas em executar o projeto Norte-Sul em troca do direito de explorarem a ferrovia por trinta anos não abriria um perigoso precedente para a Engenharia Nacional?*

**Tavares** – Nossas estradas de ferro mais tradicionais foram construídas e exploradas por firmas estrangeiras. Além do mais, não se está afastando a engenharia nacional do empreendimento. As firmas estrangeiras, caso venham, entram com os recursos para a obra e respondem por todos os seus gastos. Mas, a engenharia será nossa.

**Aloísio Alberto, de Brasília**

**Faça já  
a sua  
assinatura**

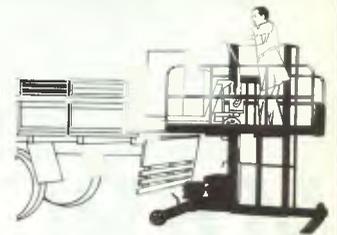


**transporte moderno**

**Editora TM Ltda**

## MOVIMENTE SUA CARGA PALETIZADA

**Docas hidráulicas portáteis**  
**Para carga e descarga de caminhões**  
Capacidade de carga 1.500 kg



**Paleta**  
**Carro para transportar estrados com carga**  
Acionamento hidráulico-manual



**Empilhadeira hidráulica manual e motorizada**  
Capacidade até 2.000 kg  
Diversas alturas de levantamento



**ZELOSO**  
INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.

Av. Henriqueta Mendes Guerra, 550 - Tel.: (011) 422-1133  
CEP 06400 - C.P. 78 - Telex: 11-71411 - ZELO-BR - Barueri - SP

Pelas portas do seu Concessionário, você tem acesso ao universo da qualidade Mercedes-



**SÓ COM  
MERCEDES-BENZ VOCÊ  
TEM UM ATENDIMENTO  
TÃO PERFEITO QUANTO  
O VEÍCULO. ENTRE.**

**Benz.**



A alta qualidade dos caminhões e ônibus Mercedes-Benz brilha com a mesma intensidade no atendimento dispensado aos proprietários e a seus veículos. Pois cada Concessionário é uma extensão da própria Mercedes-Benz e, quando você entra por esta porta, encontra o mesmo elevado padrão de eficiência.

**Nossa experiência valoriza a sua.**

A Mercedes-Benz coloca à sua disposição, através de uma rede de 200 Concessionários, a mais ampla assessoria de transporte.

Uma equipe que fala a sua linguagem vai analisar, junto com você, a melhor alternativa para a racionalização da sua frota e a rentabilização do seu investimento. A assessoria da Mercedes-Benz vai ajudá-lo de muitas maneiras, como, por exemplo, no controle dos custos operacionais da empresa, na

análise de desempenho dos veículos em condições reais de uso, na elaboração de projetos de oficinas e no treinamento de mecânicos e motoristas.

**Para o melhor produto, uma assistência da melhor qualidade.**

Só nos Concessionários Mercedes-Benz você encontra uma assistência tão perfeita quanto o próprio veículo. Os serviços são feitos em instalações amplas e bem projetadas, por mecânicos competentes, com cursos de especialização na própria Fábrica. Eles utilizam o ferramental apropriado e peças genuínas na hora da troca.

Para o pronto fornecimento no balcão, os Concessionários mantêm um estoque permanente de peças de reposição. E você pode contar sobretudo com um atendimento rápido e cortês.

**Veículos e atendimento de primeira grandeza. Nenhuma outra marca lhe oferece tanto.**

Com Mercedes-Benz você ganha uma estrela. Pois só com Mercedes-Benz você tem o veículo certo, da mais alta qualidade, e um atendimento de primeira grandeza.

E o acesso a todas essas vantagens se dá através das portas dos Concessionários Mercedes-Benz em todo o País. Entre. Elas estão sempre abertas para você.



**Mercedes-Benz**  
Você ganha uma estrela.

# O custo operacional de dezoito veículos

Para facilitar o cálculo de reembolso de despesas dos motoristas que utilizam veículo próprio a serviço da empresa e ajudar no controle de custos, TM apresenta as planilhas de 18 automóveis

Como faz todos os anos, TM está publicando as planilhas de custo dos dezoito automóveis nacionais mais vendidos. Mensalmente, a **Central de Custos TM** produz relatórios de custos operacionais de automóveis e utilitários, que podem ser adquiridos através de assinaturas ou de venda avulsa.

Aperfeiçoadas e ampliadas ao longo do tempo, as planilhas atendem a duas necessidades básicas.

tivos, tanto a aquisição quanto o uso de um automóvel.

De acordo com os cálculos publicados por TM nº 271, em agosto de 1986, um Chevette 1.6 a álcool, por exemplo, apresentava um custo fixo mensal de Cz\$ 1 192,82, e um custo variável por quilômetro de Cz\$ 0,735 (valores nominais). Hoje, para o mesmo veículo, os custos subiram para, respectivamente, Cz\$ 6 462,30 e Cz\$ 3,2877.

**CLASSIFICANDO CUSTOS** – Para facilitar a compreensão das planilhas, TM apresenta os critérios utilizados no levantamento e no cálculo de cada elemento dos custos. Os custos são divididos em dois grupos – fixos (calculados por mês) e variáveis (calculados por quilômetro). Os custos fixos incluem a depreciação, a remuneração do capital, licenciamento, seguro obrigatório e seguro do casco. Os variáveis são as peças e material de oficina; pneus, câmaras e recapagem; combustível; óleo de cárter; óleo de câmbio e diferencial; e lavagens e graxas.

**DEPRECIÇÃO** – Considera-se não a depreciação legal ou contábil, mas a perda do valor comercial do veículo, após quatro anos de uso. Os valores de revenda foram obtidos no mercado paulistano. No caso dos automóveis mais recentes, o valor de revenda corresponde a uma mera estimativa ou projeção. O coeficiente que aparece na planilha representa a desvalorização média mensal. Chamando-se de  $k$  a relação entre o preço do veículo usado e o preço do



Não só ajudam a fixar valores para reembolsar funcionários que utilizam seus carros a serviço da empresa, como servem de referência para controlar o custo de frotas.

Ao longo dos últimos doze meses, o usuário de automóveis foi duramente punido. Os sucessivos reajustes nos preços dos veículos, peças, combustíveis e serviços, além do peso da carga de impostos e do empréstimo compulsório, tornaram excessivamente onerosos, e até proibidos

A crise gerada no setor automobilístico forçou o governo federal a tomar medidas para reaquecer a demanda, eliminando o compulsório e esticando os prazos de financiamento para as compras. Mas, para a indústria, o comércio e o consumidor, isso ainda significa muito pouco para devolver a normalidade ao setor, enquanto vigorar a atual estrutura tributária, na qual o governo abocanha cerca de 60% do preço final do veículo.

veículo novo, o coeficiente mensal de depreciação será:  $d = (1-k)/48$ .

O Uno S álcool, por exemplo, tem preço de tabela de Cz\$ 309 230,22. Como seu valor residual (cotação de mercado) após quatro anos de uso, é de Cz\$ 125 000,00, ou 40,42% do investimento total, o coeficiente de depreciação será:  $d = (1-0,4042)/48$ ;  $d = 0,0124$ .

Para se obter a depreciação mensal, basta multiplicar-se o coeficiente pelo preço do veículo novo.

**REMUNERAÇÃO DO CAPITAL**  
 – Este valor não significa efetivo desembolso de dinheiro. Reflete apenas o custo de oportunidade do capital empatado. O coeficiente mensal de remuneração do capital (veja TM nº 145, dezembro de 1975, na edição especial de custos operacionais, o capítulo sobre remuneração do capital) calcula-se a fórmula final:

$$r = \frac{2 + (n-1)(k+1)}{24n} j$$

r = Coeficiente mensal de remuneração do capital;

n = Vida útil econômica do veículo;

k = Relação entre o valor residual e o valor do veículo novo;

j = Taxa real de juros ou de remuneração desejada pela empresa, descontada a inflação

Admitindo-se:

j = 18% ao ano

n = 4 anos

$$r = \frac{6 + 9(k+1)}{1600}$$

No caso de Uno S álcool, resulta:

$$r = \frac{6 + 9 \times 1,4042}{1600}$$

$$r = 0,0116$$

**LICENCIAMENTO** – Considera-se a média do imposto sobre a propriedade de veículos automotores-IPVA, para veículos novos, com um, dois e três anos de idade.

**SEGUROS** – O seguro obrigatório tem preço tabelado. Os prêmios de seguro do casco foram calculados de acordo com os dados fornecidos pela Companhia Paulista de Seguros.

**MANUTENÇÃO** – As despesas com peças foram orçadas a partir do estudo “Peças, quanto você gasta em dois anos”, realizado pela revista “Quatro Rodas”, nº 181, agosto 1975. Do orçamento apresentado, TM excluiu o pára-lama dianteiro, pára-choque traseiro e o farol dianteiro. Os coeficientes (para 30 000 km de uso), já estabelecidos em TM nº 142, setembro de 1975, foram introduzidos no estudo, TM atualizou o orçamento de **Quatro Rodas**, aplicando, sobre os valores apresentados, o aumento de preço ocorrido em cada automóvel. Depois incluiu mais 60% para cobrir despesas com mão-de-obra e 3/10 de uma retífica de motor (vida útil de 90 000 km). A seguir, dividiu o custo final pelo preço do veículo, obtendo, assim os coeficientes que aparecem nas composições.

**PNEUS E CÂMARAS** – TM admite vida útil de 45 000 km para os pneus radiais. O preço inclui câmara, quando esta é utilizada, e uma recapagem.

**COMBUSTÍVEL** – Os coeficientes de consumo foram obtidos através de pesquisa e referem-se ao tráfego urbano e rodoviário (respectivamente 40% e 60%), segundo as médias apontadas através de testes realizados pela STI – Secretaria de Tecnologia Industrial do MIC.

**LAVAGEM** – TM utiliza os preços cobrados por terceiros para realizar a lavagem completa, inclusive do motor.

**LUBRIFICAÇÃO** – Os preços dos óleos de cárter e câmbio correspondem às médias pesquisadas em São Paulo. As quilometragens de troca e capacidades (do cárter, câmbio e diferencial, levando-se em consideração os respectivos filtros, quando utilizados) são estabelecidas pelos manuais dos fabricantes.

Para obter-se o custo mensal, deve-se multiplicar o custo variável/km pela quilometragem média mensal desenvolvida pelo veículo e somar o resultado com o custo fixo.

**Economista**  
 Wagner Job Bucheb

# LFO: A Solução Definitiva (para grandes frotas)

Projetado especialmente para as grandes empresas de ônibus, com frota superior a 100 veículos, o túnel de lavagem LFO, da CECCATO, representa a solução definitiva para quem busca rapidez e economia na manutenção da frota.

Além de ser o único equipamento no mercado que permite lavar a frente e a traseira do veículo, através de dispositivo exclusivo de comando das escovas verticais, instaladas na frente do equipamento, o túnel LFO vem equipado com 7 escovas giratórias (duas girando em contra-rotação) e é capaz de lavar ônibus de até 4,10 m de altura, à proporção de um veículo por minuto, em média. Descubra hoje mesmo as inúmeras vantagens do túnel de lavagem LFO, produzido pela CECCATO, através de um de nossos representantes. E veja sua frota brilhar.



A MÁQUINA É FIXA, o ônibus é que passa pela máquina



**CECCATO DMR S.A. - INO. MECÂNICA**  
 Telefone: (011) 577-9444  
 Telex: (011) 32240 CDMR

**DISTRITO FEDERAL** – Cipel Coml. Instal. de Peças e Equip. Ltda. - Fone: (061) 561-0929/563-5515 - **ESPIRITO SANTO** - L. Rocha Comércio Representações Ltda. - Fone: (027) 223-7249/223-6410 - **MATO GROSSO DO SUL/MATO GROSSO** - Mapei-Mato Grosso Peças Ltda. - Fone: (067) 386-1097 - (065) 322-5874 - **MINAS GERAIS** - Repeças Ltda. - Fone: (031) 447-1082 - **PARÁ, MARANHÃO E AMAPÁ** - Rema Filtros e Equipamentos Ltda. - Fone: (091) 229-3328 - **PARANÁ** - Lavacar Com. Repres.

para Lavar Veículos Ltda. - Fone: (041) 267-3544 - **RIO DE JANEIRO** - Ramax: Com. Representações Técnicas Ltda. - Fone (021) 390-2914 - **RIO GRANDE DO SUL** - Marcopeças Comércio e Representações Ltda. - Fones: (0512) 42-1655/42-1731 - **SANTA CATARINA** - Carmar Ônibus e Peças Ltda. - Fones: (0482) 44-0868/44-1079 - **SÃO PAULO** - Lautomatic Equipamentos Comércio e Serviços Ltda. - Fone: (011) 418-4600

UNO S ÁLCOOL		FIAT	
0,0124	de depreciação a	309 230,22	3 834,45
0,0116	de remuneração de capital a	309 230,22	3 587,07
1/12	de licenciamento a	808,87	67,40
1/12	de seguro obrigatório a	188,32	15,69
1/12	de seguro do casco a	21 307,81	1 775,65
CUSTO FIXO MENSAL		9 280,26	
0,15/30 000	de peças e material de oficina a	309 230,22	1,5461
4/45 000	de pneus, câmaras e recapagens a	3 307,08	0,2939
0,0916	litros de combustível a	16,80	1,5388
4,00/15 000	litros de óleo de cárter a	70,00	0,0186
3,40/30 000	litros de óleo de câmbio e diferencial a	80,00	0,0090
1/3 000	de lavagens e graxas a	225,00	0,0750
CUSTO VARIÁVEL/KM		3,4814	
CUSTO MENSAL = 9 280,26 + (3,4814 . x)			
CUSTO/QUILÔMETRO = (9 280,26/x) + 3,4814			
X = utilização média mensal, em quilômetros			

UNO CS			
0,0124	de depreciação a	347 609,91	4 310,36
0,0116	de remuneração de capital a	347 609,91	4 032,27
1/12	de licenciamento a	1 835,93	152,99
1/12	de seguro obrigatório a	188,32	15,69
1/12	de seguro do casco a	22 704,83	1 892,06
CUSTO FIXO MENSAL		10 403,37	
0,145/30 000	de peças e material de oficina a	347 609,91	1,6801
4/45 000	de pneus, câmaras e recapagens a	3 307,03	0,2939
0,0669	litros de combustível a	25,80	1,7260
3,50/15 000	litros de óleo de cárter a	70,00	0,0163
3,40/30 000	litros de óleo de câmbio e diferencial a	30,00	0,0090
1/3 000	de lavagens e graxas a	225,00	0,0750
CUSTO VARIÁVEL/KM		3,8003	
CUSTO MENSAL = 10 403,37 + (3,8003 . x)			
CUSTO/QUILÔMETRO = (10 403,37/x) + 3,8003			
X = utilização média mensal, em quilômetros			

PRÊMIO 1.5 CS ÁLCOOL			
0,0125	de depreciação a	403 139,27	5 039,24
0,0116	de remuneração de capital a	403 139,27	4 676,41
1/12	de licenciamento a	1 177,74	98,14
1/12	de seguro obrigatório a	188,32	15,69
1/12	de seguro do casco a	25 812,90	2 151,07
CUSTO FIXO MENSAL		11 980,55	
0,153/30 000	de peças e material de oficina a	403 139,27	2,0560
4/45 000	de pneus, câmaras e recapagens a	3 307,08	0,2939
0,0896	litros de combustível a	16,80	1,5052
4,30/15 000	litros de óleo de cárter a	20,00	0,0200
3,40/30 000	litros de óleo de câmbio e diferencial a	80,00	0,0200
1/3 000	de lavagens e graxas a	225,00	0,0750
CUSTO VARIÁVEL/KM		3,9591	
CUSTO MENSAL = 11 980,55 + (3,9591 . x)			
CUSTO/QUILÔMETRO = (11 980,55/x) + 3,9591			
X = utilização média mensal, em quilômetros			

ESCORT GL 3P		FORD	
0,0130	de depreciação a	482 141,00	6 267,83
0,0115	de remuneração de capital a	482 141,00	5 544,62
1/12	de licenciamento a	2 722,68	226,89
1/12	de seguro obrigatório a	188,32	15,69
1/12	de seguro do casco a	31 166,93	1 597,24
CUSTO FIXO MENSAL		14 652,27	
0,150/30 000	de peças e material de oficina a	482 141,00	2,4107
4/45 000	de pneus, câmaras e recapagens a	3 799,74	0,3377
0,0616	litros de combustível a	25,80	1,5892
3,50/10 000	litros de óleo de cárter a	70,00	0,0245
3,10/0	litros de óleo de câmbio e diferencial a	80,00	0,0000
1/3 000	de lavagens e graxas a	225,00	0,0750
CUSTO VARIÁVEL/KM		4,4371	
CUSTO MENSAL = 14 652,27 + (4,4371 . x)			
CUSTO/QUILÔMETRO = (14 652,27/x) + 4,4371			
X = utilização média mensal, em quilômetros			

ESCORT XR-3 3P ÁLCOOL			
0,0126	de depreciação a	535 117,00	6 742,47
0,0116	de remuneração de capital a	535 117,00	6 207,35
1/12	de licenciamento a	1 177,74	98,14
1/12	de seguro obrigatório a	188,32	15,69
1/12	de seguro do casco a	37 024,38	3 085,36
CUSTO FIXO MENSAL		16 149,01	
0,155/30 000	de peças e material de oficina a	535,117,00	2,7647
4/45 000	de pneus, câmaras e recapagens a	3 799,74	0,3377
0,0906	litros de combustível a	16,80	1,5220
3,50/10 000	litros de óleo de cárter a	70,00	0,0245
3,10/0	litros de óleo de câmbio e diferencial a	80,00	0,0000
1/3 000	de lavagens e graxas a	225,00	0,0750
CUSTO VARIÁVEL/KM		4,7239	
CUSTO MENSAL = 16 149,01 + (4,7239 . x)			
CUSTO/QUILÔMETRO = (16 149,01/x) + 4,7239			
X = utilização média mensal, em quilômetros			

DEL REY GUIA 4P ÁLCOOL			
0,0143	de depreciação a	541 440,00	7 742,59
0,0111	de remuneração de capital a	541 440,00	6 009,98
1/12	de licenciamento a	1 177,74	98,14
1/12	de seguro obrigatório a	188,32	15,69
1/12	de seguro do casco a	38 336,14	3 194,67
CUSTO FIXO MENSAL		17 061,07	
0,142/30 000	de peças e material de oficina a	541 440,00	2,5628
4/45 000	de pneus, câmaras e recapagens a	4 279,14	0,3803
0,0948	litros de combustível a	16,80	1,5926
3,00/8 000	litros de óleo de cárter a	70,00	0,0262
1,90/24 000	litros de óleo de câmbio e diferencial a	80,00	0,0063
1/3 000	de lavagens e graxas a	260,00	0,0866
CUSTO VARIÁVEL/KM		4,6548	
CUSTO MENSAL = 17 061,07 + (4,6548 . x)			
CUSTO/QUILÔMETRO = (17 061,07/x) + 4,6548			
X = utilização média mensal, em quilômetros			

<b>DEL REY BELINA L ÁLCOOL</b>			
0,0122	de depreciação a	415 299,00	5 066,64
0,0117	de remuneração de capital a	415 299,00	4 858,99
1/12	de licenciamento a	1 177,74	98,14
1/12	de seguro obrigatório a	188,32	15,69
1/12	de seguro do casco a	31 932,92	2 661,07
<b>CUSTO FIXO MENSAL</b>		<b>12 700,53</b>	
0,140/30 000	de peças e material de oficina a	415 299,00	1,9380
4/45 000	de pneus, câmaras e recapagens a	4 279,14	0,3803
0,0886	litros de combustível a	16,80	1,4884
3,00/8 000	litros de óleo de cárter a	70,00	0,0262
1,90/24 000	litros de óleo de câmbio e diferencial a	80,00	0,0063
1/3 000	de lavagens e graxas a	260,00	0,0866
<b>CUSTO VARIÁVEL/KM</b>		<b>3,9258</b>	
CUSTO MENSAL = 12 700,53 + (3,9258 · x)			
CUSTO/QUILÔMETRO = (12 700,53/x) + 3,9258			
X = utilização média mensal, em quilômetros			

<b>MONZA 1.8 HATCH SLE ÁLCOOL</b>			
0,0102	de depreciação a	401 398,00	41 094,25
0,0122	de remuneração de capital a	401 398,00	4 897,05
1/12	de licenciamento a	1 549,38	129,11
1/12	de seguro obrigatório a	188,32	15,69
1/12	de seguro do casco a	25 558,16	2 129,84
<b>CUSTO FIXO MENSAL</b>		<b>11 265,94</b>	
0,181/30 000	de peças e material de oficina a	401 398,00	2,4217
4/45 000	de pneus, câmaras e recapagens a	4 279,14	0,3803
0,0922	litros de combustível a	16,80	1,5489
3,20/10 000	litros de óleo de cárter a	70,00	0,0224
2,00/40 000	litros de óleo de câmbio e diferencial a	80,00	0,0040
1/3 000	de lavagens e graxas a	225,00	0,0750
<b>CUSTO VARIÁVEL/KM</b>		<b>4,4523</b>	
CUSTO MENSAL = 11 265,94 + (4,4523 · x)			
CUSTO/QUILÔMETRO = (11 265,94/x) + 4,4523			
X = utilização média mensal, em quilômetros			

<b>CHEVETTE 1.6 2P</b>			<b>GM</b>
0,0102	de depreciação a	230 168,23	2 347,71
0,0123	de remuneração de capital a	230 168,23	2 831,06
1/12	de licenciamento a	2 722,68	226,89
1/12	de seguro obrigatório a	188,32	15,69
1/12	de seguro do casco a	14 979,28	1 248,27
<b>CUSTO FIXO MENSAL</b>		<b>6 669,62</b>	
0,160/30 000	de peças e material de oficina a	230 168,23	1,2275
4/45 000	de pneus, câmaras e recapagens a	3 827,85	0,3402
0,0767	litros de combustível a	25,80	1,9788
3,50/10 000	litros de óleo de cárter a	70,00	0,0245
2,00/50 000	litros de óleo de câmbio e diferencial a	80,00	0,0032
1/3 000	de lavagens e graxas a	225,00	0,0750
<b>CUSTO VARIÁVEL/KM</b>		<b>3,6492</b>	
CUSTO MENSAL = 6 669,62 + (3,6492 · x)			
CUSTO/QUILÔMETRO = (6 669,62/x) + 3,6492			
X = utilização média mensal, em quilômetros			

<b>MONZA 2.0 SLE ÁLCOOL</b>			
0,0108	de depreciação a	458 680,49	4 953,74
0,0121	de remuneração de capital a	458 680,49	5 550,03
1/12	de licenciamento a	1 549,38	129,11
1/12	de seguro obrigatório a	188,32	15,69
1/12	de seguro do casco a	30 678,09	2 556,50
<b>CUSTO FIXO MENSAL</b>		<b>13 205,07</b>	
0,181/30 000	de peças e material de oficina a	458 680,49	2 7673
4/45 000	de pneus, câmaras e recapagens a	4 279,14	0,3803
0,1092	litros de combustível a	16,80	1,8345
3,20/10 000	litros de óleo de cárter a	70,00	0,0224
2,00/40 000	litros de óleo de câmbio e diferencial a	80,00	0,0040
1/3 000	de lavagens e graxas a	225,00	0,0750
<b>CUSTO VARIÁVEL/KM</b>		<b>5,0835</b>	
CUSTO MENSAL = 13 205,07 + (5,0835 · x)			
CUSTO/QUILÔMETRO = (13 205,07/x) + 5,0835			
X = utilização média mensal, em quilômetros			

<b>CHEVETTE 1.6 2P ÁLCOOL</b>			
0,0101	de depreciação a	227 984,08	2 302,63
0,0123	de remuneração de capital a	227 984,08	2 804,20
1/12	de licenciamento a	1 177,74	98,14
1/12	de seguro obrigatório a	188,32	15,69
1/12	de seguro do casco a	14 899,78	1 241,64
<b>CUSTO FIXO MENSAL</b>		<b>6.462,30</b>	
0,165/30 000	de peças e material de oficina a	227 984,08	1,2539
4/45 000	de pneus, câmaras e recapagens a	3 827,85	0,3402
0,0947	litros de combustível a	16,80	1,5909
3,50/10 000	litros de óleo de cárter a	70,00	0,0245
2,00/50 000	litros de óleo de câmbio e diferencial a	80,00	0,0032
1/3 000	de lavagens e graxas a	225,00	0,0750
<b>CUSTO VARIÁVEL/KM</b>		<b>3,2877</b>	
CUSTO MENSAL = 6 462,30 + (3,2877 · x)			
CUSTO/QUILÔMETRO = (6 462,30/x) + 3,2877			
X = utilização média mensal, em quilômetros			

<b>OPALA DIPLOMATA 6C 4P ÁLCOOL</b>			
0,0146	de depreciação a	737 203,17	10 763,16
0,0111	de remuneração de capital a	737 203,17	8 182,95
1/12	de licenciamento a	1 549,38	129,11
1/12	de seguro obrigatório a	188,32	15,69
1/12	de seguro do casco a	45 424,48	3 785,37
<b>CUSTO FIXO MENSAL</b>		<b>22 876,28</b>	
0,112/30 000	de peças e material de oficina a	737 203,17	2,7522
4/45 000	de pneus, câmaras e recapagens a	4 446,74	0,3952
0,1099	litros de combustível a	16,80	1,8463
4,00/10 000	litros de óleo de cárter a	70,00	0,0280
2,30/50 000	litros de óleo de câmbio e diferencial a	80,00	0,0036
1/3 000	de lavagens e graxas a	260,00	0,0866
<b>CUSTO VARIÁVEL/KM</b>		<b>5,1119</b>	
CUSTO MENSAL = 22 876,28 + (5,1119 · x)			
CUSTO/QUILÔMETRO = (22 876,28/x) + 5,1119			
X = utilização média mensal, em quilômetros			

GOL C ÁLCOOL		VOLKSWAGEN	
0,116	de depreciação a	306 706,80	3 557,79
0,0119	de remuneração de capital a	306 706,80	3 649,81
1/12	de licenciamento a	808,87	67,40
1/12	de seguro obrigatório a	188,32	15,69
1/12	de seguro do casco a	19 591,53	1 632,62
CUSTO FIXO MENSAL		8 923,31	
0,15/30 000	de peças e material de oficina a	306 706,80	1,5335
4/45 000	de pneus, câmaras e recargas a	3 532,81	0,3139
0,0956	litros de combustível a	16,80	1,6060
2,50/7 500	litros de óleo de cárter a	70,00	0,0233
2,50/0	litros de óleo de câmbio e diferencial a	80,00	0,0000
1/3 000	de lavagens e graxas a	225,00	0,0750
CUSTO VARIÁVEL/KM		3,5517	
CUSTO MENSAL = 8 923,31 + (3,5517 . x)			
CUSTO/QUILÔMETRO = (8 923,31/x) + 3,5517			
X = utilização média mensal, em quilômetros			

GOL GL			
0,0128	de depreciação a	367 320,49	4 701,70
0,0115	de remuneração de capital a	367 320,49	4 224,18
1/12	de licenciamento a	1 835,93	152,99
1/12	de seguro obrigatório a	188,32	15,69
1/12	de seguro do casco a	24 778,45	2 064,87
CUSTO FIXO MENSAL		11 159,43	
0,145/30 000	de peças e material de oficina a	367 320,49	1,7753
4/45 000	de pneus, câmaras e recargas a	3 532,81	0,3139
0,732	litros de combustível a	25,80	1,8885
2,50/7 500	litros de óleo de cárter a	70,00	0,233
2,50/0	litros de óleo de câmbio e diferencial a	80,00	0,0000
1/3 000	de lavagens e graxas a	225,00	0,0750
CUSTO VARIÁVEL/KM		4,0760	
CUSTO MENSAL = 11 159,43 + (4,0760 . x)			
CUSTO/QUILÔMETRO = (11 159,43/x) + 4,0760			
X = utilização média mensal, em quilômetros			

GOL GL ÁLCOOL			
0,0126	de depreciação a	363 617,76	4 581,58
0,0116	de remuneração de capital a	363 617,76	4 217,96
1/12	de licenciamento a	808,87	67,40
1/12	de seguro obrigatório a	188,32	15,69
1/12	de seguro do casco a	24 643,567	2 053,63
CUSTO FIXO MENSAL		10 936,26	
0,15/30 000	de peças e material de oficina a	363 617,76	1,8180
4/45 000	de pneus, câmaras e recargas a	3 532,81	0,3139
0,0919	litros de combustível a	16,80	1,5439
2,50/7 500	litros de óleo de cárter a	70,00	0,0233
2,50/0	litros de óleo de câmbio e diferencial a	80,00	0,0000
1/3 000	de lavagens e graxas a	225,00	0,0750
CUSTO VARIÁVEL/KM		3,7741	
CUSTO MENSAL = 10 936,26 + (3,7741 . x)			
CUSTO/QUILÔMETRO = (10 936,26/x) + 3,7741			
X = utilização média mensal, em quilômetros			

VOYAGE GL ÁLCOOL			
0,0128	de depreciação a	414 852,76	5 310,11
0,0115	de remuneração de capital a	414 852,76	4 770,80
1/12	de licenciamento a	1 177,74	98,14
1/12	de seguro obrigatório a	188,32	15,69
1/12	de seguro do casco a	28 079,08	2 339,92
CUSTO FIXO MENSAL		12 534,66	
0,15/30 000	de peças e material de oficina a	414 852,76	2,0742
4/45 000	de pneus, câmaras e recargas a	3 532,81	0,3139
0,0919	litros de combustível a	16,80	1,5439
3,50/7 500	litros de óleo de cárter a	70,00	0,0326
1,70/0	litros de óleo de câmbio e diferencial a	80,00	0,0000
1/3 000	de lavagens e graxas a	225,00	0,0750
CUSTO VARIÁVEL/KM		4,0396	
CUSTO MENSAL = 12 534,66 + (4,0396 . x)			
CUSTO/QUILÔMETRO = (12 534,66/x) + 4,0396			
X = utilização média mensal, em quilômetros			

PARATI GL ÁLCOOL			
0,125	de depreciação a	462 501,66	5 781,27
0,0116	de remuneração de capital a	462 501,66	5 365,01
1/12	de licenciamento a	1 177,74	98,14
1/12	de seguro obrigatório a	188,32	15,69
1/12	de seguro do casco a	30 718,30	2 559,85
CUSTO FIXO MENSAL		13 819,96	
0,15/30 000	de peças e material de oficina a	462 501,66	2,3125
4/45 000	de pneus, câmaras e recargas a	3 532,81	0,3139
0,0938	litros de combustível a	16,80	1,5758
3,50/7 500	litros de óleo de cárter a	70,00	0,0326
1,70/0	litros de óleo de câmbio e diferencial a	80,00	0,0000
1/3 000	de lavagens e graxas a	225,00	0,0750
CUSTO VARIÁVEL/KM		4,3098	
CUSTO MENSAL = 13 819,96 + (4,3098 . x)			
CUSTO/QUILÔMETRO = (13 819,96/x) + 4,3098			
X = utilização média mensal, em quilômetros			

SANTANA CL 2P ÁLCOOL			
0,0124	de depreciação a	507 383,55	6 291,55
0,0116	de remuneração de capital a	507 383,55	5 885,64
1/12	de licenciamento a	1 177,74	98,14
1/12	de seguro obrigatório a	188,32	15,69
1/12	de seguro do casco a	34 766,88	2 897,24
CUSTO FIXO MENSAL		15 188,26	
0,145/30 000	de peças e material de oficina a	507 383,55	2,4523
4/45 000	de pneus, câmaras e recargas a	4 279,14	0,3803
0,0986	litros de combustível a	16,80	1,6564
3,50/7 500	litros de óleo de cárter a	70,00	0,0326
1,70/0	litros de óleo de câmbio e diferencial a	80,00	0,0000
1/3 000	de lavagens e graxas a	260,00	0,0866
CUSTO VARIÁVEL/KM		4,6082	
CUSTO MENSAL = 15 188,26 + (4,6082 . x)			
CUSTO/QUILÔMETRO = (15 188,26/x) + 4,6082			
X = utilização média mensal, em quilômetros			

# Rede de Apoio Shell Os postos do seu dia-a-dia.



O óleo mais indicado para o dia-a-dia dos caminhões da sua frota é o Rimula CT, desenvolvido pela Shell para lubrificação de motores diesel ou gasolina. O Rimula CT contém aditivos anticorrosão, antioxidantes, antiespumas e antidesgaste.

