

# transporte

MODERNO

PUBLICAÇÃO MENSAL - ANO 26 - Nº 300 - JANEIRO 1989 - NCz\$ 2,00

  
Editora TM Ltda

PONTE AÉREA

## Boeing vence a disputa

Frota caminha  
para otimização

  
ANOS

# SEU CAPITAL DE GIRO ACABA DE PASSAR POR AQUI.

# EMIR GAS

Veja só que boa idéia.  
Nos tempos bicudos  
em que estamos vivendo  
não adianta torcer  
o nariz para a conjuntura.  
É preciso ser ágil, rápido.  
E a Itapemirim Cargas  
está com você e não  
abre no que diz respeito  
a ganho de capital com  
estoques.  
Rápida e agilmente.  
Seguinte: está provado  
por A mais B, e também

por essa inflação que  
galopa como um puro-  
sangue inglês, que  
fazer estoque é empatar  
capital.  
O melhor negócio é fa-  
zer chegar ou fazer partir  
a mercadoria na hora  
certa, exata, precisa.  
Nada de capital parado  
espiando a vida passar  
pela estrada.  
Porque, com certeza,  
por essa estrada está

passando um caminhão  
carregando mercadoria  
de seu concorrente.  
Ponha seu capital para  
girar nas rodas da  
Itapemirim Cargas sem  
custo financeiro.  
Quem entende  
de Brasil, estrada,  
caminhões  
e entrega,  
entende  
de economia  
também.



A Itapemirim não embrulha você. Entrega.

# 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° \_\_\_\_\_ do Banco \_\_\_\_\_  
em nome da EDITORA TM LTDA no valor de NCz\$ 20,00 Solicito faturamento e cobrança bancária.

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

EMPRESA \_\_\_\_\_

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

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

em meu nome \_\_\_\_\_

em nome da empresa \_\_\_\_\_ Insc. Est. \_\_\_\_\_

Envie meus exemplares para:  endereço da empresa  endereço particular

Endereço \_\_\_\_\_ Bairro \_\_\_\_\_

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

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

(carimbo da empresa)



## 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 Vieira Fazenda, 72  
CEP 04117 - Vila Mariana  
Tels.: 575-1304/575-4236  
Telex 35247 - São Paulo - SP

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.

**REDAÇÃO****Editor**

Neuto Gonçalves dos Reis

**Redatora Chefe**

Valdir dos Santos

**Redator Principal**

Gilberto Penha de Araújo

**Redatores**

Elcio Santana

Francisco C. dos Reis (Caderno S. Paulo)

**Colaboradores Autônomos**

Marco Piquini (Londres) Antonio Arnaldo

Rhomes (Pesquisa) Isabela O. Cavalcante

(Brasília) Edison Carpentieri (Santos)

Livia Maria de Almeida (Rio de Janeiro)

Olides Canton (Porto Alegre)

**Fotógrafo**

Robson Martins

**Colaboradores Autônomos**

Marcelo Vigneron (S. Paulo) César Lima

(R. de Janeiro) Vania Coimbra (Londres)

**Assessor Econômico**

Jorge Miguel dos Santos

**Revisor**

Sérgio Figueiró da Silva

**Chefe de Arte**

Celso Guimarães

**Jornalista Responsável**

Neuto Gonçalves dos Reis (MTb 8 538)

**Impressão e Acabamento**

Cia. Lithographica Ypiranga

Rua Cadete, 209

Fone 825-3255 - São Paulo - SP

**DEPARTAMENTO COMERCIAL****Diretor**

Ryniti Igarashi

**Gerente**

Marcos Antonio B. Manhanelli

**Representantes**

Carlos A. B. Criscuolo

Adilson Teixeira

**Coordenadora**

Margareth Rose Puccioni de Oliveira

**Representante para****Paraná e Santa Catarina**

Spala Marketing e Representações

Gilberto A. Paulin

Rua Alcides Munhoz, 69 - conjunto 31

Fone (041) 225-1972 - Curitiba - PR

**DEPTD. ADMINISTRATIVO FINANCEIRO****Gerente**

Mitugi Oi

**DEPARTAMENTO DE CIRCULAÇÃO****Gerente**

Cláudio Alves de Oliveira

**Distribuição**

Distribuidora Lopes

**Assinaturas**

Anual (doze edições) NCz\$ 20,00

Pedidos com cheque ou vale postal

em favor da Editora TM Ltda.

Exemplar avulso NCz\$ 2,00. Em

estoque apenas as últimas edições.

Filiada ao IVC - Instituto Verificador de Circulação

**Circulação:** 25 000 exemplares

Registrada no 2º Ofício de Registro de Títulos

e Documentos sob nº 705 em 23/3/1963;

última averbação nº 26 394 em 20/7/1988.

As opiniões dos artigos assinados e dos

entrevistados não são necessariamente as

mesmas de Transporte Moderno.

Uma publicação da

**Editora TM Ltda.**

Rua Vieira Fazenda, nº 72

CEP 04117 - Vila Mariana - São Paulo - SP

572-8867 • 575-4236 • 575-1304

Fones: 575-3983 • 571-5869 • 570-5560

571-7017 • 570-4818

Telex (011) 35247

C.G.C. 53 995 554/0001-05. Inscrição Estadual

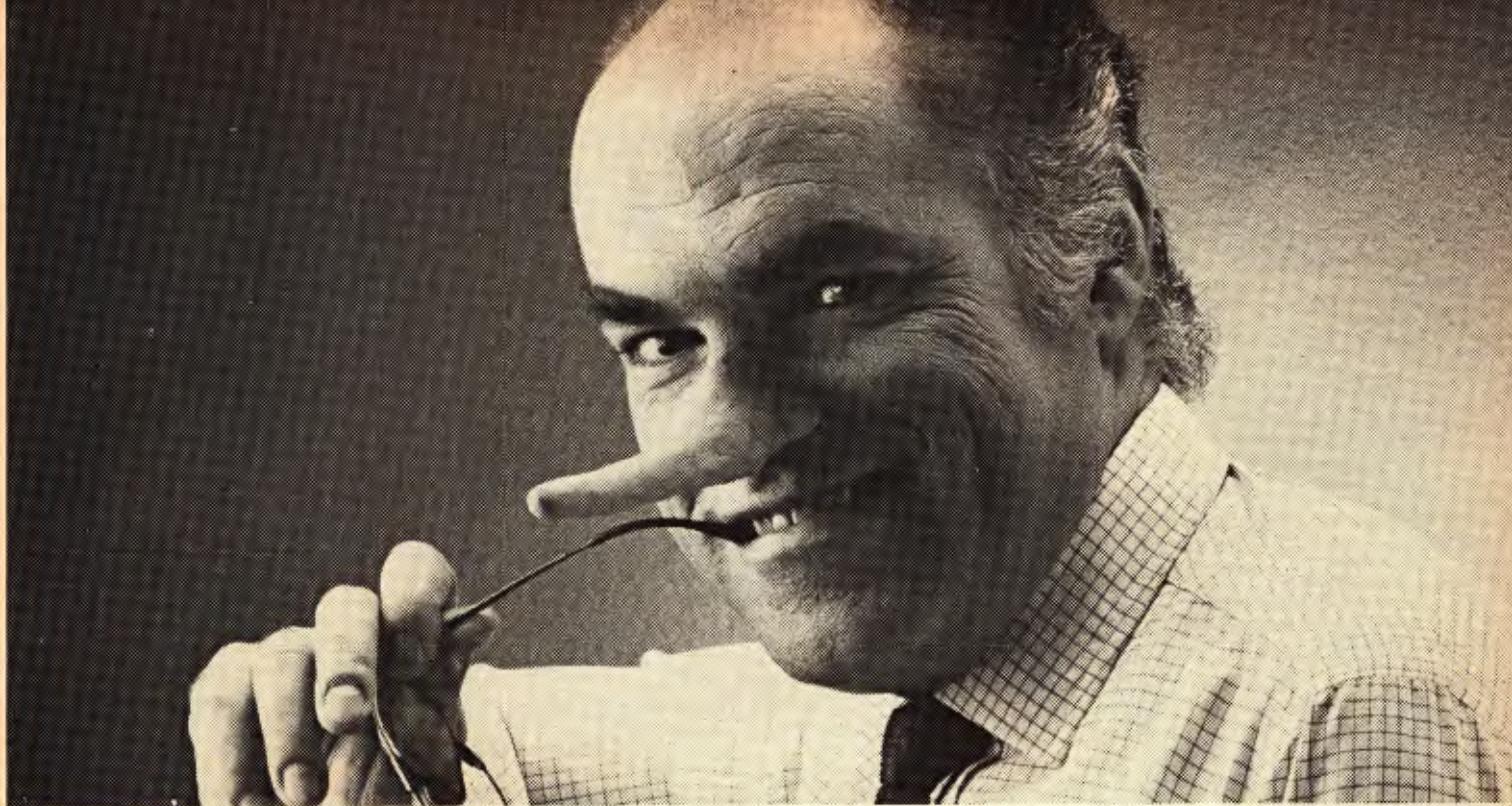
nº 111 168 673 117.

Filiada à ANATEC

Ano 26 - Nº 300 - Janeiro de 1989  
ISSN nº 0103-1058**SUMÁRIO**

OPERAÇÃO	<b>14</b>	<b>Transporte urgente reduz custo e frota</b> Além de oferecer um serviço melhor, as empresas que operam 24 horas por dia otimizam a frota, reduzindo os custos fixos e a própria frota
ENCARGOS SOCIAIS	<b>20</b>	<b>Constituição faz maiores exigências</b> As novas regras impostas pela Constituição criam mais custos para as transportadoras
PONTE AÉREA	<b>22</b>	<b>Boeing 737-300 substituirá Electra</b> Na disputa pela linha mais concorrida do país, a capacidade do Boeing venceu o BAe-146
PORTOS MARÍTIMOS	<b>25</b>	<b>Greve dá prejuízos de US\$ 20 milhões</b> O governo cedeu, após dez dias de greve, em treze portos, mas não impediu o prejuízo
MERCADO	<b>26</b>	<b>O desempenho das montadoras</b> Apesar de praticar preços muito acima da inflação, as montadoras conseguiram aumentar as vendas internas em 28,7%
AÉREO	<b>32</b>	<b>Os aviões ideais para a década de 90</b> A Airbus anuncia modelos versáteis para atender às novas necessidades do transporte
PRIVATIZAÇÃO	<b>34</b>	<b>Nem tudo são flores na Inglaterra</b> O programa de privatização da primeira-ministra Margareth Thatcher reclama por ajustes
CARGA PERIGOSA	<b>40</b>	<b>O transporte de HCN em Camaçari</b> Para vencer os 26 km que separam o fabricante e o consumidor, o produto segue em caminhão
PACOTES	<b>44</b>	<b>Ganhos de tempo em segundos</b> A maior empresa de transportes de carga dos EUA racionaliza ao máximo o tempo
SEÇÕES		Neuto escreve <b>5</b> - Cartas <b>6</b> - Atualidades <b>8</b> - Mercado de Novos <b>46</b> - Mercado de Usados <b>51</b> - Carroçarias <b>53</b> - Produção <b>54</b> - Legislação <b>55</b> - Produtos <b>56</b> - Entrevista <b>57</b>

Capa: Foto Robson Martins



# TEM VEÍCULOS QUE SÓ CONTAM VANTAGENS. OUTROS MOSTRAM O IVC.

Somente no ano passado, 80% de toda a verba aplicada nos veículos de mídia impressa foi destinada a veículos filiados ao IVC.

Por que esta preferência?

A explicação começa há quase setenta anos atrás.

Em 1914, já preocupados com a aferição da circulação de seus veículos, os americanos fundaram o ABC - Audit Bureau of Circulation.

Em 1961, seguindo os moldes do ABC, publicitários, anunciantes e editores brasileiros fundaram o IVC - Instituto Verificador de Circulação.

O IVC verifica a circulação dos veículos de mídia

impressa da seguinte forma:

Ele audita a parte industrial, desde a diferença entre as quantidades iniciais de papel e o saldo de estoque até a venda do encalhe e do resíduo de papel.

Levanta mapas de distribuição por bancas, zonas da cidade, capital e interior.

E chega até a

confirmar nomes e endereços que constam do mailing de assinantes de um veículo.

O resultado disso é publicado em relatórios detalhados mensais, trimestrais e semestrais.

Para você ter uma idéia, em 1983, o IVC forneceu 709 relatórios e informações juradas a cada um de seus filiados.

Baseados nestas informações, editores podem medir o grau de penetração de seus veículos nas diferentes regiões e corrigir distorções, se for o caso.

Baseados também, nestas informações, as agências de

propaganda podem fazer planos de mídia ancorados em dados reais do número de leitores e, conseqüentemente, aplicar a verba dos anunciantes com maior eficácia.

Não estamos dizendo para você desconfiar de um veículo não filiado ao IVC.

Dizemos apenas para você confiar mais nos veículos que são filiados.



INSTITUTO VERIFICADOR DE CIRCULAÇÃO  
Rio: Rua Leandro Martins, 10 - 10º and. - Cep 20080.  
Tel.: 263-7691.  
São Paulo: Pça. da República, 270 - 9º and. Cj. 904 - Cep 01045.  
Tel.: 255-4698.

Eu gostaria de receber, inteiramente grátis, o folheto com maiores informações sobre o IVC.

Nome: .....

End.: .....

Nº ..... CEP: .....

Cidade: ..... Est.: .....

Envie este cupom para Rua Leandro Martins, 10 10º andar - CEP 20080 - Rio de Janeiro - R.J.



NEUTO

ESCREVE

# Pedágio, a vitória do “jeitinho”

*A criação pelo Congresso Nacional, dia 15 de dezembro, do novo pedágio nas rodovias federais mostra que, no Brasil, quanto mais as coisas mudam, mais permanecem na mesma.*

*A descentralização administrativa e o fim da vinculação de recursos constituem pontos capitais da reforma tributária imposta pela nova Constituição. No caso dos transportes, tais diretrizes não só fecharam ao DNER as torneiras do extinto Fundo Rodoviário Nacional como também municipalizaram a arrecadação do antigo Imposto Único sobre Combustíveis e Lubrificantes.*

*Há alguns anos, o dinheiro do licenciamento também já havia migrado para os cofres estaduais, sob a forma do IPVA – Imposto sobre Propriedade de Veículos Automotores.*

*À míngua de recursos, nada mais natural que a União se desvencilhasse da ingrata tarefa de conservar os 48 700 km de rodovias federais,*

*11 700 km deles já em péssimas condições. Quem herdou os direitos que levasse, de quebra, as obrigações correspondentes.*

*A idéia, no entanto, encontrou resistências dentro do próprio DNER. Depois de reinar durante mais de cinquenta anos sobre a construção e a conservação de estradas e acumular mais de 24 mil funcionários, o gigantesco órgão dificilmente se conformaria com um papel mais modesto, de normatizador e operador dos transportes.*

*Transferindo ou não as estradas, o governo não fugiria à obrigação de repará-las. Afinal, Estado nenhum concordaria em assumir rodovias esburacadas. Por outro lado, não se pode brincar com um patrimônio rodoviário avaliado em US\$ 150 bilhões. Para completar, ninguém discute o elevado retorno dos investimentos em conservação e segurança.*

*Se recuperar as rodovias constitui prioridade indiscutível, nada mais natural do que reservar para a tarefa uma gorda fatia do bolo comum do chamado Orçamento Geral da União para 1989. No entanto, não foi isso que aconteceu. Embora tenha sido um dos grandes beneficiados pelas caóticas emendas perpetradas pelo Congresso Nacional – conquistou, em cruzados de julho de 1987, Cz\$ 120 bilhões adicionais –, o Ministério dos Transportes teve de se contentar com minguados Cz\$ 376 bilhões, correspondentes a 3,46% do total. Deixando de lado a malha rodoviária, os congressistas acharam muito mais importante prosseguir as obras da malfadada ferrovia Norte-Sul, premiada com Cz\$ 19,2 bilhões.*

*Descartada a solução mais recomendável, restou ao Congresso o caminho fácil do “jeitinho” brasileiro. Embora o novo tributo não chegue a se constituir numa carga pesada para as empresas de transportes, algumas entidades, como a NTC, prometem argüir a sua inconstitucionalidade, alegando bitributação e desrespeito ao princípio da divisibilidade de serviços, que deve nortear a criação de qualquer taxa.*

*Por enquanto, tudo indica que o poderoso lobby por trás do pedágio atingiu plenamente seus objetivos declarados, de salvar as rodovias federais. Por tabela, alcançou também outros já não tão confessáveis. Por exemplo, o de salvar – à custa do contribuinte – a pele das grandes empreiteiras. Ou o de garantir vida longa para um insaciável polvo chamado DNER.*

## Seis empresas operam de Colatina a Ji-Paraná

Gostaria de saber quais as empresas que venceram a concorrência da linha de ônibus entre Colatina (ES) e Ji-Paraná (RO), qual a extensão da linha e o tempo de viagem, bem como a distância. Se for possível, os horários de cada empresa, para atualizar meus arquivos e prestar informações a empresas e clubes de serviço.