É o lubrificante que atende a todas as exigências de sua frota. E pode ser encontrado em todos os postos da *Rede de Apoio Shell*, que oferecem ainda serviços de telex, telefone, socorro mecânico, bom atendimento e camaradagem no difícil dia-a-dia das estradas do país.

# Rimula: O óleo do seu dia-a-dia.



# A rota dos mosquitos

Prosseguindo sua aventura pelo Centro-Oeste e Amazônia, o repórter de TM viaja de ônibus de Porto Velho a Rio Branco. De lá toma avião para Boca do Acre e enfrenta os mosquitos do Purus

A intenção inicial era fazer a rota Rio Branco-Manaus, pelos rios Acre (até Boca do Acre - AM) e Purus-Solimões, até a capital amazonense. Mas, os planos foram alterados e o roteiro dividido em três etapas. Para se chegar a Rio Branco, desde Porto Velho, uma viagem de ônibus pela BR-364, com quase doze horas de duração. Dali, para Boca do Acre, o único meio foi o avião (teco-teco), que cobriu o percurso em pouco mais de meia hora.

Se a viagem que a reportagem de TM fez pelo Madeira, de Porto Velho a Manaus (veja edição de janeiro de 1986) mereceu o título de "Os 3 200 quilômetros de aventura para Manaus", descer um pequeno trecho do Acre, seguir pelo Purus e terminar no Solimões, numa extensão de mais de 4 500 km, pode ser considerada uma aventura maior e que exigiu uma dose extra de capacidade física para enfrentar os oito dias de percurso.

Para ir de Porto Velho a Rio Branco, tem-se duas opções: quando a BR-364, que liga as duas capitais, oferece condições de tráfego - apenas sofrível, durante o período de estiagem -, o percurso de 500 km é coberto em quatorze horas, em desconfortáveis ônibus da Viação Rondônia, velhas carroçarias Marcopolo da década de 70, sobre Mercedes Benz motor dianteiro, a uma velocidade média de pouco mais de 35 km/h, ou então, o avião de carreira -

Vasp ou Varig - ou táxi aéreo.

Optando pela viagem de ônibus, partimos de Porto Velho às 22 horas de uma quinta-feira, para chegar a Rio Branco às 11 horas de sexta, com o relógio corrigido com o fuso horário do Acre, em menos uma hora. A primeira parada foi feita em Mutum Paraná, 163 km distante da capital rondonense. Outra, 51 km adiante, na localidade de Abunã, nas margens do rio do mesmo nome que, com o Mamoré, formam o madeira. Dali até Rio Branco, escalas nas localidades de Extrema (divisa RO-AC), Santa Clara e Campinas, já no Acre, no percurso final de 332 km.

A velocidade média do veículo dá uma idéia do estado de operação da rodovia, considerada vital para a sobrevivência sócio-econômica do Acre.

Rio Branco - cidade que chegou a ser considerada atração turística nas décadas de 60 e 70, devido às ruas e avenidas pavimentadas com tijolos queimados, limpa e agradável - hoje é uma cidade esburacada e suja onde o asfalto mal aplicado tornou-se verdadeiro suplício para motoristas e pedestres.

Na Secretaria dos Transportes - a Administração do Porto estava acéfala -, não existia nenhuma informação a respeito das próximas saídas de embarcações rumo a Manaus. A solução foi um telefonema a Boca do Acre (nome mais que apropriado porque, por este porto amazonense,

entra e sai mais da metade dos suprimentos de e para o estado, principalmente sua capital). No dia seguinte, 16 de abril, sairia a balsa NM XIX, com o empurrador NM XX, pertencentes à Mozanav - empresa de navegação interior, integrante do Grupo Fogaz, distribuidora de gás liquefeito de petróleo na região amazônica.

**COMANDANTE TOURO** - Localizado o NM XX em Boca do Acre, o problema foi encontrar seu comandante, o "Touro". Depois de algumas andanças pelas ruas próximas às barrancas do rio Acre, com o auxílio de um cabo da Marinha, colocado à disposição da reportagem pelo tenente Bezerra, Capitão de Portos de Boca do Acre, demos com ele. Tipo amazônico, atarracado e bonachão, atacou logo: "Touro, mas sem chifres". Concordeu logo em aceitar o repórter a bordo, explicando, entretanto, as dificuldades de acomodação. O empurrador só dispõe de quatro camarotes com dois beliches cada, para uma tripulação de seis pessoas. Viajava a bordo, a esposa do primeiro motorista e um tripulante extra. Teríamos de nos "virar" estendendo uma rede num dos corredores.

Tudo acertado, bagagem e rede às mãos, o primeiro malabarismo da viagem foi descer pelo barranco de quase cinco metros de altura até a margem do Acre, na lama, para de-



De Porto Velho a Rio Branco, num velho Mercedes pela BR-364 Em Rio Branco, balsa e empurrador saem para Manaus

pois subir uma estreita rampa de madeira, de uns 20 cm de largura, por quase igual altura, até uma balsa carregada com castanha e, dali, fazer a transposição para o empurrador.

Sua balsa, metálica, com 60 m de comprimento, levava, como retorno, seis semi-reboques vazios de asfalto e pixe, também pertencentes à Mozanav, que haviam descarregado o produto em Rio Branco. De Manaus, havia transportado 1 200 t de dñsel. A saída estava prevista para as cinco horas da manhã do dia 6, quinta-feira da Semana Santa. A desatracação somente aconteceu às 6h45.

**BOM COMEÇO** – Antes da partida, todos se reúnem na pequena cozinha do empurrador, para o café da manhã. Aliás, uma rotina mantida durante toda a viagem: café ralo, bolachas, mingau de aveia e leite reidratado. As refeições a bordo, além do café da manhã, consistem em almoço (10 horas) e jantar (17 horas), com mesa farta e menu constante – arroz com urucum, cozido somente em água; carne de boi guisada, feijão com jabá, macarrão grosso (também com urucum), farinha de mandioca (a tradicional da Amazônia). O cardápio se repetiu inclusive na Sexta-feira da Paixão, e só foi quebrado no sábado, porque o comandante Touro comprou de um menino, em uma canoa no meio do rio, um tambaqui de dez quilos por Cz\$ 200,00 (o preço do peixe, em Rio Branco, três dias antes, era de Cz\$ 80,00 o kg).

Embora a autoridade do comandante seja respeitada, não existe hierarquia rígida a bordo. Companheiros de muitas jornadas, os tripulantes tratam-se como se numa espécie de irmandade. Sem um cronograma de viagem a cumprir, por volta das 14 horas, a balsa atracou na margem esquerda do Purus, sete horas após haver deixado o rio Acre, para que a mulher do primeiro motorista fosse

visitar uns parentes que moravam ali. Foi a primeira hora de atraso na viagem.

Até à noite, a viagem transcorreu sem nenhum contratempo, mas, foi esta a primeira de uma série de três, em que praticamente ninguém conseguiu dormir a bordo.

**CARAPANÃS** – Enquanto estávamos navegando, eram poucos os carapanãs – insetos típicos de toda a Amazônia, uma espécie mais agressiva e de picada mais dolorosa que a do nosso prosaico pernillongo. Sem aviso prévio, eles atacam em verdadeiros enxames; silenciosamente chegavam até o comboio, relativamente distante das margens.

Por volta das 22h30, atracamos na margem direita do Purus porque na frente existia uma passagem de transposição perigosa. Na curva do rio seria necessária a realização de manobras com a balsa, desaconselhadas durante a noite. Pernoitaríamos ali. Ou melhor, passaríamos a noite com toalhas nas mãos, matando carapanãs.

Ao amanhecer, quando pensávamos que tudo iria melhorar, surgiram mais três “aliados” deles, as mutucas, os piuns e os maruins. As mutucas, parecidas com nossa conhecida mosca caseira, bem mais pretas e de picada dolorosa, ao contrário dos carapanãs, nunca atacam pela frente. Já os maruins exigem um cuidado adicional: caso sua picada não seja desinfetada imediatamente, a infecção é quase certa.

Como estava acertada uma permanência no local por 24 horas, para nos livrarmos dos insetos desengatamos o empurrador da balsa e nos deslocamos para o pequeno porto de Pauini, localidade na margem esquerda do Purus, logo após a barra do rio do mesmo nome, a cerca de 1 000 km de Rio Branco. A exemplo da maioria das localidades que teríamos pela frente (Canutama, Ta-

# INEC

## marca de tranquilidade em eixos cardan

- Recondicionamento e balanceamento eletrônico de eixos cardan com moderna tecnologia.
- Estoque completo de peças originais.
- Fabricação de eixos cardan conforme amostra ou desenho.
- Maquinário de alta precisão.
- Pessoal especializado.
- Amplo pátio de estacionamento para melhor atender frotistas e caminhoneiros



INEC - IND. E COM.  
DE AUTO PEÇAS E  
ACESSÓRIOS LTDA.

**MATRIZ:**

Av. Condessa Elizabeth

Robiano, 3.600 - CEP 03075 - São Paulo  
SP - Fone: 294-1555

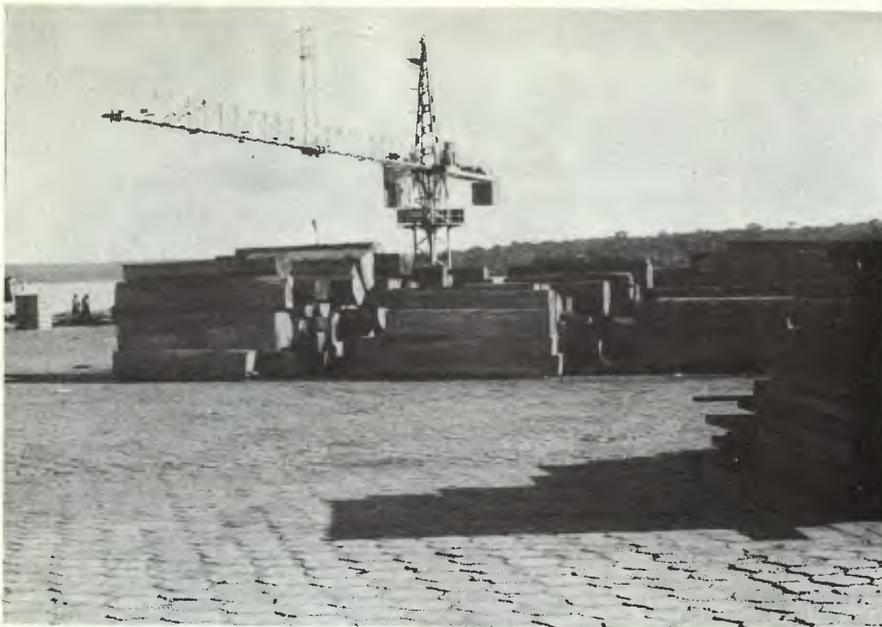
**FILIAL - Rio de Janeiro**

Rua Nicolau Cheuen, Qd. 10 - Lts. 12 a  
15 - Jd. Meriti - Fone: 756-4861 - (Via Du-  
tra km. 6) - CEP: 25500 - São João do  
Meriti - RJ



Fotos: Afonso Alberto

A viagem próxima às margens facilita o acesso dos mosquitos dia e noite



Depósito no porto fluvial de Porto Velho, que a Portobrás está ampliando

## Cais duplicado em Porto Velho

A duplicação de sua capacidade operacional é a meta da Portobrás para este ano, com relação ao porto fluvial da capital de Rondônia, segundo Agnelo Rodrigues, chefe do setor de Engenharia e Operações da empresa estatal em Porto Velho. As obras, orçadas em Cz\$ 100 milhões – a preços de agosto de 1986 –, seguem em ritmo normal e, quando concluídas, em outubro deste ano, vão possibilitar a movimentação de carga de 1,3 milhão de toneladas/ano de carga geral. Está sendo instalado um cais flutuante, com dois módulos de 25 x 60 m cada, mais uma ponte metálica de 113,5 m de extensão por 8,5 m de largura, além do pórtico de apoio.



Agnelo Rodrigues, da Portobrás



De Porto Velho, a produção vai para Manaus e Belém: madeira, grãos pelo ro-ro

Principal porto de abastecimento e escoamento da produção da região sudoeste da Amazônia, Porto Velho tem como principais produtos de movimentação cimento, ferro, material de construção e gêneros de primeira necessidade, oriundos de Manaus e Belém. E exporta, para os mesmos lugares, para transbordo, madeira, grãos (arroz, feijão e milho, especialmente) além de ser o maior ponto de apoio para o ro-ro fluvial, entre o Sudeste e Sul do país, com Manaus e Belém.

Com acesso rodoviário pavimentado pelas rodovias BR-364 – Porto Velho-Cuiabá, completamente asfaltada e a BR-319, Porto Velho-Manaus, em fase crítica de tráfego e ainda pelo rio Madeira, navegável durante todo o ano, Porto Velho tem no ro-ro fluvial cerca de 1/3 do total de sua movimentação de cargas. Em caso de estiagem rigorosa, segundo Agnelo Rodrigues, seu calado cai para 21,0 a 2,50 m, porém não causa problemas para a circulação de comboios de até 1 000 t. Os canais de navegação, entretanto, no percurso de Porto Velho a Manaus, apresentam cerca de sete pontos de estrangulamento, que deverão merecer, ainda este ano, obras de dragagem. A variação da lâmina d'água no Madeira, na relação verão/inverno, oscila entre as cotas 3,00 a 17,50 metros, em Porto Velho.

A nível de projeto, o governo do estado, através da Secretaria de Obras, pretende instalar uma estação de embarque/desembarque de passageiros, para atender, principalmente, à população de baixa renda. No entanto, segundo Agnelo Rodrigues, tudo ainda está no papel.

O combustível representa cerca de 70% da movimentação de cargas em Porto Velho. Mas, no cais da Portobrás, o ro-ro fluvial alcança os 40%, porque, nos terminais privativos de derivados de petróleo – Petrobrás, Shell-Sabba, Fogaz, Texaco, Ypiranga e Esso foram movimentadas 317 761 t em 1985, contra apenas 141 373 na Portobrás, tonagem que subiu para 462 094 e 193 900, respectivamente, em 86.

Embora relativamente bem-dotado, no que se refere ao equipamento de apoio às operações no porto, o madeira requer, para melhor operação do sistema de navegação até Manaus, uma melhor sinalização e balizamento. A sinalização diurna é retirada no período das cheias, especialmente até o mês de dezembro, para não ser levada pelas águas, bem como as bóias. O balizamento é feito somente entre setembro e outubro de cada ano, antes de as águas chegarem.

Fotos: Aloísio Alberto

pauá e Anori (esta já no Solimões), são pequenas povoações, com casas geralmente construídas sobre palafitas nas áreas ribeirinhas, sem nenhuma instalação portuária. A única exceção é Lábrea, que tem até um pequeno aeroporto.

A água usada a bordo, na cozinha e para o banho era farta. Afinal o rio Purus estava ali, bem embaixo de nós. Em Pauini, o cozinheiro comprou um cento de limões – fruta rara na região – o que deu para disfarçar o sabor de lama da água ingerida. Pelo menos para nós, porque os tripulantes, já acostumados a ela, tomavam-na como se fosse a mais pura água mineral existente. Embora não apresentasse tanto material em suspensão como as águas do rio Madeira – ali, num litro de água colhida, depois de 24 horas, constatamos mais de 40% de material sedimentado –, ela é turva, com a coloração de um café com leite um pouco claro.

Atracados em Pauini, o barco foi logo cercado de crianças locais, trazendo ovos, tomates, cheiro verde, urucum e algumas frutas da região, tudo em pequenas quantidades, para trocar com a tripulação. Não vendiam, e as mercadorias mais requisitadas para troca eram café em pó, arroz e bolachas.

**POUCA MELHORA** – A noite em Pauini foi relativamente calma, se comparada com a anterior. Os carapanãs não deixavam de interromper o sono de cada um, mesmo nos dois camarotes – do comandante e do cozinheiro – que tinham ventiladores. Na rede, estendida no corredor do segundo piso do empurrador, mesmo protegida com uma toalha de banho felpuda os insetos conseguiam atingir a pele, ultrapassando as calças jeans e jaquetas, com seus ferrões. A saída

era levantar e “partir para a briga”.

No domingo de Páscoa, a viagem continuou, tranqüila. Por volta das 23 horas, passamos ao largo de Lábrea, sob intensas chuvas. Aliás, as chuvas, na região são uma constante em qualquer época, mesmo no verão, embora mais rápidas. Na madrugada de segunda-feira, a uns 180 km de Canutama (onde passamos por volta do meio-dia), numa região onde são freqüentes os nevoeiros, uma parada de três horas na margem esquerda. A partir dali, o Purus se alarga um pouco mais, chegando a distâncias de até 400 metros entre as margens. Até então, sua largura média oscilava entre 180 e 250 metros, apresentando “travessias” de até 100 metros, onde o comboio era obrigado a fazer manobras para transpô-las. Uma repetição do rio Acre, onde somente as pequenas embarcações fazem as curvas do rio sem ter de manobrar.

Na terça-feira, pela manhã, entramos na Reserva Biológica de Abufari, uma das cinco únicas existentes na Amazônia. As demais são as de Guaporé e do Jarú, em Rondônia, do rio Trombetas, no Amazonas e do Lago Piratuba, no Amapá.

**DOSE DUPLA** - Finalmente estávamos aliviados, ou menos assediados pelos insetos, porque navegávamos mais no meio do rio, mas, por volta das nove horas o sossego terminou. A deriva, os empurradores “Cte. Jakes” e “Mendes Coutinho”, que comboiavam três chatas com 45 mil hectolitros de castanha, pediram socorro, o primeiro, com defeitos no hélice propulsor.

Prevaleceu aí a solidariedade, comum entre os navegadores de água doce. Sem nenhum recurso à mão, a solução foi juntar o “Comandante Jakes” ao “NM XX” e ao “Mendes

Coutinho” funcionando como “motor auxiliar”. A operação demorou muito pouco, porque, logo depois, pifarmos também. Com a sobrecarga, nossa velocidade caiu mais da metade. Se levássemos em conta os apelidos dos comandantes deste duplo comboio, estaríamos no meio de uma manada. Além do “Touro”, tínhamos o “Boi sem Rabo”, do “Cte Jakes” e “Vaca Zebrada”, do “Mendes Coutinho”.

Se a redução da velocidade já causava incômodo, ela não seria nada, comparada com a verdadeira nuvem de “mosquitinhos da castanha” que invadiu o empurrador. Embora não picassem, “trabalhavam” em regime de tempo integral. Dia e noite pousando por todo o corpo, entrando nos olhos, ouvidos e nariz, invadindo pratos ou copos. Só nos livramos desses incômodos “companheiros” por volta das 22 horas de terça-feira, depois que o “Mendes Coutinho” encalhou num banco de lama na margem direita, a uns 30 km abaixo de Tapauá.

Finalmente, depois disto, uma noite tranqüila. Na tarde de quinta-feira, o cozinheiro avisou que o gás havia acabado. Foi necessária a “escala técnica” no lugarejo de Beruri, um amontoado de barcos atracados ao longo de um igarapé na margem esquerda do Purus, a um dia de viagem de Manaus. Até ali, já estávamos com mais de cinquenta horas de atraso. Perdemos mais três, porque o empurrador encalhou ao manobrar no igarapé. Feitas as compras – um botijão de gás a Cz\$ 220,00 e cigarros Hollywood a Cz\$ 25,00, prosseguimos viagem.

Às 04h30 entramos no Solimões, quase defronte de Anori. A escala em Manacapuru foi descartada. Às 17 horas, passamos pelo “Encontro das Águas” e, uma hora depois, atracávamos no porto da Fogaz, em Manaus.

**PURO ENFEITE** – Desde Lábrea, “Touro” vinha tentando contatos pelo rádio, com Manaus e Santarém, sem nenhum resultado. Somente na chegada a Manaus, por volta das 15 horas estabeleceu-se uma ligeira comunicação.

O rádio, como o ecobatímetro e a bússola, aparelhos auxiliares de navegação encontrados a bordo do “NM XX”, não passam de simples enfeites, especialmente a bússola, não tem nenhuma razão de existir na navegação interior. As operações têm de ser visuais e com o respaldo da prática dos comandantes, profundos conhecedores dos leitos dos rios.



Balsa e rebocador, de Boca do Acre a Manaus: sete dias, viagem entre mosquitos



Jorge Motta, do Lloyd: nas docas do Rio navios velhos aguardam reforma



## MARÍTIMO

# A luta do Lloyd para sair da crise

Enfrentando as piores dificuldades de sua história, a estatal executa, desde o ano passado, um audacioso plano de recuperação financeira

O Lloyd Brasileiro, a empresa de navegação mais antiga do País, depende de seu acionista majoritário — o governo — para sair da pior crise de sua história. Apenas com o Fundo de Marinha Mercante, a sua dívida chega a US\$ 170 milhões, proveniente da compra de navios que, pouco tempo depois, já eram antieconômicos. Para superar essas dificuldades, a Diretoria que está à frente do Lloyd há quatorze meses traçou, ainda no ano passado, um plano de recuperação com duração de três anos, que prevê um reforço financeiro de US\$ 341 milhões — US\$ 59 milhões em dinheiro vivo.

Com todos os altos e baixos que a marinha mercante mundial vem sofrendo, desde 1967, o Lloyd Brasileiro não conta com as verbas da União. “O Lloyd não será — já é — uma empresa auto-sustentada, que vive dos fretes que gera”, faz ques-

tão de dizer o chefe de Gabinete da empresa, Jorge Motta. Para confirmar sua opinião, Motta lembra que o estudo realizado pela empresa de consultoria Procenge, a pedido da Secretaria de Planejamento, chegou à conclusão de que o Lloyd é operacionalmente rentável. “E politicamente, é um instrumento valioso da Marinha Mercante do Brasil”, acrescenta.

Motta localiza nas mudanças sazonais e da própria política econômica as razões para a difícil situação do Lloyd. “No mundo inteiro, a marinha mercante está em crise. Muitas empresas tradicionais foram forçadas a sair do mercado”, explica. Assim, de 1985 para 1986, a carga transportada pelo Lloyd caiu de 5,5 para 4,98 milhões de toneladas e sua receita passou de US\$ 313 milhões para US\$ 248 milhões. Mas a crise internacional não é a responsável por

todos os problemas. Nos últimos anos, a empresa precisou engolir, por exemplo, a encomenda de dois navios porta-celulose da Polônia, com quem o Brasil necessitava equilibrar sua balança comercial. O resultado disto, segundo o estudo da Procenge, foi simplesmente um acréscimo de Cz\$ 72 milhões nas dívidas do Lloyd, sem contar os juros do financiamento. Em 1982, para cumprir as condições exigidas pelo Japão para a obtenção de crédito, a história se repetiu e o Lloyd acabou com dois navios porta-contêineres, com contratos em yens, que representam hoje, cada um, ônus de US\$ 66 milhões.

**UM INSTRUMENTO** — “Como o Lloyd serve de instrumento da política de exportação brasileira, está sujeito a regras do governo que independem de decisões puramente comerciais e de desempenho operacional”, afirma Motta. Por esse motivo, desde o início da década, a empresa precisou entrar em tráfegos com resultados econômicos e financeiros desfavoráveis. Um exemplo claro é a linha do Oriente Médio, que funciona através de uma “joint venture” com a Companhia Paulista, empresa da iniciativa privada. Inicialmente pioneira — recebia inte-



## Radiais de Aço Firestone. Sabendo escolher o pneu, já é meio caminho andado.

Dez ou quinze horas de trabalho contínuo, árduo, podem assustar muita gente. Mas não assustam os profissionais da Firestone: WAT-2000, UT-2000, PA-2000 e SAT-2000.

Eles foram feitos para cobrir grandes distâncias ou enfrentar serviço pesado durante horas a fio.

Com eles você tem a possibilidade das melhores combinações, sempre com elevada economia e segurança.

O WAT-2000 é para eixos livres e tração leve, em rodovias pavimentadas. Projetado para cobrir grandes distâncias a velocidades altas e constantes, seu desempenho nestas condições é realmente notável: maior quilometragem, menor fadiga da carga, maior economia de combustível, melhor aderência e maneio.

O UT-2000 é para eixos direcionais em pistas de terra e tração moderada em rodovias mistas, de pavimento ou terra. Um pneu altamente versátil. Resistente, durável e seguro nas mais diversas condições de uso.

O PA-2000 é para elevada tração, em rodovias pavimentadas. Possui ampla área de contato com o solo e barras transversais assimétricas, proporcionando durabilidade, garra, economia e segurança.

E, para finalizar, o SAT-2000. Para trações elevadas, principalmente em terra. Projetado para uso em pedreiras, usinas de açúcar, terrenos acidentados e lama.

Equipe seus ônibus e caminhões com radiais de aço Firestone. Metade do trabalho já está feito.

WAT-2000

PA-2000

SAT-2000

UT-2000

# Firestone

A VIDA RODA MELHOR NUM FIRESTONE.



gralmente o ressarcimento dos prejuízos das viagens – a partir de 1985, a linha do Oriente Médio deixou de ter qualquer subsídio do governo. O prejuízo para os dois armadores, até o final do ano passado, somava US\$ 3,8 milhões. “É uma linha deficitária, assim como a da África Ocidental, mas também é importante para o exportador brasileiro”, afirma Motta.

Para colocar a empresa novamente dentro dos eixos, o chefe de Gabinete garante que já está em prática uma política de otimização dos recursos existentes e diminuição drástica dos custos. “É praticamente impossível, diante da concorrência internacional, conseguirmos um significativo aumento de receitas”, disse. Um primeiro passo foi a desativação de onze dos 72 navios próprios do armador, que foram considerados “custosos, obsoletos e impróprios para o tráfego”. Outra medida foi o remanejamento das embarcações de um tráfego para outro. Os dois porta-contêineres, por exemplo, deixaram a Costa Leste dos Estados Unidos e passaram a disputar cargas num dos tráfegos mais suculentos da navegação – o norte da Europa. Um próximo passo promete causar uma certa polêmica. Motta afirma que há a ne-

cessidade de enxugar o quadro funcional que hoje é de 580 empregados em terra, mais 2 200 marítimos. “Precisamos colocar a companhia no tamanho que ela pode ter hoje.

**POLÍTICA** – Mas, nem todas estas medidas de contenção são suficientes para que o Lloyd possa dispensar o aporte de capital do governo. “Na verdade, precisamos de apenas US\$ 59 milhões em dinheiro vivo”, se apressa em dizer Jorge Motta, “O restante seria um aporte escritural, contabilizado sobre a dívida da empresa com o Fundo de Marinha Mercante”. Com esses recursos, ele acredita que poderá ser colocado na prática o plano de recuperação para o Lloyd Brasileiro apresentado pela Procenge no quarto volume de seus relatórios operacionais. O aporte financeiro poderá ser feito ainda este ano, acredita Motta, que já identificou o sinal verde do Ministério do Planejamento. “Agora, é uma questão de decisão política do governo e do Ministério da Fazenda”. Se tudo der certo, então, uma parte do aporte contábil deverá ser feito ainda em 87 – US\$ 124,9 milhões – e outra no próximo ano – US\$ 156 milhões.

Jorge Motta não se deixa impressionar pela corrente de armadores

privados que, ao invés do aporte, sugerem que o governo deveria liquidar o Lloyd e transformá-lo numa empresa privada, devido ao seu passado de prejuízos, como chegou a ser proposto no seminário Transportes e Iniciativa Privada, realizado pelo ministério em abril passado. “Não identifico esta tendência dentro do governo. Acho que a população deve ser lembrada de que o Lloyd, até hoje, tem vivido de seus recursos próprios, sem receber um centavo de qualquer órgão do governo. Muito pelo contrário, recolhendo impostos para o governo e contribuindo para o Fundo de Marinha Mercante”, dispara o chefe de Gabinete, que vai ainda mais longe. “Com ou sem aporte de capital, o Lloyd Brasileiro continuará a existir e a transportar metade de carga brasileira conferenciada. A sua vitalidade comercial é o resultado de mais de 97 anos de trabalho”.

Lívia Almeida



Carlos M. R. Monteiro, da AGELB

## Dinheiro não é tudo

O aporte de capital não é o suficiente para resolver a crise do Lloyd Brasileiro. Além de recursos financeiros, a empresa precisa de uma reforma administrativa que profissionalize seus quadros de direção. A opinião é do presidente da AGELB – Associação Geral de Empregados do Lloyd Brasileiro, Carlos Maximiliano do Rego Monteiro, o “Max”, que lamenta que os cargos de Diretoria da empresa tenham sido frequentemente utilizados para aplacar interesses políticos. “O próprio relatório apresentando pela Procenge analisando a atual situação do Lloyd, lembra que, a partir de 1985, a empresa precisou conviver com grande instabilidade administrativa e uma estrutura de baixo índice de profissionalização”, afirmou.

Para ele, existe um tendência dentro do Ministério dos Transportes de se esvaziar o Lloyd. “O próprio ministro José Reinaldo Tavares já declarou que quer enxugar a participação da empresa no mercado de 50 para 30%. Suspeitamos que esses 20% seriam os mais lucrativos”, disse, “Suspeitamos também que esta seja uma tática para acabar tornando o Lloyd economicamente inviável.”

Max demonstra grande preocupaçã-

ção com as medidas de redução da folha de pagamentos da empresa que vêm sendo anunciadas pelo chefe de gabinete Jorge Motta e discorda que esta medida seja uma solução para melhorar o desempenho da empresa. “O problema está na sua estrutura de custos como um todo. Hoje, mão-de-obra corresponde a 7% dos gastos do Lloyd. A chave da redução de custos está nos outros 93%”, considera. Ele lembra também que, em alguns departamentos, o problema não é o excesso de mão-de-obra e sim a falta, como no setor de tráfego e na gerência de contêineres. Até há pouco, quatro técnicos eram responsáveis pelo controle de quase 22 mil contêineres alugados pela empresa. “Como os salários pagos pelo Lloyd são muito inferiores, se comparados aos da iniciativa privada, muitos técnicos têm deixado a empresa sem serem substituídos posteriormente”, disse.

A questão salarial tem sido a causa de muitos conflitos entre a direção da empresa e seus empregados. Depois de uma greve de 38 dias de seus trabalhadores marítimos – e um prejuízo avaliado em US\$ 60 milhões –, poucas foram as conquistas. Para os marítimos e funcionários de terra,

houve um aumento de 100% sobre a remuneração de janeiro. Entretanto, segundo Carlos Maximiliano, até junho, os funcionários ainda aguardavam o pagamento do percentual de aumento relativo aos meses de março, abril e maio, ou seja, estão recebendo praticamente a metade de seus salários.

Apesar de todas as dificuldades, o presidente da AGELB garante que muitos funcionários ainda são capazes de sacrifícios para viabilizarem a sobrevivência do Lloyd e narra um episódio ocorrido na greve dos marítimos. Fundeado em Recife, o comandante do Lloyd Itanagé, Emmanuel do Espírito Santo, foi informado de que US\$ 400 mil em cargas que aguardavam no porto seriam transferidas para um *outsider* estrangeiro. Depois de pedir permissão especial ao comando de greve, o comandante levou o navio ao porto, carregou os porões, para só então paralisar mais uma vez suas atividades até o final da greve.

# A MELHOR RECAUCHUTAGEM SÓ PODE SER FEITA COM CAMELBACK RUZI.

*Na hora da recauchutagem  
de um pneu é preciso ser exigente.*

*Se a qualidade  
do camelback não for de primeira,  
o resultado pode comprometer  
a vida útil do pneu e, principalmente,  
a segurança.*

*A alta tecnologia Ruzi  
na fabricação de camelback  
garante a economia, a segurança*

*e a máxima quilometragem em  
todos os tipos de pneus.*

*O melhor camelback  
produzido no País tem a marca Ruzi  
- um nome que está sempre presente  
nas recauchutagens mais perfeitas.*

*Garantia de qualidade é isso.  
É Ruzi.*

**Ruzi**<sup>®</sup>

*Ind. de Artefatos de Borracha Ruzi S.A.  
Rua Ruzi, 400 - Tel. 416.3300 - Telex. (011) 44821  
Mauá - São Paulo*

**EXIJA RUZI NA PRÓXIMA RECAUCHUTAGEM.**



# A cada duas horas, uma vítima fatal

A guerra fratricida no trânsito dá prejuízos anuais de US\$ 510 milhões, mata mais do que o Vietnã e é doença tão grave quanto a desnutrição

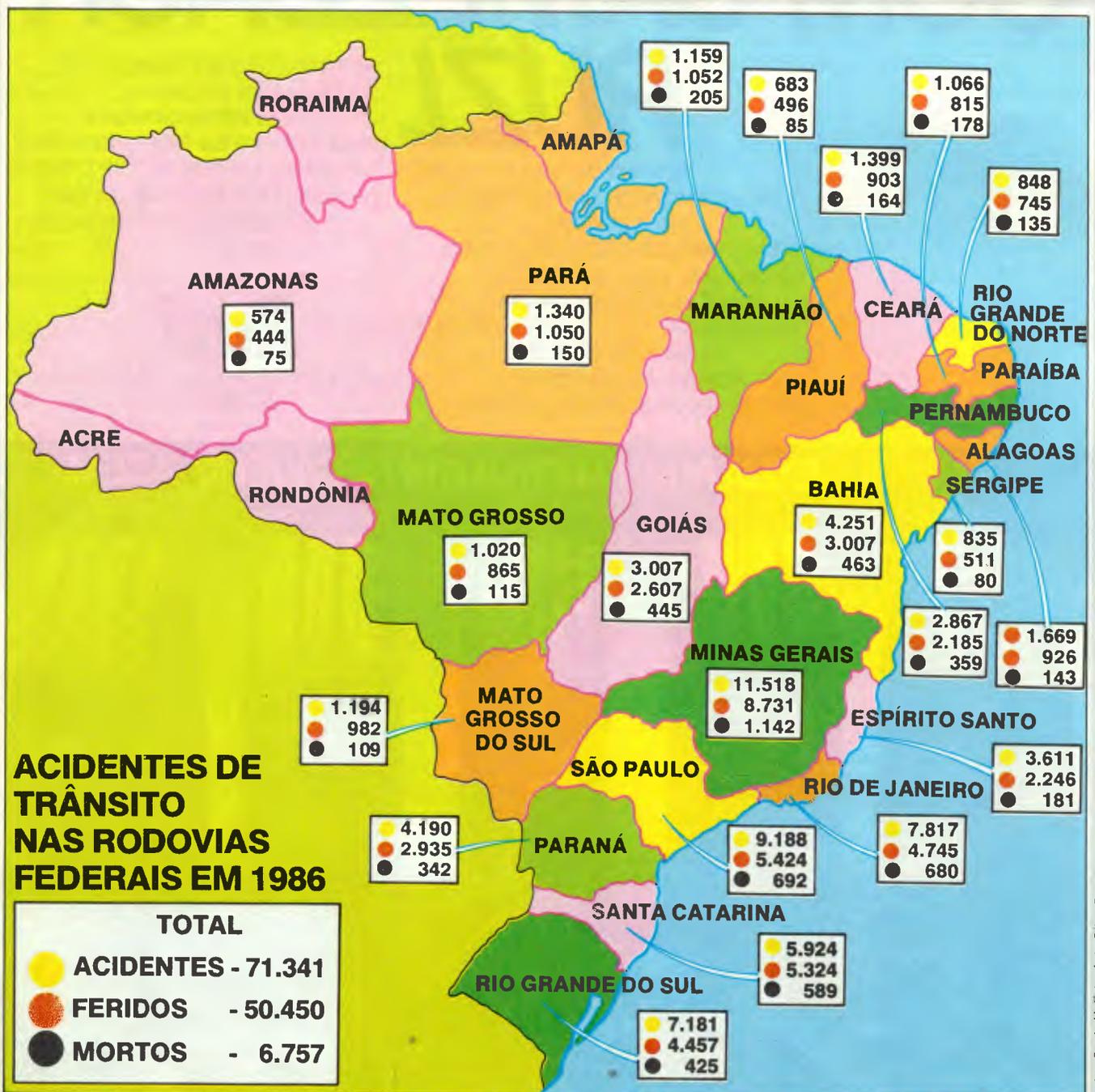


Ilustração de Hefi José da Silva Pereira



Os mais graves acidentes por hora; um com morte a cada duas horas e cinco com feridos. A estatística é do DNER e se refere apenas às rodovias federais. Mesmo sem um levantamento a nível nacional de todos os acidentes de trânsito nas estradas estaduais e municipais, a situação brasileira é considerada pelas autoridades dos transportes como o segundo problema de saúde pública do país, só perdendo para a desnutrição.

Os números oficiais falam em 25 mil mortos por ano, porém o Grupo Interministerial de Segurança de Trânsito, que funciona junto ao Contran - Conselho Nacional de Trânsito, assegura que esse número extrapola os quarenta mil, podendo dobrar a estatística oficial. "A guerra do trânsito no Brasil faz quase um Vietnã por ano, com 50 mil mortos e 350 mil feridos", diz o presidente do Contran, Marcos Cabral. Mata só dez mil a menos que o câncer, porém atinge o cidadão na juventude. Enquanto a média de idade dos mortos nos acidentes é de 33 anos, os do câncer é 52. Os prejuízos financeiros dessa "guerra fratricida" atingem US\$ 1,5 bilhão por ano, quantia superior ao que o DNER deve investir em 1987 na construção e manutenção das rodovias federais.

O DNER registrou, no ano passado, um milhão de acidentes, envolvendo quase dois milhões de veículos, correspondentes 33% a mais do que em 1985, e, pelo menos, cinco vezes mais do que as taxas registradas nos Estados Unidos e na Europa. Em menor quantidade nas estradas, porém com maior frequência, os veículos comerciais de carga e de passageiros estão mais sujeitos aos acidentes. Mesmo assim, o DNER informa que apenas 5% deles envolveram ônibus no ano passado.

Mas são esses 5% que causam maior impacto na opinião pública. Este ano, o Dia do Motorista (25 de julho) e os quatro subsequentes, foram marcados por uma sucessão de tragédias em diferentes estradas, no interior do País, que provocaram 102 mortes e deixaram 168 feridos. Todos os quatro acidentes envolveram ônibus nos quais foram constatadas diversas irregularidades. O mais grave ocorreu no final da tarde de domingo (26), na BR-040, próximo a Belo Horizonte, quando dois ônibus se chocaram frontalmente matando sessenta passageiros, e os dois motoristas e ferindo 34, a maioria com gravidade, o que pode ter aumentado posteriormente o número de mortos.

Toda vez que episódios como esses acontecem, a segurança nas estradas volta a ser discutida sem que,

**Imperícia do motorista, curva mal traçada, defeito na pista, excesso de carga e a tênue luz no fim do dia: o acidente fica inevitável**



Foto: Arquivo TM

no entanto, resultem em medidas práticas capazes de reduzir as ocorrências. Assim, o Brasil continua liderando as estatísticas mundiais de acidentes e mortes no trânsito.

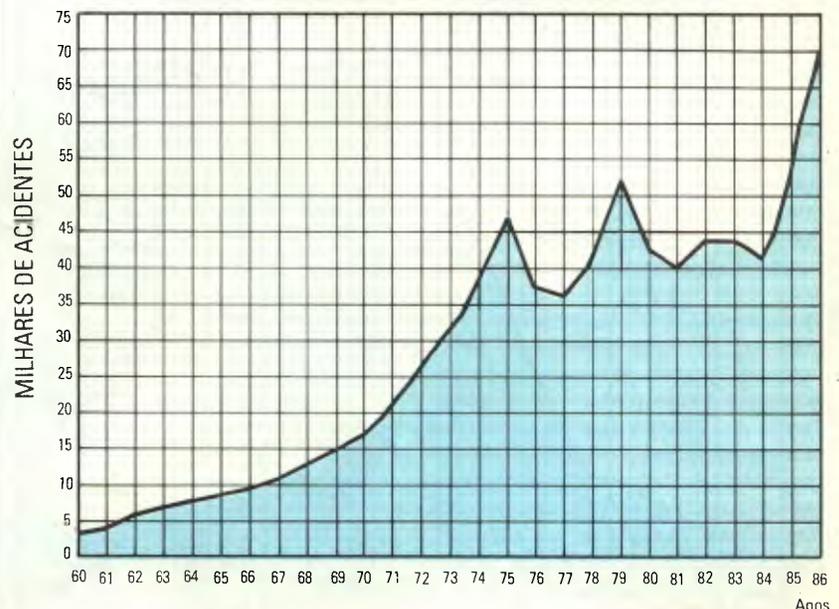
As causas imediatas - motorista, estrada e veículo - são somadas outras, mas não há qualquer estudo que comprove estatisticamente o grau de participação de cada uma delas. Apesar da precariedade dos levantamentos, vozes se levantam na defesa das partes. Assim, as entidades representativas dos motoristas atribuem os acidentes à precariedade da formação da mão-de-obra, às condições "sub-humanas" a que são submetidos os motoristas. As montadoras de veículos asseguram que fazem a sua parte, atualizando seus produtos às exigências internacionais de segurança, até porque exportam para outros países o mesmo que é consumido aqui. Os órgãos de construção e manutenção das estradas enfrentam

a crônica falta de recursos, embora enumerem os investimentos realizados nos últimos anos.

As empresas de transporte rodoviário de carga e de passageiros também garantem que estão cumprindo suas responsabilidades na manutenção dos veículos e no treinamento de pessoal. Mas, continuam registrando altos índices de acidentes com suas frotas, anualmente, apesar de não gostarem de revelá-los.

Por outro lado, a fiscalização do cumprimento das exigências legais do transporte rodoviário, peca por deficiências consideradas primárias. O presidente da Associação da Polícia Rodoviária Federal, Sebastião Moreira Pinto, confessa a incompetência da corporação nesse trabalho. E reivindica sua transferência do DNER para o Ministério da Justiça, como única saída para a redenção da atividade, hoje limitada pela burocracia.

## ACIDENTES DE TRÂNSITO NAS RODOVIAS FEDERAIS



Fonte: DNER

## Em poucos dias mais de 100 mortos nas pistas

Cento e trinta e uma pessoas mortas em menos de uma semana em Minas Gerais, é o retrato fiel de uma escalada de violência onde os patéticos apelos das campanhas educativas não encontram ressonância nem mostram resultados práticos. Para o professor José Luiz Starling, da Faculdade de Ciências Humanas da Fumec e da PUC-Minas, "o quadro de violência no trânsito no Brasil nada mais é do que o reflexo da situação moral, ética, política e econômica de um país em que a economia sofre alterações de três em três meses e as pessoas não têm mais tranquilidade para fazer um projeto de vida, correm em busca de prazeres imediatos e se tornam agressivas".

De sábado, 25 de julho, a segunda-feira, 27, cinco acidentes nas estradas mineiras causaram a morte de 104 pessoas e ferimentos em outras 88, envolvendo 84 veículos, sendo 27 caminhões, 48 automóveis, três motos, três ônibus e dois veículos não identificados. Além disso, na manhã de quarta-feira, 29, em Pernambuco, a 500 metros de um posto da Polícia Rodoviária Federal, município de Jaboatão, um caminhão co-

lidou com um ônibus, matando 27 pessoas e ferindo 41 outras.

O maior desastre ocorrido em Minas, ao anoitecer do dia 26 de julho, envolveu o ônibus da Transnazaré, de Belo Horizonte, que se chocou com o da Transmoniz, de Duque de Caxias - RJ na BR-040, a 25km da capital mineira, matando 62 pessoas e ferindo outras 34. No Espírito Santo, outro acidente matou 29 pessoas. O ônibus da Viação Petti, que fazia a linha Mantena (MG) a Novo Horizonte (ES) não conseguiu vencer uma rampa e desceu desgovernado em ré, até cair num abismo.

No primeiro caso, o motorista Newton Belotti, da Transnazaré figurou como bode expiatório. Em seu sangue, a perícia encontrou 13 decigramas de álcool, configurando-se o estado de embriaguez, que o impediria de dirigir. Há outras versões, como a de que a barra de direção teria quebrado impedindo que o motorista desviasse seu carro do outro ônibus. Seja como for, a embriaguez, o excesso de passageiros, os precários serviços de manutenção dos veículos, o trânsito irregular do ônibus urbano na rodovia federal, as pistas esburacadas e a falta de fiscalização resumem um quadro rotineiro das condições de tráfego nas estradas brasileiras.

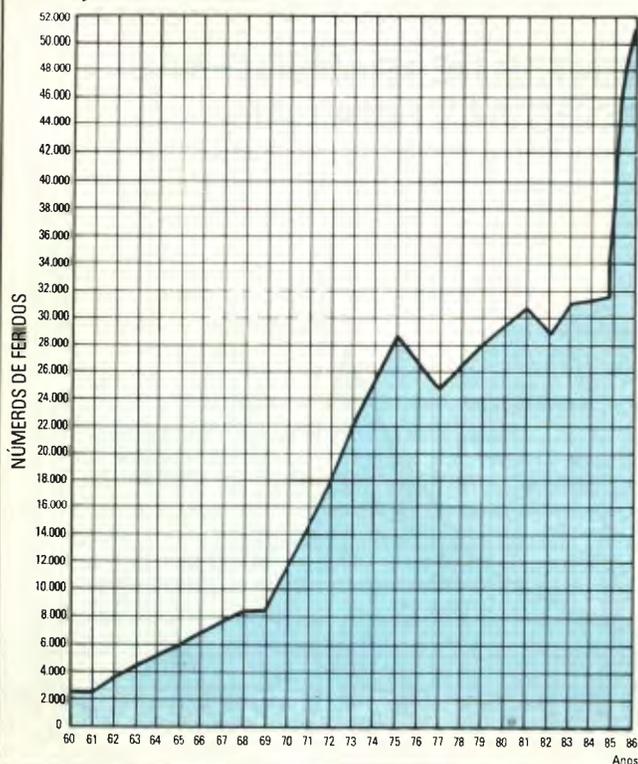
A queda do ônibus da Viação Petti, a par da precariedade da pista, alegada pela empresa, teria sido pro-

vocada também pelo excesso de passageiros: 88, dos quais 29 morreram e outros 59 ficaram feridos. Os sobreviventes acrescentam outro problema: a péssima condição do veículo, que estaria sem freios.

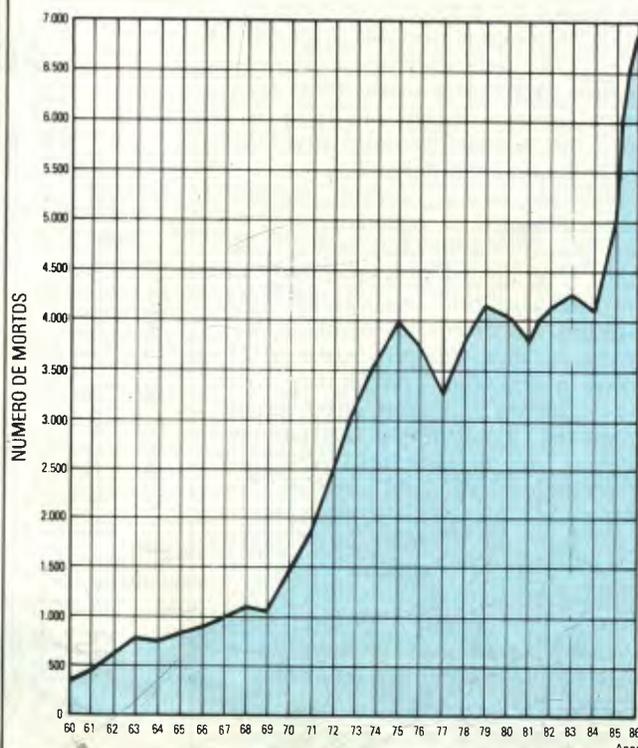
A superlotação foi, novamente, uma das causas do terceiro desastre, nas proximidades de Jaboatão, quando o ônibus da empresa São Judas Tadeu chocou-se com uma carreta de Criciúma, carregada de chapas de alumínio. As chapas se precipitaram pelas janelas do ônibus decepando cabeças e tóraxes de vários passageiros. O resultado final do dramático acidente: 27 pessoas mortas, entre elas, o motorista da carreta, que teria se desgovernado e entrado na contramão, e 41 feridos levados a hospitais de Recife. Esse ônibus, que faz a linha Jaboatão-Recife transporta moradores da periferia para o centro do Recife, circulando nas rodovias com passageiros em pé, o que também não é permitido.

Somente nestes três acidentes mais graves, 118 pessoas morreram e outras 134 ficaram feridas. Em Minas, a acusação de falta de fiscalização provocou ataques mútuos entre técnicos do DNER e DER-MG. No final, ambos os órgãos concordaram que a tragédia poderia ter sido evitada, se o DNER tivesse proibido o trânsito de ônibus urbanos nas rodovias e se o DER-MG tivesse vistoriado os veículos.

### NÚMERO DE FERIDOS EM ACIDENTES DE TRÂNSITO NAS RODOVIAS FEDERAIS



### NÚMERO DE MORTOS EM ACIDENTES DE TRÂNSITO NAS RODOVIAS FEDERAIS





DIAGNÓSTICO

# Para autoridades flagelo é evitável

Na defesa da prevenção, como remédio para a grave doença das estradas, autoridades e técnicos ligados ao transporte dão a receita em livreto pouco divulgado

**O** acidente de tráfego não é um fato isolado. Tem que ser visto como parte de um sistema que inclui aspectos físico, social e institucional que se inter-relacionam. Erros dos motoristas, defeitos das vias públicas e dos veículos surgem como causas imediatas, porém são fenômenos que resultam de um con-

texto mais amplo que precisa ser compreendido para se obter saltos quantitativos no controle dos acidentes.

Com esta introdução, técnicos de 26 organismos oficiais ligados ao controle de tráfego do país, reunidos pelo Geipot - Empresa Brasileira de Planejamento de Transportes, partiram para uma ampla análise da situa-

A frota velha, o uso irregular da faixa esquerda pelos caminhões, a falta de fiscalização: assim é o dia a dia nas rodovias e muito precisa ser feito para mudar esse quadro

ção que resultou no livreto "O Acidente de Tráfego: Flagelo Nacional Evitável", com 72 páginas, editado no começo deste ano, mas de distribuição limitada. Dividida em cinco capítulos, a obra busca encontrar as causas, mostra exemplos práticos de redução e faz sugestões para a prevenção dos acidentes.

Levantamento estatístico da Secretaria de Segurança Pública do Distrito Federal atribui a apenas três elementos a responsabilidade por um acidente: o motorista (98%), o pedestre (1%) e defeito do veículo (1%). Mas não inclui itens fundamentais, como as vias públicas de Brasília, consideradas "as mais homicidas do país", na análise dos técnicos do Geipot. Em 1981, última vez que se fez análise a nível nacional de causas de acidentes, chegou-se à seguinte conclusão: condutor, responsável por 51%; veículo, 4%; via, 2%; pedestre, 15%, causas ignoradas, 28%.

Estes exemplos, segundo o livreto, ilustram a fragilidade das estatísticas disponíveis quanto à sua utilidade para orientar ações preventivas, pois colocam como principais responsáveis as próprias vítimas.

Citando estudos realizados nos Estados Unidos, segundo os quais, o condutor comete um erro a cada dois minutos, criando situações perigosas a cada duas horas, o trabalho dos técnicos brasileiros acrescenta que "o ambiente inadequado contribui ainda mais para elevar a taxa de acidentes. O motorista inapto corre riscos ainda maiores, assim como o uso de álcool e droga, acabam por justificar por que os índices brasileiros são dez vezes maiores do que os dos Estados Unidos ou Grã-Bretanha.

Entre as estratégias de natureza sistêmica para prevenir os acidentes sugere: "elevação da consciência da população e das autoridades sobre os prejuízos humanos (de 25 mil a 50 mil mortos por ano) e materiais (US\$ 1,5 bilhão, equivalente ao dobro do que o governo federal programou este ano para o setor rodoviário); melhor capacitação para pedestre e motorista, mediante sistemas de educação, legislação e punição; elevação dos padrões de segurança dos veículos; e melhoria no socorro aos acidentados.

O Movimento pró-duplicação da BR-116, surgido a partir da revolta de parentes de vítimas de atropelamentos na região de Registro-SP, visa sensibilizar as autoridades para a gravidade do problema. No ano pas-

Foto: Arquivo TM



**SCANIA**



Você está vendo esta estrada vazia a perder de vista? Leve a sua imaginação mais alguns quilômetros para trás e você vai continuar não vendo nada. É que falta muito para qualquer outra marca chegar perto de um Scania. Ou para pelo menos aparecer lá longe, no retrovisor. Agora leve a sua imaginação para a frente de um Scania. O que você vê? Nada, além da estrada. É que não existe nada mais avançado nem tecnologicamente tão perfeito quanto um Scania.

# Você está vendo o nosso concorrente mais próximo.



Para carregar esta marca, um caminhão não pode ser simplesmente um caminhão; tem que ser um Scania. Desde o projeto inicial até a última camada de tinta. Incluindo todas as etapas de pesquisa, testes e controle de qualidade que levam a marca Scania cada vez mais para a frente. Deixando seus concorrentes mais próximos cada vez mais para trás.



**Scania.**  
Líder em tecnologia de transportes.

sado, morreram 193 pessoas em 2 766 acidentes no trecho São Paulo-Curitiba. Como esse, começam a surgir outros movimentos populares que demonstram, segundo os técnicos, "sinais de que o círculo vicioso da escassez de recursos aliada à falta de cobrança começa a se romper".

Para melhor capacitação do motorista sugere um Decálogo: dirigir defensivamente; manter distância do veículo da frente; sinalizar as mudanças de direção; obedecer as regras do tráfego; dirigir sem pressa; fazer manutenção periódica do veículo; evitar mudanças ou freadas bruscas; utilizar a mesma faixa, ficando no centro dela; manter atenção no retrovisor; e só ultrapassar com

A legislação existente é suficiente para prover o trânsito de veículos de todas as condições para evitar acidentes. Quem assegura isso é o engenheiro Francisco Magalhães Gomes, do Geipot, ao lembrar que, como as demais atividades humanas, a legislação tem que evoluir para acompanhar o avanço da tecnologia. "Mas a base é a mesma".

## DNER confessa a sua impotência diante do quadro

Na entrevista coletiva que concedeu em 21 de julho, no gabinete do 14º andar do velho prédio do DNER, no Rio de Janeiro, o diretor-geral engº Antônio Canabrava, por mais que quisesse, não pôde esconder sua impotência frente à escalada de acidentes nas estradas. De 1985 a 1986 houve um crescimento de 48 mil para 71 mil, com um saldo de 6 700 mortos e 50 450 feridos no ano passado.

Para a Campanha Permanente de Segurança nas Estradas, anunciada na entrevista, Canabrava admitiu poder contar com uma verba de Cz\$ 200 milhões, a ser gasta em caráter de emergência, numa tentativa rápida de melhorar a precária sinalização das rodovias, uma vez que cerca de 50% das mesmas não contam com a sinalização devida.

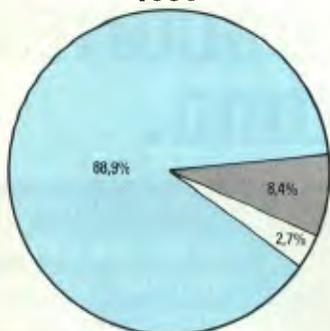
"Os acidentes de trânsito em nos-

as rodovias vêm alcançando índices inaceitáveis, o que está a exigir do DNER uma ação enérgica e eficaz atuando sobre a via, o homem e o veículo", disse. Em relação ao programa de restauração da malha rodoviária federal (47,5 mil km de extensão), "que atingiu índices de deterioração bastante elevados", Canabrava garantiu que 7 000 km já foram restaurados e outros 7 000 km estão em andamento.

Ressaltou também o programa para melhorar o tratamento geométrico de travessias urbanas e a eliminação de cerca de 2 000 pontos negros (são locais onde os acidentes ocorrem com maior frequência por causa da falta de sinalização e erros geométricos no planejamento das rodovias) classificados desde 1984.

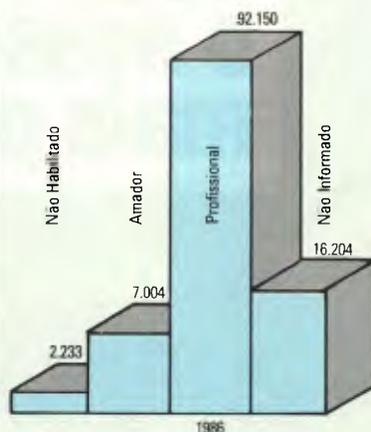
Provavelmente, neste ano, como nos seguintes, os acidentes de trânsito crescerão. Existem apenas 6 500 patrulheiros rodoviários trabalhando com equipamentos velhos e os recursos para a Polícia Rodoviária Federal são bastante escassos. Canabrava reconheceu o desaparelhamento da

### CONDUTORES ENVOLVIDOS SEGUNDO A INGESTÃO DE ÁLCOOL 1986

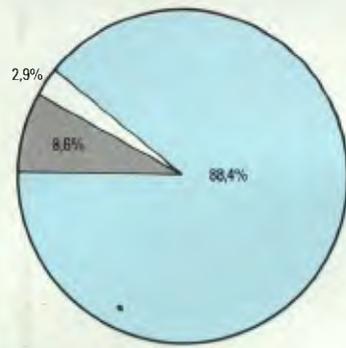


Não Existe Vestígio  
 Existe Vestígio  
 Não Informado

### CONDUTORES ENVOLVIDOS SEGUNDO A CATEGORIA



### CONDUTORES ENVOLVIDOS SEGUNDO O SEXO DO CONDUTOR 1986



Masculino  
 Feminino  
 Não Informado

## BR-116: maior tráfego e mais acidentes com mortos

### RÉGIS BITTENCOURT (SÃO PAULO - CURITIBA)

Ano	Acident.	Mortos	Feridos	Veíc. envol.	Veíc. pass.	Carga	Ônibus
1985	2.174	155	1.183	3.169	1.563	1.514	92
1986	2.766	193	1.463	4.233	2.088	1.997	148
1987 (jan, fev, mar)	667	78	455	1.023	483	496	44

### VIA DUTRA (SÃO PAULO) - RIO DE JANEIRO

Ano	Acident.	Mortos	Feridos	Veíc. envol.	Veíc. pass.	Carga	Ônibus
1985	3.905	225	1.782	6.561	2.821	3.821	545
1986	5.025	319	2.536	8.507	3.814	3.784	906
1987 (jan, fev, mar)	1.275	74	630	2.121	837	1.022	229



Fotos: Marcelo Vigheron

Placas ilegíveis ou ausência de sinalização na entrada das cidades são comuns nas rodovias federais e estaduais, como estas do Paraná

polícia, mas não apontou uma solução para essa importantíssima área de prevenção de acidentes.