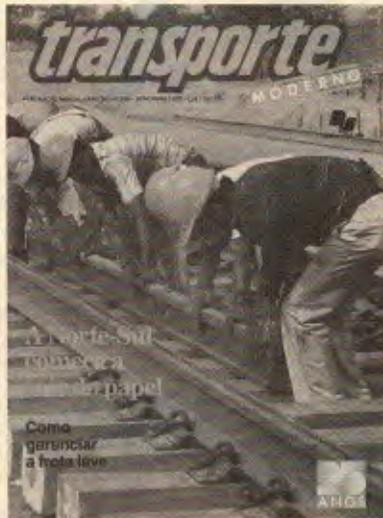
**Aristides Smaniotto**  
Rio do Sul-SC

*O DNER informa que essa linha que, na realidade, liga Colatina a Porto Velho, com seção em Ji-Paraná, está sendo feita em caráter experimental desde 1987 por seis empresas, cujo desempenho está em análise pela Diretoria de Transporte de Passageiros. A distância entre Colatina e Ji-Paraná é de 3 344,7 km, vencida em 56 horas pelas seguintes empresas: Eucatur – Empresa União Cascavel de Transporte e Turismo, Viação Itapemirim, Viação São Luís, Viação Águia Branca, Cia. São Geraldo de Viação e Empresa Colibri de Transportes. A Águia Branca, de Vitória (ES), opera nesta linha desde 1973. O DNER não soube informar os horários das viagens que, como disse Luiz Carlos Freire Bastos, chefe da Seção dos Transportes de Passageiros, ainda são feitas em caráter experimental e o edital de concorrência sequer foi publicado.*

## Cumprimentos pelo prêmio da Marcopolo

Permita-me cumprimentar a jornalista Valdir dos Santos pelo Prêmio de Jornalismo Marcopolo, o Ônibus Brasileiro, merecidamente ganho pela reportagem "Caxias do Sul – A indústria subiu a serra", publicada na edição 297, da apreciada **Transporte Moderno**.

**Alvino Melquiades Brugalli**  
Coordenador Geral da Câmara de Indústria e Comércio Caxias do Sul-RS



## Cumprimentos pelo prêmio e visual

Pela presente queremos parabenizá-los pela merecida conquista do Prêmio Nacional Volvo de Segurança nas Estradas. Nossos cumprimentos se estendem também a todas as suas realizações de 1988, como a criação do anuário **As Maiores do Transporte**, incluindo a edição comemorativa dos 25 anos. Resaltamos ainda que nos agradou sobremaneira não só o novo visual da revista mas também o seu aperfeiçoamento industrial. Que em 1989 novamente o sucesso seja uma constante.

**Adalberto Pansan**  
Transportadora Americana Ltda.  
Americana-SP

Prezado Neuto,

Como você mesmo disse em sua coluna, "cara nova revitaliza a velha TM". Parabéns. A revista ganhou um novo visual para abrigar a velha qualidade e garra de sempre.

**Pablo Teruel**  
Superintendente de Comunicações e Divulgação da NTC/Fenatac  
São Paulo-SP

Em nome da Saab-Scania do Brasil e em meu próprio, cumprimento pelas inovações empreendidas nessa importante revista que, há 26 anos, tão bem vem servindo à causa dos transportes no Brasil.

**Ademar Canteiro**  
Saab-Scania do Brasil Ltda.  
São Bernardo do Campo-SP

## Informações sobre Refesa

Gostaria que me fornecessem o endereço do engenheiro Eduardo Gonçalves David, que concedeu entrevista para a matéria "Ferrovias – Rede perde cargas por incompetência".

**Amauri A. Godinho**  
Rua Cohoperária, 53 – Vila N.S. D'Abadia  
Anápolis-GO

*O sr. Eduardo Gonçalves David não ocupa mais a função de chefe da Divisão de Recursos Humanos, mas continua na Rede Ferroviária Federal. Seu endereço é: Praça Procópio Ferreira, 86 – 9º andar – sala 924 – CEP 20 224 – Rio de Janeiro-RJ.*

## Leitor aponta engano nos custos operacionais

Favor esclarecerem o cálculo da remuneração do capital  $r = 0,0116$  para o caso do Uno S a álcool, publicado na página 41 de TM nº 296, setembro 1988, pois cheguei a  $r = 0,112$ .

**Antônio de Pádua** – Belo Horizonte-MG

*TM errou. O valor residual correto é 32,24% e não os 40,42% que foram usados no cálculo.*

## O 1934 tem mais potência do que informou TM

Na edição 297 de **Transporte Moderno**, página 75, seção Produtos, muito me chamou a atenção a reportagem sobre o LS 1934, onde se diz que o mesmo só tem quatro cavalos a mais de potência que o LS 1933, sendo que, na verdade, são catorze cv a mais, tendo passado de 326 para 340. Isto devido a inúmeras modificações feitas no motor 355/6-L.A. Na certeza de que o erro não tenha sido intencional,



espero que a devida correção seja feita para que não ocorra prejuízo à marca Mercedes-Benz.

**Jorge Miguel Depiante**  
**Promotor de Vendas da Colatina Diesel**  
**Colatina-MG**

*De fato, foi um erro, porém não intencional. O 1934 tem, realmente, 4,3% mais potência que o modelo anterior. Não dissemos na ocasião, mas acrescentamos, agora, que seu custo é mais de 20% maior do que o do modelo 1933.*

### Fã quer "poster" de caminhão

Sou fã de sua revista e gostaria de ganhar um poster do caminhão 1934, da Mercedes-Benz.

**Valdir Domingos**  
**Campinas-SP**

*TM não dispõe de posters para distribuição*

### Reportagem sobre Caxias: perspicaz e inteligente

Recebi e agradeço a gentileza da remessa da revista **Transporte Moderno**, contendo interessante matéria sobre Caxias do Sul, feita com muita perspicácia, visão e inteligência.

Cumprimentos pelo belo trabalho e conte comigo sempre que possível.

**Álvino M. Brugalli** – Câmara de Indústria e Comércio de Caxias do Sul – Caxias do Sul-RS

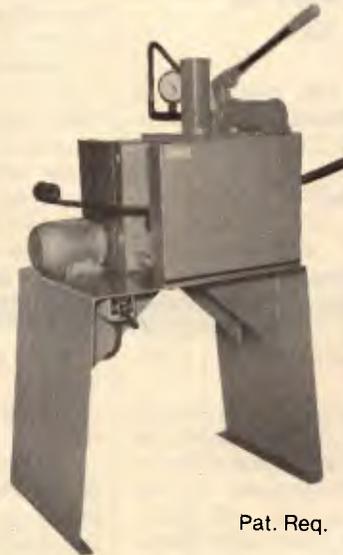
### Leitor diz que TM falhou, mas não foi bem assim

Como leitor e assinante de **Transporte Moderno** há muitos anos, considero-a a melhor publicação do gênero, que muito bem espelha a realidade rodoviária

do Brasil. Tenho apreciado o excelente conteúdo dos assuntos até agora abordados. Mas vejo que **TM** não reportou e deixou escapar a novidade da pesada: o F-70,0 e o F-150, mostrados pelo jornal *O Estado de S. Paulo*. Desde já, grato pela atenção que dispensarem à presente.  
**Israel Carascosa de Oliveira**  
**Ribeirão Preto-SP**

*O recorte de O Estado de S. Paulo enviado pelo leitor mostra um dos modelos de caminhão que a Autolatina produz em sua unidade fabril argentina. Na ocasião, a diretoria da Autolatina visitava a fábrica de caminhões Ford no bairro do Ipiranga, em São Paulo, onde foram expostos um exemplar de cada produto da empresa.*

ARQUEADORA



Pat. Req.

DEMOLAS

## Ganhe segurança, qualidade, precisão, tempo e dinheiro.

**SEGURANÇA:** Quando da primeira passagem, verifica-se a existência ou não de qualquer trinca na mola.

**QUALIDADE:** Arqueamento à frio, sob pressão constante, não alterando as características mecânicas e metalúrgicas originais do aço, permitindo a utilização da mola por um período maior de tempo.

**PRECISÃO:** Arqueamento uniforme em toda a extensão da mola, ajustando as molas subsequentes à mestre, na flecha padrão ou a desejada, sem batidas que, originam trincas futuras.

**TEMPO:** Permite que se arqueie ou ajuste o feixe em tempo reduzida, com um operador somente.

**DINHEIRO:** Proporcionando as vantagens citadas, o equipamento oferece um serviço técnico e eficiente com maior rapidez, a custos comprovadamente menores.



**LAUTOMATIC**

EQUIPAMENTOS,  
 COMÉRCIO E SERVIÇOS

R. Eugênia S. Vitale, 571, Bairro do Taboão CEP 09870 – São Bernardo do Campo – SP Fone: (011) 418-4600



A placa de prata é idêntica para todas as homenageadas

## Sindicato do Paraná faz homenagem à TM

A Editora TM, por meio de **Transporte Moderno**, foi incluída entre as 25 empresas distinguidas com o troféu "Transdestaques 1988", promovido pelo Setcepar - Sindicato das Empresas de Transportes de Cargas do Estado do Paraná, entregue no dia 17 de dezembro em jantar de confraternização anual dos transportadores paranaenses.

Entre as agraciadas, estavam as montadoras de caminhões, as distribuidoras de combustíveis e lubrificantes, fabricantes de implementos rodoviários, de pneus e empresas de transporte classificadas entre as maiores do setor, de acordo com levantamento feito pela Editora TM.

Durante a solenidade, o presidente do Setcepar, Areli Teixeira de Lara, lançou o Programa Paranaense de Segurança no Trânsito, que, a exemplo do Programa Volvo, vai premiar reportagens publicadas sobre segurança. "O programa visa estimular a consciência coletiva em busca de soluções, sensibilizar as autoridades, motivar os investimentos em educação no trânsito e promover maior sintonia entre as entidades envolvidas e os órgãos de comunicação."



Os lucros cresceram com Lechner

## Após sete anos, Lechner deixa Mercedes-Benz

Enfrentando o inverno europeu, depois de sete anos no Brasil, Werner Lechner, diretor-presidente da Mercedes-Benz, discute em janeiro na Alemanha a sua aposentadoria e indica o seu substituto. O afastamento oficial da filial brasileira da Daimler-Benz deve ocorrer ainda antes do final desta estação, porém Lechner, de 57 anos, 36 de serviço, continuará na Daimler-Benz como membro do Conselho Administrativo das filiais brasileira, argentina, mexicana e norte-americana.

Seu substituto deverá ser o alemão Hoffman Becking, diretor da filial brasileira há um ano.

Werner Lechner afirmou que fixará residência na Alemanha a partir deste ano, mas continuará frequentando o Brasil, onde deixa um filho, nora (paulista de Araçatuba) e netos.

Na Alemanha, Lechner promete continuar defendendo a filial brasileira como centro das operações nas Américas, para fornecimento de produtos acabados e desmontados para os Estados Unidos, componentes para a filial mexicana e ampliação do intercâmbio de componentes com a Argentina.

"Nós fornecemos muito mais componentes para a Argentina do que ela para nós. Começamos neste ano a trazer de lá as caixas de câmbio G2-24 para os novos Mercedinhos", finalizou.



Magalhães prevê melhores resultados

## Fusão Geipot-EBTU não prevê demissões

As duas empresas de planejamento do Ministério dos Transportes, Geipot e EBTU, completam sua integração durante este mês de janeiro, ocasião em que deverão ser fechados os dezessete escritórios da EBTU, empresa que planeja o transporte de passageiros nas regiões metropolitanas do país.

A previsão é do vice-presidente do Geipot, Francisco Magalhães, ao tentar tranquilizar os 1 300 funcionários das duas organizações assegurando que não haverá demissões. Apesar das críticas frequentes ao peso da máquina burocrática da União, Magalhães afirma que a fusão deverá provocar o remanejamento de funcionários, já que alguns setores, particularmente da área administrativa, deverão ser extintos para evitar a duplicidade de funções.

A fusão, segundo Magalhães, tem o mérito de centralizar no Distrito Federal os estudos técnicos de planejamento, tanto dos transportes nas rodovias como nas áreas urbanas. Com o desaparecimento da EBTU, os recursos antes repassados dessa empresa para as prefeituras ou secretarias de regiões metropolitanas sairão do Ministério dos Transportes. Magalhães diz entender que a centralização tornará mais homogêneo o trabalho conjunto dos técnicos das duas empresas.



Marcelo Antinori, presidente da Vasp

## Antinori assume a Vasp e estuda mudanças

Uma das mudanças promovidas pelo governo de São Paulo dentro da reforma administrativa, embalada pela derrota do PMDB nas eleições municipais, foi a substituição das direções de diversas empresas estatais, entre elas a Vasp.

O presidente Sidnei Franco da Rocha foi substituído por Marcelo Antinori, ex-secretário executivo da Junta de Captação de Recursos do Banespa.

O novo presidente da Vasp faz parte também da Comissão Estadual de Privatização, criada simultaneamente a sua posse e que terá sessenta dias para apresentar propostas de mudanças na companhia. Em princípio, essas mudanças podem apontar para três direções: privatização, reformas ou extinção.

José Machado de Campos Filho, secretário da Fazenda, é o presidente da comissão, integrada ainda pelo secretário dos

Transportes Walter Nory e assessorada pela Trevisan & Associados, cujo presidente Antonino Marmo Trevisan chegou a ser cotado para dirigir a empresa.

Segundo o governador Orestes Quércia, a estatal vem acumulando prejuízos de Cz\$ 3 bilhões mensais por causa da constante troca de diretoria a cada mudança de governo, tendo como agravante a proibição pelo governo federal de operação com linhas internacionais.

## Rede agiliza transporte para Buenos Aires

A Rede Ferroviária Federal reduziu de quinze para sete dias o tempo de percurso de seus trens de carga entre São Paulo e Buenos Aires, tornando assim essa opção de transporte mais competitiva.

Segundo Clóvis Muniz, superintendente comercial da Rede, o trem com capacidade mínima de 600 t e máxima de 1 800 t partirá semanalmente de Presidente Altino (SP), gastando 108 horas até atingir Uruguaiana, no Rio Grande do Sul, seguindo então para Paso de Los Libres e Buenos Aires.

Outro estímulo ao incremento do transporte ferroviário entre os dois países foi a cláusula do Protocolo 14, assinado entre os presidentes Sarney e Alfonsín, que prevê uma tarifa fixa em dólares que se mantém inalterada pelo prazo de seis meses.

Atualmente, os principais produtos transportados para Buenos Aires pela Rede são siderúrgicos, grãos agrícolas, minérios, cimento, adubos, celulose e polietileno, além de contêineres.



Ulf Sardal, diretor da Volvo Truck Co.

## Volvo vai comprar mais peças brasileiras

Dentro de cinco anos, a indústria brasileira de peças e componentes especiais para caminhões pesados deverá exportar em torno de US\$ 15 milhões anuais para a Volvo Caminhões, contra US\$ 1 milhão negociados atualmente. Segundo Ulf Sardal, diretor de Compras da Volvo Truck Corporation, o interesse em desenvolver negócios desse porte com o Brasil foi motivado pela existência de um forte parque automotivo local.

O diretor informou poder contar, inicialmente, com 350 fabricantes, fornecedores habituais da Volvo do Brasil, e montar uma estrutura para o fornecimento de peças a nível mundial. "Esse avanço faz parte da estratégia de ampliação dos pontos de compra existentes, localizados principalmente na Europa, Estados Unidos e Japão", acrescentou.

Atualmente, 33,9% das peças são adquiridas da Suécia (pequenos componentes) e 34,5% da Alemanha (grandes componentes). A participação do Brasil é inferior a 1%, mas a perspectiva é crescer a médio prazo. "Preço, qualidade e rapidez são itens decisivos na cotação que a Volvo efetuará sistematicamente junto aos principais países fornecedores, por meio de computador", finalizou.

## PISCA PISCA

■ Enquanto descansa em férias, o presidente da NTC/Fenatac, Sebastião Ubson Ribeiro, carrega pedra. Ao sair, na época do Natal, entregou o comando das entidades maiores do transporte rodoviário de cargas a seu vice Adalberto Pansan. Ao retornar, em fevereiro, terá visitado as vinte filiais de sua empresa Dom Vital em todo o país, como parte de

seu plano de reestruturar a empresa, criando uma holding que vai dirigir ao se despedir da vida sindical ainda este ano.

■ A norte-americana Atlantic Southeast Airlines, empresa que mantém o maior número de aviões EMB-120 Brasília no mundo (28 unidades), acaba de adquirir mais onze unidades da Embraer.

■ O governo aplicará Cz\$ 92 bilhões, com dotação no Orçamento da União, na conservação da malha rodoviária federal, a partir da segunda quinzena de janeiro. Esses recursos vieram do Imposto Único sobre Combustíveis e Lubrificantes, já extinto pela Constituição, mas vigente até fevereiro.



Valentino: a produção cairá em 89

## Fiat aumenta produção e fatura US\$ 1 bilhão

Para quem chegou no Brasil há apenas catorze anos, colocar-se em segundo lugar em produção e participação com 8% da frota circulante, que soma doze milhões de automóveis, é um grande feito. Assim o diretor-presidente da Fiat, Silvano Valentino, interpretou o comportamento de sua empresa ao encerrar as atividades de 1988.

O faturamento do ano chegou a US\$ 1 bilhão, contra US\$ 800 milhões de 1987. A produção atingiu 138 mil unidades, cinco mil a mais do que 1987, mas as perspectivas para 1989 não são alentadoras. "A produção deve cair para 116 mil unidades, em uma previsão bastante conservadora e realista, já que a competição dos produtos brasileiros no mercado internacional tem sido prejudicada pela defasagem cambial."

Silvano Valentino criticou também a instabilidade econômica, que tem impedido a Fiat de planejar a produção em prazo superior a três meses.