“O comportamento do homem como condutor ou como pedestre é condicionado por suas limitações físicas e orgânicas, pela sua condição psíquica e pela natureza de sua educação e experiência em matéria de trânsito”, divagou. Embora afirmasse que a maior causa dos acidentes fossem a pressa e a embriaguez dos



Foto: César Lima

A. Canabrava: limitações no DNER

motoristas, os dados estatísticos do próprio órgão que dirige mostram que de 117 mil condutores de veículos examinados, somente 3 000 apresentavam indícios de contato com álcool.

Nesses estudos, ficou evidenciado que as grandes causas dos acidentes eram as derrapagens ou colisões ocorridas entre as 16 e 20 horas. A falta de uso do cinto de segurança foi outro fator observado, sendo que, de 98 mil casos, apenas 7 portavam o acessório, cujo crédito para evitar acidentes estima-se em 92% nos casos de morte e em 79% nos casos de ferimentos.



**Os meios de transporte da tripulação de um jato.**

Transportar gente é coisa séria. Principalmente se essa gente gosta de ser bem tratada. É aí que a Kombi entra: espaço, conforto, segurança, economia. Kombi Standard.

Entre nela para ver. E solte a imaginação. A Kombi carrega.



**Linha Kombi**



O transporte de cargas indivisíveis é feito com obediência a todas as normas de segurança e a fiscalização é rigorosa. Mas essa especialidade é exceção da regra geral, marcada pelas constantes irregularidades

Empresas de Transporte Rodoviário de Carga no Estado de São Paulo, no entanto, a preocupação com segurança tem sido anterior à legislação específica do setor. A portaria nº 33, do Ministério do Trabalho, de 27 de outubro de 1983, que obriga as transportadoras a manterem CIPA – Comissão Interna de Prevenção de Acidentes, encontrou o sindicato organizado para oferecer treinamento também nessa área. “A portaria veio fortalecer nosso setor e permitiu ampliar nossas atividades”, conta Duglacy Antunes da Silveira, coordenador da Divisão de Treinamento do Setcesp há quatro anos.

Em trabalho conjunto com o Sesi-Senai, o Setcesp passou a oferecer cursos destinados à segurança, como, o de Direção Defensiva, para motoristas, palestras sobre Cargas e Produtos Perigosos, Manutenção e Renovação de Frotas e de Treinamento para Cipeiros, entre diversos outros que já mantinha nas áreas operacional e administrativa. Em 1986, treinou 1 200 empregados de 586 empresas.

O curso de Direção Defensiva, ministrado por monitores do Senai, para aperfeiçoar o motorista visando a prevenção de acidentes, com carga horária de dezesseis horas, reuniu apenas duas turmas no primeiro semestre deste ano, num total de 39 profissionais, e não será ministrado neste segundo semestre. Segundo Duglacy da Silveira, as empresas têm dificuldade de enviar motoristas para os cursos dado o trabalho externo que exercem.

Mas, algumas empresas treinam seus monitores no Senai para dar cursos internos, como é o caso da Empresa de Transportes Cesari, especializada em produtos perigosos. Da mesma forma, a Transpesa Della Volpe, que transporta cargas superdimensionadas, mantém equipes próprias de treinamento de seu pessoal.

Mas, muitas dependem do Setcesp, desde o treinamento dos membros da CIPA, até aperfeiçoamento de motoristas, passando por cursos preparação de mão-de-obra nos mais diversos setores. “Muitos empresários viam na instalação da CIPA um ônus a mais e, no começo, houve uma certa resistência”, conta Duglacy da Silveira que, nos últimos três anos, conseguiu montar trezentas comissões e está na 67ª Semana de Prevenção de Acidentes, feita dentro das empresas.

## Investimento ainda é pouco em segurança

A segurança do trabalho ainda é encarada como ônus pelas empresas que escondem seus índices de acidentes e o assunto ainda é tratado a nível de segundo escalão

**S**e é verdadeira a tese de que as empresas de transporte rodoviário de carga só mantêm programas de segurança no trabalho para atender às exigências de clientes ou, no máximo, para não terem aborrecimento com fiscais do Ministério do Trabalho, algo pode estar mudando. Hoje é possível encontrar empresas que fazem da divulgação dos acidentes a campanha para combatê-los.

A precariedade das instalações e a falta de equipamentos mínimos de segurança no trabalho, no entanto, ainda é regra geral no setor mas, portarias de terminais de diversas delas já exibem placas de alerta aos empregados visando a prevenção de acidentes no trabalho, a exemplo do

que fazem regularmente as empresas industriais.

Na verdade, algumas especialidades têm na segurança, fundamento imperioso para o seu funcionamento, como as cargas superdimensionadas e os produtos químicos. Nesses casos o investimento em segurança no transporte e no terminal de carga é regular e, segundo as empresas, sempre crescente. Nem por isso, os acidentes deixam de ocorrer. Mas, as empresas de carga geral, muitas vezes, são levadas a investir em segurança porque os custos acabam sendo menores do que as consequências dos acidentes: não só com prejuízos financeiros, como com o comprometimento da imagem da empresa.

Para o Setcesp – Sindicato das

Foto: Marcelo Vigneron



Foto: Aloísio Alberto

Considerada como uma das mais perigosas rodovias federais do país, onde o índice de acidentes bate recordes mundiais, a BR-381, Fernão Dias, foi construída na década de 1950 e é considerada obsoleta. De seus 586 km, somente pouco mais de cinquenta têm pista dupla – de Belo Horizonte até o entroncamento com a BR-262 (32 km) e de Mairiporã a São Paulo (18 km).

Animais na pista, freqüente incidência de neblina, principalmente nas serras de Igarapé e Itaguara, em Minas e nas proximidades de Atibaia e Mairiporã, em São Paulo têm sido apontados como fatores de acidentes, a somar com outros como as precárias condições da pista, a sinalização deficiente e o policiamento praticamente nulo.

Os cinco postos da Polícia Rodoviária Federal existentes ao longo da rodovia – em Betim, Perdões, Pouso Alegre e Extrema, em Minas e Atibaia, em São Paulo – funcionam em caráter precário com deficiência de pessoal e de equipamentos.

Em viagem feita pelo repórter de TM em companhia de um motorista da Transportadora Minas-Goiás, de Belo Horizonte a São Paulo, durante quatorze horas, não foram encontrados acidentes. “Mas cada viagem é uma incógnita, diz o motorista ao deixar a capital mineira. As condições são tão precárias que esta pista deveria estar fechada”, completa.

No trecho de 583 quilômetros não foi encontrada funcionando uma balança sequer. Por isso, os caminhões com excesso de carga normalmente desviam suas rotas para a Fernão Dias para atingir o triângulo mineiro, por exemplo. Ao longo de toda a serra de Igarapé não existe acostamento e a pista única termina em precipícios.

Por seu lado, os patrulheiros pouco podem fazer além de prestar socorro às vítimas dos freqüentes acidentes. Num episódio acompanhado por TM policiais do posto de Atibaia receberam comunicado via rádio de que o sequestrador de uma menor, dirigindo uma parati verde tomara a rodovia em direção a Minas. Sem viatura em condições de perseguição os policiais se limitaram a dar sinal com a lanterna, mas o sequestrador passou direto.

A única viatura do posto era uma velha ambulância, na opinião do patrulheiro, “inviável na perseguição de um carro novo”. Esta foi usada momentos depois para socorrer uma vítima de atropelamento a alguns quilômetros adiante do posto.

Motoristas de diversas empresas ouvidos por TM informaram que a diária paga pelas empresas não chega a Cz\$ 100,00, quantia suficiente para apenas uma refeição. De um modo geral, o motorista faz essa viagem sem pernoite, trabalhando em média quatorze horas por dia. Quando resolve dormir, o faz no próprio caminhão, nem sempre dotado de leito.

**Animais na pista, falta de acostamento curvas sem sinalização e pistas sem faixas são freqüentes na BR-381**

**ALTO ÍNDICE** – Quem tem se beneficiado dos recursos do Setcesp é a Rápido Paulista, de Londrina, cuja filial de São Paulo tem quinhentos empregados, dos quais, quarenta motoristas. Persival Holanda de Andrade, encarregado de Pessoal e presidente da CIPA conta que há dez anos a comissão existia apenas no papel. “No ano passado, o diretor financeiro da empresa Fernando Campinha Panissa, presidiu a CIPA e carreeu muitos recursos, adquirindo equipamentos audiovisuais para treinamento e destinou uma sala para isso”. Mesmo assim, a média mensal de acidentes no ano passado chegou a seis e, o que é mais grave, em novembro, o motorista José Lima dos Reis, chocou seu caminhão frontalmente com outro na Rodovia Fernão Dias e faleceu na hora.

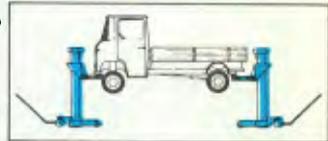
Esse acidente chamou a atenção para a necessidade de investir também no empregado nas estradas. “Já tivemos muitos acidentes nas estradas e nas ruas de São Paulo, mas fatal, foi o único”. No primeiro semestre deste ano, o volume de acidentes caiu pela metade, porém, o índice “ainda está alto. Aqui, ninguém esconde o que acontece. Fazemos uma análise das circunstâncias em que o acidente ocorreu e procuramos nos prevenir”.

## MACACO VEICULAR

A força bruta que sobe e desce sem esforço



● Equipamento eletromecânico indispensável na sua oficina para manutenção de veículos pesados. ● Fornecido com cavaletes opcionais para utilização simultânea em diversos veículos. ● Através da complementação com acessórios opcionais, é indicada a sua utilização na movimentação de containers, caixas e cargas especiais.



**JURUBATUBA MECÂNICA DE PRECISÃO LTDA.**

Rua João de Araújo, 830 - CEP: 04469 - Cx.P.: 22535  
Pedreira Santo Amaro - São Paulo - SP  
Fone: PBX (011) 563-4244 - Telex: (011) 25817

A neblina é uma das causas dos frequentes acidentes na Via Dutra, que detém um dos maiores índices de tráfego do país. A duplicação das pistas continua sendo reivindicada

**DISCIPLINA:** – Pedro Elias Salomão, gerente Administrativo da Cesari, separa a segurança do produto (veículo mais carga) da segurança do motorista. Para o primeiro, exige extremo rigor na manutenção e no programa de renovação de frota”. Para o segundo, estabelece “rígida disciplina após intensivo trabalho de treinamento”.

Com esta receita, a Cesari tem conseguido manter a empresa sem índices de acidentes. Por isso, não faz seguro de seus veículos, bancando os prejuízos em caso de acidente. Mas, para fazer cumprir a disciplina interna ao longo das rotas de seus duzentos veículos, que circulam diariamente pelo país, além da Argentina, Paraguai e Uruguai, conta com uma equipe de fiscalização constantemente pelas estradas.

“O que mais nos preocupa em matéria de segurança é a fiscalização em cima do pessoal, para coibir excessos. Fazemos isso há quase trinta anos e estamos convencidos de que esse é o melhor caminho”, ressalta Salomão, para quem, 90% da responsabilidade do acidente é a “imprudência do motorista. Um profissional bem treinado, bem remunerado e bem fiscalizado, não comete nem provoca acidentes”, completa.

A prevenção, no entanto, conta com outro componente que Salomão coloca como fundamental: a manu-



Foto: Arquivo TM

tenção preventiva. Para isso, ganhou espaço de destaque nas suas novas instalações em São Bernardo do Campo, a oficina mecânica para os duzentos veículos e seiscentos semi-reboques com tanques. Nos escritórios, a equipe de manutenção ocupa duas salas para registrar e acompanhar a vida de cada veículo.

Os duzentos motoristas, segundo Salomão receberam treinamento especial ao ingressarem na empresa, durante vinte dias, antes de saírem para a estrada. Seus salários iniciais de Cz\$ 10 000,00 e diária de viagem de Cz\$ 200,00 “são maiores do que os da concorrência” e Salomão ainda destaca a assistência médica gratuita oferecida aos empregados, suas famílias e, também, aos cem carreteiros que trabalham agregados. O piso

dos motoristas, segundo o Sindicato dos Condutores de São Paulo é de Cz\$ 9 714,12 para quem transporta gases e a diária é de Cz\$ 180,00.

**EXIGÊNCIAS** – A Cesari não impõe aos motoristas requisitos maiores do que os que são feitos pelas demais transportadoras de cargas perigosas. Uma vez contratado, o profissional passa para por treinamento pelo mesmo pessoal que vai fiscalizá-lo na estrada. “Cada motorista cuida de seu caminhão e isso contribui para a segurança”, explica Salomão, pois cria-se uma relação de afetividade entre veículo e condutor. Além disso, garante que motoristas e carreteiros têm plena consciência do risco que correm com os produtos que transportam (entre eles gases

# As Maiores do Transport



## Rede Autorizada VDO

AL/PB/PE/RN: NATAL - Velochaves Com. Repres. Ltda. - fone: (084)231-7447 - OLINDA - Comercial de Máquinas - fone: (081)241-1792 - RECIFE - J.B.Lucena - fone: (081)268-2661 - BA/SE: SALVADOR - Manoel Felix de Araújo - fone: (071)241-7780 - CE/MA/PA/PI: BELÉM - Auto Globo Ltda. - fone: (091)222-2025 - Uruboca Mec. e Met. Ltda. - fone: (091)222-5588 - FORTALEZA - Jairo Ferreira Leite - fone: (085)223-0288 - DF: BRASÍLIA - Polipeças Com. e Repres. Ltda. - fone: (061)562-4312 - ES: VITÓRIA - Acrópole Com. e Distr. Ltda. - fone: (027)223-7940 - GO: GOIÂNIA - Polipeças Com. e Repres. Ltda. - fone: (062)233-7700 - MG: BELO HORIZONTE - Menezes e Pratas Ltda. - fone: (031)335-1420 - UBERLÂNDIA - Centrotec Ltda. - fone: (034)232-7120 - Imenal Ind. Met. Nacional -

fone: (034)232-3223 - MS: CAMPO GRANDE - FBS Tacógrafos Auto Veloz Ltda. - fone: (067)386-2452 - MT: CUIABÁ - Brasauto Peças Ltda. - fone: (065)381-3131 - PR: CURITIBA - Radiante Com. Auto Partes Ltda. - fone: (041)264-1045 - T.S. Com. e Repres. de Autopeças Ltda. - fone: (041)246-1825 - RJ: BARRA MANSA - Mecânica Imata Ltda. - fone: (0243)22-1986 - RIO DE JANEIRO - Piti Paínéis Ltda. - fone: (021)260-4345 - RS: CANOAS - N.C. Instrumentos Ltda. - fone: (0512)72-8072 - CAXIAS DO SUL - Todero Representações Ltda. - fone: (054)222-1349 - PORTO ALEGRE - Casa dos Velocímetros Ltda. - fone: (0512)25-5431 - Geraldo P. Foergnes - fone: (0512)22-5749 - Luiz Alberto Noll - fone: (0512)31-6305 - Treinar - Trein. e Consultoria em Transp. Ltda. - fone: (0512)43-2194 - SC: JOINVILLE - Sulcave Com. e Repres. Veic. e Peças Ltda fone: (0474)22-4070 - SP: ARAÇATUBA - José Valdir Lopes - fone: (0186)23-2454 - BARRETOS - Flávio Silva Com. de Peças Ltda. - fone:

explosivos e inflamáveis) e sabem como agir em caso de acidentes.

A equipe de fiscalização (e treinamento), composta de doze elementos permanecem nas rodovias também para prestar socorro, em caso de acidente, já que "é notória a deficiência na fiscalização do DNER ou da Polícia Rodoviária".

Mas, para quem está há 24 anos no mercado de transporte superdimensionado, como a Transpesa, o trabalho da Polícia Rodoviária e do DNER tem sido importante pela quase inexistência de acidente. "Desde 1963, tivemos apenas um", conta Antonio Carlos Zuppardo, diretor Operacional da empresa, que teria sido provocado por outro veículo, cujo motorista desobedeceu a sinalização da escolta.

**PACIÊNCIA** - Com quarenta cavalos mecânicos e cinquenta motoristas, a Transpesa treina ela própria seu pessoal de área operacional. "Cada viagem exige treinamento prévio e análise posterior". Mas o que caracteriza o profissional que dirige os tratores de carga superpesada é a paciência. "Se o motorista é um sujeito agitado, que gosta de correr, não fica na empresa", destaca Zuppardo.

Por isso, a empresa "cria" seu profissional que começa na escolta, depois passa para o caminhão pequeno que acompanha a viagem, em seguida treina manobra interna e só depois de alguns anos dirige o trator

na rodovia. "Toda viagem nossa é longamente preparada, em todos os seus detalhes e a equipe que a acompanha, sabe que a velocidade é baixa e o período é demorado".

Essa paciência que predomina em cada um dos cem transportes mensais da Transpesa contribui para que a probabilidade de acidente seja profundamente analisada não só pela equipe da empresa, como também por técnicos do DNER, do usuário e



Foto: Marcelo Vigneron

Apesar da preocupação da Cesari com segurança, a limpeza dos tanques de produtos químicos, é feita sem todos os cuidados para proteção do empregado

demais entidades envolvidas. "Não há como transgredir as regras de trânsito, nem há interesse nisso porque o sucesso de um contrato está no cumprimento integral do seu projeto e sem falhas", completa.

Porém, nem tudo são flores nesse trabalho. "Há conflito de legislação de estado para estado e constantes interrupções nas balanças. Enquanto o DNER só permite viagens durante o dia, a Dersa, empresa que cuida das principais estradas paulistas, só autoriza à noite", conta.

Além disso, as balanças com três metros de largura são insuficientes

ficamos parados", desabafa.

Mesmo assim, Zuppardo firma que tem mantido bom relacionamento com os fiscais de rodovia e que tem, da parte dos patrulheiros, toda colaboração necessária e "sem constrangimento, oferece-lhes *agradecimentos*", pois, em muitos casos, a equipe de policiais permanece dias inteiros à disposição de sua empresa.

A fiscalização rodoviária dos caminhões, no entanto, não é privilégio dos superpesados. É voz corrente entre os transportadores de carga que os policiais nunca fiscalizam os ônibus, apenas os caminhões.

# e usam Tacôgrafo VDO



(0173)22-3801 - BAURU - Antonio Carlos Ramos - fone: (0142)22-4644 - CAMPINAS - Souza Barbosa Instrum. Prec. - fone: (0192)31-0797 - LEME - Gilmar Lopes de Moraes - fone: (0195)71-3672 - MARILIA - Cler de Souza - fone: (0144)33-4865 - OURINHOS - Luiz Sanches Vicente - fone: (0143)22-3602 - PRESIDENTE PRUDENTE - Ademar Dalese - fone: (0182)22-1223 - RIBEIRÃO PRETO - Alves Cavazzini Ltda. - fone: (016)626-7149 - Ivan José Giacchetto - fone: (016)626-7149 - SANTOS - Mip Comercial Ltda. - fone: (0132)35-6139 - SÃO JOSÉ DO RIO PRETO - Santa Monica Esc. p/Autos Ltda. - fone: (0172)32-3457 - SÃO PAULO - Irmãos Fernandes Com. e Ind. Ltda. - fone: (011)292-5171 - Mip Medidores e Inst. Prec. Ltda. - fone: (011)549-8477 - Seger Inst. Precisão Ltda. - fone: (011)834-2732 - Tacobras - Serv. e Com. de Medição Ltda. - fone: (011)240-8562 - SOROCABA - Com. de Veloc. Dimas Ltda. - fone: (0152)32-0012

## VDO COMERCIAL LTDA.

Rua Lisboa, 78 Fone: (011) 280-1166 - Telex: (011) 35938  
05413 - São Paulo - SP - Ribeirão Preto: (016) 626-7149  
Porto Alegre: (0512) 22-5749

# Empresas investem mais em treinamento

Acidentes dramáticos com linhas de ônibus interestaduais marcaram o ano de 1986, em todo o País. Só a Viação Garcia conquistou o recorde de 28 acidentes/mês



Fotos: Marcelo Vigneron

O registro mensal, no ano passado, de 28 acidentes rodoviários, em média, com a frota de 500 ônibus, obrigou a diretoria da Viação Garcia a sistematizar novos procedimentos preventivos para aumentar a segurança dos usuários de suas 89 linhas interestaduais. Essa empresa, que transporta 1,2 milhão de pessoas por mês, num percurso total de 5,5 milhões de km (55% em linhas federais e 45% em estaduais), considerou 1986 "um ano crítico" e passou a exigir agora de seu contingente operacional maior nível de disciplina nas estradas.

"Há três anos registramos morte apenas de motoqueiros e andarihos", declara Edson Cabrera, gerente de Tráfego da Garcia. A estatística, de acordo com ele, mostra que, "dos acidentes em que a empresa esteve envolvida, ocorridos nesse período, julgados pela Justiça, 60% nos são favoráveis, 6% de culpa recíproca e 34% de responsabilidade exclusiva da empresa. Nós fazemos ocorrências de todos os acidentes, independente do valor dos danos. Ultimamente, não nos temos envolvido em desastres de grande vulto", constata.

Sem citar números, Cabrera garante que o índice de quilômetro por acidente apresentou uma queda este ano, comparado a igual período de 1977. "Os acidentes poderiam ser em menor escala", ressalva, "se houvesse melhor condição de tráfego em muitos trechos", referindo-se à rodovia BR-376, de Londrina a Curitiba, uma região serrana que não dispõe de acostamentos suficientes. "Existem trechos tão perigosos nessa rodovia que chegam a ter de graus de 60 centímetros de altura da pista para o acostamento". A situação da rodovia é agravada também pelo excesso de caminhões que trafegam em direção a Porto de Paranaguá para o escoamento da safra agrícola de Mato Grosso do Sul e Paraná.

Recentemente, alguns trechos da BR-376 foram recapados. Segundo Cabrera, a composição química empregada tornou o pavimento mais impermeabilizado para garantir-lhe maior tempo de vida útil.

**BOBEOU, DERRAPOU** - A rodovia Castelo Branco (SP-280) enquadra-se entre aquelas cujo nível de perigo, em alguns pontos, continua a ser uma ameaça velada. O trágico acidente de 15 de agosto de 1986

O uso de um tipo de asfalto mais impermeabilizado e mais durável tem provocado muitos acidentes na rodovia Castelo Branco e também na BR-376, que liga Curitiba a Londrina, porque aumenta o risco de derrapagem

ilustra bem o problema de segurança nessa rodovia. "Por volta das 22 horas daquela sexta-feira, chovia intensamente; e, nas proximidades de Barueri (km 38), havia um grande fluxo de veículos", conta Cabrera.

No local, houve a colisão de onze veículos, sendo seis ônibus de passageiros e cinco carros menores, numa extensão de 600 metros. "Os choques alternaram-se no intervalo de pouco mais de uma hora, numa pista bastante escorregadia", salienta. "Um policial rodoviário; ao tentar atender a ocorrência, foi atropelado por uma carreta, logo após uma brusca freada, seguida de derrapagem, causando-lhe morte instantânea. A Castelo Branco permaneceu interditada por duas horas, a partir do pedágio do km 33, a 5 km do acidente", lembra. "Ainda hoje, explica Cabrera, no trecho de São Paulo a Sorocaba (84 km), quando chove, a pista fica escorregadia e, a qualquer momento, se bobear, derrapa".

Em outro trecho da Castelo Branco, entre as cidades paulistas de Clarínia e o entroncamento de Pardinho (km 200 a 315), a condição precária do pavimento em 1986 resultou na deterioração de muitos carros da Viação Garcia. "Quando um ônibus passava a 80 km/hora por buracos com até um palmo de profundidade (25 cm), muitos passageiros se machucavam", recorda. Com a operação tapa-buraco, foram consertadas as "panelas" ao longo da estrada. "Numa parada ocasional, nosso motorista encontrou catorze calotas de caminhões espalhadas em uma baixada".

A má conservação da rodovia BR-369 - Apucarana (PR) a Ourinhos (SP), com 250 km de extensão, vem causando danos à manutenção da frota. "A cada 500 metros ou 1 km existem trechos com pistas seccionadas, esburacadas e muitas ondulações", afirma Cabrera.

O reflexo nos mapas de custos da empresa é imediato. "Surtem problemas constantemente com pneus, suspensões e amortecedores". A falta de credibilidade no serviço prestado também é outro fator preponderante. "Não se pode negar a queda na qualidade do serviço. Afinal, como explicar aos usuários a quebra de um ônibus no meio da estrada e o tempo de espera para baldeação?", enfatiza Cabrera. No caso dos passageiros de ônibus leito, os



A presença, em maior número, de ônibus e caminhões nas estradas faz aumentar a possibilidade de acidentes. Nem por isso, as empresas priorizam o treinamento

sobressaltos à noite terminam por comprometer a imagem da empresa.

Na rodovia SP-225, que liga Santa Cruz do Rio Pardo a Bauru, a situação de precariedade obriga os ônibus da Garcia a reduzir a velocidade para 60 ou 70 km/hora, no máximo, em muitos trechos.

**120 CIDADES** – A Garcia opera com 660 motoristas na época de baixa demanda, de março a maio e de julho a outubro, somando 4,9 milhões de km/mês. Na alta demanda, ativando 740 motoristas nos meses de janeiro, fevereiro, junho, novembro e dezembro, totaliza 7,5 milhões de km/mês.

Em sua sede de Londrina (PR) mantém o controle de operação da frota de ônibus Scania e Volvo, através de programação pelo computador Edisa 680. A linha de maior movimento de passageiros é a Londrina-São Paulo, seguida pelas linhas estaduais espalhadas por 120 cidades entre o Norte do Paraná e Curitiba. Sua estrutura de apoio baseia-se em 60 agências próprias (postos de venda de passagens) e quinze garagens para o serviço de manutenção.

Nossos motoristas pertencem à categoria profissional D, ou seja, possuem experiência comprovada com coletivos ou veículos pesados”,

adianta Cabrera. Uma bateria de testes envolvendo provas técnicas e de aptidão significa um critério rigoroso para a admissão na Garcia. “Após treinamento introdutório, ele trabalha cinco ou seis dias com um motorista mais experiente (monitor) para fazer um aprendizado das linhas e dos carros, até não ter mais dúvidas de como operar os veículos”.

Uma vez aprovado, aprende, num período de 48 horas, a funcionalidade dos setores de tráfego e da manutenção da empresa, com instruções dadas pelas respectivas gerências. O treinamento operacional se estende também às noções básicas de refrigeração, aceleração, frenagem, lubrificação e componentes principais dos motores Volvo e Scania. No curso de aperfeiçoamento, composto por vários módulos (direção defensiva, relações humanas, legislação trabalhista etc.), com duração de duas semanas (84 horas), a atenção para o ‘problema com a segurança’ nas estradas ganha um enfoque especial. “Principalmente, ocorrências com terceiros”, justifica Cabrera.

Os últimos acidentes ocorridos ilustram bem as possibilidades de envolvimento do motorista na estrada. “Proporcionalmente, 50% dos motoristas não-treinados se envolvem mais em acidentes que os treinados”, constata.

## Veículo com tacógrafo é mais cruzado por Km rodado.



*Economizar combustível não faz parte da filosofia de estrada, e sim da filosofia de empresa. A preocupação com os altos custos do combustível é única e exclusivamente do empresário frotista. Portanto, nada melhor do que colocar essa questão em prática de maneira simples e definitiva. Instalar um tacógrafo Kienzle nos veículos de sua frota, é como se existisse um fiscal dentro de cada veículo para evitar que o motorista desenvolva altas velocidades, elevando as rotações do motor e ocasionando desperdício*

*de combustível. Para manter sua frota permanentemente sob controle, sua empresa pode contar com 2 modelos diferentes de tacógrafos. Com a garantia de quem tem 40 anos de experiência no ramo e esta filosofia: aperfeiçoar cada vez mais seus produtos e contribuir para um melhor planejamento e desempenho da frota de seus clientes. Consulte a Neva e coloque sua frota no caminho certo.*



COMÉRCIO E INDÚSTRIA NEVA LTDA.  
São Paulo - SP: Rua Anhaia, 982 - CEP 01130 - Bom Retiro - Tel.: 221-6944  
Telex: (011) 60957 - Rio de Janeiro - RJ: Av. Rio Branco, 39 - 17º andar  
CEP 20090 - Tel.: 223-1322 - Telex: (021) 21364

# VAMOS DAR PROJEÇÃO NACIONAL À SUA EMPRESA

## transporte moderno

PUBLICAÇÃO MENSAL - R\$ 200 - JULHO, 1988 - D'S 2.700,00



XVII concurso de pintura de frotas

## A força do contraste



A regulamentação aprovada cria um fórum de debates

Década de 80 trouxe mais economia e maior torque aos motores



## CONCURSO PINTURA DE FROTAS

Estaremos recebendo inscrições para o 20º Concurso de Pintura de Frotas até 30 de outubro.

Aproveite esta grande oportunidade de tornar sua empresa conhecida nacionalmente.

Veja em seguida como é fácil e simples participar do Concurso.