O aeroporto de Frankfurt é um dos que instalará o MLS

## Na Europa, aterrissagem por microondas

Depois de ter sido instalado experimentalmente no aeroporto de Heathrow, Londres, em 1987, o sistema de aterrissagem por microondas MLS passou pela avaliação de 250 especialistas da Europa, Estados Unidos e Ásia, reunidos durante dois dias pela ICAO - Organização Internacional de Aviação Civil.

Segundo os técnicos, o sistema MLS oferece grandes vantagens, possibilitando até mesmo a aviação de médio e pequeno porte aterrissarem em pistas curvas.

As conclusões do encontro indicam que o MLS torna as operações mais exatas, reduz os atrasos e melhora o atendimento à demanda, pois os aviões menores não precisam guardar grande distância na seqüência de pouso.

Como resultado de seu bom desempenho, o aeroporto de Frankfurt, por meio do Instituto Nacional de Segurança Aero-náutica, adotou o equipamento, que será instalado este ano. Ainda em 1989, o MLS deverá ser introduzido nos aeroportos de Copenhague, Roma e Amsterdã, e, em 1990, no Aeroporto Charles de Gaulle, de Paris.

## Senai abre cursos para operadores de carga

As promessas de criação do Senat não desestimularam o Senai de São Paulo de lançar ainda em dezembro o Projeto Transporte, com o objetivo de aperfeiçoar os profissionais que atuam com a movimentação rodoviária de cargas e passageiros.

Iniciado na unidade do Senai do Ipiranga, mas com possibilidade de ser ministrado nas outras escolas e até mesmo nas empresas interessadas, o projeto tem turmas de no mínimo vinte e no máximo trinta integrantes e é dividido em módulos.

Para o pessoal de terminal de cargas, o curso tem seis módulos: ajudante de armazém, ajudante de coleta e entrega, arrumador de cargas, conferente de cargas, operador de empilhadeiras e aperfeiçoamento de vigilantes e porteiros.

Para os motoristas de veículos de carga e de transporte de passageiros, o projeto prevê treinamento em direção defensiva, legislação de trânsito, relações humanas e noções de mecânica de motores diesel.

Maiores informações podem ser obtidas em qualquer escola Senai.

## PESSOAL

■ O novo presidente da ANTV - Associação Nacional das Empresas Transportadoras de Veículos é Normann P. Kestenbaum. Formado em Administração de Empresas e pós-graduado em Marketing pela Fundação Getúlio Vargas, ele atuou anteriormente no setor moveleiro, foi diretor da Companhia Industrial e Mercantil Paoletti, do Grupo Fenícia, e atualmente é diretor do Planejamento e Operações da Brazil Transporte de Veículos Ltda.

■ James D. Donaldson é o novo diretor-superintendente da Autolatina. Com 45 anos de idade, natural de Paisley, Escócia, Donaldson substitui Wayne Booker, que voltou para a Ford Motor Company, nos Estados Unidos. O novo superintendente é formado em Economia, Política e Psicologia e especializado em Engenharia Mecânica, está na Ford há 24 anos e era diretor vice-presidente de Vendas e Operações de Caminhões desde julho.



Ultra Rápido  
**Dom Vital**



**A MENOR DISTÂNCIA  
ENTRE O PEDIDO  
E A ENTREGA.**

Para transportar produtos e mercadorias com a máxima rapidez e segurança a Ultra Rápido Dom Vital não diminuiu as distâncias, mas aumentou a eficiência das entregas.

Utilizando tecnologia de ponta, uma moderna frota de caminhões e pessoal altamente especializado, a Ultra Rápido Dom Vital chega primeiro.



Ultra Rápido  
**Dom Vital**  
Exatamente o que você precisa.



Marcos França Torres: evidenciando os avanços da carga pesada

## Conservação de estradas preocupa Associpesa

Um jantar de confraternização reuniu 150 empresários e representantes dos governos estadual e federal, dia 8 de dezembro, no Dinho's Place, promovido pela Associpesa – Associação Brasileira de Empresas de Transportes e Carga Pesada.

O empresário Marcus França Torres, presidente da Associpesa, destacou, na ocasião, o desenvolvimento do transporte rodoviário excepcional, voltado para a execução de grandes obras, como, por exemplo, a usina Três Irmãos, construída pela Cesp no rio Tietê, e que exigiu a movimentação de até 300 t nas rodovias.

“Hoje, estamos com problemas nas rodovias, que estão acabando por falta de conservação. Sem as estradas, somos tolhidos em nosso trabalho”, reclamou.

O presidente da Associpesa esclareceu que o segmento começou a tomar impulso a partir de 1967, quando o transporte de cargas de até 100 t era realizado para a Petrobrás (torres de refi-

caria e caldeiras), e, em aproximadamente vinte anos, atingiu um estágio dos mais modernos do mundo.

“O avanço tecnológico que experimentamos, somado à exigência do cumprimento das rigorosas leis brasileiras – mais rígidas do que a legislação europeia ou norte-americana –, colaborou para elevar os níveis de atendimento das transportadoras”, finalizou.

## Gasoduto ligará Suzano a Campos este ano

Até o fim do ano, a Comgás e a Petrobrás esperam inaugurar o gasoduto Rio-São Paulo, com uma extensão de 425 km, a partir de Suzano, na Grande São Paulo, até a bacia de Campos, no Rio de Janeiro.

Calcula-se que 64 indústrias da região oeste da Grande São Paulo substituirão o combustível por gás natural, com um consumo de 1,7 milhão de m<sup>3</sup> de gás por dia. A capacidade total do gasoduto será de 6 milhões de m<sup>3</sup>.

Conforme as previsões, em janeiro, seis empresas de Suzano receberão o gás. A Comgás poderá fornecê-lo para as residências em meados de 1991.

## Engenheiros desaprovam criação de imposto

A Associação dos Engenheiros da Rede de Viação Paraná-Santa Catarina – AER VPSC foi mais uma que se posicionou contra a criação, pelo governo, do novo imposto para conservação das estradas.

Em nota oficial, os engenheiros ferroviários afirmam que esta solução para o problema não é ideal por onerar ainda mais o contribuinte e explicam: “Verificamos que a intermodalidade dos transportes, apesar de constantemente citada pelo ministério, não é colocada em prática”.

Citando a economia proporcionada pelo modal ferroviário, a nota diz que o Tronco Sul, que une os Estados de São Paulo, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul, poderia perfeitamente descongestionar as BRs 101 e 116, valendo-se de trens em distâncias superiores a 300 km.

Além de sugerir ao governo desviar parte da carga rodoviária para as ferrovias, a associação propõe que ele agilize a operação em entroncamentos vitais, dê melhores condições para o desenvolvimento da indústria e esclareça o poder legislativo acerca da função econômica do modal ferroviário.

## PESSOAL

■ O jornalista Ernesto Klotzel, especialista em aviação, está deixando a CLA para se dedicar a sua agência de propaganda e promoções, que será voltada basicamente para contas técnicas.

■ Depois de ter ocupado o cargo de gerente por duas vezes na extinta Chrysler e também na sua sucessora, a Volkswagen Caminhões, onde respondeu pela gerência de Vendas e Marketing, Jorge Boihagian assumiu recentemente a gerência geral de Administração e Finanças da Lantieri.

A Lantieri, fundada há quarenta anos, está instalada no bairro do Ipiranga, em São Paulo, e fabrica bancos de veículos para a Volkswagen, Ford e General Motors.

■ Integrado à Ford desde 1965, José Humberto Bernardes acaba de assumir a gerência do escritório da montadora em Brasília, em substituição a Laércio Palmieri. Sempre ligado à área de vendas, Bernardes ocupava o cargo de gerente de Operações de Campo do Departamento de Peças e Serviços em São Paulo.



José Humberto Bernardes, em Brasília



### Freios a disco chegam ao caminhão pesado

Já presentes em caminhões leves, os freios a disco chegam agora aos pesados. A Renault, da França, é o primeiro fabricante a oferecer o sistema em sua nova série R420, para quarenta toneladas, com motor V8 de 422 HP.

O sistema, desenvolvido com a Lucas Heavy Duty Braking Systems (da Inglaterra), é operado a ar, com discos ventilados de 415 mm de diâmetro montados dentro das rodas dianteiras. Mais compactos que freios a tambor, eles possibilitam nova geometria para a suspensão dianteira e maior manobrabilidade ao caminhão. E, segundo a empresa, freiam melhor.

A Valeo (da França) desenvolveu freios a disco para trailers. A Rockwell também tem projeto nesse sentido. A Iveco (caminhões Fiat) pode ser a próxima a trazer a novidade em seus produtos.

### Suíça mantém-se fiel ao limite de 28 t

A Suíça possui a mais restritiva lei da balança européia (peso máximo permitido de 28 t) e pretende manter-se firme neste limite. O país rejeitou pedidos de abertura de rota transalpina ligando Alemanha e Itália para caminhões de 40 t. Acima de 28 t, dizem os suíços, só por ferrovia. Entretanto, a oferta neste setor é pequena diante da demanda e o projeto de ampliação da rede (incluindo um túnel de vários quilômetros) ficaria pronto somente depois de 2 010.

### Leyland aerodinâmico poupa óleo diesel

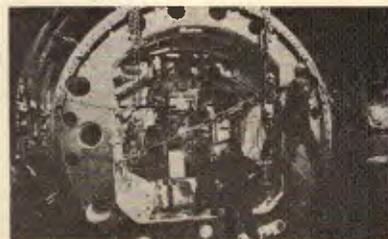
Besco Bodies, da Inglaterra, "vestiu" um caminhão Leyland com um coeficiente de penetração aerodinâmica (Cx) de apenas 0,32, menor que o de vários carros de passeio. Com isso, o consumo pôde ser reduzido em 20% em velocidade constante de 60 km/h e de até 40% a 96 km/h.

Entre as novidades trazidas pela Besco Bodies está a integração da cabina, trailer e defletor, spoiler dianteiro inferior, defletores ao longo das colunas do pára-brisas, saias entre os eixos e uma curvatura no fim do trailer. Parte destas soluções já são utilizadas por empresas. A TNT inglesa utiliza defletores e saias em todos os seus veículos.

### Túnel sob o canal da Mancha sofre atraso

O túnel sob o canal da Mancha TM nº 287) está atrasado. Até outubro, a perfuração havia atingido apenas 60% (3,3 km) do previsto em projeto. Umidade (lado inglês) e rochas duras (lado francês) foram as desculpas. O projeto compreende três túneis de 37,5 km de extensão, com conclusão prevista para 1993, data agora em dúvida.

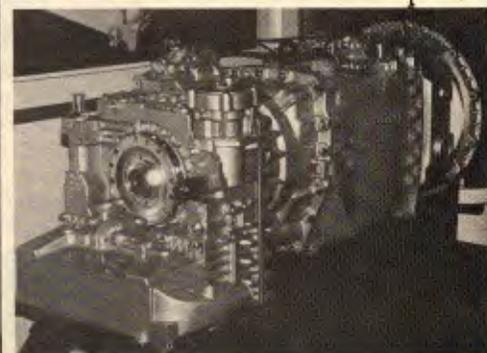
Outro "nó" é a intenção do governo inglês em checar passaportes na chegada, na estação em Londres. A provável demora eliminaria a principal vantagem do túnel, que é a velocidade da travessia sob o canal da Mancha. Na França, a verificação se dá nos trens em movimento.



### Novo "retarder" Volvo promete eficiência

A Volvo está oferecendo em sua linha F européia um novo "retarder" que, segundo a empresa, proporciona pouca manutenção, maior potência de freio e menor peso específico. Acoplado ao câmbio SR 1 700, este freio auxiliar hidráulico tem potência calculada em 938 HP e torque de freio de 3000 Nm a partir de 40 km/h.

Este novo equipamento foi desenhado de maneira a permitir sua utilização junto com outras caixas de câmbio. Ele poderia ser acoplado, por exemplo, ao câmbio ZF que equipa o Volvo brasileiro.



# Otimizando frota e lucro

Na luta contra o tempo, usuários  
e transportadores  
otimizam os seus recursos e  
somam resultados

■ Em períodos de inflação ascendente, na base de 1% ao dia, o tempo se torna a mais cara das mercadorias. É por isso que tem aumentado, nos últimos anos, o interesse pelo transporte de carga ultra-rápido ou urgente. Mas nem todas as empresas estão preparadas para prestar esse tipo de serviço, embora tenha aumentado o número das que se esforçam para fazê-lo. É nessa hora que entram as consultoras de transporte, oferecendo sistemas, programados por computador que aceleram os processos de coleta, transferência e entrega, visando a melhor administração do tempo e a racionalização dos custos.

A consequência mais evidente não é a otimização da frota, mas a redução drástica dos custos fixos, embora o transporte de 24 horas por dia requeira a contratação de mais um motorista para cada veículo. As mudanças, no entanto, não se limitam a isso: o ritmo imprimido à empresa após a implantação do regime de 24 horas ganha uma aceleração maior, exigindo de cada empregado da transportadora, particularmente nos terminais e nas oficinas de manutenção, um controle extremamente rígido do cumprimento dos horários. "O caminhão não espera mais pela mercadoria, tem hora para sair. É ela que tem que correr para alcançá-lo", exemplifica Anthero Montenegro

Carneiro Ribeiro, diretor comercial da Dom Vital.

Embora as maiores empresas de transporte do país, que operam no regime de 24 horas, tenham montado seus sistemas a partir de experiências acumuladas, já existem aquelas que preferem montar o seu por meio de simulações em computador para estabelecer o dimensionamento ideal da frota, a quilometragem certa para equilibrar os custos, a velocidade média mais apropriada, as rodovias que percorrem, a programação ideal de saídas e chegadas para evitar filas nos terminais, a melhoria da produtividade e o ritmo correto para o funcionamento da empresa.

Seja como for, a tendência dos serviços de transportes – pelo menos enquanto durar a instabilidade econômica que eleva o custo do dinheiro – é ser cada vez mais ágil, quer por exigência dos usuários, que evitam formação de estoques, quer pela necessidade da transportadora de otimizar a frota para reduzir o período de amortização dos investimentos.

**Informatizar** – Dessa maneira, o computador não é empregado apenas para emitir conhecimentos e manifestos de carga ou para agilizar as rotinas administrativas. Os serviços de coleta e distribuição, assim como a logística interna dos



Fotos: Robson Martins e Arquivo



terminais, passaram a ser feitos com ajuda da informática. Como se não bastasse, os terminais das matrizes e filiais começam a ser interligados pelo sistema *on-line*, para facilitar a localização da carga em qualquer de seus estágios de transporte. O aperfeiçoamento dos sistemas visando ganhos ainda maiores de produtividade é a meta atual das empresas do transporte urgente.

Assim, a Sadia Comercial, que movimenta em média quatrocentas toneladas diárias de seus produtos no terminal de São Paulo, quer agilizar ainda mais o seu ritmo, visando uma economia de escala da ordem de 5%. "Se atingirmos esta meta, ficaremos mais do que satis-



*O terminal da Sadia Comercial funciona em regime de 24 horas, visando reduzir custos*

*A Kwikasair agora investe na interligação por computador entre as filiais*

*A Dom Vital desenvolveu sistema próprio de coleta informatizada*

feitos, porque o sistema está sendo aperfeiçoado sem qualquer investimento em equipamentos”, diz Paulo Francisco A. Stricker, diretor de Operações da empresa.

Já a Kwikasair, do alto de sua experiência de quinze anos no transporte de encomendas urgentes, investe pesadamente na interligação *on-line* de sua matriz em São Paulo com os demais terminais do grupo TNT a que pertence, e com as filiais do Rio e Campinas. A Dom Vital já mantém treze das 25 filiais interligadas.

**Simulações** – A Di Gregorio, que, em dez anos, organizou o seu sistema de transporte entre São Paulo ▶



Robson Marillins

Após dez anos na rota São Paulo–Manaus, a Di Gregório quer agilizar o transporte

e Manaus, reduzindo de 45 para dez dias o período de viagem rodoviária, encomendou à Via-Rethys Engenharia de Projetos a reformulação completa do sistema, visando o regime de 24 horas para reduzir ainda mais o tempo de viagem.

Camillo Di Gregório, diretor operacional, mostra entusiasmo ao examinar os primeiros resultados das simulações, apontando a drástica redução da frota que poderá fazer com o novo sistema, além dos consideráveis ganhos em custos fixos e o aumento do número de viagens por veículo.

“No sistema convencional, cada veículo roda entre doze e quinze mil quilômetros por mês e uma viagem de São Paulo a Belém é cumprida em 72 horas. Com a dupla de motoristas, no regime de 24 horas diárias, é possível percorrer os mesmos 3 000 km em 54 horas, o que aumenta em 30% o número de viagens mensais de cada veículo. Assim, cada um passará a rodar de dezoito a vinte mil quilômetros por mês, contra os doze ou catorze mil atuais. Enquanto isso, o salário do segundo motorista eleva em menos de 10% o custo fixo mensal.

Cálculos elaborados pela Via-Rethys para essa rota chegaram a resultados surpreendentes: o custo fixo diário de um Volvo N10 com carreta carregada com 25 toneladas de carga e apenas um motorista, trabalhando no sistema convencional, era, em janeiro, de Cz\$ 188 840,45. Com dois motoristas, rodando sem parar, o custo subiu para Cz\$ 207 745,09 devido ao salário do segundo profissional. Mas, em dupla, o mesmo veículo consegue ganhar, em cinco dias de viagem, o equivalente a três dias de custo fixo do veículo com motorista único. Ao final do mês, a economia em custo fixo chegou a Cz\$ 3 399 128,10.