## REGULAMENTO DO 20º CONCURSO DE PINTURA DE FROTAS

### Inscrições:

1 - O 20º Concurso de Pintura de Frotas de **Transporte Moderno** tem como objetivos: selecionar, sob os aspectos mercadológico, estético e de segurança, as frotas que mais se destacaram; estimular a fixação da imagem das empresas através da utilização da pintura ou da marcação de seus veículos; escolher a frota mais bem pintada.

2 - Poderão inscrever-se todas as empresas que operem, no mínimo, cinco veículos com pintura uniforme e não tenham sido vencedoras ou menções honrosas de concursos anteriores com a mesma pintura.

3 - Para participar basta enviar à redação de **TM**, r. Said Aiaçh, 306 - CEP 04003 - Telex 35247, fone 884-2122, São Paulo, SP, até 30 de outubro de 1987, seis eslaides coloridos de 35 mm, mostrando um dos veículos

da frota em várias posições e detalhes da pintura (logotipo, letreiros etc.).

4 - Não serão aceitos eslaides fora do padrão especificado.

5 - Sempre que possível, a inscrição deverá vir acompanhada de memorial justificativo, explicando a solução adotada.

6 - A empresa participante deverá informar, por escrito, no ato da inscrição: nome da empresa; ramo de atividade; endereço; número, tipos e marcas de veículos; nome, endereço e telefone do projetista da pintura; cargo e endereço da pessoa que solicitou a inscrição.

### Julgamento

7 - O julgamento será realizado em novembro de 1987 por uma comissão de, no mínimo, cinco profissionais ligados às comunicações visuais;

8 - Haverá duas categorias de veículos: cargas (caminhões, picapes e utilitários); passageiros (ônibus e táxis). **TM** se reserva o direito de enquadrar em uma ou outra categoria frotas eventualmente indefinidas quanto à sua utilização.

9 - Em cada categoria, será considerada vencedora a frota que obtiver maior número de votos;

10 - Entre os vencedores, um de cada categoria, os jurados escolherão aquela que será considerada a melhor pintura.

11 - Não haverá menções honrosas.

### O prêmio

12 - As pinturas vencedoras - uma de cada categoria - merecerão grande reportagem em cores em **TM**.

13 - Não haverá prêmios em dinheiro.

**620 VIAGENS/DIA** – Na avaliação prática do motorista, a empresa examina 110 itens sobre o comportamento operacional do condutor, tanto com o veículo quanto com os passageiros (interação). Para a Viação Garcia, constitui obrigação do motorista informar as condições do veículo após cada viagem, através de formulário contendo especificações referentes a transmissão, motor, carroçaria, parte elétrica e tacógrafo.

“Como temos uma grande frota rodante, nós ficamos mais tempo expostos ao risco”, afirma. Como medida de prevenção, a empresa dispõe de oito bafômetros e aplica-os, aleatoriamente, aos motoristas em trânsito. “No exame Gama GT (Grutamil Transferafe), nós temos um cálculo da bebida alcoólica ingerida pelo motorista durante um ano”.

A observação dos horários estabelecidos pelos órgãos concedentes recai na gerência de tráfego, que acompanha de perto a regularidade de 620 viagens/dia, além de outras 200 viagens extras/mês, em média, na época de grande demanda. “A cada dois minutos tem motorista nosso aquecendo motor de um ônibus para iniciar nova viagem”, diz orgulhoso Cabrera.

Cerca de 80% dos acidentes registrados pela empresa ocorrem no período diurno. “Em contrapartida, os acidentes diurnos são menos graves que os noturnos. À noite, geralmente, eles ocorrem em linhas longas, com mais de cinco horas de percurso”, argumenta.

A empresa gastou, em junho deste ano, Cz\$ 6 853,00 com cada um dos 22 participantes do Curso de Aperfeiçoamento, incluindo pagamento de monitor, refeições dos motoristas, vinte dias parados e transporte. Após dois anos, vai realizar reciclagem de treinamento durante três dias. Neste semestre ainda estão programados seis novos cursos com igual número de participantes.

“Aqui, nós temos um acompanhamento periódico através do *Índice problema*”, revela Cabrera. “Quando começamos a receber reclamações de passageiros ou notar falta à escala, nos reunimos com motoristas, inspetores e gerentes de filiais, porque, para nós, a segurança de nossa frota nas estradas vem em primeiro lugar”, finaliza

### **Gontijo obriga 1 200 a manter “média horária”**

“O motorista que viaja à noite deve ter olhos de águia, sexto sentido, malícia, 80% dos reflexos e

atenção concentrada. Senão, a tendência é envolver-se em situações embaraçosas.” As palavras de Adão Horta, chefe do Departamento de Recrutamento da Empresa Gontijo de Transportes, servem como um alerta aos novos motoristas que ingressam na profissão sem calcular direito o risco de vida a que são submetidas dezenas de pessoas no momento em que um ônibus percorre, à noite, uma curva fechada e com pouca visibilidade.

Com 43 anos de existência, a Gontijo, uma das dez maiores empresas de ônibus do País, desenvolve um trabalho sistemático de prevenção de acidentes junto a seus 1 200 motoristas objetivando afastar o nome da empresa de sinistros nas estradas. Sua frota de 864 ônibus Scania K112 (70%), Mercedes 355, 364 e Volvo B-58 circula por dezesseis estados, de São Paulo à região Nor-

**A reciclagem desenvolvida pelas empresas de ônibus possibilita a correção de vícios e retorno das regras disciplinares**



deste e de Mato Grosso até Rondônia. Em fase de expansão, a empresa guarda 50 ônibus para iniciar a renovação da frota neste semestre.

A Gontijo imprime hoje uma política de pessoal voltada a incutir “uma disciplina consciente no profissional do volante” e corrigir hábitos arraigados, mas prejudiciais ao bom desempenho nas estradas. “Um motorista cheio de cacoetes, por exemplo, inspira insegurança nos passageiros; e a sua postura intranquila é percebida até por aqueles que não dirigem”, afirma.

O treinamento ensina desde a maneira adequada de se regular o banco para ter melhor condição de manejo dos controles até o modo correto de impelir as arrancadas. “Mas, para dar uma arrancada perfeita”, adverte Horta, “o motorista deve considerar seis critérios: manter o sistema de embreagem sob controle, setas ligadas, freio de estacionamento destravado, retrovisores permitindo ver todos os ângulos, nunca mudar o câmbio no acostamento, e enquadrar o carro-eixo na pista.”

Criteriosamente, Horta explica que as mudanças de velocidade deveriam ser processadas de modo uniforme, “de tal forma que os passageiros não percebessem a operação”. Tal procedimento evitaria constrangimento dos usuários “no instante da partida, sem arranhar em demasia as engrenagens, nem haver balanços no carro”. Referindo-se ao controle da embreagem, o especialista diz que, “quando mal acionado, a tendência é danificar os componentes como a chapa de pressão, sem falar na queima do disco e no enfraquecimento das molas e dos tirantes.

**FORÇA MÁXIMA** – Para alcançar maior rendimento nas subidas e nas retas, com substancial economia de combustível, uma preocupação dominante da Gontijo, Horta acha viável a redução de marchas dentro de um critério racional. “É impor-

tante notar o momento de força, entre 1 300 e 1 500 rpm. Caso o carro esteja na quarta marcha, à velocidade de 70 km/hora, terá atingido 2 000 giros, ou seja, sua força máxima”, continua. Em contrapartida, no início de uma subida o motor começa a perder potência, “e ao passar pela faixa dos 1 300 ou 1 500 rpm, deve-se mudar para a terceira marcha, ocorrendo aí a redução”. No término da subida, “logicamente, o motorista deve sentir o excesso de potência e usar novamente a quarta marcha”.

As ultrapassagens ocupam um capítulo à parte no curso de treinamento. “Trata-se de uma questão complexa no tráfego das estradas”, salienta. “Os motoristas executam-nas automaticamente e nunca param para refletir sobre a manobra perigosa do dia anterior”, adianta. Horta desaconselha “andar colado” na traseira de caminhões. E aponta como “fatores complicadores” a aproximação de faixa dupla ou contínua e a velocidade dos veículos na mesma direção ou em sentido contrário.

Horta defende a tese de que o transporte rápido e econômico "independe das velocidades excessivas e variadas, mas sim da média horária. É comum ver motoristas que gostam de correr nas retas e, quando surgem pequenas curvas, reduzem para baixa velocidade alegando segurança", comenta. Da sua ótica, esse procedimento indica "falta de consciência do motorista em relação a suas manobras".

**TAMBORES TORCIDOS** — O comportamento nas curvas causa sempre apreensão e desconforto ao motorista e aos passageiros, principalmente, nas linhas noturnas. O especialista descreve muitas estradas como verdadeiras "pistas de corrida, sendo útil a verificação de pneus e da tração do veículo antes de se iniciar a viagem". A estabilidade do carro na pista, segundo ele, depende

unicamente da "boa sensibilidade na de Monlevade (MG) ou ao longo da Rio-Bahia". Contudo, acredita na paciência metódica do profissional competente que não confiará nunca nos dizeres de um pára-choque famoso: "Pago, estrago, mas não perco o embalo."

### A São Geraldo acha a BR-116 uma via em "estado de alerta"

"Nos trechos esburacados da BR-116 qualquer descuido pode ser fatal. No caso de soltar uma roda, por exemplo, o ônibus tomba, no ato", confessa João Baptista Mesquita, superintendente de Tráfego da Cia. São Geraldo de Viação. Sabe-se que essa rodovia espelha nada menos que 62 pontos negros em sua longa extensão. "Em inúmeros locais, o mato

lastimável, a BR-116 causou muitos transtornos", confirma Mesquita, sem, contudo, informar a quantidade de acidentes envolvendo a frota da São Geraldo, com 680 ônibus, 240 caminhões (carretas e trucados) e 350 outros veículos. Tal temor em divulgar dados estatísticos, receando *manchar* a imagem da empresa, não se justifica, porque os acidentes estão aumentando em número e gravidade e merecem ampla cobertura dos meios de comunicação.

O superintendente cita aqueles trechos considerados "perigosos" em Minas Gerais, principalmente entre Leopoldina e Teófilo Otoni, Rio Casca e Manhuaçu (BR-262), Governador Valadares e Vitória da Conquista (BA). "Não podemos deixar de mencionar a BR-101, de Estância (SE) a Alagoinhas (BA) e a estrada de Divisa Alegre até Conquista e outras, que vão até às divisões dos Estados de São Paulo e Rio de Janeiro", emenda.



As travessias de pista em acessos mal projetados é um dos fatores de sinistro e considerado ponto negro que precisa ser corrigido

operação, especialmente, com tempo chuvoso ou nevoeiro, e do desejo de aperfeiçoar-se ao máximo na direção de um veículo".

O uso excessivo do freio também é condenado por Horta, pois "acarreta um desgaste violento das lonas de frenagem, sem levar em consideração todo o sistema, inclusive os empenos dos tambores". A competência em saber usar o freio é fundamental, podendo afirmar-se que "o motorista *inseguro* utiliza mais o freio do que os outros". Nos ônibus Mercedes, "o freio motor chega em muitas circunstâncias a substituir o freio de serviço".

Mesmo admitindo uma "situação adversa" como a discussão entre motoristas, Horta propõe moderação na linguagem e educação. "Ao invés de partir para o revide, o profissional deve ser um cavalheiro e argumentar sempre em defesa das normas de trânsito", recomenda. No entanto, não afasta a hipótese de, em oito horas de serviço, o motorista presenciar "situações dramáticas" em trechos perigosos "como os existentes perto

cobre literalmente a sinalização na beira da estrada", acrescenta.

Sem dúvida, a BR-116 tem sua marca registrada na memória dos empresários de ônibus. São dezenas de quilômetros de pistas malconservadas, sem contar a falta de trevos de acesso aos municípios de Miracatu, Juquiá, Jacupiranga, Registro e Cajati, somente no Estado de São Paulo.

Com um volume de tráfego da ordem de 12 mil veículos por dia, a BR-116 é também recordista de acidentes no País. No ano passado, de um total de 2 766 acidentes registrados, só no trecho São Paulo-Curitiba (Régis Bittencourt) ocorreram 193 mortes. Ainda no primeiro trimestre deste ano, no mesmo trecho, houve um saldo de 78 vítimas fatais. Indiscutivelmente, a BR-116 mereceria uma atenção especial do DNER. Estimase em torno de US\$ 250 milhões o custo total para a sua duplicação entre São Paulo e Curitiba, mas não consta do orçamento do DNER para o próximo exercício.

"Até o ano passado, em estado

**FAROL ALTO ÀS 22H** — Segundo Mesquita, as causas dos acidentes com os ônibus interestaduais de passageiros já são por demais conhecidas: falta de acostamento, acostamento alto, buracos, curvas perigosas, descidas e subidas de serras mal sinalizadas etc. "Mas, há algum tempo não nos temos envolvido em acidentes com vítimas fatais. Registramos apenas danos materiais", declara.

A São Geraldo mantém um Curso de Direção Defensiva ministrado por um instrutor do Senai, cujas aulas se estendem a motoristas de linhas variadas, como Recife-São Paulo, 2 679 km e 44 horas de viagem prevista, e Linhares (ES)-Rio de Janeiro, 654 km e 11 horas.

Sobre a validade do treinamento, a médio e longo prazo, o superintendente retorna à realidade das estradas. "Por exemplo, os caminhoneiros costumam jantar às 17h30 ou 18h30 e dirigem até dar sono. Então, lá pelas 22 horas, quando deveriam estar repousando, dirigem normalmente com farol alto e trafegam em cima da faixa", reclama. Mesquita queixa-se também dos policiais rodoviários que deixam de fiscalizar "o trabalho dos carreteiros, infinitamente maior do que os ônibus de passageiros e por isso terminam provocando elevado número de acidentes".

Para disciplinar o tempo das viagens, Mesquita explica que a São Geraldo adotou uma escala padronizada em vinte pontos de revezamentos para atender de modo organizado a demanda de passagens das suas 3 000 agências no País.

Gilberto Penha

**qualidade + serviço**



Para comprar e obter o máximo de quilômetros do primeiro pneu radial do mundo, o lugar certo é a rede de distribuidores MICHELIN. O alto padrão das instalações e pessoal técnico especializado são a garantia do melhor serviço.



**MICHELIN**



# Sindicato ataca as causas dos acidentes

“Respeitável motorista tenha cuidado na pista! Cuidado! Seja prudente! Se você assim proceder Vai evitar de morrer e de matar muita gente”.

**N**a simplicidade de sua troca, João Alves do Nascimento, presidente do Sindicato dos Condutores de Veículos Rodoviários e Anexos de São Paulo, reconhece a relevante participação do motorista na ocorrência de um acidente. Porém tem inúmeras razões para justificar isso.

Começa por criticar a formação da mão-de-obra nas auto-escolas e a Carteira Nacional de Habilitação que “não justifica o nome que tem”. “A auto-escola deveria ser gerida pelos órgãos de fiscalização do trânsito, que ensinariam a responsabilidade de um volante, não apenas a operação mecânica do veículo”. Lembra que o candidato a motorista frequenta o mínimo de aulas, treina em veículo pequeno e, com a CNH nas mãos, pode dirigir qualquer veículo.

As deficiências, algumas vezes, são corrigidas em treinamento, mas isso só é possível nas grandes empresas. “As transportadoras maiores só contratam motoristas com experiência”.

Mas, a realidade é esta, na opinião de Nascimento: “O motorista começa a trabalhar no duro trânsito da cidade, enfrentando toda sorte de dificuldades para sair ileso e continuar trabalhando. Se sofre acidente, em geral é demitido”. Se consegue sobreviver ao período de dois anos, pouco mais, a empresa pode transferi-lo para a estrada. “Aí ele sai da dificuldade para o perigo”. Enquanto na cidade, sua arte está em controlar o veículo em ruas estreitas, em baixa velocidade, no eterno pára-e-anda, na estrada o desafio é dominá-lo em alta velocidade.

**EVOLUÇÃO** – Muita coisa já foi superada, na opinião desse experiente motorista, com 35 anos de trabalho prestado à CMTc. “Há vinte anos, o motorista era menos educado. Hoje, ele respeita mais as regras do trânsito, embora não estejamos ainda na situação ideal”. Para ele, isso se deveu à punição aos abusos.

Se, realmente, houve evolução e o motorista ganhou mais experiência,



Treinamento só nas grandes empresas

por que ocorrem tantos acidentes? Uma série de fatores envolve cada acidente e a culpa não pode ser atribuída apenas ao condutor do veículo, na opinião de Nascimento. “As condições e a jornada de trabalho e o baixo salário são fatores muito importantes”, ressalta.

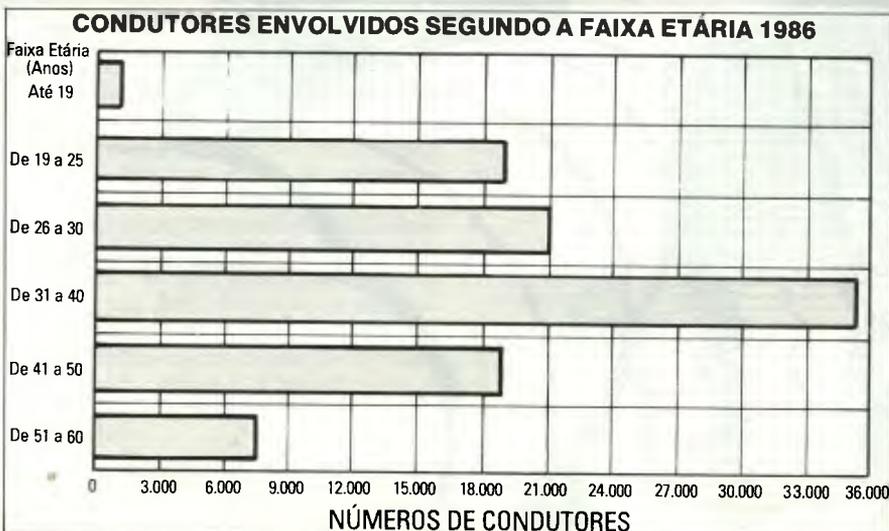
Enquanto a Volvo informa ter

uma pesquisa própria, segundo a qual dois terços dos motoristas de estrada trabalham em média dezoito horas por dia, Nascimento mostra seus levantamentos acusando uma jornada nunca inferior a dez horas, com predominância de quatorze horas diárias. Mas, o que é mais grave, na opinião do presidente do sindicato, é que em suas horas de descanso, o motorista tem de ser o guardião do veículo, portanto não descansa direito. “Isso sem contar que, nem sempre, seu veículo é dotado de leito”. Para encurtar a viagem, segundo Nascimento, em geral, o motorista avança noite adentro até porque, a diária fornecida pela empresa – na média Cz\$ 180,00 – é insuficiente para duas refeições.

Nessas condições, fatigado e tenso, o motorista fica muito mais sujeito a acidentes. Mas, Nascimento acrescenta ainda outros agravantes: o excesso de carga, a precariedade de conservação das rodovias, da sinalização e da manutenção do veículo.

**CONSTITUINTE** – Todo esse quadro, segundo Nascimento, é soberbamente conhecido da classe empresarial que ouve todos os anos a “mesma ladainha” por ocasião das negociações salariais. Nascimento procura agora instância superior. Encaminhou à Constituinte a redução da jornada de trabalho dos motoristas para seis horas diárias, sob alegação de que, a partir daí, o profissional começa a perder os reflexos.

Mas, Nascimento não parece desanimado. Promete continuar “brigando” para conseguir mais direitos para seus liderados, nem que seja fazendo poesia. Sobre sua mesa, em meio a processos, relatórios e correspondências, coleciona trovas que fazem crônicas à política econômica, aos escândalos financeiros, à política e, particularmente, à atividade do motorista.





Depois que o veículo sai da fábrica  
ela perde seu controle, mas  
procura treinar quem vai usá-lo

VEÍCULOS

Foto: Divulgação

# Montadoras dizem que cumprem a sua parte

Sem controle da manutenção, as fábricas não garantem a  
segurança de 1,2 milhão de veículos comerciais em uso, mas  
os novos contêm mais itens do que exigem as leis

**S**e as estatísticas mostram que uma parcela de responsabilidade nos acidentes recai sobre o veículo, as fábricas asseguram que, se depender delas, essa participação tem sido cada vez menor. “É uma questão de conceito”, define Renato Mastrobuono, gerente de Desenvolvimento da Divisão Caminhões, da Autolatina. “A Volkswagen, que conheço melhor, ao desenvolver uma linha de caminhões, elegeu o item segurança, como prioritário”. E lembra que foi a VW quem introduziu, no mercado brasileiro, o sistema de freio a ar em caminhões leves que acabou incorporado pela concorrência.

Na verdade, acrescenta Salvador Porres, gerente de Planejamento de Produto, da Volvo, “aquí no Brasil, o fabricante dá muito maior atenção

à segurança do que propriamente o usuário”. Por isso, os componentes que aumentam a segurança não se caracterizam em bom argumento de vendas. “Se o cidadão compra um automóvel, é ele quem vai dirigir, porém o frotista está mais preocupado com o desempenho e a economia”, completa Cláudio Luiz Mader, gerente de Pós Venda da Volvo. “Se o fabricante introduz itens não exigidos pela legislação, que encarecem o produto, pode perder o cliente”.

Mas que veículo o motorista brasileiro está dirigindo nas estradas? É o mesmo projetado, construído e consumido nos países de origem das montadoras, onde as estradas e a topografia pouca semelhança tem com a realidade brasileira. “Já dirigi um Volvo N12 por mais de quinhentos quilômetros na Suécia e o asfalto parecia um tapete”, conta Salvador

Porres, ao comparar com trechos “caóticos, como a rodovia que liga Curitiba a Joinville, conhecida como *estrada da morte*”.

Para as fábricas, essa diferença demonstra a robustez do veículo que resiste aos mais duros testes sob sua garantia. “Se a manutenção preventiva, recomendada pela fábrica for seguida pelo usuário, o veículo agüenta”, garante Porres. “Eu diria que 98% dos problemas podem ser solucionados na manutenção preventiva e os acidentes acontecem quando a empresa não se preocupa com isso”, completa.

**PRINCIPAIS ITENS** – Em situação de perigo, a primeira reação do motorista é pisar no freio. Da eficiência desse item depende grande parte da segurança do veículo. Quem ensina é a Mercedes Benz com a

responsabilidade de sua elevada participação no mercado de veículos comerciais. Mas ela coloca a segurança em dois planos distintos, porém de igual importância: o ativo, composto de itens que contribuem para evitar o acidente e o passivo, que atenuam os seus efeitos.

Em resposta a indagação de *TM*, a Mercedes Benz informa que "o empenho da fábrica em melhorar a segurança no trânsito pode ser constatado pela evolução de seus produtos, bem como pelos serviços colocados à disposição do mercado. De um lado os produtos recebem constantes aperfeiçoamentos e de outro, motoristas, mecânicos e pessoal de gerenciamento recebem treinamento da própria fábrica".

Em maior ou menor escala, as demais fábricas prestam idênticos serviços e procuram aperfeiçoar seus produtos, particularizando itens que lhes conferem maior segurança como: freios, direção, iluminação, sinalização, visibilidade, conforto interno de cabinas, sistemas de transmissão, suspensão, pneus, sistemas de alarme, com base no que existe de disponível no mercado nacional.

"O que existe de mais moderno em termos de freios na Europa é o ABS, que facilita a operação de frenagem sem risco de derrapagem", comenta Porres ao assegurar que dificilmente esse componente viria ser introduzido nos caminhões brasileiros.

Os sistemas de freio pneumático ou hidro-pneumático que equipam os veículos comerciais nacionais variam de fábrica para fábrica nos circuitos que podem ser conjugados ou não, cruzados ou não, além de freio motor e de estacionamento com mola acumuladora.

A direção de esferas circulantes ou hidráulicas, facilitam as manobras e oferecem maior comodidade ao condutor. A iluminação, disciplinada pelo Contran, cuja exigência vigora este ano, já está sendo adotada por todas as montadoras. A maior ou menor área envidraçada das cabinas tem servido de argumento de vendas para os modelos mais recentes. Enquanto internamente deixa a desejar em termos de comodidade ao motorista e acompanhante, as cabinas também têm sofrido mudanças e aperfeiçoamentos, seja na cama mais larga do Volvo, ou na suspensão com molas semi-elípticas e amortecedores telescópicos dos modelos Mercedes Benz.

Se os veículos mais pesados são dotados de itens de maior segurança, os menores também o podem. Foi com essa disposição, que a Volkswagen introduziu o freio de estacionamento, que funciona como emer-

gência, nos seus caminhões leves, ou o freio a ar nos de 11 e 13 toneladas. Na mesma linha de raciocínio, instalou barras estabilizadoras e amortecedores telescópicos tanto na suspensão dianteira como traseira.

**TREINAMENTO** — Se a fábrica toma tanto cuidado no desenvolvimento e produção de seu veículo, qual a preocupação que tem com quem vai comandá-lo? O principal elo de ligação entre a fábrica e o motorista é o manual de instruções, respondem. "Muito mais atento que o proprietário de um automóvel novo, o motorista de caminhão ao ônibus dá uma atenção especial ao manual", assegura Mastrobuono.

Outro elo da corrente é a rede de revendedores, que tira as dúvidas e



Foto: Arquivo TM

**As fábricas asseguram que 98% dos defeitos mecânicos responsáveis por acidentes podem ser corrigidos nas revisões periódicas da manutenção preventiva. Mas nem todos a fazem**

presta serviços aos adquirentes e condutores. Mais do que isso, fábricas mantêm cursos de treinamento com vistas a "otimizar o aproveitamento do veículo com elevada segurança", como define a Mercedes Benz. Ela mantém centros de treinamento em Campinas, Porto Alegre e Recife. A Volvo mantém uma equipe de quatro profissionais de treinamento percorrendo as concessionárias, enquanto a Volkswagen man-

tém uma oficina montada na carroceria de um caminhão de sua marca há dois anos circulando pelo país.

## A Grã-Bretanha tem as rodovias mais seguras da Europa

"Um dos principais fatores de fundamental importância para a melhoria da segurança nas estradas nos últimos anos tem sido a produção de veículos mais seguros". A declaração é da ministra dos Transportes da Grã-Bretanha, Lynda Chalker ao constatar que as rodovias britânicas são as mais seguras de toda a Europa. Mesmo assim, o Informe Oficial da indústria automobilística local lembra que muitas pessoas ainda morrem ou ficam seriamente feridas todos os anos no país, embora os números estejam caindo a cada ano.

Nos últimos dez anos, o índice de mortes diminuiu 12%, enquanto o de veículos aumentou 19%. Entretanto, no prazo de sessenta anos (de 1926 a 1986), o número de mortes aumentou 15%, enquanto o de veículos se multiplicou por dez.

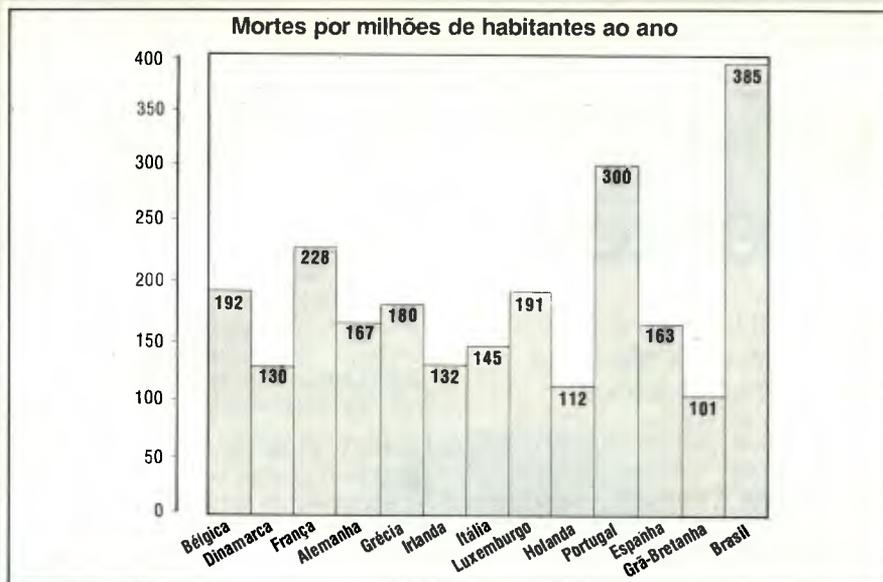
O avanço da segurança rodoviária inglesa foi conseguido graças a cinco fatores: melhoria das condições das estradas, aperfeiçoamento técnico dos veículos, programas educativos nas escolas e treinamento em paralelo a campanhas publicitárias de prevenção de acidentes. A despeito desse avanço, o Informe da "The Society of Motor Manufacturers & Traders" compara os acidentes nas rodovias inglesas à queda de cinco jumbos lotados todas as semanas.

Por isso, "muito ainda tem que ser feito, pois, paralelamente à tragédia humana, há o custo social e financeiro a pagar". Segundo dados oficiais, os acidentes de trânsito consomem anualmente 2,5 bilhões de libras, equivalente a Cz\$ 185 bilhões, sem mencionar os prejuízos com trabalho e vida particular das vítimas.

Os especialistas em segurança, o governo e a indústria automobilística têm desenvolvido intensos trabalhos conjuntos na tentativa de reduzir esse quadro a um nível insignificante. Para isso, estão sugerindo para este ano ainda, mais melhorias nas estradas, veículos com mais itens de segurança e maior treinamento a motoristas.

De qualquer maneira, a Grã-Bretanha gasta menos nas rodovias do que qualquer país europeu, e tem as pistas mais congestionadas de toda a Europa. "A cada ano, diz Bottomley, dispende parcela menor do que recolhe em impostos rodoviários".

Mas o erro humano ainda é o principal causador de acidentes. Por



misfério norte. Alarme sonoro que é acionado toda vez que o motorista engata a marcha a ré; sistema de supressão da nuvem provocada pelos pneus traseiros em dias de chuva, para facilitar a visibilidade de quem vem atrás; proteção traseira e nas laterais, entre os eixos; válvulas equalizadoras de pressão do freio, para evitar travamento das rodas, são os principais itens. Mas há outros como um sistema de radar e sonar para detectar veículo muito próximo ou um sistema de aplicação automática de freio quando o veículo em marcha ré está próximo a bater em algum objeto.