Além disso, se for mantida a mesma tonelagem atual de carga mensal transportada, a empresa poderá descartar até 65 veículos de sua frota de quatrocentos. Assim, se a Di Gregório começar implantando o regime de 24 horas com dez veículos Volvo na rota São Paulo–Belém, conseguirá fazer 76 viagens mensais, transportando 17,4% da carga total; com setenta, fará 306 viagens, levando 66,4%.

**Média ideal** – Na Dom Vital, que mantém sessenta caminhões Scania em sua frota de transferência, trabalhando com dupla de motoristas no regime de 24 horas, cada um roda em média 24 mil quilômetros, sendo que alguns chegam a atingir 27 mil. “Nossa meta, no entanto, é chegar a 29 mil quilômetros por veículo”, afirma Alfeu Fabiano, assistente comercial. Para isso, basta conseguir maior rigidez nos horários de saída dos veículos dos terminais das filiais, pois a diferença não pode ser ganha na rodovia, uma vez que todos os veículos são dotados de tacógrafo e a velocidade média não pode ultrapassar os 65 km horários.

Para atingir esse estágio, a Dom Vital implantou não só um sistema de informatização mas, principalmente, um programa de treinamento de pessoal envolvendo todos os funcionários para adequá-los ao espírito da luta contra o tempo. Tanto é verdade, que o terminal de São Paulo funciona em perfeita coordenação com o ritmo imprimido aos motoristas de coleta de encomendas. Este setor, por sua vez, combina com o setor de emissão de documentos, que é cadenciado com o do carregamento das carretas, e, por fim, com o dos veículos pesados na estrada.

Essa verdadeira orquestra afina-

da resulta em oitocentas coletas por dia, pelos quarenta caminhões leves, quatrocentos despachos por carreta, que somam em torno de quinhentas toneladas diárias, como informa Pedro Maniscalco, gerente de Operações.

A tendência, segundo Anthero Ribeiro, é que a participação do transporte ultra-rápido ganhe cada vez mais espaço sobre o convencional. Hoje, a proporção é de 80 para 20%. Há três anos, o ultra-rápido representava sequer a metade.

**Disputa** – Da mesma forma, a Kwikasair amplia sua atuação, distribuindo encomendas urgentes para todo o país. A exceção é o interior de São Paulo, onde seu primeiro filhote, a Overnight, em quatro anos de atividades já responde por 5% de todas as operações do grupo TNT. Enquanto isso, a Kwikasair participa com outros 33%, sendo a segunda do grupo. Perde apenas para a Transpampa, que perfaz 44%.

A Transpampa é a mais antiga, tem 25 anos, e faz o transporte convencional de encomendas. “Nós disputamos o mercado e cada uma procura aumentar a sua eficiência”, conforma-se Oliva ao quedar-se ao segundo lugar. De qualquer maneira, o transporte urgente dentro do grupo conta ainda com a Air Express, que utiliza o transporte multimodal, em franca expansão.

Ao contrário da Dom Vital, que dividiu a Grande São Paulo em quarenta rotas pelas quais distribui diariamente seus veículos de coleta, a Kwikasair estabeleceu um sistema de recepção de encomendas em diferentes pontos da região metropolitana, além dos terminais do grupo TNT, e, até o final deste semestre, deverá instalar mais três. Utilizando motocicletas, furgões, kombis e caminhões leves, a Kwikasair trabalha apenas meio expediente na coleta. A mesma frota de 120 veículos é utilizada no período da manhã para a distribuição. Já a Dom Vital mantém terminais separados de coleta e distribuição, bem como duas frotas. A unificação deverá ocorrer dentro de dois anos, quando estiver funcionando o terminal em construção na marginal do Tiête, justamente vizinho à TNT.

**Treinamento** – Se cliente e transportador têm muito a ganhar com o

ritmo acelerado das cargas urgentes, a implantação desse sistema exige um treinamento intensivo da mão-de-obra. Carlos Alberto Borelli, sócio-gerente da KGS Engenharia, tem prestado esse tipo de serviço para usinas de açúcar e álcool no interior paulista, com resultados significativos.

Ele assegura que, já na primeira safra de cana, a empresa consegue economizar 25% de seus custos fixos de transporte depois de implantar um sistema coordenado. O

programa elimina a ociosidade da frota, otimiza o serviço de carregamento e descarga, disciplina a distribuição dos veículos, evitando a formação de filas à frente da usina, aumenta a quilometragem percorrida por cada veículo, concluindo pela redução da frota, em alguns casos em mais de 10%.

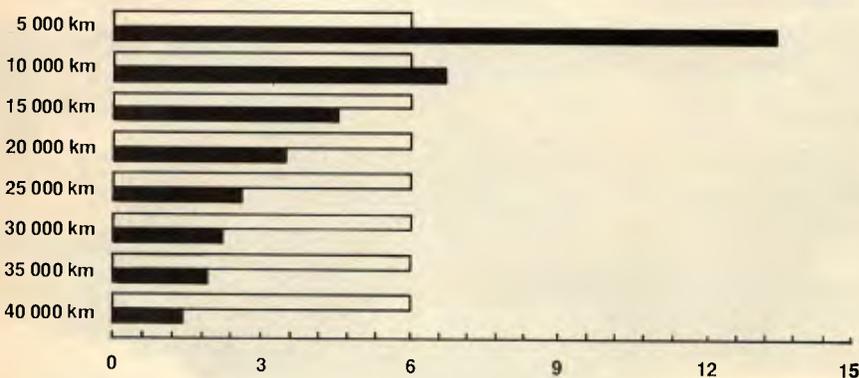
Borelli diz que o segredo não está apenas no programa, mas, principalmente, no engajamento da mão-de-obra, o que é conseguido por intensivos seminários e cursos

de treinamento por um período máximo de dois meses. Para Borelli, as resistências iniciais acabam vencidas, sem dificuldades.

Por sua vez, Camillo Di Gregorio se mostra confiante na adaptação de sua equipe de trabalho quando vier a aplicar o regime de 24 horas. Kamal Nahas, diretor-geral da Via-Rethys, assegura que, pelo fato de a Di Gregorio trabalhar com lotação de cargas, não haverá necessidade de modificações nos horários nem no ritmo de trabalho dos terminais.

## Custo por quilometragem mensal Volvo N10H

■ Custo fixo mensal □ Custo variável/km



Fonte: Via-Rethys Eng. de Proj.

Cz\$ 100/km

**Tripulação** – Para Camillo, a dificuldade estaria no rompimento de uma cultura secular de identificação entre motorista e caminhão. “Agora, teremos que treiná-lo para dirigir qualquer veículo, dentro do mesmo conceito de tripulação utilizado pelas companhias aéreas. Nenhum piloto tem seu próprio avião, nem coloca seu nome nele. Em cada viagem, comanda um.” Para facilitar o trabalho, a Di Gregorio começou, já há alguns anos, a padronização da frota com modelos Volvo, prestando a toda ela idêntica manutenção.

O mesmo esquema já é usado pela Dom Vital, com seus sessenta caminhões Scania. Mas a Kwikassair, que mantém Volvo e Scania na frota de longas distâncias, na base de 80 e 20%, não enfrenta mais o conflito de motoristas em um mesmo caminhão.

Nas rotas longas, trocamos de motorista no meio da viagem. Assim, o que sai de São Paulo, em direção a Porto Alegre, retorna de Imbituba (SC) com o veículo que seu colega gaúcho trouxe de Porto Alegre. Para Kamal Nahas, esse é o melhor sistema, não só para evitar possíveis excessos de carga horária de trabalho mas também porque o motorista nunca permanece muitos dias fora de casa.

De qualquer modo, o programa que montou para a Di Gregorio respeita o regime de oito horas diárias de trabalho, com mais duas extras, prevendo paradas para refeições. Para evitar eventuais problemas futuros com a Justiça do Trabalho, a Di Gregorio está instalando em seus veículos tacógrafos de duas chaves, para que cada motorista dirija apenas no período que está escalado.



A programação do transporte da cana da fazenda à usina contribui para reduzir a frota

Valdir dos Santos

# RODE TR



01/1994

# PROSOLA

# TRANQUÍLO.



Quem roda com Scania pelas estradas sabe o que é dirigir com menos preocupações. Tem em suas mãos um veículo da mais avançada tecnologia que lhe garante o máximo padrão de desempenho. Como máquina e como ferramenta de trabalho.

Para a Scania, porém, fabricar os melhores caminhões, ônibus e motores não é suficiente. Ela põe à disposição dos usuários de seus produtos o mais completo programa de atendimento - Pro Scania. Um eficaz apoio logístico composto de serviços, garantia, assessoria técnica, financeira e comercial, serviços de oficina e de emergência, revisões, peças, componentes à base de troca, cadastro integrado, manutenção programada, cursos diversos etc.

“Rode tranquilo”. Esta expressão é hoje uma verdadeira marca registrada Scania: o melhor produto, com o melhor serviço.

Conheça no Concessionário Scania todas as vantagens que o Pro Scania pode lhe oferecer.



**SCANIA**  
especializada em transporte pesado

# SCANIA

# Encargos pesam mais

Constituição cria  
novos direitos e eleva os  
encargos sociais  
sobre salários em 13,8%

■ A nova Constituição, promulgada em 5 de outubro, além de aumentar alguns encargos já existentes criou outros que afetam diretamente os custos operacionais dos veículos de carga e de passageiros.

As mudanças foram:

- elevação de 10 para 40% sobre o saldo do FGTS, em casos de demissão sem justa causa;
- redução da jornada semanal de trabalho de 48 para 44 horas;
- licença-gestante ampliada de três para quatro meses;
- acréscimo de 1/3 no pagamento de férias;
- aviso prévio proporcional ao tempo de serviço;
- hora extra a 50% da hora normal;
- os turnos de revezamento ininterrupto passam de oito para seis horas;
- licença-paternidade de cinco dias.

Em que proporções tais mudanças elevarão os custos operacionais? Calcular o peso dos encargos sociais dos salários é sem dúvida uma tarefa difícil e, por isso, polêmica. O cálculo deve levar em conta as peculiaridades de cada empresa, pois existem variáveis que afetam de maneira diferente cada organização. Desta forma, a metodologia apresentada a seguir deve servir apenas como exemplo para

que cada transportadora calcule seu próprio coeficiente.

De acordo com a revista *Conjuntura Econômica*, as obrigações podem ser divididas em três grupos:

O **grupo A** reúne as que recaem diretamente sobre a folha de pagamento e também sobre os benefícios pagos juntos com o salário, ou seja, incidem também sobre os ônus do grupo B.

O **grupo B** inclui os benefícios pagos sobre dias em que não há prestação de serviços.

No **grupo C**, estão as obrigações independentes. Não provocam e nem recebem incidências de outros encargos.

No grupo A, os percentuais são fixados por lei e não sofreram modificações com a nova Carta.

No grupo B, um parâmetro fundamental para o cálculo dos encargos sociais, "os dias efetivamente trabalhados", sofreu alterações significativas, provocando reincidências no grupo A.

A redução da jornada semanal de trabalho de 48 para 44 horas proporcionará ao empregado mais meio dia de descanso por semana, resultando em 26 dias não trabalhados por ano que, somados a 52 domingos, 25 dias úteis de férias (média) e doze feriados e dias santos, totalizam 115 dias, ou seja, dos 365 anuais, apenas 250 são dias efetivamente trabalhados.

FOTOS: Robson Martins



Desta forma, fica fácil compreender os cálculos dos itens 12 a 14 da tabela 1. Quanto ao aviso prévio (item 15), estimam-se doze horas semanais não trabalhadas durante trinta dias.

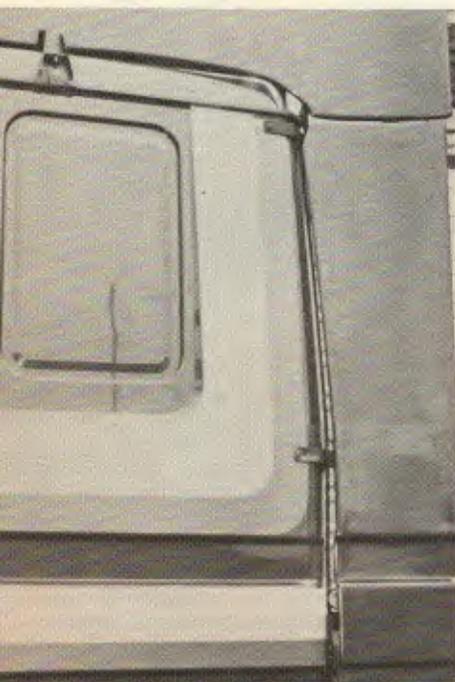
O auxílio-enfermidade (item 16) é composto dos quinze primeiros dias de licença para tratamento de saúde, admitindo-se que somente 10% do efetivo da mão-de-obra recorre a este direito.

Os itens 17 (semana de 44 horas) e 18 (13<sup>os</sup> salários) são auto-explicáveis. O item 19 equivale a depósito de 40% sobre o salário do FGTS por ocasião da dispensa sem justa causa.

A incidência cumulativa do grupo A sobre o B (item 20) e o FGTS sobre o 13<sup>o</sup> salário (item 21) completam o cálculo.



**Descontados os feriados e o descanso semanal, os encargos passam a significar 87,8% do valor dos salários**



Sobre os dias efetivamente trabalhados recai um total de 121,85% de encargos. Mas é importante não confundir esta taxa com a que onera diretamente os salários produtivos. É necessário descontar o repouso semanal remunerado, bem como os feriados e dias santos que já estão incluídos na folha de pagamento.

Deduzidos estes encargos e feitas as contas (tabela 2), resulta uma taxa de 87,8%.

Não foram computados outros encargos como licença-paternidade, licença-gestante, 50% de horas extras, entre outros, por não serem comuns a todos os empregados.

**Jorge M. Santos**  
Assessor econômico

## O QUE MUDOU NOS ENCARGOS

### I - Encargos sobre dias efetivamente trabalhados

#### GRUPO A

Encargos	Cálculos	Percentual
01. IAPAS		10,0
02. Sesi ou Sesc		1,5
03. Senai ou Senac		1,0
04. Incra		0,2
05. IAPAS sobre o 13º salário		0,75
06. Salário-família		4,0
07. Salário-maternidade		0,3
08. IAPAS (assistência rural)		2,4
09. FGTS		8,0
10. Acidentes de trabalho		2,5
11. Salário-educação		2,5
<b>TOTAL DO GRUPO A</b>		<b>33,15</b>

#### GRUPO B

12. Repouso semanal remunerado	$(52/250) \times 100$	20,8
13. Férias	$(25 \times 1,33)/250 \times 100$	13,3
14. Feriados	$(12/250) \times 100$	4,8
15. Aviso prévio	$(12 \times 30)/(44 \times 250) \times 100$	3,3
16. Auxílio-enfermidade	$(15/250) \times 10$	0,6
17. Semana 44 horas	$(26/250) \times 100$	10,4
<b>TOTAL DO GRUPO B</b>		<b>53,2</b>

#### GRUPO C

18. 13º salário	$(30/250) \times 100$	12,0
19. Depósito por rescisão	$8\% \times 1,532 \times 0,4$	4,9
<b>TOTAL DO GRUPO C</b>		<b>16,9</b>

#### GRUPO D

20. Incidência cumulativa A x B	$33 \times 15 \times 0,532$	17,6
21. FGTS sobre o 13º salário	$8\% \times 0,12$	1,0
<b>TOTAL DO GRUPO D</b>		<b>18,6</b>

**TOTAL GERAL**

**121,85**

### II - Encargos sociais sobre folha de pagamento

	Cálculos	Percentual
Grupo A		33,15
Grupo B		27,6
Grupo C		16,9
Reincidências A x B	$33,15 \times 0,276$	9,15
FGTS sobre o 13º salário	$0,08 \times 12$	1,0
<b>TOTAL SOBRE A FOLHA</b>		<b>87,8</b>

# A vitória do Boeing 737-300

Sem os Electras, termina o  
*pool* das operadoras  
 e o Santos Dumont pode  
 ser ampliado

Com uma folha de serviços impecável, os catorze turboélices Electra II que operam a ponte aérea Rio-São Paulo desde 1961 em breve sairão do ar.

Apesar da tradição de segurança desses aparelhos, criados nos anos 50 pela empresa norte-americana Lockheed (houve apenas um acidente sem vítimas com um Electra em 1980, no Aeroporto do Galeão), o aumento de seus custos de manutenção e das falhas graves anotadas nas planilhas da Varig, Vasp e Transbrasil fez com que elas decidissem pela sua substituição.

Revelada essa intenção, surgiram como opções de compra o Fokker 100, holandês; o McDonnell Douglas MD87 e o Boeing 737-300, americanos; e o BAe-146, inglês. Avaliadas as características técnicas, os dois últimos se mantiveram na disputa, mas a decisão final recaiu sobre o Boeing, que já está presente na frota das três operadoras.

A Varig, que detém 63% do *pool*, jogou todo o seu peso nessa decisão, já que pretende padronizar sua frota com esse tipo de aeronave, devendo fazê-lo assim que tiver autorização do Banco Central para vender seus quatro Airbus A-300.

A substituição dos Electras, todos de propriedade da Varig, que os arrenda para as outras companhias, e que deverá melhorar a qualidade do serviço prestado, iro-

nicamente desencadeou também o fim do *pool*, uma vez que a Vasp informou que operará apenas com a Transbrasil os jatos 737-300 retirados de outras rotas.

A ponte deverá substituir os Electras por dez jatos, sendo cinco deles da frota da Varig, que já recebeu o primeiro e espera o restante do lote em fevereiro deste ano.

Segundo as diretrizes gerais do DAC - Departamento de Aviação Civil, a renovação total dos Electras deverá ser feita até junho de 1990 e a frota que os substituir deverá ser padronizada e ficar à disposição da ponte aérea em tempo integral. O DAC encarregou também a Infraero de realizar estudos sobre a ampliação da pista do Aeroporto Santos Dumont, cuja necessidade tem gerado opiniões divergentes no setor.

**Boeing x BAe** - A Varig pretende vender os velhos Electras por um preço médio de US\$ 1,5 milhão cada e doar um deles para o Museu da Aeronáutica. Quando isso tiver acontecido, a ponte aérea, um dos segmentos mais rentáveis do transporte aéreo no país, terá aumentado em 70% sua oferta de assentos. Assim, a capacidade de transporte será ampliada, não só pela redução do tempo de voo entre as duas cidades dos 50 a 55 minutos atuais para 40 a 45 minutos mas também

pelo porte do Boeing, que pode acomodar até 132 passageiros contra oitenta do Electra (esse número chega a ser reduzido a cerca de setenta passageiros em alguns aparelhos, por precaução de segurança).

O BAe-146, desenvolvido pela British Aerospace, um imenso conglomerado que participa também da construção do Airbus, perdeu a concorrência por dois motivos básicos: sua capacidade para apenas 109 passageiros na sua maior configuração e seus custos mais altos com manutenção, treinamento de pessoal e estoque de peças. O pacote de peças sobressalentes para o Boeing representaria cerca de 5 a 8% do preço do aparelho, enquanto que o do BAe-146 atingiria 10%.

A British Aerospace já esteve presente no mercado brasileiro com os Viscount, os Bac One-eleven, os Avro ainda usados pela FAB e até mesmo com dois aviões BAe-100 que operaram por pouco tempo na Amazônia na frota da regional Tabacaria e foram retomados devido ao





*Os velhos Electras saem de cena até 1990, quando a ponte aérea estará sendo operada por dez Boeings 737-300, maiores e mais rápidos. Na foto ao lado, o silencioso BAe 146-300, da Air Canadá, fabricado pela British Aerospace (veja box na pág. 24).*

não cumprimento dos contratos financeiros. O contrato com a ponte aérea seria, portanto, uma forma de a empresa retomar espaços perdidos nesse mercado, mas nos cálculos dos custos das companhias brasileiras pesou, sobretudo, a perda da sinergia da manutenção das frotas que tendem naturalmente para a

padronização.

Durante os vôos de demonstração feitos por 25 funcionários da British, o BAe-146 pôde, no entanto, revelar seu lado mais positivo, a começar pelo rastro de ruído, 83% menor que o do Electra, o que o torna um dos mais silenciosos jatos em operação, ideal para pou-

sos e decolagens em aeroportos incrustados no perímetro urbano, como é o caso do Santos Dumont e do Aeroporto de Congonhas.

Essa característica do BAe é resultado de ele ter sido projetado exatamente para substituir os turboélices, o que inclui uma grande capacidade de operar em pistas ▶

curtas com bom desempenho nas baixas velocidades, circulando, decolando ou aterrissando.

Caso fosse fechado o acordo, a British se comprometia a entregar os dez aviões até o meio do ano, assim com se dispôs a discutir qualquer pacote para viabilizar o negócio, estimado em cerca de US\$ 250 milhões. Entre as facilidades oferecidas, anunciou a abertura de uma linha de crédito especial para o Brasil pelo ECGD britânico, mas mesmo assim acabou preterida pela Boeing.

A compra dos cinco aparelhos Boeing pela Varig foi feita por contrato de *leasing* operacional com prazo de cinco anos e possibilidade de prorrogação por mais sete. Findo esse período, a empresa terá opção de compra. O financiamento veio por meio de uma *joint-venture* formada pela Gatx Leasing Corporation e pela Credit Lyonnais.

"Se fosse adotado o avião britânico, em pouco tempo seria preciso um número muito grande de aeronaves e também teríamos que reduzir o tempo entre as decolagens. O BAe não preenche os requisitos da ponte aérea devido a seu tamanho", resumiu Edgard Araújo, vice-presidente de administração e controle da Varig.

A assessoria de imprensa da companhia informou também que a troca dos Electras com os custos amortizados pelos novos Boeings provocará um aumento das tarifas da ponte aérea.

**Ampliação da pista** – Escolhido o Boeing 737-300, ao preço unitário de US\$ 24,4 milhões, investimento que tem como perspectiva o crescimento de 6 a 8% dos dois milhões de passageiros anuais da ponte aérea, uma questão continua sem definição: a necessidade da ampliação de duzentos metros na pista de 1 328 m do Aeroporto Santos Dumont.

Limitado de um lado pelo Pão de Açúcar e do outro lado pelo intenso tráfego do Aeroporto do Galeão, alguns técnicos afirmam que a solução mais conveniente para o Santos Dumont seria o redirecionamento da pista no sentido da barra da baía de Guanabara, uma obra com custo muito acima dos US\$ 10 milhões estimados para a simples ampliação.

De acordo com o brigadeiro Paes de Barros, chefe de Planejamento do DAC, a Infraero, administradora dos aeroportos do país, apresentará, em março, o projeto de ampliação.

"O aeroporto, no entanto, já está em condições de receber os 737-300 porque sua pista é feita com asfalto poroso, que produz o atrito necessário para as frenagens nos dias de chuva", garantiu, lembrando que até junho de 1990 as empresas aéreas devem apresentar ao DAC os termos de seu novo acordo operacional e que, entre as exigências do departamento, continua a da manutenção do intervalo de trinta minutos entre os vôos durante a semana e de uma hora nos fins de semana.

Por outro lado, os argumentos de que o Santos Dumont estaria apto a receber os Electras e os BAes, mas não os Boeings, encontra eco na disposição da Varig de só colocar os jatos na ponte aérea quando a ampliação tiver sido feita.

Segundo Hélio Smidt, presidente da empresa, "as condições atuais da pista só permitem operação normal de aviões Boeing 737-300 sem carga total".

O Sindicato dos Aeronautas do Rio de Janeiro revela que essa opi-

nião estaria baseada num estudo encomendado pela Varig à Flight Safety Foundation, empresa norte-americana especializada em inspeções em aeroportos, mas a companhia nega a existência do documento citado.

Já o ex-presidente da Vasp, Sidnei Franco da Rocha, ao deixar o cargo divulgou nota informando que as diretorias de operações junto com técnicos da Boeing concluíram que não há necessidade de ampliação do aeroporto do Rio e que a empresa paulista pretende iniciar as operações com os 737 a partir de abril próximo, em conjunto com a Transbrasil.

No extremo oposto a essa argumentação estaria a de um técnico residente em Londres, segundo o qual mesmo com a ampliação da pista do Santos Dumont o Boeing operaria nas margens dos limites de segurança e o aeroporto precisaria ainda de equipamentos adicionais.

Conforme a Infraero, no entanto, só em março estarão definidos o custo da obra e as possibilidades operacionais do aeroporto, no projeto que deverá ter a aprovação do DAC. Os recursos para as obras poderão vir do Ministério da Aeronáutica ou da própria Infraero, a fundo perdido.

## **BAe-146: o silencioso derrotado**

*"Equipado com quatro motores Turbi-Fan contra dois do Boeing, o BAe 146-300 tem 75% de reserva de potência de seus motores, enquanto os bijatôs têm apenas 50%", explicou Keith Tomlin, gerente de Vendas da British Aeropasce para a América Latina.*

*Ele destacou também o baixo nível de ruído das turbinas do avião, o que poderia permitir uma legislação mais relaxada para os vôos noturnos, incrementando os negócios da ponte aérea.*

*Além da vantagem do preço (o BAe seria US\$ 6 milhões mais barato que o Boeing), o 146 tem um freio a ar de grande efeito que lhe permite utilizar a pista do Aeroporto Santos Dumont, mesmo molhada.*

*A essa vantagem ele acrescentou mais uma comparação em favor do BAe: "Um jato como o 737 deve voar a elevadas altitudes para conseguir um bom desempenho operacional; já o BAe*

*deve voar a baixa altitude, o que seria mais conveniente para evitar um possível conflito com o tráfego do Aeroporto do Galeão".*

*"Ele foi feito como uma luva para esse serviço", disse Tomlin sobre o aparelho, lançado em 1983, e desenhado para vôos de curta distância, pequena permanência no solo e intensa utilização.*

*"Jatos como o 737 precisam de uma checagem geral a cada quatro anos, já o BAe-146, mais moderno, requer revisões frequentes e mais rápidas, num esquema que não tira o avião de circulação por mais de uma noite", garantiu o executivo.*

*Mesmo tendo perdido a concorrência para a Boeing, a British não desistiu do mercado brasileiro e avalia atentamente no momento o potencial das companhias regionais que operam o sistema VDC – Vôos Diretos ao Centro.*

**M.P., de Londres**

# Somando perdas da greve

Os portos parados somaram,  
em dez dias, prejuízos  
da ordem de US\$ 20 milhões,  
segundo a Portobrás

■ Dez dias de paralisação portuária causaram a perda de US\$ 20 milhões na arrecadação de tarifas, segundo a Portobrás. A greve nacional, deflagrada em 12 de dezembro, atingiu treze portos e mobilizou cerca de 24 mil trabalhadores, que reivindicavam reajuste salarial de 38,34%, retroativo a novembro.

O governo acabou com a greve, dia 22, ao oferecer uma antecipação de 10% a partir de janeiro, o pagamento dos dias parados, a não-punição aos grevistas e um plano de promoção a cada dois anos, a vigorar em junho.

A paralisação do porto de Santos, o maior do país, provocou reação em cadeia: 140 embarcações ficaram à espera de uma vaga para atracar nos portos do Rio de Janeiro, Sepetiba, Niterói, Angra dos Reis e Cabo Frio, Porto Alegre e Rio Grande, Vitória e Capuaba, Salvador, Ilhéus e Aratu. Ao longo dos 12 km de cais de Santos, nenhum serviço de carga ou descarga foi executado, e cerca de 300 mil t ficaram retidas nos armazéns e porões dos navios enquanto durou a maior greve do porto santista nos últimos 24 anos.

A Codesp – Cia. Docas do Estado de São Paulo, que mantém novecentos empregados, deixou de arrecadar Cz\$ 7 bilhões. Os trabalhadores avulsos (estivadores e conferentes) não participaram da greve e chegaram a descarregar carvão e minério de ferro na Cosipa, para abastecer o alto-forno e evitar



Foto: Rafael D. Herrera

*Em Santos, transportadores juntaram recursos para ratear entre motoristas parados com a greve*

prejuízos volumosos.

Para Elmar Braun, presidente do Sindimar – Sindicato das Agências Marítimas de Santos, os armadores amargaram prejuízos de US\$ 3,5 milhões.

Conforme Braun, alguns navios foram desviados para os portos de Paranaguá e Itajaí, mas a maioria ficou parada em Santos, provocando prejuízo médio diário de US\$ 10 mil por embarcação.

**Novo adicional** – Como consequência da greve, o porto de Santos começou o ano congestionado: cinquenta navios operavam no cais da Codesp e outros vinte aguardavam sua vez, fundeados na barra. E os usuários tiveram de pagar um custo extra: o Adicional de Tarifa Portuária, um valor de 0,5% sobre o preço das mercadorias, instituído pela Lei nº 7 700, em vigor desde 22 de dezembro de 1988.

A Portobrás espera arrecadar, com o adicional, a receita de US\$ 200 milhões por ano. Em contrapartida, muitos usuários já começaram a transferir o embarque de seus produtos de Santos para portos cujas tarifas sejam mais baixas. O embarque de uma tonelada de

grãos, em Santos, custa US\$ 18,33, e em Paranaguá, em torno de US\$ 7,00, enquanto nos Estados Unidos varia de US\$ 1,50 a US\$ 3,00.

No Rio, a Cia. Docas acusou a perda de Cz\$ 1 bilhão na arrecadação de taxas portuárias, e os armadores calculavam prejuízos de até US\$ 25 mil ao dia por navio parado. Normalmente, a Docas movimentava 30 mil t de produtos por dia e arrecada, em média, Cz\$ 125 milhões. No último dia da greve, nove embarcações permaneciam atracadas no porto, com 176 mil t de carga.

No Sul, os três mil portuários gaúchos retornaram ao trabalho depois de paralisarem por dez dias o segundo maior porto do país, o de Rio Grande. Segundo o engº Paulo Ody, diretor-geral em exercício do Deprec – Departamento Estadual de Portos, Rios e Canais, que administra os portos de Rio Grande, Pelotas e Porto Alegre, os prejuízos somaram Cz\$ 600 milhões.

“Mesmo com a greve, fechamos o ano com um superávit de Cz\$ 1 bilhão”, reconheceu. O porto de Rio Grande movimentava 12 milhões de t de carga/ano.

MERCADO

# Montadoras lucram em 1988

■ A convivência com uma taxa inflacionária beirando os 1000% não foi bastante para inibir o crescimento da indústria automobilística em 1988, que praticou reajustes sempre acima da inflação. Durante 1988, a GM acumulou um total de reajustes da ordem de 1354%, enquanto a Autolatina (Ford e Volkswagen) chegou a um patamar de 1132%, ambas colocando-se além da taxa anual de inflação, de 933%.

Com uma produção acumulada

Mercado interno de veículos  
cresce 28,7% em  
relação a 1987, e exportação  
declina 7,3%



**HIPERINFLAÇÃO**

de 1,068 milhão de veículos em 1988, a indústria automobilística superou em 12,6 mil unidades o resultado obtido em 1986 (Plano Cruzado). Para André Beer, presidente da Anfavea – Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos Automotores, 1988 representou o segundo melhor desempenho da indústria nesta década, “abaixo apenas da produção do ano de 1980 (1,165 milhão de veículos)”.

As vendas no mercado interno cresceram 28,7% em 1988. A produção saltou de 580,1 mil unidades em 1987 para 746,8 mil no ano passado. Segundo Wolfgang Sauer, presidente da Autolatina, a indústria encerrou o ano com um total

de 320 mil veículos exportados e uma receita em torno de US\$ 3,8 bilhões, ou seja, 40,7% superior à do ano anterior, de US\$ 2,7 bilhões (exceto tratores). Já o volume de exportações caiu 7,3% em comparação a 1987 (345 mil unidades), aquém da estimativa prevista pelas montadoras.

Depois de um vendaval de prejuízos, que, em 1987, somaram US\$ 180 milhões, a Autolatina experimentou um exercício

tranquilo em 1988, e com lucro. A Volkswagen ocupa hoje o terceiro lugar no mercado doméstico de caminhões, superada pela Mercedes-Benz e pela Ford.

O contentamento de Sauer, à frente de uma *holding* que administra quatro unidades produtivas na Argentina e dez no Brasil, das quais cinco são da Volkswagen e cinco da Ford, afastou, momentaneamente, a lembrança dos prejuízos de 1987, um montante de US\$ 240 milhões. Em 1988, o executivo alemão mais bem-sucedido do país pôde anunciar, sorridente, o faturamento aproximado de US\$ 4,8 bilhões (15% da filial argentina) e a decisão de investir US\$ 300 milhões, este ano, na modernização das fábricas brasileiras, responsáveis por dois terços das vendas do mercado doméstico.

Apesar de alegar grande aumento dos custos industriais, a Mercedes-Benz do Brasil, maior fabricante nacional de ônibus e caminhões, obteve bons lucros no ano, crescendo 5% a mais do que em 1987 e exibindo uma produção geral de 46 mil veículos. “Se levarmos em conta que o total produzido pelos demais fabricantes de caminhões e ônibus apresentará uma redução de 1% em comparação a 1987, nossa empresa conseguiu um resultado satisfatório”, admitiu Werner Lechner, presidente da Mercedes.