Segundo o Informe, os veículos britânicos contêm mais de dois mil componentes relativos à segurança.

Tudo isso tem custos adicionais, que são absorvidos pelo mercado britânico, pois a indústria inglesa "está à frente dessa nova revolução tecnológica". Mas as inovações, a princípio caras, quando introduzidas por toda a indústria acaba mais barata. "É o caso dos "anti-lock braking" (freios antiderrapantes), que começaram como opcionais para os veículos sofisticados e hoje foram incorporados até pelos populares. ▸

Valdir dos Santos e  
Marco Piquini, de Londres

isso, o governo tem desenvolvido programas de educação de trânsito e exigindo maior rigor nos sistemas de ensino nas auto-escolas, além de promover campanhas de prevenção e aperfeiçoamento na legislação.

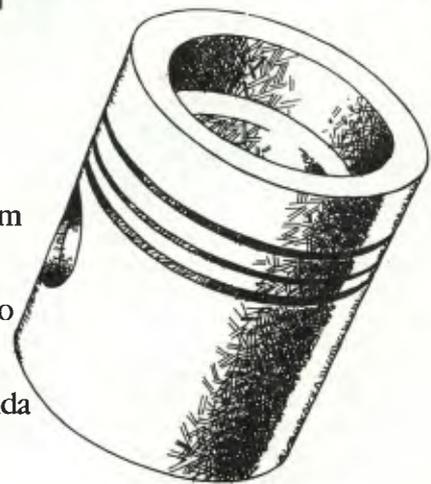
**VEÍCULOS** – A indústria automobilística, por outro lado, tem investido milhões de libras no desenvolvimento de itens de segurança para

carros, caminhões e ônibus, alguns deles exigidos por novas leis.

Particularmente os veículos comerciais receberam uma série de itens de segurança como o ABS, considerado a última palavra em controle de frenagem. Trata-se de um sistema eletrônico que faz a leitura de cada roda em relação à outra, para evitar a derrapagem, muito comum no inverno dos países do he-

# O pistão que não desafina.

O motor é como uma orquestra, que precisa andar sempre bem afinada. E uma das peças principais desse conjunto é o pistão, que nunca pode sair deste diapásão: qualidade. Pistão afinado com as necessidades do motor e componentes confiáveis para o seu veículo você encontra no Concessionário Mercedes-Benz. Ele tem um estoque de peças genuínas, fabricadas sob a batuta da mais apurada técnica e garantidas por uma estrela cuja trajetória pode ser resumida numa palavra: bravo!



# “A PRF é dirigida por incompetentes”

O presidente da Associação Nacional da Polícia Rodoviária Federal acusa o DNER e pede a transferência da corporação para a área do Ministério da Justiça

**A** segurança nas estradas brasileiras é igual a zero. Ela não existe. Os usuários de nossas rodovias estão entregues à sua própria sorte. A frase é do presidente da Associação Nacional da Polícia Rodoviária Federal, Sebastião Moreira Pinto, um técnico especializado em trânsito, acrescentando que falta institucionalizar a Polícia Rodoviária Federal. “Ela foi criada por decreto e continua funcionando até hoje”, disse ele em Belo Horizonte.

Para Moreira Pinto, o quadro de patrulheiros é insuficiente para uma mínima condição de trabalho. Existem hoje, na PRF cerca de 5 000 homens, incluindo o pessoal burocrático, quando o ideal seria entre 20 e 30 mil.

Para ele, a solução é a imediata transferência da PRF, do DNER para o Ministério da Justiça, “incondicionalmente, porque já está mais do que provado que aquele órgão do Ministério dos Transportes não tem competência para dirigir a Polícia Rodoviária Federal.”

**VISUAL** – Moreira Pinto afirma que o pessoal está desmotivado e desatualizado. “Não existem cursos de treinamento e aperfeiçoamento e, de modo geral, o funcionário entra no posto e fica esperando as horas passarem para, simplesmente, cumprir seu horário”.

Por outro lado, as viaturas rodam em estado precário de funcionamento e os caminhões – guinchos, veículos para apreensão de animais, etc. – estão quase todos parados, por falta de peças de reposição. “O patrulheiro rodoviário perdeu até sua imagem pessoal diante do usuário. O fardamento está puído, as botas gastas e o armamento completamente obsoleto. A reposição do fardamento, que, em condições normais, era para ser feita uma vez por ano, não existe. Agora, por exemplo, já se vão três anos desde a última reposição”.

No caso de um acidente, por exemplo, vale somente o esforço pessoal e o sentimento de solidarie-

dade de cada patrulheiro. “Não se encontra, nas viaturas, o mínimo material para primeiros socorros e em somente cerca de 10% delas ainda de encontram macas.”

A fiscalização do transporte coletivo de passageiros, como lotação excessiva, condições de segurança, vistoria e equipamentos do veículo, é hoje proibida aos patrulheiros”, exemplifica.

**MUDAR TUDO** – Classificando o DNER como um “clube de engenheiros”, Moreira Pinto diz que, a



Sebastião Pinto denuncia condições de trabalho e redução de atribuições

esta altura dos fatos, não vai adiantar nada uma reestruturação da PRF sem a transferência para a alçada do Ministério da Justiça.

Ele considera que um órgão policial, altamente complexo, como o que fiscaliza as estradas federais, não pode ser administrado “por leigos no assunto, embora competentes em engenharia rodoviária”.

Diante do atual descrédito da PRF junto à população, somente sua transferência para o Ministério de Justiça virá devolver o prestígio perdido. A reformulação do quadro de funcionários, equiparação de vencimentos, com a Polícia Federal e formação profissional na Academia Nacional de Polícia são as principais reivindicações.

“Só com o retorno dos cursos de aperfeiçoamento e treinamento, aliado à completa reformulação e renovação da frota de veículos e modernização do armamento, a PRF poderá realmente cumprir suas funções específicas”, argumenta.

“É muita estrada federal para se policiar com tão poucos homens”, afirma Moreira Pinto, acrescentando que, dos 70 mil km de rodovias federais hoje existentes no país, cerca de 30% estão delegadas aos DERs, para efeito de conservação e fiscalização, ficando sob responsabilidade direta da PRF cerca de 50 mil km.

**LOBBY FORTE** – Classificando o excesso de carga como um dos maiores causadores de acidentes rodoviários, Moreira Pinto alerta que existe, no âmbito de influência na NTC, “um grupo que luta com todas as suas forças para que a PRF permaneça na área do DNER, para tudo continuar como está. Tolerando todo tipo de excesso de carga e outras irregularidades”.

Exemplificando, diz que, somente em Minas Gerais, foram instaladas dezoito balanças e apenas cinco estão funcionando, simbolicamente, e em estradas de tráfego reduzido.

“Tudo na PRF, no momento, não passa de fantasia. As tão anunciadas “Operações” em finais de semana prolongados ou por ocasião de festas, com ampla divulgação pelos veículos de comunicação, são fictícias. Não existem recursos nem humanos nem materiais para realizá-las com eficiência”.

Com relação à ampliação dos quadros da PRF, Moreira Pinto diz que, desde 1975, a medida foi tentada, sem nenhum resultado, apesar da execução de vários concursos públicos, “com milhares de candidatos aprovados, ainda à espera de nomeação”.

**SEM COMUNICAÇÃO** – Agravando mais ainda a situação, a PRF cedeu, por determinação da Diretoria Geral do DNER, seu principal canal de comunicação por VHF à Empresa Gontijo, em caráter experimental, “com sérios prejuízos para o já sofrível serviço que o órgão presta à população”, denuncia Moreira Pinto.

“O comprometimento de certos setores da PRF com empresas já é fato público e notório. Inclusive, este episódio da cessão do canal de VHF – onde são feitas transmissões de mensagens sigilosas, agora de domínio público – teve a “mãozinha” do chefe da PRF em Minas, Mauro Ribeiro Lopes, que induziu o diretor geral do DNER, engº Antonio Alberto Canabrava, a cedê-lo à essa empresa”, completa.

Aloísio Alberto

# DNER vai restaurar a sinalização

Para Geraldo Pessoa, novo titular da Diretoria de Transportes de Passageiros do DNER, os ônibus causam só 5% dos acidentes registrados nas rodovias

**TM** – Como a sua Diretoria vai atuar na Campanha Permanente de Prevenção de Acidentes lançada agora pelo DNER?

**Pessoa** – Entendemos hoje *segurança* como a capacidade de preservar a vida não só em seu aspecto quantitativo mas, principalmente, no qualitativo. Isso significa que não nos preocupamos com segurança apenas no lado material, mas sobretudo com os enfoques psicológicos e de saúde física e psíquica da comunidade. Hoje, nossa diretoria trata a questão do transporte coletivo por ônibus procurando dar todo o conforto possível aos usuários. Agora mesmo, aprovamos a obrigatoriedade de ajustes nas alturas de degraus e na altura dos assentos, para atingir a condição mais adequada da ergonomia do brasileiro. Respeitando-se os dados físicos do brasileiro, isso vai refletir-se na segurança psíquica da saúde mental do passageiro.

**TM** – E a relação veículo-passageiro?

**Pessoa** – O cuidado com o veículo é imprescindível. Estamos cuidando também de melhorar a manutenção mecânica no que diz respeito a freios, faróis e higiene dentro dos ônibus. Nós vamos procurar fazer Campanhas Educativas porque até a relação entre o passageiro e um outro dentro do ônibus se modifica, e ela reflete também na segurança. No aspecto do condutor do veículo, nós vamos procurar resolver a “dobra de motorista”. Nós recebemos alguma denúncia da existência de “dobras”, principalmente agora na época de contenção das tarifas. Estamos firmando convênios com entidades municipais e estaduais no sentido de fiscalizar melhor essas dobras.

**TM** – Qual a jornada ideal para a troca de motorista?

**Pessoa** – Desejamos manter uma jornada adequada para o motorista poder conduzir o veículo dentro de uma boa condição psíquica e com pouco cansaço. Temos uma jornada

de oito horas por lei, mas acreditamos que, dependendo do trecho, ela poderá ser ajustada para até dez horas. Temos conhecimento de estudos de comissões médicas a respeito do assunto. Mas, no momento, procuramos adequar esses estudos ao nosso clima e ao nosso meio ambiente, porque a legislação é internacional e, em princípio, vamos manter as oito horas tradicionais de jornada e mais duas horas extras.

**TM** – Há ressalvas?

**Pessoa** – Sim. Em alguns percursos, pode-se estender a jornada até um pouco mais, com dia sim e dia não



Foto: Arquivo TM

“Nosso índice de acidentes é menor do que o do transporte de carga ou privado”

para a troca de motorista. Há necessidade de se ajustar isso de acordo com a legislação trabalhista vigente.

**TM** – Pensa-se no aperfeiçoamento do motorista?

**Pessoa** – Estamos equacionando o treinamento do motorista junto ao Senai e às empresas de ônibus, no sentido de tornar possível a reciclagem desse treinamento. O mesmo vale para o pessoal da manutenção e da fiscalização. Já solicitamos mais recursos para trabalharmos integrados com as empresas e realizar o treinamento específico do condutor.

**TM** – Qual a reação possível a assaltos de ônibus nas estradas?

**Pessoa** – Recebemos diversas denúncias. Em algumas linhas, ocorreram assaltos e foram divulgados amplamente pela imprensa. Mas, a quadrilha que provocou muito terror em Minas Gerais foi desbaratada, com auxílio da Polícia Federal. Numa mesma região, houve uma série de assaltos, que deixaram de existir graças à eficiência da polícia mineira.

**TM** – Há mecanismos de prevenção a assaltos?

**Pessoa** – Nas linhas Belo Horizonte-São Paulo, já estão sendo instalados os *rádios-bus*. Artravés de frequência adequada, as torres da Polícia Rodoviária Federal captam as informações necessárias para saber o terminal de origem do veículo, o prefixo e o horário de saída. A medida que o ônibus sai fora do alcance de um posto, automaticamente ele entra no alcance de outro posto, até chegar ao seu destino.

**TM** – Qual a vantagem disso?

**Pessoa** – Esse mecanismo preserva o veículo do assalto através de dispositivos que, por motivos óbvios, não

posso revelar. Na medida em que um ônibus não passa num posto numa determinada hora, o policial poderá ir atrás para ver o que aconteceu. Tanto o aspecto do assalto como do acidente são resguardados. No caso de acidente, pode-se acionar rapidamente uma ambulância ou a Polícia. No tocante ao controle operacional – um problema de segurança –, o serviço permite confiabilidade no horário. A tensão vivenciada pelos usuários quanto à certeza da passagem do ônibus num determinado local e horário pode ser resolvida. Pretendemos racionalizar os horários de al-

moço e lanche com os pontos de parada e de apoio para manutenção mecânica do veículo. A troca de motorista também não deve afetar o cumprimento do itinerário no tempo previamente estabelecido.

**TM** – *O DNER se preocupa com a recuperação das vítimas? Como funciona o esquema para salvamento e atendimento dos acidentados?*

**Pessoa** – Em caso de um mal súbito, um colapso ou qualquer anormalidade com um passageiro dentro do ônibus, o motorista poderá acionar a Polícia Rodoviária e solicitar o envio urgente de uma ambulância. Dependendo do local, pode levar o passageiro a um hospital próximo e, em seguida, comunicar o fato às autoridades. Como o ônibus está equipado com rádio, ao longo da estrada, em caso de acidente com veículo privado, o motorista poderá acionar também o esquema de segurança. O DNER, o IPR e a Diretoria de Trânsito estão empenhados em realizar conjuntamente treinamento e pesquisas sobre a recuperação de vítimas. O trabalho envolverá atividades multidisciplinares, com a participação de médicos e psicólogos, e terá um cadastramento das soluções apontadas. Muitas vezes, a vítima não morre no instante do acidente. Então, há necessidade de examinar melhor se as causas e os estudos agora iniciados trarão novos subsídios.

**TM** – *Qual o diagnóstico observado nos acidentes registrados este ano em comparação a 1986?*

**Pessoa** – Esses números de acidentes são muito bravos. Na minha área os acidentes, têm-se mantido constantes nos últimos tempos. Nós estamos tentando reduzir através de um controle mais efetivo: horário e itinerário rígidos. Temos um índice em torno de 5% em relação a todos os acidentes registrados no Brasil (25 mil por ano). Nosso índice é bem menor em relação ao transporte de carga ou ao transporte privado (o maior índice).

**TM** – *Qual a área de maior frequência de acidentes?*

**Pessoa** – O trecho São Paulo-Curitiba é um negócio muito sério. A atual Campanha do DNER está sendo desencadeada no sentido de detectar todos os pontos negros. A direção do Departamento entende hoje que o problema do acidente não se limita apenas ao aspecto técnico, mas é um

problema de comportamento.

**TM** – *Qual a época do ano de maior incidência?*

**Pessoa** – No ano passado, com o Plano Cruzado e o conseqüente aumento do poder aquisitivo da população, um número maior de pessoas menos habilitada passaram a dirigir veículos nas estradas. Registrou-se então uma maior incidência de acidentes nas férias de julho. O dado curioso é que os grandes acidentes aconteceram em torno das 16 às 20 horas, ou seja, no final da tarde, quando as pessoas mostram-se cansadas e regressam do trabalho. Os meses mais agudos de acidentes nas estradas – julho, janeiro e fevereiro – coincidem exatamente com as férias. Nas estatísticas, aparecem o cidadão que utiliza o carro da empresa que, às vezes, nem dirige, e o executivo inicial de carreira na faixa dos



Foto: César Lima

**Pessoa:** a solução seria seguir o modelo do Japão

20 aos 33 anos. A falta de condições do veículo, sem manutenção adequada, muitas vezes por falta exclusiva de dinheiro, tem provocado também muitos acidentes.

**TM** – *Pode-se afirmar que os 47,5 mil km de estradas federais são bem sinalizados?*

**Pessoa** – Na verdade, não. A nossa sinalização ainda hoje não é aquela desejável. Recentemente, a direção do DNER reuniu as três áreas de operação (Transporte de Passageiros, Carga e Trânsito) e exigiu que empregássemos todos os nossos esforços em melhorar a sinalização das rodovias federais. Essa Campanha agora vai desenvolver um trabalho intenso de recuperação da sinalização existente, tanto no plano vertical como no horizontal. O diretor-geral já autorizou para este ano a restaura-

ção de 17 mil km de sinalização, principalmente voltada para os chamados pontos negros.

**TM** – *Ultimamente, por que a malha rodoviária federal se deteriora?*

**Pessoa** – Não há como negar que, nos últimos tempos, a rede rodoviária federal foi bastante ampliada. Mas, com a desvinculação do Fundo Rodoviário Nacional, cujos recursos o DNER utilizava para a manutenção das estradas, nós sofremos uma deficiência drástica na manutenção da malha rodoviária como um todo. A condição do piso diminuiu, assim como o estado de conservação da sinalização. Até mesmo o trabalho de restauração não mereceu o enfoque necessário de segurança, almejado agora pela atual Direção do DNER

**TM** – *Os pontos negros localizam-se em trechos deteriorados?*

**Pessoa** – Não há dúvida. Existe algum aspecto atribuído à deterioração do pavimento somente. Porém, os pontos negros existem, por exemplo, na subida de Petrópolis, perto de Xerém, onde, só no ano passado, ocorreram 23 acidentes. A conclusão a que se chegou foi a de que a curva é demasiado estreita e precisa ser corrigida através de uma obra de engenharia de porte. Mas, a obra seria extremamente onerosa. O DNER, no momento, vai colocar nesse ponto negro uma sinalização de advertência até abusiva, implicando a redução da velocidade na pista para chamar a atenção das pessoas ao entrarem na curva.

**TM** – *É possível acabar com os pontos negros?*

**Pessoa** – A Diretoria do DNER tem experiência e consciência para não afirmar que vai acabar com todos os acidentes nem com os pontos negros dentro de um ano. Nenhum país eliminou os acidentes de trânsito no mundo. Quer dizer, quando dois corpos se movimentam independentemente da ação de um com o outro, sem sincronismo, o choque existe. O que nós precisamos fazer é baixar o nível de acidentes para um patamar o menor possível, tal como ocorreu com o Japão, onde a taxa foi bastante reduzida. O ideal é pendermos as estatísticas de acidentes para zero-acidente. Então, se conseguirmos baixar o índice de 10 para 9%, estaremos criando uma grande condição para cair para 8 ou 7%. O importante é reduzir seja para que taxa que for.

Gilberto Penha

# ÚLTIMAS NOTÍCIAS

## Um furgão para carga leve



FOTOS: Divulgação

Montado sobre chassi da picape F-1000, a Brasilvan, de Guarulhos, acaba de lançar o seu primeiro produto, um furgão concebido para diversas opções como ambulância, viatura policial, microônibus escolar ou perua executiva, cujo preço varia entre Cz\$ 750 mil e um milhão e Cz\$ 300 mil.

Batizado com o mesmo nome da empresa, esse veí-

culo fora de série é montado em fibra de vidro com características de monobloco, cujo projeto foi desenvolvido em um ano e meio. Seu idealizador, Valdemir Cavenague trabalha há 22 anos com fibra de vidro e, durante dez anos foi diretor da Furglaine, empresa que introduziu os furgões em fibra de vidro no mercado nacional.

Segundo Francisco No-

gueira de Camargo, outro diretor da Brasilvan, esse veículo vem abrir um espaço no mercado de transporte de passageiros e cargas de até 1 300 quilos. Como microônibus, pode transportar até quinze crianças; como veículo executivo, a configuração interna é variável e pode acomodar de cinco a nove poltronas. Externamente, pode ter duas ou quatro portas laterais ou ainda três, em caso de ambulância e, se for utilizado como veículo de carga, poderá ter duas portas traseiras.

O Brasilvan será distribuído pela rede de revendedores Ford, nas versões a álcool e diesel. A fábrica, segundo Nogueira de Camargo, tem condições de produzir quarenta unidades ao mês e se propõe a conquistar 5% do mercado dos modelos van, hoje em torno de 800 mensais produzidos pelos demais concorrentes. Instalada em área de seis mil metros quadrados, a fábrica de carroçarias resulta de um investimento de Cz\$ 30 milhões.

aliada à rapidez na operação. Além da aferição da regulagem através de um sinal luminoso no próprio aparelho, o "Luxtronic" detecta ofuscamento e performance, indicando os níveis de qualidade dos faróis. Seu uso é indicado para oficinas mecânicas.



## Pneu radial de aço

A Goodyear está lançando no mercado um pneu radial de aço multidirecional nas medidas 7.00R16 e 7.50R16, para caminhonetes, microônibus e utilitários.

Projetado para rodar longas distâncias a velocidades elevadas, o radial G-22 tem cintas de aço que protegem a carcaça contra cortes e perfurações, assegura rodar mais frio e permite grande número de recapagens. A otimização do raio de rotação garante maior área de contato com o solo, reduzindo a resistência ao rolamento, melhorando a distribuição de carga e retardando o desgaste da banda de rodagem. A banda compõe-se de cinco raias e quatro sulcos, responsáveis pela boa dirigibilidade, maior poder de autolimpeza e excelente resistência aos cortes. As lâminas maximizam o desempenho do pneu em pistas molhadas e favorecem as arrancadas precisas e as frenagens seguras. Outro ponto alto é o rebordo de borracha para melhor proteção do costado contra rolamentos.

## Vela para motor ciclo Otto

Uma vela de ignição para motores ciclo Otto, com processos de aquecimento e de dissipação de calor mais rápidos, com novo desenho que evita corrosão e erosão, está sendo lançada no mercado pela Bosch. É o modelo Super, uma invenção dessa fábrica alemã que, no ano passado, completou cem anos de existên-

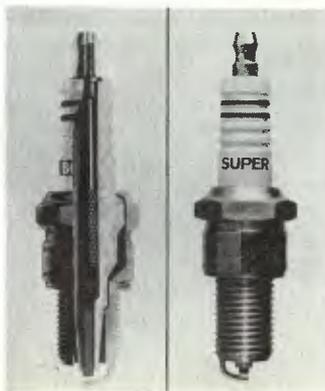
cia. Produzindo na filial Nordeste, substituirá as anteriores.

A nova vela apresenta, segundo a fábrica, dois avanços tecnológicos: "o eletrodo central com núcleo de cobre, revestido de uma camada protetora à base de níquel-cromo e um novo desenho geométrico da câmara de respiração, com o pé do isolador mais longo, que amplia a área para saída de calor". A dissipação mais rápida do calor, aumenta a resistência ao desgaste por corrosão e erosão, proporcionando melhor queima do combustível e, conseqüentemente, maior rendimento do motor. Por isso a vela é chamada pelos técnicos de "vela quente para motores frios e fria para motores quentes".



## Regulando o farol

A regulagem de faróis já não é feita mais manualmente na França. A "Société d'Automatisme et de Réglage Optique" lançou o "Luxtronic", derivado do regulador universal de farol e se apóia no uso de células foto-voltáicas colocadas judiciosamente. Sua principal qualidade, segundo o Centro Francês de Informação Industrial, é a precisão na regulagem,



# Nova Ebert Super

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

**2 ANOS DE GARANTIA**



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



**CAMINHÕES E AUTOMÓVEIS**  
Rodovia Federal BR 116, nº 3104 e 3116 - End. Tel. "ADEBERT". Fone (0512) 95.1954 e 95.2458 - C. Postal 32 CEP 93.300 NOVO HAMBURGO - RS  
TELEX (051) 5073 MQEB

# PRODUÇÃO

## INDÚSTRIA AUTOMOBILÍSTICA

### VEÍCULOS COMERCIAIS

MODELOS	PRODUÇÃO				VENDAS	
	Jun/87	Jan-Jun/87	Jun/86	Jan-Jun/86	Jun/87	Jan-Jun/87
<b>Cam. Pesados</b>	<b>489</b>	<b>3.562</b>	<b>755</b>	<b>5.388</b>	<b>899</b>	<b>4.332</b>
MBB 1519/2219	97	502	101	710	162	594
MBB 1524/1924	30	249	91	569	73	297
MBB 1932	83	731	148	831	217	810
SCANIA	232	1.444	290	2.012	377	1.902
VOLVO	47	636	125	1.266	70	729
<b>Cam. Semipesados</b>	<b>1.368</b>	<b>9.984</b>	<b>2.141</b>	<b>12.628</b>	<b>2.425</b>	<b>13.218</b>
Cargo 1313/151	284	1.599	482	3.060	682	2.991
Ford 13000	37	253	120	602	46	341
Ford 22000	10	62	18	103	20	57
GM 13000	77	477	101	424	114	582
GM 19/22000	37	209	1	53	81	358
MBB 1313/1513	528	4.764	783	5.005	766	5.523
MBB 2013/2213	161	1.145	228	1.290	159	1.134
VW 13-130	234	1.475	408	2.091	557	2.232
<b>Cam. Médios</b>	<b>630</b>	<b>3.827</b>	<b>1.479</b>	<b>8.648</b>	<b>822</b>	<b>4.744</b>
Cargo 1113	26	138	133	1.141	116	529
Ford 11000	59	554	216	1.058	69	617
GM 11000	100	914	425	2.207	172	1.008
MBB 1113	394	1.458	430	2.951	349	1.673
VW 11-130	51	763	275	1.291	116	917
<b>Cam. Levas</b>	<b>1.133</b>	<b>9.612</b>	<b>2.591</b>	<b>14.032</b>	<b>1.903</b>	<b>11.498</b>
Ford 4000	362	2.640	857	4.019	613	3.215
GM D-40	133	909	220	1.188	163	934
MBB 608	462	3.065	574	3.558	572	3.510
VW 6.80-6.90	146	2.302	830	4.567	476	2.913
	30	696	110	700	79	926
<b>Ônibus</b>	<b>470</b>	<b>4.436</b>	<b>749</b>	<b>4.172</b>	<b>891</b>	<b>4.780</b>
MBB Chassis	331	2.674	434	2.268	539	2.735
MBB Monobloco	91	1.177	193	1.139	231	1.355
Scania	31	424	87	461	86	527
Volvo	17	161	35	304	35	163
<b>Camionetas Carga</b>	<b>7.002</b>	<b>41.359</b>	<b>8.357</b>	<b>49.952</b>	<b>9.492</b>	<b>47.945</b>
Fiat Picape	786	4.884	1.061	5.834	1.465	7.378
Ford F-100	-	62	95	723	-	60
Ford F-1000	660	5.489	1.417	7.232	1.078	6.264
Ford Pampa	1.064	7.483	1.475	9.228	1.739	8.359
GM A-10	300	1.709	68	1.718	362	1.872
GM C-10	409	2.635	723	4.185	326	2.441
GM D-20	606	3.397	1.221	6.553	705	3.851
GM Chevy	1.342	6.509	587	4.169	1.376	6.671
Toyota Picape	225	1.415	264	1.502	263	1.488
Volks Picape	205	1.107	148	1.092	201	1.176
Volks Saveiro	1.405	6.669	1.298	7.716	1.977	8.385
<b>Utilitários</b>	<b>200</b>	<b>1.194</b>	<b>217</b>	<b>932</b>	<b>245</b>	<b>1.384</b>
Gurgel	162	1.003	186	766	200	1.174
Toyota	38	191	31	166	45	210
<b>Camion. Pass.</b>	<b>5.915</b>	<b>43.942</b>	<b>11.202</b>	<b>63.629</b>	<b>12.741</b>	<b>61.377</b>
<b>Automóveis</b>	<b>22.161</b>	<b>168.360</b>	<b>57.589</b>	<b>357.779</b>	<b>46.506</b>	<b>262.668</b>
<b>TOTAL GERAL</b>	<b>39.368</b>	<b>286.276</b>	<b>85.080</b>	<b>517.160</b>	<b>75.924</b>	<b>411.946</b>

**Fazer seguro é bom, mas fazer seguro com uma corretora especializada em transportes é melhor ainda.**

A BRASIL CORRETORA DE SEGUROS é assim.

Dotada de profissionais especializados que lhe darão um atendimento personalizado, orientando tudo sobre seguros para você.

É só ligar (011) 950-4922.

**BRASIL**  
CORRETORA DE SEGUROS

R. VOLUNTÁRIOS DA PÁTRIA  
2885 - CJ 03 CEP 02401  
PABX (011) 950 4922  
SANTANA - SP - SP

## CARROÇARIAS PRODUZIDAS

Produção e Vendas Jan a Jun e Jun/87

EMPRESA ASSOCIADA	CARROÇARIAS PRODUZIDAS												TOTAL GERAL POR EMPRESA		
	URBANAS		RODOVIARIAS		INTERMUNICIPAIS		MICROS		ESPECIAIS		TRÔLEIBUS				
	JAN/JUN	JUN	JAN/JUN	JUN	JAN/JUN	JUN	JAN/JUN	JUN	JAN/JUN	JUN	JAN/JUN	JUN	JAN/JUN	JUN	
CAIO	961	195	51	-	02	01	247	56	03	-	-	-	-	1.264	252
CAIO NORTE	90	16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	90	16
MARCOPILOLO	-	-	711	115	-	-	-	-	-	-	04	-	-	715	115
ELIZIÁRIO	242	57	-	-	17	-	166	25	-	-	-	-	-	425	82
NIELSON	-	-	635	107	-	-	-	-	-	-	-	-	-	635	107
TOTAL GERAL POR TIPOS	1.293	268	1.397	222	19	01	413	81	03	-	04	-	-	3.129	572
EXPORTAÇÃO	64	02	89	17	-	-	88	24	-	-	-	-	-	241	43

Fonte: Fabus

transporte moderno

**RO-RO**  
Enfim, a  
maioridade

Regulamentação  
e carga perigosa  
em debate

Política energética  
e seleção de meios  
de transporte

## Algumas especialidades da casa

- Lançamentos de veículos, equipamentos e componentes
- Fretes, custos e preços
- Manutenção de veículos
- Política de transporte
  - Regulamentos do transporte
  - Desempenho de veículos
- Política energética
- Seleção de meios de transporte
- Renovação de frotas
- Logística e distribuição



**Editora TM Ltda**

Rua Said Aiach, 306  
Fone 884-2122 São Paulo  
CEP 04003 - TELEX (011) 35247

ISR-40-3723/84  
UP Central  
DR/SÃO PAULO

## CARTÃO RESPOSTA COMERCIAL

Não é necessário selar

O selo será pago por  
**EDITORA TM LTDA**

05999 São Paulo-SP.

# Quem assina "Transporte Moderno" vai mais longe

Se a sua empresa quer reduzir custos e ganhar na distribuição, contrate os serviços de uma equipe altamente especializada de jornalistas, técnicos e advogados. Para tanto, basta assinar TRANSPORTE MODERNO. Por trás de cada exemplar, feito pensando exclusivamente no empresário e no técnico de transportes, estão 23 anos de experiência e uma fórmula editorial consagrada pelo sucesso. Lendo TRANSPORTE MODERNO, você vai acompanhar de perto os rumos da política de transporte, as novidades da indústria, o desempenho, os preços, os custos operacionais e a manutenção dos nossos veículos comerciais, as tarifas e regulamentos, as alternativas energéticas, a seleção de meios de transportes, a solução de problemas logísticos, etc. Quem lê TRANSPORTE MODERNO está sempre bem informado sobre tudo o que se passa no mundo do transporte. E quem tem melhores informações decide melhor – e vai mais longe.