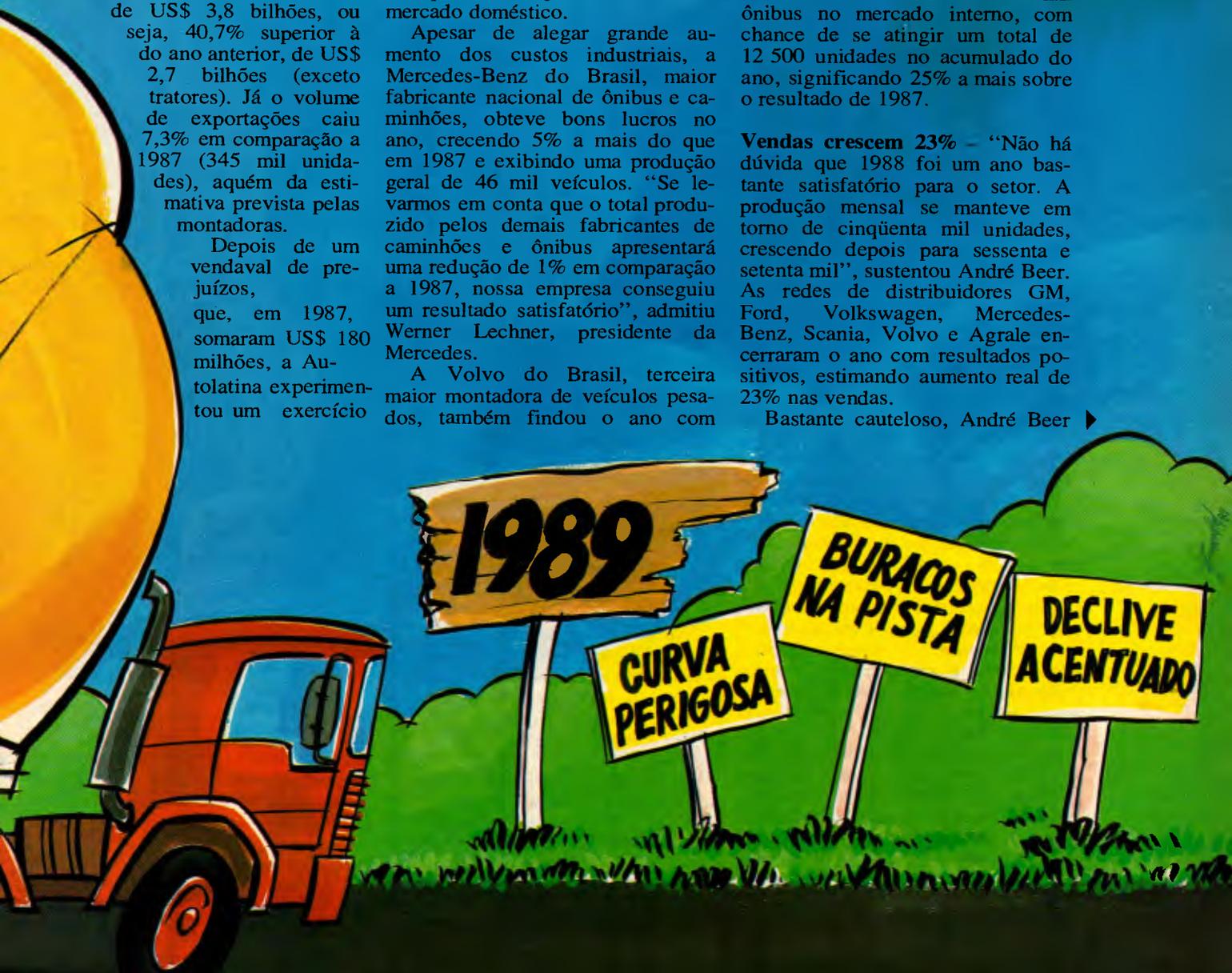
A Volvo do Brasil, terceira maior montadora de veículos pesados, também findou o ano com

saúdavel crescimento de 13,1% em vendas de caminhões e ônibus (mercado interno) e recorde de exportação (US\$ 70 milhões). Até novembro, a montadora sueca havia faturado US\$ 250 milhões, o que representou 15% a mais do que em igual período de 1987.

No mesmo ritmo, a Saab-Scania do Brasil auferiu um aumento de 15% na comercialização de caminhões e ônibus para o mercado doméstico e de 20% na exportação. Arne Karlsson, presidente da Scania, garantiu que os produtos exportados geraram US\$ 85 milhões, superando de longe as previsões mais otimistas. “No segmento de ônibus houve uma expansão acentuada, a maior dos últimos anos”, revelou Karlsson. Em onze meses, foram vendidos mais de onze mil ônibus no mercado interno, com chance de se atingir um total de 12 500 unidades no acumulado do ano, significando 25% a mais sobre o resultado de 1987.

**Vendas crescem 23%** – “Não há dúvida que 1988 foi um ano bastante satisfatório para o setor. A produção mensal se manteve em torno de cinquenta mil unidades, crescendo depois para sessenta e setenta mil”, sustentou André Beer. As redes de distribuidores GM, Ford, Volkswagen, Mercedes-Benz, Scania, Volvo e Agrale encerraram o ano com resultados positivos, estimando aumento real de 23% nas vendas.

Bastante cauteloso, André Beer ▶



arriscou uma previsão de crescimento de 8% e produção de oitocentas mil unidades neste ano. "O quadro social nos preocupa, e estamos céticos em relação a 1989."

"Queremos liberdade total para negociar preços e salários; enfim, o mercado livre", reclamou. A seu ver, os indicadores, no momento, são preocupantes: defasagem entre custos de produção, taxa alta do IPI – Imposto sobre Produtos Industrializados e desvalorização cambial.

**Queda nos leves** – No ano passado, a Volkswagen vendeu, no mercado doméstico, dezoito mil caminhões leves (na faixa de 6 a 7 t), 25 mil caminhões médios (de 11 a 16 t), 4 mil caminhões pesados (fora-de-estrada), dez mil pesados (acima de 30 t) e nove mil ônibus.

Conforme a Anfavea, a nível de produção, em 1988, ocorreram quedas nos segmentos de caminhões leves (5,2%) e médios (2,7%) e crescimento de pesados (8%). A produção acumulada de caminhões, de janeiro a novembro, caiu 1,7%; e, no entanto, de outubro a novembro cresceu 3%.

Em novembro, quando se firmou o Pacto Social, as montadoras aderiram ao compromisso de adotar o índice mensal de 26,5% no reajuste de seus produtos. Na ocasião, a própria Anfavea considerou o índice inadequado à variação dos custos industriais ocorridos em novembro: de 32,1% nos automóveis e comerciais leves e de 32,4% nos caminhões.

Até então, o setor estava autorizado, pela Portaria nº 132, do Ministério da Fazenda, a repassar a seus preços a variação dos custos, de acordo com planilhas endereçadas ao CIP – Conselho Interministerial de Preços. Numa atitude de confiança no pacto, a Anfavea chegou a afirmar que as montadoras manteriam, em dezembro (inflação de 28,5%), o reajuste dos preços pelo índice acordado e no maior tempo possível.

**Autolatina fora** – No início de dezembro, as montadoras encaminharam ao CIP suas planilhas indicando a elevação de custos entre 28 e 31%. A Autolatina e a Fiat alegaram não suportar mais as pressões dos preços de fornecedores, que reajustaram componentes em mais de 40% e aumentaram, deliberamen-



Fotos: Divulgação

**A Mercedes-Benz perdeu a liderança para a Ford em alguns segmentos de mercado. Ambas, no entanto, perderam espaço nas vendas externas**



## Rede Ford aponta demanda reprimida

■ "A rede está sofrendo um processo de descapitalização. Não estamos conseguindo repor o mesmo volume de unidades, de um mês para outro, por causa do aumento do produto e do custo da inflação", declarou João Jamil Zarif, presidente da Abradif – Associação Brasileira dos Distribuidores Ford.

Apesar de constatar uma demanda reprimida, o empresário classificou 1988 como um ano com pouca rentabilidade sobre a venda de comerciais leves, automóveis e caminhões. O mercado, além de exigir promoções, apenas reagiu no final dos meses. "E o custo financeiro da manutenção dos estoques corroeu nossa margem de lucro."

"No momento, se houver um realinhamento de preços, a desindexação ou um congelamento, nós vamos ter melhores resultados", afirmou, defendendo assim uma alteração da política econômica com a máxima urgência.

Zarif admitiu que os custos da linha de caminhões Ford estão elevados e dificultam a transação dos negócios. "Os fretes não estão alinhados, ao contrário, continuam defasados."

O financiamento de um caminhão



João Jamil Zarif, da Abradif

não pode ser realizado por meio de leasing, destinado a apenas pessoas jurídicas. "E a Finame, por outro lado, nunca financia o total da compra. Os percentuais acompanham a sazonalidade de cada produto, variando de 50 a 70%. Assim, o interessado tem de dispor de 20% e o banco, de mais 20%, quer dizer, uma situação desfavorável."

te, seus preços duas vezes no mês.

A Autolatina rompeu com o pacto dia 18 de dezembro, quando suspendeu os descontos que vinha praticando há três semanas de 3,5% para veículos Volkswagen e de 4,1% para veículos Ford. Posição contrária foi assumida pela GM, que absorveu o prejuízo repartindo a diferença de 4% entre a empresa e a rede de concessionárias.

A concessão de aumentos acima da inflação, repetem as montadoras incansavelmente, ocorre para cobrir a defasagem na variação dos custos industriais. A Volkswagen, por exemplo, em 1986 detinha 18% do mercado de caminhões no país e viu reduzir-se sua participação para 15% no ano seguinte; e teve que se contentar com apenas 13,3% em 1988.

Na verdade, a recuperação de preços no mercado interno aconteceu a partir de novembro de 1987, quando a Autolatina contestou na Justiça o controle de preços imposto pelo governo.

**Semipesados VW** – Visando ganhar poder de competitividade, a montadora partiu para lançamentos de dois caminhões semipesados. O 16 170, com motor Cummins com 170 cv, de aspiração natural, no mercado doméstico, e o 16 210 H, com possibilidade de transformar-se em cavalo mecânico, com carreta de dois eixos, podendo tracionar até 30 t.

As atividades comerciais da Ford, no ano passado, mostram

uma ligeira supremacia frente à concorrente Mercedes-Benz no segmento de caminhões leves e médios. Este ano, sem dúvida, será marcado por um posicionamento mais agressivo da Mercedes-Benz, que tentará impor seus novos produtos no mercado, principalmente os caminhões leves 709 e 912. O recém-lançado 709, que substitui o 708E, custa 18% mais caro.

No segmento dos médios, a Ford aumentou também sua participação em 1988, com os modelos Cargo e linha F. Em setembro, a Ford

chegou a superar a Mercedes no total acumulado de leves e médios, atingindo 24,3% de participação nas vendas, contra 23,3% da MBB. Já em outubro, os índices se invertem: Ford com 22% e Mercedes com 23%.

Em 1988, a rede Ford, composta de 390 distribuidores, comercializou um total de 162 mil veículos, que indicou crescimento de 33% em relação a 1987 (122 mil). Do total vendido, os automóveis representaram 72%, os comerciais leves, 20%, e os médios, 8%.

## Os pesados da Scania crescem 7%

■ Os revendedores Scania venderam 3 700 caminhões pesados em 1988, contra 3 309 unidades no ano anterior. A comercialização de onze mil veículos (de todas as marcas), em 1988, correspondeu ao crescimento de 7,84% em relação a 1987.

No ano passado, a participação dos pesados no mercado de caminhões foi de 17,8% e em 1987, de 16,6%.

Segundo Pedro Barbosa Lopes, presidente da Assobrasc – Associação Brasileira dos Concessionários Scania, os consórcios foram responsáveis pelo faturamento de US\$ 120 milhões na venda de 1 521 unidades, ou seja, 15% do total geral do segmento.

No entanto, o faturamento das vendas não cresceu na mesma proporção da produção. "Se dependêssemos apenas da venda de veículos, teríamos fechado o ano em vermelho", observou Lopes.



Pedro Barbosa Lopes, da Assobrasc

A revenda de pesados hoje encontra novo perfil de consumidores. Indústrias, atacadistas, fazendeiros e supermercados, principalmente na área de influência da Concessionária Scania de Londrina (PR), demonstram muito potencial de compra. "Os transportadores de carga própria, como produtores de soja, calcário e adubo, tornaram-se, ultimamente, importantes clientes."

## DESEMPENHO GERAL

### AUTOVEÍCULOS

(em milhares de unidades)	1987	1988(*)
Produção	920,1	1 068,9
Vendas Merc. Int.	580,1	746,8
Exportações	345,6	320,3

### EXPORTAÇÕES(\*\*)

(em milhares de dólares)	1987	1988
Autoveículos	2 756,4	3 155,9

### NÍVEL DE EMPREGO

(em milhares de funcionários)	1987	1988
Autoveículos	113,5	113,0
Tratores	26,6	25,6

(\*) Resultados preliminares

(\*\*) Exceto tratores

Fonte: Anívea

## VARIAÇÃO DE PREÇOS

Marca/modelo	Jan./1988 (Cz\$)	Dez./1988 (Cz\$)	%
MBB – LS 1933/42	6 552 191,07	62 070 512,70	847,3
MBB – L 1520/51	3 674 476,58	43 069 608,96	1 072,01
SSB – T 112HS	6 217 707,29	72 580 117,00	1 067,3
VVB – N10 IC	6 456 709,12	68 625 669,52	962,8
FORD – C 1415	2 958 670,13	27 348 210,40	824,3
GMB – 14000 D	2 838 607,46	21 970 949,27	674,0
MBB – L 1314/48	3 030 068,19	31 730 991,50	947,2
VWB – 14140/36	3 221 149,00	30 004 939,80	831,5
FORD – F 11000	2 091 098,05	18 743 273,30	796,3
GMB – 12000 D	2 251 660,84	23 292 590,38	934,4
MBB – L 1114/42	2 701 340,17	26 435 900,70	878,6
AGR – 16000 RD	1 559 974,00	15 445 837,00	890,1
MBB – L 708E/35	1 879 679,39	17 940 601,83	854,4
VWB – 7.90	1 971 932,00	19 964 870,09	912,4
FORD – F 4000	1 689 840,00	17 010 631,23	906,6
MBB – 0365 11R	6 315 196,72	56 578 707,02	795,9
MBB – 0371 R	8 861 620,50	81 650 409,42	821,4
SSB – S112	3 188 251,25	41 503 524,00	1 201,8
VVB – B10M R	6 150 810,75	68 096 697,94	1 007,1

Fonte: Central de Custos TM

# Mercedes lidera setor e cresce 5%

Montadora fecha o ano com lucro,  
e detém controle de  
84% do mercado de ônibus e  
45% do de caminhões

“Crescemos 5% mais do que em 1987, e este número situa-se ligeiramente abaixo de nossa previsão inicial, de 8 a 9%. Oxalá que em 1989 possamos aumentar a produção, embora a previsão seja a mesma de 1988”, declarou Werner Lechner, presidente da Mercedes-Benz do Brasil, durante almoço de fim de ano no Grand Hotel Ca'd'Oro.



Werner Lechner confiante nos lucros

A montadora fechou o ano com lucro suficiente para creditar novos investimentos este ano, da ordem de US\$ 150 milhões. Em 1987, o lucro auferido foi de US\$ 140 milhões. No ano passado, os investimentos alcançaram a casa dos US\$ 180 milhões; com as exportações, a empresa faturou US\$ 240 milhões, o que correspondeu a um substancial aumento em relação a 1987, de US\$ 207 milhões.

De sua produção acumulada de 46 mil veículos, a ser mantida este ano, 10,3 mil unidades (5,5 mil caminhões e 4,8 mil ônibus) foram exportadas para quarenta países, registrando uma queda de 12,7% em comparação ao resultado conseguido no ano anterior (11,8 mil). As vendas de caminhões no exterior também diminuíram 30% em relação a 1987, enquanto as exportações de ônibus evoluíram 24%.

A participação da Mercedes no mercado doméstico de caminhões cresceu 2%, abocanhando a invejável fatia de 45,5%, ao mesmo tempo consolidando sua posição no mercado de ônibus, com o domínio de 84% das vendas globais.

Atualmente, a subsidiária brasileira, com 23 mil empregados, é a maior unidade do grupo Daimler-Benz AG fora da Alemanha Ocidental. Na busca pela competitividade, a Mercedes vem atualizando seus produtos – como a nova geração de

caminhões médios e médio-pesados a ser lançada este ano – e já investiu, nos últimos três anos, a soma de US\$ 400 milhões.

Preocupada com as oscilações de mercado, a montadora desenvolveu uma estratégia, em outubro, visando atingir a rede de 570 fornecedores para reduzir os preços de componentes e materiais em 15% até março de 1990.

**Exportar mais** – Este ano, a montadora pretende diversificar suas vendas no exterior para compensar a violenta retração do mercado norte-americano no ano passado. A meta de exportação, de US\$ 250 milhões, deverá ser dirigida para países com fortes demandas, como Venezuela, África do Sul e Oriente Médio.

Em 1988, o Chile tornou-se o primeiro mercado ao importar três mil veículos da marca, passando os Estados Unidos, que se limitaram à aquisição de 1,8 mil unidades.

Este ano, contudo, a montadora aposta numa reação do mercado americano, com a provável importação de três mil veículos das classes seis e sete (caminhões médios). Nessas classes, a GM, Ford e Navistar lideram 90% do mercado, e os 10% restantes cabem à Mercedes, Volvo, Renault, Mitsubishi e Isuzu.

Como o caminhão brasileiro é exportado desmontado e equipado nos Estados Unidos com motores de prestígio comercial (Caterpillar, Detroit Diesel Allison etc.), a montadora estuda desde já algumas alternativas. Uma delas seria a oferta de veículos completos, além de caminhões com componentes opcionais, instalados nos Estados Unidos, ou então acompanhar a Volkswagen na colocação de veículos com motores Cummins.

A montadora também não descarta a produção de cabines de caminhões em território americano, em sua fábrica do grupo situada na Virgínia.

O frete cobrado na exportação para a costa leste americana corresponde hoje a 10% do preço do caminhão. Em razão disso, a Mercedes vem optando pelo CKD para manter alguma estabilidade em sua pauta de exportações. Por outro lado, a empresa exige uma ação mais vigorosa do governo quanto à correção da defasagem do dólar frente ao cruzado, de 20 a 25% nos produtos Mercedes-Benz.

## TUBOS e MULTITUBOS



- TRUK-COIL/C6: tubos reforçados e espiralados de Nylon 11 para caminhões e ar comprimido.
- POLY-FLO: tubos, conexões, engates e válvulas para tubos plásticos.
- Multitubos e tubos de Nylon 11, Polietileno - POLY-FLO - para fluidos.
- HYTRON: mangueiras e umbilicais ("Hose Bundles") para hidráulica pneumática.

**Detroit**

Confabilidade e precisão a qualquer prova!

METALÚRGICA DETROIT S.A. - Av. Antonio Piranga, 2120 - Diadema - SP.  
CEP 09920 - CP. 372 - Telex: 11 44285 - Tel.: (011)745.1444 - Fax: (011)745.1717  
R.J.: Tel.: (021)242-0791 • RS: Tel.: (0512)40-1579 • MG: Tel.: (031)337-7977

Mazzer

# transporte

CADERNO REGIONAL

MODERNO



EXECUTIVOS

**Transporte de quem  
não pode esperar**

## IPVA mais caro em prazo mais curto

■ *Quem não recolheu o IPVA a vista no dia 16 de janeiro, com desconto de 20%, ainda tem chance até o dia 15 de fevereiro, só que o desconto desaparece. Quem optou pelo parcelamento deveria ter pago a primeira no dia 16 de janeiro, a segunda está fixada para o dia 15 de fevereiro e a terceira, para 15 de março.*

*O governo do Estado aplicou para o imposto*

*deste ano uma correção de 856,05% para os veículos zero km e de 816,05% para os usados. Ao contrário dos anos anteriores, o recolhimento do IPVA não tem mais vínculo com o final da placa dos veículos. Quem não cumprir o prazo máximo está sujeito a multa de 20% sobre o total do imposto, além da correção monetária.*

*Abaixo, a tabela dos veículos comerciais:*

### A TABELA DO IPVA

Espécie	Classificação	Faixa IPVA	Anos								Anterior a 1981	
			1989	1988	1987	1986	1985	1984	1983	1982		
Furgão, jipe e pick-up	até 100 cv	C1	47 887,71	45 607,47	43 436,13	41 366,79	39 930,87	30 504,99	27 757,41	25 226,07	22 323,21	2 117,97
	Acima de 100 cv	C2	62 851,29	59 858,55	57 008,87	54 295,17	52 373,13	41 888,10	36 483,60	33 198,45	29 481,03	2 117,97
Microônibus e ônibus	Microônibus-CD	D1	95 026,35	90 501,51	86 192,97	82 089,15	79 359,15	60 668,13	55 120,44	50 003,67	44 293,83	4 656,18
	ônibus-D até 150 cv	D2	145 907,25	138 959,64	132 344,28	126 042,78	121 858,17	93 202,11	84 692,19	76 773,69	67 025,16	4 656,18
	ônibus D acima de 150 cv	D3	226 218,75	215 446,98	205 190,07	195 419,82	189 081,78	144 536,19	131 445,93	119 111,94	106 237,41	4 656,18
Caminhão, cavalo mecânico, embarcações e aeronaves	até 10 t CNT	E1	51 628,53	49 170,15	46 829,28	44 599,17	43 163,25	32 982,18	29 911,95	27 057,72	23 879,22	1 962,45
	Acima de 10 t até 20 t CNT	E2	68 588,07	65 322,15	62 212,32	59 249,82	57 221,13	43 809,06	39 822,60	36 214,83	31 851,60	4 656,18
	Acima de 20 t até 30 t CNT	E3	115 229,22	109 742,40	104 517,90	99 541,56	96 326,49	73 649,31	66 917,16	60 614,28	53 498,22	4 656,18
	Acima de 30 t até 40 t CNT	E4	136 179,78	129 695,34	123 520,80	117 639,48	113 778,90	87 062,76	79 198,38	71 765,16	64 062,93	4 656,18
Furgão, jipe e pick-up	até 100 cv	F1	679 158,33	646 819,14	616 025,85	586 690,71	533 257,05	383 945,40	335 951,43	279 968,88	170 014,02	3 016,08
	Acima de 100 cv até 220 cv	F2	1 341 854,88	1 277 960,37	1 217 120,43	1 159 161,69	1 053 658,83	758 679,57	663 860,40	553 186,92	340 063,20	3 016,08
Microônibus e ônibus	até 150 cv	I1	1 056 025,02	1 005 740,73	957 860,25	912 247,83	829 385,88	597 157,86	522 502,17	454 309,86	349 023,00	6 660,69
	Acima de 150 cv	I2	1 813 000,29	1 726 671,42	1 644 469,59	1 566 161,04	1 423 797,81	1 025 128,65	891 617,19	779 992,56	599 942,01	6 660,69
Caminhão, cavalo mecânico, embarcações e aeronaves	Até 150 cv	J1	750 115,74	714 397,80	680 387,52	647 988,48	589 078,86	424 109,88	371 124,99	322 736,94	248 619,63	6 660,69
	Acima de 150 cv até 250 cv	J2	1 692 533,19	1 611 940,56	1 535 200,95	1 462 095,75	1 329 189,18	1 092 141,72	837 429,99	728 246,28	558 879,15	6 660,69
	Acima de 250 cv	J3	2 569 975,56	2 447 602,14	2 331 078,93	2 220 075,93	2 018 209,74	1 453 100,79	1 271 469,78	1 106 124,30	849 596,83	6 660,69
Máq. agrícola de terraplenagem	Até 100 cv	L1	68 339,34	65 085,24	61 986,72	59 035,20	57 060,36	43 648,29	39 662,10	36 108,56	31 581,45	2 117,97
	Acima de 100 cv	L2	171 097,80	162 950,70	155 192,97	147 802,92	142 865,58	109 253,79	99 342,87	90 402,03	78 066,42	5 050,53

## Pansan assume Setcesp de olho na Federação

■ *Dar continuidade ao programa de fortalecimento da classe dos transportadores rodoviários de carga por meio da criação de mais associações e sindicatos, para a futura instalação de uma federação estadual, é a primeira meta do novo presidente do Setcesp, Adalberto Pansan. Sua posse ocorreu no dia 3 de janeiro, menos de um mês após a inauguração do Palácio dos Transportes, o seu grande feito na gestão anterior. Como vice-presidente no exercício da presidência, em substituição a Sebastião Ubson Ribeiro, que se elegera presidente da NTC-Fenatac, Pansan promoveu ainda uma viagem técnica com um grupo de transportadores de carga paulistas para os Estados Unidos e reuniões regionais preparatórias ao congresso anual da classe. Sua gestão vai até dezembro de 1991.*



## Setor de passageiros reclama de tributos

■ "O ano foi de muitas surpresas. A tarifa está muito defasada e houve ainda uma queda de 20% no movimento de passageiros, quando a previsão indicava apenas 10%", assim Arthur Mascioli, presidente do Setpesp – Sindicato das Empresas de Transportes de Passageiros do Estado de São Paulo, sintetizou o desempenho do setor rodoviário no ano de 1988.

As piores surpresas para o setor foram divulgadas no final do ano, quando a nova legislação tributária aumentou a alíquota de recolhimento do Imposto de Renda de 6 para 30%, com vigência a partir de 1º de janeiro.

Além disso, o PIS – Programa de Integração Social foi incluído no pacote e passa a ser recolhido com base no faturamento e não mais sobre o Imposto de Renda das empresas, aumentando em

cerca de 8% o valor a ser pago.

O Setpesp está consultando juristas e tributaristas e poderá questionar a constitucionalidade do imposto, que tem caráter retroativo, e que, se aplicado, aumentará ainda mais os custos das empresas de transporte.

"O ISS será repassado ao preço das passagens, mas a taxa de previdência, o Imposto de Renda e o PIS tirarão uma parte da rentabilidade das empresas. A expectativa para 1989 não é muito boa, pois estamos começando em condições piores que no ano passado, com queda no número de passageiros e aumento de impostos", adverte Mascioli.

Para ele, a única esperança é que o mercado reaja, reduzindo a ociosidade do setor. "Caso isso não aconteça, poderá haver dispensa de funcionários, o que é muito mal", conclui.



## Recauchutadores acusam queda na produção

■ O ano de 1988 não foi bom para as empresas de recauchutagem de pneus, que registraram uma queda entre 20 e 25% na produção, em comparação ao volume produzido em 1987. A informação é de Leonardo dos Santos, presidente da Aresp – Associação dos Recauchutadores do Estado de São Paulo. Para ele, essa queda deveu-se em especial ao aumento real de 35% que as empresas tiveram que aplicar sobre o produto final, em consequência de outro reajuste, de 40%, autorizado pelo governo sobre o camelback, principal item de custo do setor. Com relação a este ano, Leonardo dos Santos não se mostra otimista. "Esperamos que o mercado se mantenha igual a 1988, porque, se piorar, o setor não resiste."

**Para falar com quem transporta, você só tem um caminho.**

O setor de transporte comercial precisa de um veículo forte. Um veículo com 25 anos de experiência e feito por uma equipe de jornalistas e técnicos perfeitamente afinados com o assunto.

Para falar com quem transporta, você precisa de **TRANSPORTE MODERNO.**



**TM,** o caminho lógico para transportar a sua mensagem



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

# TRANSPORTE PARA QUEM NÃO PODE ESPERAR

EXECUTIVOS

Algumas empresas já optaram pela locação de veículos especiais para transporte de grupos de executivos e as locadoras estão animadas com o crescimento do mercado

O uso de furgões de luxo no transporte em grupo de executivos, seja no trajeto entre hotéis e aeroportos, entre escritórios e fábricas, ou em visitas a empresas, é um negócio que tem despertado interesse não só de usuários mas, principalmente, de empresas locadoras. A primeira delas surgiu há três anos na capital, para oferecer um veículo sofisticado ao hotel Maksoud Plaza que, em convênio com o American Express Card, transporta gratuitamente hóspedes e usuários do cartão até o aeroporto de Cumbica e vice-versa.

Hoje, a Transplus - Transportes para Executivos aumentou sua frota que atende a diversos outros clientes em regime de locação permanente e esporádica e fez surgir no mercado pelo menos mais uma locadora, a Locave, além de incentivar a indústria Mecânica Pesada a adquirir, via contrato de *leasing*, uma frota de furgões para o transporte de seus executivos entre os dois escritórios no Rio de Janeiro e São Paulo, e a fábrica de Taubaté.

**Os veículos** - Montados sobre o chassi F-1000, os furgões possuem acabamento interno anti-ruído, carpete, poltronas reclináveis, vidros climatizados, cortinas, ar-condicionado, rodas especiais, luz de leitura e, em alguns casos, sistema de telefonia.

A Transplus também oferece carros que chama de especiais. "Não chamamos de limusine porque nossos clientes conhecem a verdadeira limusine", explica o diretor da Transplus, João Batista



Fotos: Robson Martins

Parreira. "No Brasil, o que poderia ser utilizado como limusine seria o Galaxie Landau, que já não é mais produzido no Brasil e está fora de linha nos EUA há vinte anos. Se um executivo estrangeiro que está acostumado a andar de limusine recebe um carro como o Landau, pode ficar ofendido, pois, para ele, é peça de museu sobre rodas."

Os carros especiais são Opala Diplomata ou Santana alongado em 23 centímetros na porta traseira, para facilitar o acesso. Estes também dispõem de ar-condicionado, minibar, televisão em cores e telefone.

Todos os carros são alugados com motoristas, na maioria dos casos bilingües. Só em casos especiais permitimos ao cliente dirigir o furgão, porque assim garantimos melhor serviço. Por serem construídos em dimensões especiais, os furgões sofrem reações que não são comuns ao veículo normal. Sua altura recebe maior influência dos ventos, o que, conseqüentemente, diminui a estabilidade. Um motorista menos avisado pode interpretar isso como falta de alinhamento e o risco de acidentes aumenta.

Outro fator que exige a presença de um motorista é a prevenção de acidentes. João lembra que certa vez alugou um furgão sem motorista e o cliente tentou manobrar, teve dificuldades e provocou riscos nas duas laterais. Se isso não bastasse, passou com velocidade numa valeta, danificando o motor do ar-condicionado. Para ressarcirmos o prejuízo, houve dificuldades e demora.



motoristas. A sobra de espaço ainda pode atender ao serviço de malote." A locação economiza despesas com manutenção e ainda possibilita dedução no imposto de renda, como despesas operacionais.

Lauro Costa, gerente de Marketing do Maksoud Plaza, não se mostra preocupado com o custo da locação (750 OTNs por mês), que divide com o cartão American Express. Para ele, o que importa é que a locadora oferece um serviço que se nivela ao que o hotel oferece a seus hóspedes. "Nunca registramos qualquer falha, os motoristas são treinados e pontuais e os veículos têm boa manutenção. Nunca tive notícias de acidente no trajeto. Contamos com este serviço de forma tão regular como contamos com o café da manhã no hotel", conclui.

O serviço, que funciona das 7 às 22 horas, com um furgão saindo do hotel e outro do aeroporto, é gratuito tanto aos hóspedes quanto aos portadores do cartão. O interesse

dos usuários tem aumentado tanto que está sendo estudada a possibilidade de ampliação da frequência, para saídas a cada meia hora.

O percurso de 35 quilômetros entre o hotel, próximo à Avenida Paulista, até Cumbica, em Guarulhos, é percorrido em cerca de 45 minutos.

**Prestando serviços** – Outra empresa que utiliza furgões especiais para transportar seus executivos é a indústria Mecânica Pesada, que mantém escritórios em São Paulo e Rio de Janeiro, além de uma fábrica em Taubaté. Mas os furgões foram adquiridos por meio de contratos de *leasing*.

"Uma parte da empresa mudou-se do Rio de Janeiro para São Paulo", explica Carlos Alberto Veiga, chefe de Serviços Gerais da empresa. "Isso aumentou o fluxo de tráfego entre São Paulo e Taubaté, onde fica a unidade industrial. Para evitar que três ou quatro carros estivessem na estrada ao mesmo



*A empresa de Parreira oferece um transporte diferenciado, com furgões e carros especiais, além de motoristas experientes*



**Usuários** – "As vantagens de se alugar veículo desse tipo são diversas", explica Ricardo Artoni Fonseca, sócio-diretor da Locave. "Você tira a preocupação dos executivos de dirigir e deixa-os livres para pensar em seus negócios. Um furgão substitui dois carros na estrada, economizando combustível e

*Dentro dos carros especiais foram instalados minibar, televisor em cores e telefone móvel*

## PROTEJA SEU MOTOR



### PROTETOR AUTOMÁTICO DE MOTORES VIGIA®

Desenvolvido com tecnologia de alta precisão para aumentar a vida útil do seu motor. Sem que seja necessária nenhuma ação do motorista, corta o combustível se caso apresentar super-aquecimento ou queda da pressão do óleo.

Pode ser instalado em todos tipos de motores, veiculares ou estacionários, movidos a diesel, gasolina ou álcool.



Solicite a visita de um representante técnico MIP, para uma demonstração e comprove.



**MEDIDORES E INSTRUMENTOS DE PRECISÃO LTDA.**  
Av. Washington Luiz, 4674 - Fone: 542-2599 - São Paulo  
R. Domingos de Moraes, 2721 - Fone: 549-8477 - São Paulo  
TELEX: 1155198.

# TAMANHO É DOCUMENTO

UM BOM NEGÓCIO SE FAZ EM UM GRANDE CONCESSIONÁRIO.

A Chambord Auto é o maior revendedor autorizado de caminhões Volkswagen do país. **Confira:**

- 25 anos de experiência;
- Os melhores profissionais e o mais moderno equipamento;
- 21.000 m<sup>2</sup> de oficinas;
- Caminhões novos e usados com garantia — inclusive o novo modelo 14-210 Turbo.

 CONCESSIONÁRIO AUTORIZADO  
CAMINHÕES DESEMPENHO TOTAL

## CHAMBORD AUTO

São Paulo

Vendas: Av. Nazaré, 510 - (011) 273-5898

Oficina: R. Gama Lobo, 501 - (011) 274-4111

Peças: Al. Glette, 1031 - Tel. (011) 220-4500

Guarulhos - Vendas, Oficina e Peças

Av. Senador Adolph Schindling, 120

Via Dutra, km 230 - (011) 209-1011



# Alugue Caminhões

Sem motorista - ou com  
Hora-Dia-Semana-Mês



- Aumente Lucros.
- Diminua Impostos.
- Elimine Ociosidade.

**LOCATRUCK**<sup>®</sup>  
**RENT-TRUCK**<sup>®</sup>

Rua José Gomes Falcão, 95 - Barra Funda

CEP 01139 - São Paulo - SP

Fones: (011) • 825-0614 • 825-3060 • 826-4423

Telex (11) 39390

Em Jacareí-SP: (0123) 51-8755

CADERNO REGIONAL

Veiga prefere ter furgão próprio para transporte de executivos e malotes entre os escritórios e a fábrica



brica em viagens para tratamento de saúde em São Paulo”, conta Regina.

**Turismo** — Já a Transplus e a Locave locam seus furgões também para agências de turismo, que levam seus clientes a aeroportos e a pequenos passeios noturnos pela cidade. Os carros especiais são utilizados para transporte de executivos em grupos menores ou sozinhos.

tempo, a Mecânica Pesada resolveu adotar o furgão como meio de transporte para todos seus funcionários que necessitam ir a Taubaté ou ao Rio de Janeiro.

São dois furgões que saem de São Paulo e Taubaté às sete horas, chegando ao destino por volta das 9h30. Às dezoito horas, retornam ao local de partida.

Nem sempre os furgões saem com a lotação de nove pessoas completa, mesmo assim partem no horário porque também são usados para transportar malotes de correspondências.

Além dos equipamentos comuns aos veículos que transportam executivos, o furgão da Mecânica Pesada conta com telefone a bordo. “É muito importante o telefone para contatos”, diz Maria Regina Dantas, assistente de Relações Públicas. “Uma vez, estávamos indo de São Paulo a Taubaté, onde haveria uma conferência, e ficamos retidos no congestionamento na Via Dutra. O telefone foi útil para esta emergência.”