Revista

**transporte moderno**

## FAÇA JÁ A SUA ASSINATURA

*Desejo fazer uma assinatura anual de TRANSPORTE MODERNO. Para isso: (marque com um "x")*

( ) Estou enviando cheque n.º \_\_\_\_\_ do Banco \_\_\_\_\_

em nome da EDITORA TM LTDA no valor de Cz\$ 712,00 ( ) Solicito faturamento e cobrança bancária.

Nome \_\_\_\_\_ Cargo que ocupa \_\_\_\_\_

EMPRESA \_\_\_\_\_

Ramo de atividade \_\_\_\_\_ Fone \_\_\_\_\_

Quero o recibo ou a fatura. CGC n.º \_\_\_\_\_

em meu nome

Insc. Est. \_\_\_\_\_

em nome da empresa

Envie meus exemplares para:

endereço da empresa

endereço particular

Endereço \_\_\_\_\_ Bairro \_\_\_\_\_

CEP \_\_\_\_\_ Cidade \_\_\_\_\_ Estado \_\_\_\_\_

Data \_\_\_\_\_ Assinatura \_\_\_\_\_

(carimbo da empresa)

# transporte moderno

## São Paulo

### Transporte canavieiro



Nº 28 - Este encarte faz parte da Transporte Moderno nº 283 - Não pode ser vendido separadamente.

Foto: Fernando Barros



## Obras do Aeroporto de Cumbica continuam em ritmo lento

O Aeroporto Internacional de São Paulo - Guarulhos prossegue neste semestre as obras que faltam para concluir a primeira etapa do seu Plano Geral de Implantação: entrega do segundo terminal de passageiros e complementação do sistema de pistas.

Inaugurado em janeiro de 1985, o Terminal de Passageiros nº 1, recebeu em 1986 cerca de 5 milhões de usuários, movimentação que não deve sofrer aumento este ano.

O prolongamento da pista principal de 2 500 para 3 000 metros de extensão en-

contra-se paralisado, dependendo de dotação orçamentária de Cz\$ 165 milhões, aos custos de hoje, para ser finalizado no prazo mínimo de dois anos. A outra pista de pouso e decolagem, com 3 000 metros, foi totalmente entregue ao tráfego aéreo no início de 1984.

## Fepasa consegue empréstimo do Bird

O presidente da Fepasa, eng<sup>o</sup> Antonio Carlos Rios Corral e o diretor financeiro da empresa, Norberto Stense, assinaram em Washington contrato de empréstimo com o Banco Mundial (Bird) no valor de US\$ 100 milhões que serão transferidos para a ferrovia paulista nos próximos seis anos para serem aplicados no Plano de Recuperação e Modernização da Fepasa (PRMF).

Somados aos US\$ 100 milhões provenientes do BNDES/FINAME, US\$ 63,7 milhões da própria ferrovia e aos US\$ 13,5 milhões de financiamentos, esses recursos somam US\$ 285 milhões. O PRMF, destina-se a reabilitar o sistema ferroviário no Estado, dando condições à Fepasa de atuar com eficiência, competi-

vidade e lucratividade no mercado de transportes de passageiros de carga.

O projeto envolve a recuperação de toda a parte de infra e superestrutura da via permanente (5 mil km), a adequação das oficinas de manutenção e parte da frota de locomotivas (52 unidades), bem como a aquisição de 230 vagões-tanques e o aprimoramento do uso da informática, a implantação de sistemas de sinalização e telecomunicações, além de uma ampla reforma administrativa na ferrovia.

Todo esse esforço permitirá à Fepasa, um aumento da ordem de 40% em suas atividades no setor de cargas, saltando das 23 milhões de toneladas transportadas anualmente para 33 milhões nos próximos anos.

TRUQUE É  
**GOLIVE**  
1 ANO DE GARANTIA

- O único do país com um ano de garantia
- Peças tipo original
- Reformas de truques e carretas com garantia



**GOLIVE IMPLEMENTOS RODOVIÁRIOS LTDA.**

Rod. SP 322 Armando de Salles Oliveira, km 337,9 - CEP 14160  
Cx. P. 55 - Fone: (016) 642-2399 - PABX - SERTÃOZINHO - S.P.

## TIC-Campinas em 88 só 70%

Até o final de 1988, o TIC - Terminal Intermodal de Cargas de Campinas, já estará operando com 70% de sua capacidade.

A previsão é do seu presidente, Valter Boscatto. O terminal foi projetado para abrigar 91 empresas em área de 540 mil m<sup>2</sup>, além de posto de gasolina, bancos, oficinas, posto policial, de bombeiros e restaurante.

Este é o maior terminal de cargas privado da América Latina e está localizado no entroncamento das rodovias Anhanguera e Dom Pedro I.

## Transerp comprará mais dezoito Trolebus

A Empresa de Transportes Urbanos de Ribeirão Preto (Transerp), concessionária dos serviços de transporte público da cidade, abriu concorrência para aquisição de mais dezoito trolebus para encerrar a segunda fase de implantação do sistema. Atualmente, estão em operação 22 veículos em três linhas, transportando 800 mil passageiros por mês.

O sistema trolebus, que atende a 35% dos usuários de transportes coletivos de Ribeirão Preto, deverá ficar pronto até 1988, e através de um programa de integração trolebus-trolebus e trolebus-diesel, pode-

rá atender até 2 milhões de passageiros.

Apesar do alto custo de implantação, o trolebus oferece vantagens em relação ao Diesel: mais conforto, menos poluição e trepidação, melhor arranque, aceleração e frenagem e, principalmente, maior du-

rabilidade do veículo. Além disso, por utilizar energia elétrica, o trolebus reduz os gastos em energia (elétrica X combustível). Mas, a economia de energia, uma das razões de ser do projeto, implantado em 1980, está tendo um peso cada vez menor.

Naquele ano, a energia elétrica era 70% subsidiada pelo governo e a relação de consumo trolebus x diesel era de um para seis. Hoje, com a queda do subsídio, é de um para dois. Isto pode interromper o plano de expansão do sistema.



## Locação de Automóveis e Caminhões.

— UMA SOLUÇÃO ECONÔMICA PARA SUA EMPRESA. —

- CAMINHÕES LEVES E PESADOS
- PICK-UPS — KOMBI
- MICRO-ÔNIBUS — FURGLAINE

- AUTOMÓVEIS DE TODAS AS MARCAS DE FABRICAÇÃO NACIONAL
- UMA GRANDE FROTA A DISPOSIÇÃO DE SUA EMPRESA



### SANTO AMARO

Transp., Locação e Comércio de Veículos Ltda.

- Av. Santo Amaro, 7.123 - Sto. Amaro - Fone: 523-4666.
- Av. Rio Branco, 541 - Centro - Fone: 223-6833.
- Rua da Consolação, 271 - Fone: 256-3162.
- Shopping Center Eldorado - Térreo - Fone: 815-7066 ramal 142.

## Empresários querem fim da taxa de gerenciamento

No dia 1º de julho, o governo federal anunciou a ampliação do prazo para o pagamento do dísel, de 13 para 45 dias. Mas a medida ainda não foi oficializada, pois o CNP - Conselho Nacional do Petróleo, ainda não expediu comunicado oficial.

Para o vice-presidente do Transurb - Sindicato das Empresas de Transportes Urbanos, Vidal Gonçalves, apenas esta medida não resolve o problema. "Vai dar uma pequena folga, mas nós continuamos em situação difícil".

Para Gonçalves, o ideal seria a retirada da Taxa de Gerenciamento cobrada pela CMTC, que va-

ria de 10 a 34%, de acordo com a rentabilidade da empresa, segundo estimativas da CMTC.

"Hoje o custo real é de Cz\$ 8,50", afirma Vidal Gonçalves. "Com o congelamento, não podemos aumentar as tarifas. Além disso, Cz\$ 1,60 fica para a CMTC. Conclusão: cada passageiro que transportamos, nos dá um prejuízo de Cz\$ 2,10".

O Transurb já enviou, vários pedidos para o prefeito Jânio Quadros, que não foram respondidos, para que ele autorize a retirada dessa taxa. Caso contrário a situação ficará insustentável.

## Erramos

Na página 08 do Caderno São Paulo nº 27, houve uma troca de fotos. Oswaldo Agostini, sócio-proprietário da Oficina Mecadiesel, de Bauru, é este que aparece na foto.



## Trolebus consegue financiamento

O BNDES - Banco Nacional do Desenvolvimento Econômico e Social liberou Cz\$ 2,075 bilhões para a implantação do corredor de trolebus de São Mateus-Jabaquara na capital. O financiamento foi concedido à Companhia do Metropolitano de São Paulo (Metrô) e à Eletricidade de São Paulo (Eletropaulo),

responsáveis pela implantação do sistema.

O corredor S. Mateus-Jabaquara atravessará as cidades de Santo André, São Bernardo do Campo e Diadema, interligando todo o sistema na região metropolitana, tomará a forma de um anel. O corredor, com 32 quilômetros, é dividido em dezessete trechos, todos já em obras. Nas cidades do

ABC paulista, as cauletas (que impedem o acesso dos carros) para os trolebus estão praticamente concluídas.

No trecho, vão operar 124 trolebus comuns e quatorze articulados. A previsão do Metrô é de que, até o final do ano, sejam transportados diariamente 250 mil passageiros no corredor.

TACOBRAS
VDO

SERVIÇO AUTORIZADO

VENDAS E CONSERTOS  
TACÓGRAFOS - VELOCIMETROS  
CONTAGIROS - HORIMETROS  
ODÔMETROS COM  
MARCAÇÃO EM METROS  
INST. NAÚTICO  
INDÚSTRIAL - RALLY

Av. Santo Amaro, 1182 - São Paulo - SP

(011) 530-4404

## A Chambord dá a maior força para seu Caminhão Volkswagen



- Caminhões novos e usados garantidos.
- O maior e mais completo estoque de peças originais no Brasil.
- Eficientes serviços de oficina com mecânicos treinados na fábrica.
- Consórcio Nacional Caminhões Volkswagen.
- Sistema de "Leasing" e financiamento.



Concessionário Autorizado

CAMINHÕES

Desempenho Total



## CHAMBORD AUTO

São Paulo

Vendas: Av. Nazaré, 510 - PBX 274-4111

Oficina: R. Gama Lobo, 501 - PBX 274-4111

Peças: Al. Glette, 1031 - Tel. 220-4500

Guarulhos - Vendas, Oficina e Peças

Av. Senador Adolf Schindling, 120

PBX 209-1011 - Telex (011) 38610 BR



Fotos: Fernando Barros

Placa, gavião e pino rei, conjunto completo para ligação cavalo-carreta

## QUINTA RODA

# Graxa aumenta a vida útil

Feita de aço, a quinta roda apresenta um desgaste mínimo. Mantida sempre bem engraxada e tomando-se pequenos cuidados, sua durabilidade é muito grande.

Uma carreta na estrada parece um conjunto homogêneo, uma única peça, como um tijolo, ou um bloco de concreto. Mas a verdade é outra.

A única ligação entre a carreta e o cavalo mecânico é um pino de aço, com 50,8 mm (norma da ABNT), conhecido como pino rei, engatado a um fecho do mesmo material, situado no meio de uma placa e conhecido como "papagaio" ou "gavião". O conjunto da placa e gavião forma o que se chama de quinta roda.

Antigamente, havia muita confusão sobre o que seria caminhão trator e, com isso, muitos abusos. A fim de coibí-los, a legislação determinou

que caminhão trator seria aquele que saísse de fábrica com a quinta roda instalada, o que proporcionaria um desconto no IPI - Imposto sobre Produtos Industrializados.

Entre os fabricantes desse equipamento, destaca-se a Cobrasma, empresa paulista que detém a maior parte do mercado, sendo fornecedora da Scania, Volvo e Fiat, além de fornecer para empresas de equipamentos rodoviários. Outro grande fornecedor é a Randon - Veículos e Implementos, empresa com sede no Rio Grande do Sul que divide o mercado de reposição com a FNV-Fruehauf.

**MANUTENÇÃO** - Por ser feita de aço, a quinta roda apresenta manutenção simples. Basicamente, são três os cuidados que se deve ter com ela: folgas no gavião, lubrificação e amortecedores.

Com o peso da carreta, a força exercida sobre o pino rei é considerável. Este por sua vez, força o gavião, que com o passar do tempo, acaba apresentando folga de engate.

Isto é prejudicial, pois, entre outras coisas, pode ocasionar a quebra do eixo cardã e diferencial e ainda provocar graves acidentes, caso a carreta venha a desengatar-se totalmente.

Segundo Dorival Aparecido de Campos, chefe da Oficina Oswaldo P. Moia, de assistência técnica Randon, em Ourinhos, a cada noventa dias deve ser feita ajustagem do gavião para evitar problemas maiores.

"Quando percebemos que o gavião está com folga", explica Dorival, "nós o fechamos com solda, eliminando o problema".

Esta prática, utilizada por quase todas as oficinas que fazem a manutenção da quinta roda, é desaconselhada pela fábrica e por alguns transportadores.

"Para você soldar o papagaio, teria de saber qual é o tipo de aço, o melhor eletrodo para ele e fazer controle de temperatura e de alívio de tensão", diz o diretor de Vendas da Cobrasma, Norberto Aranha. "Dificilmente, uma oficina tem condições de atender a todos esses requisitos. Por isso, não recomendamos a solda no gavião".

Norberto diz que esse artifício só deve ser utilizado numa emergência, onde o caminhoneiro não tenha outro recurso. Mas, deve substituir o gavião assim que for possível.

Outro problema ocasionado pela solda é o destemperamento do material. "Quando o trabalho é feito", explica o proprietário da Pino Rei Serviços e Peças, de Campinas, Valdir Zabeu, "há um aquecimento no aço. Isto tira o temperamento ao qual ele foi submetido e pode enfraquecer a estrutura do gavião".

A transportadora Rodoviário Morada do Sul, de Araraquara, também soldava o gavião quando este apresentava folgas, mas abandonou esse sistema pela substituição das peças que não possam mais ser ajustadas.

"Nunca tivemos problemas com solda nos gaviões", afirma o engenheiro de manutenção da Rodoviário Morada do Sul, Ricardo Hage. "Mas, como é um fator de segurança muito grande, resolvemos substituir as peças que apresentarem folgas".

acima de 1 mm". Segundo o engenheiro, os custos são mais elevados, mas a empresa tem a tranquilidade de saber que os caminhões estão em perfeito estado. "Além disso, com a solda, você pode causar trincas e não perceber", acrescenta.

Quando se faz o enchimento do gavião com solda, corre-se o risco de ele não encaixar em todas as carretas. "Quando você enche o gavião de solda, ele fecha bem com uma determinada carreta", diz Valdir Zabeu, "mas, quando se troca de carreta, ele pode não se encaixar direito, e nem fechar".

Para Valdir Zabeu, mesmo que o cliente peça, ele não executa esse tipo de serviço, "porque temos um nome e um padrão de qualidade para zelar", afirma. Apesar de não ser re-

encher o gavião com solda. Deve-se, apenas, evitar a solda em grande quantidade, porque poderia quebrar-se trazendo maiores prejuízos.

**LUBRIFICAÇÃO** – A lubrificação da quinta roda é muito importante, pois, caso ela trabalhe sem graxa, terá um desgaste mais acentuado.

Para Ricardo Hage, de Araraquara, a lubrificação deve ser feita a cada 10 mil km, e com graxa especial. "Nós utilizamos graxa com bisulfeto de molibidênio e um pouco de grafite. É mais cara, mas tem um efeito muito melhor que as graxas comuns, que acabam saindo com o calor", afirma.

Valdir Zabeu também aponta os 10 mil km como sendo a quilometragem recomendada para se fazer a lu-

nº 2 da Mobil Oil e Chassis Grease ou Multipurpose Grease para o mancal e Gramol 25 na placa, da Esso.

**AMORTECEDORES** – Entre a placa da quinta roda e o mancal lateral, que é fixado no cavalo mecânico, existem placas de poliuretano, uma borracha de alta resistência e custo.

Esta borracha cumpre o papel de amortecedor, pois absorve os impactos que danificariam não só a quinta roda, como a própria suspensão do cavalo mecânico.

Paulo Milani, da Bauru Truck, recomenda uma inspeção a cada seis meses, para verificar o estado dos "amortecedores".

Na Rodoviário Morada do Sol, o embuchamento dos mancais é verificado nas revisões, feitas a cada 200 mil km. "Mas, se estiverem em bom estado nós o mantemos", diz o engenheiro de Manutenção da empresa.

Um alerta feito pelo diretor da Cobrasma, é contra as más oficinas que não fazem a substituição do embuchamento como deve ser feita. "Tem oficinas que não colocam o poliuretano por ser caro. Colocam um pedaço de pneu, para servir de 'amortecedor' e cobram como se tivessem colocado o poliuretano", afirma Alberto Martinez. "É claro que não são todas as oficinas, apenas as inescrupulosas. Mas, com isto, o cavalo mecânico e a quinta roda recebem todo o impacto, sem nenhum amortecimento. O preço do reparo nestas oficinas é muito mais barato, mas o efeito é zero".

O resultado é nulo, porque além da borracha de pneu não ter as mesmas características do poliuretano, ela, em contato com lubrificantes e graxas, se desfaz.

A Pino Rei, de Campinas, executa a troca de amortecedores e toda a revisão da quinta roda. O proprietário, Valdir Zabeu, recomenda que o amortecedor seja trocado a cada 60 mil km, e sempre por uma borracha de alta qualidade, com as especificações para aquele serviço. "Caso contrário, a vida útil da quinta roda será reduzida".

**PREVENTIVA** – Assim como a vida útil da quinta roda, os períodos de revisão variam de acordo com a empresa, e o tipo de serviço que cada uma executa. Para o chefe da oficina Oswaldo P. Moia, a manutenção deve ser feita a cada dois anos. "Durante esse período, apenas a lubrificação constante é suficiente", afirma.

Na transportadora Rodoviário Morada do Sol, de Araraquara, a re-



São poucas as peças "internas" da 5ª roda, o que dificulta a quebra da mesma

Foto: divulgação Cobrasma

comendado pelas fábricas nem por algumas oficinas e transportadores, o enchimento da folga do gavião com solda é feito por várias oficinas que não vêem nada de errado com esta prática.

É o caso da Bauru Truck, de Bauru. "Algumas quintas rodas possuem regulagem através de parafuso", explica o diretor da oficina Paulo Milani. "Quando esta regulagem chega ao fim, nós voltamos o parafuso à posição original e enchemos a folga com solda. Com isto, a quinta roda pode ser utilizada praticamente para sempre".

A oficina Oswaldo P. Moia, de Ourinhos, toma um cuidado especial para que a solda seja de ótima qualidade. "Nós utilizamos eletrodo 18, que é o mais resistente", afirma Dorival de Campos.

Segundo ele, não há limite para

brificação periódica. "Mas, deve-se limpar totalmente a quinta roda para, depois, colocar a graxa limpa", explica Zabeu. Caso isso não seja feito, a graxa velha, além de não permitir que a nova cumpra sua função lubrificante, pode funcionar como abrasivo.

Na Bauru Truck, a recomendação é para que a quinta roda seja lubrificada a cada quinze dias. Dorival Campos, de Ourinhos, acha que para quem trafega em estrada de terra, o ideal é o engraxamento a cada viagem.

Nenhuma das oficinas sentem a necessidade de usar um tipo de graxa especial como a utilizada pela Rodoviário Morada do Sol. Mesmo a Cobrasma recomenda graxas comuns, como a Lubrax G.S.M.2 da Petrobrás, Molytex Grease 2 da Texaco, Retinax AM da Shell, Mobilgrease

visão é feita a cada 200 mil km. "Nós mudamos muito de carretas", explica Ricardo Hage. "Mas, a quilometragem para a revisão continua sendo 200 mil km. Quando nós reformamos o assoalho da carreta, deixamos uma tampa fechada sob pressão, através da qual, quando necessário, podemos observar o estado do pino rei".

Enquanto Paulo Milani, da Bauru Truck, afirma que não há necessidade de revisões periódicas, apenas de lubrificação, Valdir Zabeu da Pino Rei de Campinas, aconselha a manutenção preventiva a cada 60 mil km. "Esta quilometragem é válida para trabalhos em condições normais", diz Valdir. "Na revisão da quinta roda, nós a desmontamos por completo e todas as peças são inspeccionadas. Se não for feita a desmontagem, pode haver trincas e o mecânico não verá".

**PRECAUÇÕES** - Apesar de a quinta roda ser um equipamento resistente, ela precisa ser utilizada de forma correta, para que tenha longa vida útil.

O motorista deve tomar cuidado na hora de engatar a carreta, e certificar-se se que o gavião está aberto. Muitas vezes, com a trepidação, ele fecha-se e, se o motorista tentar engatar a carreta com gavião fechado, poderá danificá-lo, além de correr o risco de a carreta cair.

Devem ser verificados os parafusos que fixam as sapatas da quinta

roda no chassi do cavalo mecânico. Os recomendados são feitos com aço 8.8. "Algumas empresas utilizam outro tipo de parafuso", diz Valdir Zabeu. "Com isso, o preço é mais baixo. Só que, quando estes parafusos são exigidos, eles dilatam-se permitindo que a roda do cavalo mecânico levante e provoque o que os caminhoneiros chamam de 'quebrada de asa'. Além da dilatação, eles podem quebrar e causar sérios acidentes.

Estes parafusos exigem rigorosa inspeção a cada 10 mil km, e cons-



Foto: Fernando Barros

Para desengatar, é só puxar a alavanca

tantes reapertos, pois, com a trepidação, costumam afrouxar.

Trancos no caminhão, engate errado de marcha, freadas e acelerações bruscas, tudo isso força em demasia a quinta roda, provocando desgaste acentuado.

O pino rei deve ser o recomendado de acordo com as normas técnicas da ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas. Ele tem de ser flangeado ou vazado dentro da car-

roçaria da carreta. "Existem oficinas que fixam o pino rei com um cordão de solda", diz Norberto Aranha, da Cobrasma. "Com isso, todo o peso da carreta fica apoiado apenas na metade da quinta roda, colocando em risco a segurança de todo o conjunto".

Outro cuidado que se deve ter, é com a parte inferior da carreta, que fica apoiada na placa da quinta roda. Muitas carretas têm a parte inferior curva, o que causa sobrecarga em apenas um ponto, geralmente no centro.

Para desengatar a carreta, ela deve estar com pouco peso, pois se o caminhão for desengatado com carga total, forçará a quinta roda em excesso, além de forçar o gavião.

O tempo gasto pelas oficinas para fazer a revisão completa da quinta roda é de, aproximadamente, 6 horas e o custo varia entre Cz\$ 5 a Cz\$ 7 mil, dependendo do que for feito.

"A quinta roda pode ser utilizada infinitamente", afirma o diretor da Cobrasma, Alberto Martinez. "Isto porque ela possui várias peças móveis que são substituíveis. O que custa caro é a placa de aço, a base, que não se desgasta com facilidade. As peças móveis têm baixo custo, o que compensa a troca. Com isso, sempre é possível ter uma roda como nova gastando pouco, uma vez que o preço médio de uma quinta roda está em torno de Cz\$ 20 mil".

Francisco Célio dos Reis

**DIREÇÃO  
HIDRÁULICA**

- Assistência Técnica • Venda de Peças
- Equipe altamente especializada.



**CAIXA DE  
CÂMBIO**

- Autorizado para **Fabricação de Kits de Direção Hidráulica.**

**Exclusividade em Adaptação de Direção Hidráulica em L 608 D e Toyota**

**Distribuidor: • Amortex • Lacom • Fram • Bendix • Wabco • Knorr**

**36 ANOS  
DE BONS  
SERVIÇOS**



**pomgar**

R. Soldado Jamil Dagli, 84 São Paulo  
SP - CEP 02143 - Tel.: PABX (011)  
202-5444 - Telex (011) 34182



Fotos: Fernando Barros

No canavial, o trabalho, pesado para o trator, exige um caminhão forte e com tração 6x6, ainda não fabricado no país

## TRANSPORTE DE CANA

# Mudança da Caixa melhora desempenho

Para aproveitar melhor o torque da primeira marcha, a usina São José substituiu a caixa de câmbio dos seus Mercedes pela ZF "qualquer terreno"

Um dos problemas mais sérios na movimentação de cana-de-açúcar é a falta de um caminhão específico para esse tipo de transporte. "O que temos é uma adaptação de caminhões rodoviários", afirma o gerente da Divisão Automotiva da Usina São José de Macatuba, Luiz A. F. Nitsch. "Isto porque, no universo de vendas das montadoras, a venda de caminhões canavieiros representa uma pequena parte".

Os caminhões que operam neste serviço são com tração 6 x 4, quando o ideal, segundo o pessoal envolvido, seria 6 x 6.

Basicamente, os sistemas de ope-

ração das usinas são semelhantes. O que muda são pequenos detalhes para otimização da frota e diminuição de custos. TM-SP visitou três usinas de diferentes regiões do estado para dar uma idéia de como é feito este transporte.

Localizada na cidade de Macatuba, próxima a Bauru, a Usina São José possui 46 mil hectares de área de plantio, sendo 7 500 hectares próprios e o restante arrendado. Produz diariamente 630 mil litros de álcool e 9 700 sacas de açúcar, moendo em média, 16 mil t/dia de cana.

Para movimentar todo esse volume, utiliza 112 caminhões entre mé-

dios e grandes, tendo a maior frota de caminhões Scania do país (28), na movimentação de cana, sem contar os carros de apoio, transporte de pessoal e tratores.

Por não contar com veículos especiais para o transporte de cana, a Usina São José fez algumas adaptações nos caminhões convencionais.

A principal delas foi a mudança da caixa de câmbio do Mercedes, 2213. "Este caminhão tem a transmissão absolutamente inviável para o transporte de cana-de-açúcar, porque um dos componentes da transmissão, a caixa de transferência, não suporta todo o torque que vem do câmbio em

primeira”, explica o gerente da área automotiva, Luiz Nitsch.

A caixa original foi substituída pela ZF-QT (Qualquer Terreno), com grandes vantagens. “Na original, a transmissão suportava uma entrada de torque de 325 mgf”, diz Nitsch. “Com essa caixa ZF, passou a agüentar 520 mgf”.

A reduzida também melhorou, passando de 1,6:1, para 2,38:1.

Com a mudança da caixa de câmbio no 2213, foi possível fazer mais uma modificação, no diferencial. Originalmente, a relação é de 7:48, ou seja, 7 dentes no pinhão e 48 na coroa. Foi trocada a coroa, por uma com 43 dentes, para torná-la mais resistente, pois seus dentes são mais grossos.

Para facilitar o estoque, a relação do Mercedes 2219, que era de 7:40 passou para 7:43. Com isso, toda a frota Mercedes ficou padronizada com a mesma relação pinhão/corôa.

**PESO X DESGASTE** – A Usina São José elaborou um gráfico, onde numa coordenada está o peso e na outra, o desgaste. “Até um determinado peso, o esforço é normal”, explica o engenheiro Agrônomo e gerente do Departamento de Transportes da usina, Pedro Luiz Lorenzetti. “Depois que passa dessa marca, qualquer pequeno peso, acima, representa um esforço muito maior”.

Para a usina, fica difícil medir o peso transportado, porque a cana não é uma carga balizada. Às vezes,

quem carrega coloca um pouco a mais ou um pouco a menos. Na São José, o peso transportado é o estipulado pela fábrica, mais uma porcentagem de risco.

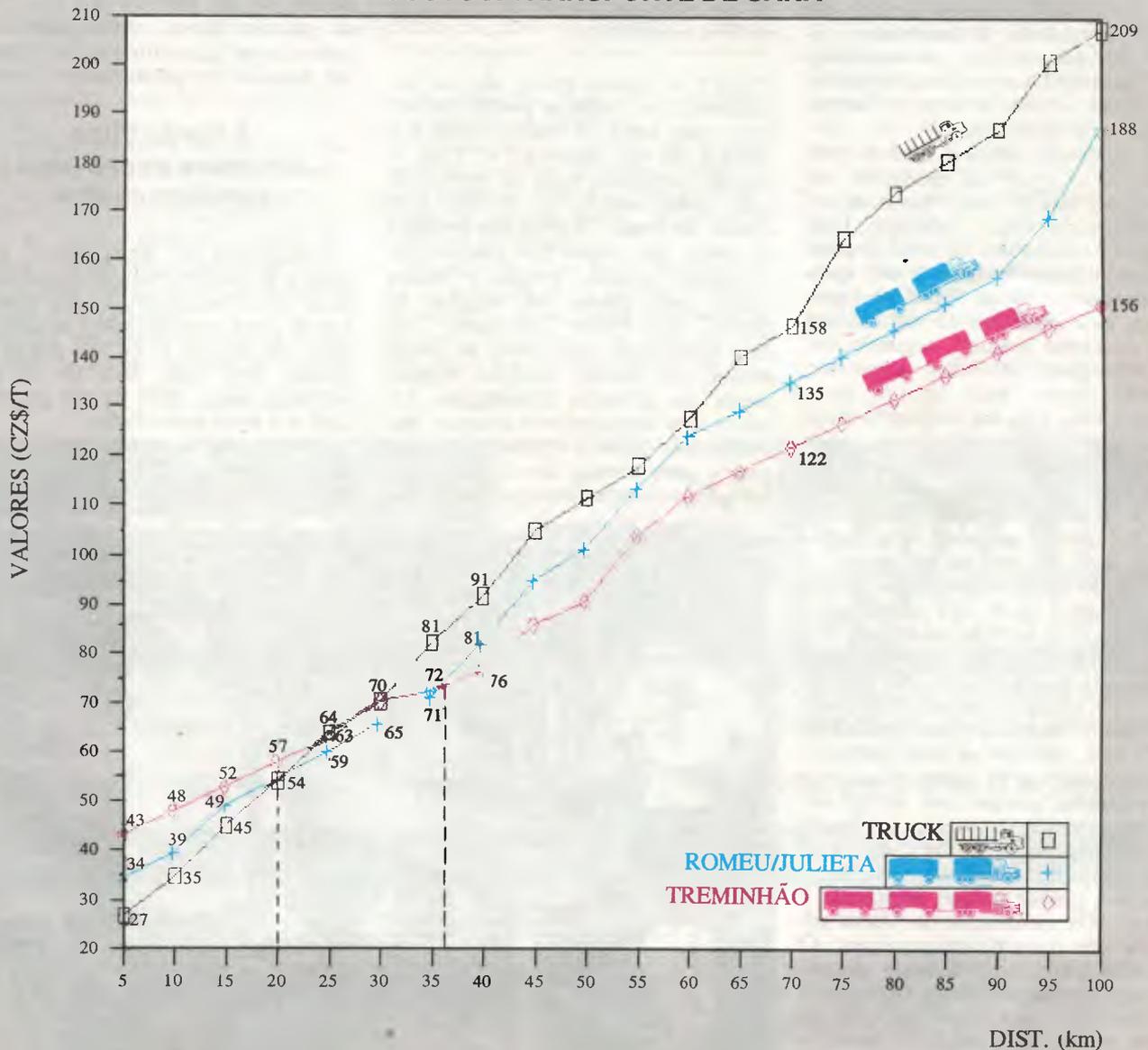
Se o caminhão tem dez pneus, pode transportar 26 mil quilos. Desse total, devem ser descontados 8 t da tara do caminhão e 4 t da carroçaria. O que sobra são 14 t para a cana, com o risco.

A expectativa da vida útil dos caminhões da Usina São José está na faixa de oito anos para os Mercedes e dez anos para os Scania.

**MANUTENÇÃO** – Cerca de 230 funcionários trabalham diretamente com a manutenção da frota. Os ca-

## Um veículo para cada distância

CUSTOS: TRANSPORTE DE CANA



O gráfico mostra o melhor caminhão para transporte de cana-de-açúcar, conforme a distância entre a plantação e a usina

Fonte: Usina Santa Elisa



Lado a lado, duas gerações de caminhões canavieiros: o toco (esq) e o treminhão

Fotos: Fernando Barros

minhões Mercedes Benz são revisadas a cada 15 mil km e os Scania a cada 20 mil km.

Nas revisões, são verificados 44 itens, o que garante o bom estado dos caminhões. Para os Scania que estão na garantia, é observada a ficha de manutenção recomendada pela fábrica. Quando acaba a garantia, passa a valer a ficha de manutenção própria da Usina.

A diferença está no uso do veículo. "O desgaste do caminhão canavieiro é muito maior que o do caminhão rodoviário", declara Luiz Nitsch. "A vida útil da lona de freio do caminhão rodoviário é de, aproximadamente, 50 mil km e, no canavieiro, se chegar aos 15 mil km já é uma excelente marca", segundo ele. Este desgaste é mais acentuado quando chove, pois água e areia formam uma mistura altamente abrasiva.

Para melhorar a eficiência da lubrificação, foi constituída uma trincheira, antes da balança. O caminhão tem de passar por ela, obrigatoriamente, toda vez que vai ser pesado.

Quando isso ocorre, todos os pinos do eixo cardã são lubrificados manualmente. Se isso não fosse feito, segundo Nitsch, a vida das cruzetas seria insignificante. No Mercedes 2213, existem quatro cardãs, oito cruzetas, e dezesseis pinos graxeiros. No Scania, são apenas dois cardãs.

"A lubrificação automática não compensaria, porque não atinge todos os pontos", explica Luiz Nitsch. "O meu problema são os pontos móveis, porque o cardã opera em baixa rotação e grande torque, expelindo a graxa." Os mecânicos da Usina recebem três tipos de treinamentos. O primeiro para equipamentos novos, ou para aperfeiçoamento. O segundo é específico para quem trabalha na usina, explicando detalhes técnicos que só ocorrem nesse tipo de serviço. E o terceiro é o chamado *on job*,

o treinamento de aprendizes. "Nós selecionamos garotos de 15 a 17 anos que passam por um treinamento teórico e depois são distribuídos pelas oficinas, onde aprendem o serviço na prática", esclarece o gerente da área automotiva.

**PNEUS** – Assim como não há caminhões, não existem pneus específicos para cana. O mais comum é o 1000 x 20, que suporta 2 675 kg. O grande problema com os pneus de toda usina, são o que a São José chama de *ovnis*. "Ovnis são pedaços de mola que caem dos caminhões, enxadões, pedras, pregos e outras coisas que furam ou rasgam os pneus", diz Pedro Lorenzetti. "No eixo direcional, colocamos só pneus novos. Os *trucks*, também exigem pneus de primeira ressolagem. Os pneus que conseguiram escapar dos *ovnis*, vão para a segunda ressolagem e para o eixo direcional da Julieta. E, se ainda conseguirem sobre-

viver, vão para a terceira ressolagem e são colocados no eixo traseiro da Julieta."

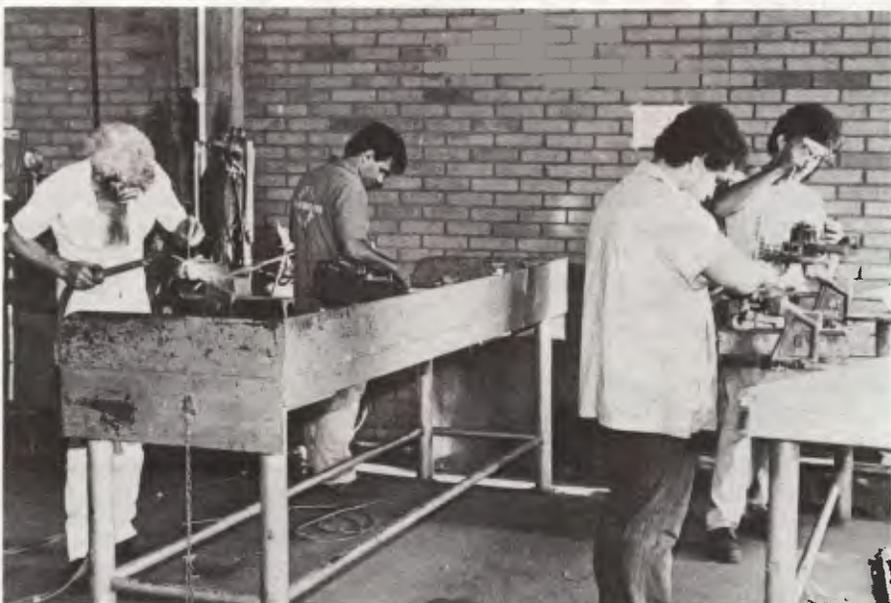
Mas, a ressolagem já não é mais tão bom negócio como antes. "Estamos fazendo cálculos para saber até quando compensa ressolar", pondera Pedro. "Na primeira vida útil, o pneu agüenta 50 mil km. Na segunda, cai para 40 mil, 30 na terceira e 20 mil km na quarta. Como o preço da ressolagem está alto, o custo/quilômetro começa a aumentar, tornando o aproveitamento inviável".

Apesar de produzirem 630 mil litros de álcool por dia, todos os caminhões da usina são a Diesel. "O que nos impede de usar o álcool é a falta de incentivo", reclama Nitsch. "Um caminhão com motor diesel, um OM 352, por exemplo, faz 1,5 km/litro e um motor Otto faz 0,8 km/litro de álcool. Só que o dísel custa Cz\$ 10,40 contra Cz\$ 16,80 do álcool. Se nós pudéssemos usar nosso próprio álcool, empataríamos os custos, mas garantiríamos a utilização daquilo que produzimos."

## A Santa Elisa recupera peças para baratear custos

Localizada em Sertãozinho, próximo a Ribeirão Preto, a Usina Santa Elisa mói diariamente 19 mil toneladas de cana, produzindo 1 milhão de litros de álcool e 22 mil sacas de açúcar, com uma área de 35 mil hectares, sendo 50% de sua propriedade e o resto arrendado.

Possui uma frota total de 332 caminhões, sendo 251 (75,6%) a álcool. Os caminhões canavieiros são



V. Pereira: O restauro oferece à Santa Elisa 60% de economia nas peças novas

168, dos quais 130 são a álcool, talvez a maior frota de caminhões a álcool numa única empresa.

**MANUTENÇÃO** – Cerca de 180 funcionários trabalham na manutenção, quase todos treinados pela Volkswagen, devido ao grande número de caminhões da marca (250), sendo 228 Dodge e 22 VW).

A manutenção era feita a cada 10 mil km, mas em certas épocas da sa-

fra, ela tornava-se necessária a cada 10 dias, gerando grande número de caminhões parados. Para resolver este problema, a usina alongou o tempo de manutenção durante a safra.

“Nós dividimos o número geral de caminhões por quinze”, explica o gerente da Cia. Agrícola Sertãozinho, proprietária da Usina Santa Elisa, Valter Pereira. “Todos os dias, sai uma listagem com o número dos

caminhões que deverão entrar para manutenção. Esses caminhões, em média 12, são aqueles cujos motoristas estão de folga naquele dia.”

Com isso, houve uma melhora no aproveitamento da oficina e uma vantagem a mais: “no esquema antigo, o motorista era obrigado a dobrar o horário na troca de turno”, diz Valter Pereira. “Agora, quando ele está de folga, o caminhão está na oficina. O caminhão que parava no



A oficina será ampliada para retificar os motores

## Manutenção, o segredo da Nova América

Situada na cidade de Assis, a Usina Nova América, produz diariamente 850 mil litros de álcool e 7 000 sacas de açúcar, moendo em média 15 mil toneladas de cana.

Sua frota conta com 174 caminhões canavieiros, sendo 31 treminhões, além de 72 julieta, 91 tratores, 35 veículos de transporte de pessoal e cinquenta carros de apoio.

Para manter a frota andando 24 horas por dia, 190 funcionários trabalham ininterruptamente na oficina, que faz todos os reparos em suas instalações. “Nós só não consertamos quando o problema é no motor”, afirma o chefe do departamento de Manutenção da usina, Luiz Antonio Ferreira Bellini. “No futuro, temos a intenção de fazer pequenos reparos no motor aqui mesmo. Para isso, estamos ampliando nossas instalações.”

Para reduzir custos, a Usina Nova América pro-

jetou caçambas basculantes para seus treminhões. Ver caderno SP nº 24/abril/1987). Com isso, eles podem carregar e descarregar mais rapidamente.

A frota, hoje composta por 30% de caminhões pesados, deverá chegar aos 50%, pois são mais econômicos em grandes distâncias. “Depois de 20 km, o caminhão pesado já compensa”, explica Aparecido Otaviano, gerente da área automotiva da Usina.

“A ressolagem fica restrita à segunda, pois a terceira já não está compensando. O custo é alto e a vida útil dos pneus muito reduzida”, acrescenta.

Segundo o Departamento de Custo da Usina Nova América, o custo t/km do caminhão pequeno é 100% maior que o caminhão médio e 150% maior que o caminhão pesado. O custo t/km do caminhão médio é 26% mais alto que o do caminhão pesado.

## Quanto custa transportar cana

(custo da t.km)

VEÍCULO	CUSTO (Cz\$/t.km)	DISTÂNCIA (km)
<b>Usina São José</b>		
MB 2213 sem julieta	26,92	9,70
MB 2219 com julieta	38,18	16,30
Scania treminhão	44,35	42,53
<b>Usina Nova América</b>		
MB 2213 com julieta	35,90	20,76
Volvo Treminhão	47,53	39,12

## FINALMENTE CHEGOU UMA FORMA RÁPIDA E PRÁTICA DE ANALISAR O DESEMPENHO DE SUA FROTA.



### COM A IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA TACH 200, VOCÊ TERÁ O CONTROLE DE:

- Tempo do veículo parado
- Quilômetros rodados
- Excessos de velocidade
- Tempo real de utilização
- Velocidade média
- % de utilização do veículo
- Consumo de combustível
- Controle de horas extras.

SOLICITE MAIORES INFORMAÇÕES PELO TELEFONE:  
**(011) 521-3000**  
e **(011) 524-2728**

**MICRO MAC**

INDÚSTRIA DE EQUIPAMENTOS ELETRÔNICOS LTDA

Rua Eng. Mesquita Sampaio, 260 Chácara Santo Antônio - SP  
Caixa Postal - 19.019 Cep 04711

# MANUTENÇÃO DE TACÓGRAFOS COM A TÉCNICA E PRECISÃO VDO



- Representação e tacógrafos VDO.
- Componentes, cabos, redutores, discos diagramas, etc.
- Reboqkontroller II (odômetro especial para carretas).

IRMÃOS FERNANDES

**IRMÃOS FERNANDES**  
COMÉRCIO E INDÚSTRIA  
DE AUTOPEÇAS LTDA.

Rua Itabaiana, 431 - Belém Fones: 292-5171  
292-6482 - 03171 - São Paulo - SP

**Assistência Técnica Credenciada  
há mais de 20 anos**

dia de manutenção e na folga do motorista, só pára uma vez.”

Além disso, há uma limpeza e lubrificação semanal. Se o caminhão tiver algum problema, ele é detectado na limpeza. Tudo isso faz com que o índice de disponibilidade da frota seja grande (entre 92 e 95%). Excelente marca para uma frota com idade média de sete anos.

**CUSTOS** – A medida que trouxe melhor resultado em contação de custos, foi a recuperação de peças. O mecânico ao invés de ir buscar uma peça nova, dirige-se ao almoxarifado de peças recuperadas. Caso não encontre a peça desejada, recebe uma autorização para requisitar uma nova. Toda peça que seria jogada fora é examinada pelo pessoal da recuperação que analisa se é possível, ou não, recuperá-la. Se houver possibilidade, ela é recuperada, embalada e fica à disposição.

“Nós reduzimos em 60% a utilização de peças novas”, declara Valter Pereira. “Mas, também cria-



**Pedro: a ressolagem deve ser estudada**

(2,3 km/litro), ficava diluída quando se aplicavam os recursos economizados na compra dos veículos a álcool.

Assim, a Santa Elisa comprou 180 caminhões Dodge a álcool e o resultado foi excelente. “Os mecânicos da Chrysler passavam o dia inteiro na usina discutindo os problemas que, no início, não foram poucos”,



**SEU  
PROBLEMA  
DE CARDAN  
É NOSSO**

**Utilize nossa  
experiência**

- Fabricamos • Restauramos
- Balanceamos Eletronicamente qualquer tipo de cardan
- Restaurações de Equip. Hidráulicos, barras de direção, tensores.

Executa-se serviço em  
Pátio Próprio

**etcar** Emp. Técnica de  
Cardans Ltda.

SINÔNIMO DE TÉCNICA E PRECISÃO  
Av. Alcântara Machado, 2162 - (Radial Leste) - Mooca  
São Paulo - Tels.: 292-5377 - 292-5161 - 292-1986

Fotos: Fernando Barros



**Cada caminhão  
carrega, em  
média, 16 t por  
viagem e é  
descarregado  
mecanicamente  
de uma só vez**

mos um espírito de aproveitamento no funcionário. Antes de ele jogar uma peça fora ele se certifica se realmente ela está com problema, pois sabe que outro funcionário fará esta inspeção.”

**ÁLCOOL X DIESEL** – Em 1981 a Usina Santa Elisa pensou em renovar sua frota. Para isso, fez uma pesquisa entre todos os caminhões existentes no mercado. Um caminhão Mercedes Benz, Diesel, custava 150% a mais que um caminhão Dodge a álcool. E constatou que a diferença do custo com o combustível entre o caminhão a álcool (1,25 km/litro), contra o caminhão a diesel

diz Valter Pereira, “Mas, agora, os mecânicos não fazem distinção entre o álcool e o diesel.”

Atualmente, a Usina está iniciando os estudos para a renovação da frota, mas, sabe de antemão que o caminhão a álcool tem suas vantagens. “Nós utilizamos nosso próprio álcool, que tem o custo de Cz\$ 9,90, portanto, mais barato que o diesel. Mesmo consumindo mais, o custo de aquisição do caminhão a álcool compensa. Hoje, o caminhão VW 22-160 tem uma excelente tecnologia e não apresenta nenhum problema”, finaliza Valter Pereira.

**Francisco Célio dos Reis**

# Municipalização, uma boa saída

Depois de ouvir muitas queixas da população, o prefeito de São Roque resolveu municipalizar o transporte público. A idéia deu certo e só tem recebido elogios.



Fotos: Fernando Barros

**Ônibus novos e horários respeitados: os benefícios da municipalização**

São Roque, cidade do oeste paulista, com aproximadamente 70 mil habitantes, enfrentava grave problema com o transporte urbano de passageiros, a qualidade estava péssima.

O contrato de permissão das empresas que operavam no município acabaria no dia 31 de dezembro de 1986. Quando isso aconteceu, foi realizado um seminário sobre transportes e criada uma comissão para cuidar desse assunto. Uma das idéias surgidas dessa comissão, foi a municipalização do serviço, descartada diante dos problemas financeiros que traria.

O transporte continuou sendo executado pelas empresas. Com a tarifa congelada em Cz\$ 1,20 (janeiro/86), caiu mais ainda o nível do serviço e a prefeitura se viu forçada a abrir concorrência pública.

No dia da abertura das propostas, porém, nenhuma empresa compareceu. Ou seja, o transporte público, com as tarifas congeladas não conseguiu atrair nenhum interessado. Diante desse fato, a prefeitura criou o Serviço de Transporte Municipal. Numa reunião com as duas permissionárias que faziam o transporte, ficou decidido que a Viação N. Sra. da Ponte deixaria de operar na cidade e a Viação São Roque continuaria fazendo apenas uma linha. A Prefeitura assumiria as linhas das empresas, criando um serviço de transporte ligado à Diretoria de Obras e Serviços Urbanos.

**APENAS UM SERVIÇO** – “A Prefeitura tem toda uma infra-estrutura montada, com ótimas condições para manter um serviço de transporte”, afirma o prefeito da cidade, Mario Luiz de Campos Oliveira. “Seria inviável, no momento, a criação de uma outra empresa. No futuro, ela será criada e terá o nome de Empresa Municipal Sanroquense de Transportes Coletivos – San TC. por enquanto, o nome oficial é Serviço de Transporte Coletivo, ligado a Diretoria de obras.

Para que esta atividade não se tornasse um “cabide de emprego”, foi estabelecido o número máximo de funcionários que ele poderia empregar. São 5,6 funcionários por ônibus. Atualmente, existem dez ônibus, o que daria condições para a contratação de 56 funcionários. No entanto, apenas 51 estão trabalhando.

Os motoristas, em sua maioria, foram contratados da Viação N. Sra. da Ponte que, ao deixar o serviço, fez questão de evitar desemprego geral, preocupação também manifestada pela Prefeitura. Alguns motoristas foram contratados depois de serem aprovados nos testes de seleção e o quadro ficou completo com dezoito motoristas e dezoito cobradores.

Mecânicos, fiscais de linhas, todos os funcionários que trabalham para o serviço de transporte são independentes da Prefeitura, pois eles tem uma equipe exclusiva.

## TACÓGRAFOS



- Vendas
- Assistência Técnica
- Discos Diagramas, Réguas para Leitura, Cabos, Redutores
- Padrão de Qualidade

**VDO**

Instrumentos para painéis em geral



**MEDIDORES E INSTRUMENTOS DE PRECISÃO LTDA.**

Matriz: Av. Washington Luiz, 4674 - Tel.: 240-5943 - SP.  
Filiais: R. Domingos de Moraes, 2713 - Tel.: 579-8477 - SP.  
R. Dona Luiza, 186 - Macuco  
Tel.: (0132) 35-6139 - Santos

**RETIRAMOS NO LOCAL**

## NÃO JOGUE FORA O PLATÔ E DISCO



Nós recondicionamos essas peças com o emprego das mais modernas técnicas, com garantia total.

**PLATÔ** - Balanceamento e Calibragem

**DISCOS** - Alinhamento

Linha completa para

Caminhões,

Ônibus, Tratores, Máquinas e Automóveis

Atendemos pedidos de todo o Brasil.



**PLATOPEÇAS**

INDÚSTRIA COMÉRCIO E EXPORTAÇÃO LTDA.

Rua Martinho de Souza, 30 - Tel. 206-3277 (Linha tronco) - Ermelindo Matarazzo - CEP. 03807 - São Paulo

**INVESTIMENTOS** – Para o início da operação, a Prefeitura investiu apenas na aquisição dos dez ônibus, Cz\$ 8.600.000,00 (maio/87), que foram comprados usados de uma empresa de Goiânia.

“São dez ônibus, dois com motor dianteiro e oito monoblocos, todos da Mercedes Benz”, explica o prefeito. “Os ônibus com motor dianteiro são de 1983 e os monoblocos, 1984, uma frota considerada nova, se compararmos com a que estava em operação e cuja idade variava de oito a nove anos”.

A aquisição foi feita em Goiânia, pois foi onde a Prefeitura achou o melhor preço, além da vantagem dos ônibus serem todos da mesma cor e estarem em perfeito estado de conservação.

Quando a concorrência pública ocorreu, a tarifa estava congelada em Cz\$ 1,20. Depois, passou para Cz\$ 6,00 e, atualmente, está em Cz\$ 8,00, mas não cobre todos os custos.

“Nós sabemos que o transporte público coletivo, para ser bom, tem de ser subsidiado”, explica Mario Luiz. “É inviável renovar a frota com as tarifas atuais. Se você colocasse os custos reais nas tarifas, a população não teria condições de suportá-la”, explica o prefeito.

Por isso, o serviço de transporte foi encarado como o sistema de saúde e de educação, que têm uma verba destinada a investimentos a fundo perdido, ou seja, sem retorno.

“Para compra de ônibus, renovação de frota, construção da garagem própria, compra de motores de reser-



**Mário: Temos de subsidiar o transporte público**

va, todo o capital será proveniente da prefeitura”, esclarece o prefeito. Não podemos ter prejuízo, nem sermos paternalistas. A tarifa tem de cobrir os custos de operação e o serviço tem que ser bom”.

**O SERVIÇO** – O serviço de Transporte Coletivo, ou a San TC, como prefere o prefeito, começou a funcionar dia 10 de junho e, em pouco tempo, tem demonstrado bons resultados.

Um dos seus pontos fortes é o respeito aos horários, sem atrasos. Com a empresa anterior, muitos passageiros dirigiam-se à Prefeitura pedindo atestados de que o ônibus atrasou, para não sofrerem punições.

Mesmo nas linhas em que há trechos de terra, o horário tem sido respeitado. O início da operação é às 5h30 e o término às 23h30, permitindo aos estudantes que saem às 23 horas voltarem para casa.

As seis linhas variam de tamanho. A maior, São Roque/Araçariçuama, tem 20 km. Mas, existem linhas circulares com 4 km. Juntas, transportam cerca de 5 mil passageiros por dia.

A manutenção, feita na garagem da Prefeitura, com mecânicos próprios, executa lavagem e lubrificação de todos os ônibus, a custos relativamente baratos.

**INTEGRAÇÃO** – A Prefeitura está pedindo à Fepasa, que prolongue a linha dos trens metropolitanos até São Roque e aumente os horários dos trens.

Como na cidade de São Roque existem quatro estações – Gabriel Pizza, Mailasqui, São João Novo e São Roque –, a idéia da Prefeitura é alimentar estas estações com passageiros através dos ônibus. Assim, o grosso do transporte seria feito de trem, que é mais econômico.

“Essa é outra vantagem do serviço de transporte ser municipalizado”, afirma o prefeito. “Uma empresa particular, dificilmente, faria experiências sobre os horários e itinerários que deveria seguir. Como o serviço é coordenado por nós, temos condições de fazer experiências, até atingirmos o ponto ideal de funcionamento. E já que estávamos subsidiando uma empresa particular, por que não subsidiar aquilo que é da cidade?”, pergunta Mário Luiz.

Na cidade também existe um serviço de peruas para transporte escolar. Estas peruas servem igualmente como laboratório para futuras linhas que serão implantadas. Quando o número de alunos é muito grande, é sinal de que uma linha de ônibus já é viável.

Francisco Célio dos Reis

**EM RIBEIRÃO PRETO**

**RANDON**

**RODOVIÁRIA**

**JATO DE AREIA E PINTURA  
REFORMAS DE CARRETAS  
PEÇAS ORIGINAIS**

**TRUCKS RIBEIRÃO**



# O que falta é conscientização

Para fortalecer a classe, o presidente da Adetráp, Braz Paulo Salles, convida todos os transportadores a participarem das reuniões e discutir seus problemas

**TM** – Qual o principal problema da Adetráp – Associação Profissional das Empresas de Transporte de Cargas de Piracicaba?

**Braz Salles** – Acredito que o maior problema de todas as Associações – não apenas da nossa – é a falta de conscientização dos transportadores para participar das discussões de seus problemas, expor suas reivindicações e idéias. Quando se conscientizarem da importância de sua participação, eles verão não apenas seus interesses, mas também os interesses dos “vizinhos”.

**TM** – A falta de conscientização é pior que o problema de frete?

**Braz Salles** – O frete já foi problema. Agora, com a atual crise econômica, não mais existe a concorrência danosa para todos, aquela vontade de pegar o frete pelo menor preço, não importando se ele trará prejuízos ou não. Talvez, pela própria existência das associações, os transportadores começaram a se unir e praticar o preço de tabela.

**TM** – E a que se deve essa mudança de atitude?

**Braz Salles** – Um pouco à própria crise econômica e outra parte ao trabalhador que a Associação vem desenvolvendo, mostrando que a tabela de frete existe e deve ser cumprida. Atualmente, 90% dos transportadores a utilizam. Não podemos impô-la, nosso mercado é livre e não há condições de conscientizarmos a todos.

**TM** – Como a Associação tenta esclarecer os transportadores?

**Braz Salles** – Nós fazemos um convite para que o transportador participe de uma de nossas reuniões. Existem reuniões para os sócios e outras abertas a todos que se interessarem.

Nas reuniões, mostramos as vantagens que ele terá associando-se, como por exemplo, o departamento jurídico para auxiliá-lo em todas as dúvidas. E depois de desfeitas todas as dúvidas, invariavelmente, ele acaba percebendo que terá maior poder de negociação sendo um associado.

**TM** – Além do departamento jurídi-



Se for o desejo dos associados, aceito a presidência

co, que outros benefícios a Adetráp oferece aos associados?

**Braz Salles** – Ela mantém os transportadores atualizados com relação aos novos preços dos fretes, através da publicação de tabelas e sobre os acontecimentos do sistema do qual ela faz parte.

**TM** – Quais são as reivindicações dos transportadores?

**Braz Salles** – Basicamente, é uma só, que os transportadores respeitem a tabela. A primeira coisa que o caminhoneiro fala quando chega nas nossas reuniões é que o vizinho dele está cobrando frete abaixo da tabela. Nós procuramos trazer também esse vizinho e fazer com que ele obedeça à tabela de frete. Mostramos tudo que a Associação oferece e, aos poucos, o tornamos mais um associado. Talvez, seja esse um dos motivos do alto índice de participação (mais de 90%) na Associação.

**TM** – Como está a transformação em Sindicato?

**Braz Salles** – Estamos esperando as prefeituras que estão dentro da base do futuro sindicato nos enviarem as informações como nomes das transportadoras da região, para que possamos formar o processo. Já existe uma diretoria provisória e apenas 30% das empresas ainda estão fora da associação.

**TM** – Quantas cidades participam da base territorial?

**Braz Salles** – Aproximadamente quarenta, mas nem todo município tem transportadora. Se vier a ter no futuro, já estará incluída na nossa base.

**TM** – Qual o prazo para a transformação?

**Braz Salles** – No que depender da nossa associação, estará pronto até meados de setembro. Mas, a transformação depende do Ministério do Trabalho liberar ou não a autorização para funcionamento.

**TM** – Desde o início da Associação, o senhor foi o presidente. Por quê?

**Braz Salles** – Porque eu era o coordenador de Associações no Setcesp e minha empresa (Expresso Piracicabano) tem matriz na cidade. Nunca houve uma chapa de oposição, mas nós sempre mudamos a diretoria para que haja renovação.

**TM** – O sr. seria candidato à presidência do futuro Sindetráp?

**Braz Salles** – Não sei. Talvez fizesse parte da diretoria para dar continuidade ao trabalho até ficar bem enraizado. Não é minha vontade, mas se for a vontade dos associados, continuo até ter forças para ajudar o sistema.

FOTO: Fernando Barros

# AgroDiesel

qualidade e atendimento  
Mercedes-Benz  
à sua disposição.



Concessionário Mercedes-Benz

**AgroDiesel**



**MICHELIN**

Distribuidor

Revendedor para Região ABCD

**TOYOTA**

SANTO ANDRÉ  
AGRO DIESEL S.A.

Rua Cel. Fernando Prestes, 804 - Santo André - S.P.  
Fone: 444-5444 - Telex (011) 44717



28 anos de Brasil e 800.000 motores produzidos. Só quem tem uma rede de distribuidores espalhada pelo país e uma tecnologia altamente confiável pode alcançar esta marca.





# VIAJE COM AS ESTRELAS.

Com o óleo Ursa LA3 e a graxa Marfak MP2, você tem carga dupla de qualidade.



TEXACO

Lubrificação perfeita para o motor e proteção completa para

cada peça. Limpeza de fora para dentro e de dentro para fora.

Com Ursa LA3 e Marfak MP2, você vai e volta com tranquilidade. Leva e traz com segurança.

A estrela guia.



TEXACO