Além do transporte regular, os furgões da Mecânica Pesada também são utilizados no transporte de comitivas em visita à fábrica, executivos de outras empresas que tenham que ir a Taubaté ou ao Rio de Janeiro. Já chegamos a prestar assistência a pessoas vizinhas da fá-

**Custos** — Para Carlos Veiga, da Mecânica Pesada, a compra dos furgões não deu prejuízo. “Rodamos em média 5 500 km/mês, conseguindo um consumo médio de um litro de diesel a cada 9,5 km. Se compararmos com o preço do aluguel, a diferença não é muito grande, mas o veículo é de nossa propriedade”, diz.

Em caso de locação esporádica, as locadoras cobram, em média, 33 OTNs por doze horas, com 50 km de franquia. Para 24 horas, o aluguel é de 45 OTNs e a franquia aumenta para cem quilômetros. Acima dessa franquia, o cliente paga 0,05 OTN por quilômetro rodado.

Estes são os preços básicos, mas, se o cliente aluga por mais de dez dias, recebe desconto especial; para um mês, o desconto é maior. A frequência de locação também possibilita desconto.

No valor do aluguel, as locadoras incluem ISS, serviços profissionais do motorista, excluindo-se alimentação e hospedagem em caso de viagens, e seguro contra acidentes.

A Transplus, por exemplo, oferece um seguro de vida de cinco milhões de dólares para casos de acidentes fatais. Assim, a cada passageiro cabem quinhentos mil dólares.

Francisco Célio dos Reis

**RANDON**

**RODOVIÁRIA**

**Distribuidores  
no Estado de São Paulo:**

---

**ICCAP/MULTIEIXO/RODORIB**

Araçatuba  
Tel.: (0186) 23.6559

São Paulo  
Tel.: (011) 954.2444

Ribeirão Preto  
Tel.: (016) 627.3911

Campinas  
Tel.: (0192) 41.2555

Araraquara  
Tel.: (0162) 36.3588

S. José dos Campos  
Tel.: (0123) 31.4555

S. José do Rio Preto  
Tel.: (0172) 32.3533

Poços de Caldas - MG  
Tel.: (035) 721-5176



# Privatizar pode ser a melhor solução

TERMINAIS

Os problemas para administrar um terminal rodoviário são tantos que muitos deles estão em péssimas condições. Por isso, muitas prefeituras estão descobrindo a privatização das rodoviárias.

■ A antiga estação rodoviária de Birigüi não passava de uma rua, com aproximadamente 200 m de extensão, onde os ônibus estacionavam dos dois lados, recolhendo e desembarcando passageiros. Estimulada pela possibilidade de obter verbas da Secretaria de Estado dos Transportes, a prefeitura decidiu investir na construção de um novo terminal.

Em funcionamento desde novembro, a rodoviária não escapará de um inevitável déficit operacional. “Não podemos cobrar taxas elevadas, pois a população tem baixa renda”, prevê o chefe da Divisão de Habitação e Urbanismo da prefeitura, Fernando Silva Nunes.

Um bom exemplo é a taxa de embarque. Em novembro, seu valor não passava de irrisórios Cz\$ 0,43. “Para aumentá-la, é preciso mudar a lei orgânica do município. E esse processo é muito demorado”, justifica Nunes.

Preço baixo é um problema enfrentado também pela Prefeitura de Penápolis, que está com um terminal novo, também construído com ajuda do governo estadual. “O aluguel das lojas está muito defasado e não vai além de Cz\$ 20 mil mensais”, informa Paulo Sérgio Soares Mandrá, diretor presidente da Empresa Municipal de Urbanização de Penápolis. “Hoje, as únicas fontes de renda que temos para pagar catorze funcionários e as despesas de manutenção são as receitas do guarda-volumes e das taxas de banheiro (Cz\$ 5,00) e de embarque (Cz\$ 20,00)”, complementa.



Fotos: Fouson Martins

Esta última, aliás, era de apenas Cz\$ 5,00 na rodoviária antiga. “O reajuste foi utilizado contra nossa administração nas últimas eleições”, lembra Mandrá. “Com o aumento, 30% dos passageiros estão embarcando fora do terminal, apenas para fugirem da taxa”, lamenta.

**Empatar o jogo** – A Prefeitura de Penápolis está dando tratos à bola para empatar as contas da rodoviária. Uma das opções é a construção de um *shopping center* ao lado do terminal, para abrigar as lojas que não tiveram espaço na rodoviária e viram seu movimento reduzido a zero após a mudança. Outra é permitir a colocação de *outdoors* e painéis, que não deverão poluir visualmente o local.

Construído em 1963, o terminal rodoviário de Piracicaba tem capacidade para apenas três ônibus 0-364. Mas atende diariamente a 386 partidas, dezoito empresas e cerca de nove mil passageiros.

Esse aparente milagre só foi possível graças à colaboração das próprias empresas de ônibus. “Nós tivemos que doar para a prefeitura uma cobertura metálica, montada ao lado da rodoviária”, diz Nelson Corder, proprietário da Viação Piracicaba-Limeira. “Graças a ela, os passageiros não ficam mais na chuva e os ônibus ganham mais espaço para estacionar.”

A cobertura, no entanto, não passou de mero paliativo. Faltava fechar ao trânsito uma das ruas la-



O terminal de Penápolis foi inaugurado com a certeza de que será deficitário, mas terá que empatar despesas com receitas em curto espaço de tempo. Para Décio Freitas, o terminal sempre tem que dar lucro.

terais, onde os ônibus deveriam estacionar a 45 graus.

Como isso não aconteceu, a solução foi partir para uma nova rodoviária. "A princípio, os estudos

indicaram que a obra deveria ser construída longe do centro, já pensando no futuro", conta Antônio José L. Aprilante, secretário executivo da Prefeitura de Piracicaba.

## Antes de construir é preciso planejar

*Antes de se construir uma rodoviária, é preciso determinar o local. Isto pode ser feito por meio de um estudo de origem e destino dos passageiros.*

*Também deve-se observar o aspecto urbanístico do terminal, para que ele não interfira no trânsito local. Depois de determinados três ou quatro locais, colocam-se os dados no computador, com o número de passageiros que o usarão.*

*Para dimensioná-lo, utilizam-se planilhas que reproduzem as 24 horas do dia, com intervalos de cinco em cinco minutos. De um lado, são colocadas*

*todas as empresas e o destino dos ônibus, o que fornece a movimentação diária. Depois, somam-se os ônibus extras e obtém-se, embaixo, a soma de todos os ônibus num exato momento.*

*Nesse gráfico, aparecem picos positivos e negativos. A partir do maior pico positivo, que é o instante de maior movimento, estabelece-se o número de plataformas suficientes para atender à demanda.*

*Depois disso, parte-se para o dimensionamento do restante, como guichês, sanitários, lanchonetes etc.*

"Mas uma pesquisa indicou que a população preferia manter a estação no centro — e assim foi feito."

Aí, começaram as dificuldades. Um projeto enviado à Câmara prevendo concorrência pública para a construção e operação do novo terminal não passou. "Os vereadores alegaram a necessidade de duas concorrências, uma para a construção, outra para a exploração", explica Aprilante.

Para complicar ainda mais, a prefeitura não conseguiu auxílio federal ou estadual e teve de executar o projeto sozinha. Como não havia recursos suficientes para a obra, acabou optando pela construção de um prédio novo em frente à rodoviária antiga, onde serão instalados oito plataformas, guichês, parte da administração, setor de encomendas e sanitários. Na segunda etapa, serão construídos lanchonetes e restaurante. E, depois de tudo isso, a rodoviária antiga será reformada e ligada à nova.

Um dos obstáculos a tão ambicioso projeto já foi removido. Mais uma vez, as empresas de ônibus tiveram de se cotizar e reunir Cz\$ 3,76 milhões para comprar uma residência situada em frente à rodoviária, que impedia a implantação da obra.

Depois disso, a prefeitura já conseguiu a autorização do DNER e a liberação de duas parcelas de verbas da Secretaria dos Transportes. Mas as dificuldades ainda não acabaram. "Dinheiro, para tudo o que precisa ser feito, nós não temos", revela Aprilante. "Mas começaremos os trabalhos assim mesmo. Como há consenso sobre a necessidade da rodoviária, acho difícil que o futuro prefeito deixe de concluí-la."

**Iniciativa privada** — Birigüi, Penápolis e Piracicaba são apenas três exemplos das dificuldades enfrentadas pelas prefeituras para construir e administrar seus terminais rodoviários.

Quanto mais antigo o terminal, maior o problema. Algumas rodoviárias chegam a ter pé-direito inferior à altura dos ônibus atuais. Certos veículos atingem 4,3 m e não cabem debaixo das coberturas. Outras ficaram muito acanhadas para o movimento, obrigando os ônibus a fazerem filas duplas.

Por tudo isso, muitos prefeitos estão preferindo entregar a tarefa para a iniciativa privada. Ao contrário do que possa parecer, interessados não faltaram. "Rodoviária



**Falta de espaço, obrigando a fila dupla de ônibus, e baixa altura da estação são alguns problemas da velha rodoviária de Piracicaba, que será ampliada e reformada**

dá lucro”, garante Nilton Batista, gerente administrativo da Sócia – Sociedade de Construção, Incorporação e Administração, de Sorocaba, que, além do terminal local, controla o de Itu.

A Socicam – Administração, Projetos e Empreendimentos, que opera a rodoviária de Campinas e mais dezessete, também acha o negócio um bom investimento.

Qual o segredo do sucesso? “Controlamos muito bem nossas despesas, e não deixamos o número de funcionários inchar”, revela Batista.

Na Socicam, todas as despesas e receitas são rigidamente acompanhadas. A empresa exige relatórios diários de todas as fontes de renda. Das taxas de embarque, banheiro, lanchonete e guarda-volumes, até as fichas telefônicas. Para reduzir a mão-de-obra e aumentar a eficiência, a empresa não dispensa o auxílio do computador.

Não se imagine no entanto, que as empresas particulares estão dispostas a bancarem perdas originárias da falta de movimento. Em Itápolis, por exemplo, cansada de operar com prejuízo o terminal da cidade pelo período contratual, a Socicam desistiu da operação. “Devolvemos tudo para a prefeitura”, informou o diretor Décio Miguel Freitas.

**Prejuízo** – Se o terminal não atinge o número mínimo de saídas necessário para equilibrar as contas, uma solução é a administradora emitir uma fatura extra contra a prefeitura para complementar sua receita.

Mesmo assim, ainda pode ser uma forma de reduzir o déficit público. Essa avaliação, no entanto, nem sempre é fácil. “A prefeitura pensa que não tem prejuízo com o terminal porque não existe uma

contabilidade separada”, informa José Aprilante, de Piracicaba. “Muitas despesas acabam sendo debitadas de outro setor. Quando a coleta de lixo era feita pela prefeitura da cidade, custava mais barato”, exemplifica Aprilante. “Mas não havia equipamentos adequados. Eram usados caminhões basculantes e os lixeiros tinham que pular no estribo dos veículos. Assim, muitos deles caíram sob a roda.”

Talvez por essa deficiência contábil do poder público, a principal reclamação contra as administradoras privadas são as taxas mais altas. “Os passageiros reclamam muito conosco das taxas de embarque”, diz José Roberto Felício, diretor da Rápido D’Oeste, de Ribeirão Preto, onde funciona um terminal privado. “Mas nós não temos culpa, pois quem determina esse valor é a administradora.”

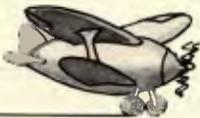
Felício acha mais fácil relacionar-se diretamente com as prefeituras. “As empresas privadas exigem muitos controles e nos dão pouco tempo para preenchê-los”, reclama. “Dão pior assistência à rodoviária e seus guichês, geralmente, são mais acanhados.”

No entanto, a flexibilidade da administração privada é maior. “Na administração pública, tudo é mais difícil, pois qualquer decisão é política”, confessa Aprilante. “Você não pode colocar um banheiro pago que a oposição reclama. Atualizar as tarifas é um processo demorado. Mas é preferível que a população pague um pouco mais, por um serviço melhor.”

Uma saída para administrar os conflitos de interesse, segundo Felício, seria a criação de um Conselho de Administração, com representantes das empresas de ônibus, prefeitura e população.



## A INFORMAÇÃO É O MELHOR CAMINHO



## TM. HÁ 25 ANOS PONDO A INFORMAÇÃO NO SEU CAMINHÓ

Desejo assinar a revista TRANSPORTE MODERNO por um ano. Sei que receberei 12 exemplares por apenas 3 OTN's.

NOME \_\_\_\_\_

ENDEREÇO \_\_\_\_\_

CIDADE \_\_\_\_\_

CEP \_\_\_\_\_ ESTADO \_\_\_\_\_ FONE \_\_\_\_\_

EMPRESA \_\_\_\_\_

RAMO DE ATIVIDADE \_\_\_\_\_

CGC \_\_\_\_\_ INSC. EST. \_\_\_\_\_

DATA \_\_\_\_\_ ASSINATURA \_\_\_\_\_

**NÃO MANDE DINHEIRO AGORA**

**transporte**



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

# INTEGRANDO PARA RACIONALIZAR O SISTEMA

TERMINAL

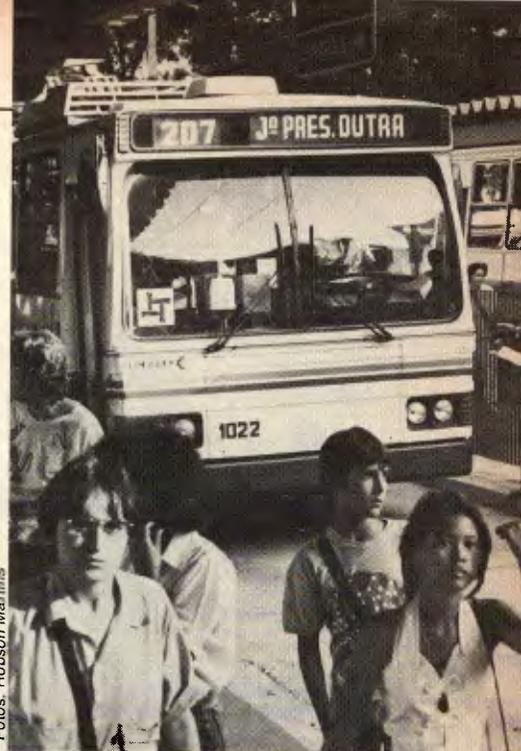
Para servir a toda a cidade de Ribeirão Preto com trolebus, a Transerp criou um terminal de integração, onde todas as linhas se cruzam. O usuário paga uma passagem e pode utilizar qualquer linha, desde que seja a partir do terminal.

Com a inauguração do Terminal de Integração Carlos Gomes, no mês de novembro, a cidade de Ribeirão Preto conta com um sistema mais racional de trolebus, com cinco corredores radiais, tendo como ponto em comum o centro da cidade.

A proposta original do Proterp - Programa Piloto de Trolebus de Ribeirão Preto, elaborado em 1981, previa cinco corredores com quatro linhas diametrais (bairro-centro-bairro) e duas radiais (centro-bairro), com integração física e sem integração tarifária. Por não prever a integração físico-tarifária, alguns pontos da cidade ficariam sem interligação. A solução encontrada foi adotar os cinco corredores radiais, com integração físico-tarifária.

Ao adotar estas linhas, uma para cada corredor, e ao garantir o transbordo entre trolebus, isento da segunda tarifa, a Transerp - Empresa de Transportes Urbanos de Ribeirão Preto conseguiu servir à população de maneira mais rápida e eficiente. O passageiro pode utilizar o sistema todo, com apenas uma passagem.

**Integração** - Com isso, o Sistema Trolebus, além de racionalizar a operação com a desejável economia de escala para essa modalidade, viabiliza a eventual necessidade de expansão. O trolebus passou a atender a 22% da população, contra os 17% antes da integração. O restante do transporte é feito por três concessionárias: uma atende a região norte, outra a zona sul, e uma terceira faz a ligação leste-oeste.



Fotos: Robson Martins

Maior conforto no terminal Carlos Gomes

Os trolebus ficam com os corredores radiais.

Para que a integração fosse possível, o terminal denominado Carlos Gomes teve que ser reformado. Uma nova plataforma, construída no centro do terminal, permite o desembarque simultâneo de passageiros de dois ônibus. Além disso, foram construídas uma guarita em cada extremidade, para permitir a fiscalização do acesso e saída dos veículos, e duas cabinas para comercialização de bilhetes. A cerca colocada em volta obriga o acesso dos passageiros apenas pelas catracas automáticas. Semelhantes às do metrô de São Paulo, as catracas são reversíveis. Nos momentos de grande movimentação de passageiros na entrada, são liberadas mais catracas para acesso e vice-versa.

**Vantagens** - A integração acrescentou algumas vantagens ao sistema, eliminando a interferência de uma linha na outra, pois cada uma tem o seu corredor próprio. "Antes, quando um trolebus de linha diametral estivesse atrasado, não tinha condições de ultrapassar outro, de linha diferente, que, por acaso, estivesse adiantado", explica o engenheiro Reynaldo Lapate, gerente técnico da Transerp. "Agora, nas linhas radiais, cada trolebus circula em sua linha, não interferindo nas demais."

Outra vantagem é que, por operarem em linhas radiais, os trolebus podem ser programados de acordo com a demanda. Nas linhas diametrais, isso era impossível.

O passageiro poderá atravessar a



cidade inteira pagando apenas uma passagem. Para isso, basta descer de um trolebus no terminal e embarcar em outro de linha diferente.

Não há possibilidade de atrito entre os passageiros que estão desembarcando e os que estão embarcando, pois, quando o trolebus chega, pára na plataforma de desembarque e se desloca cerca de cinquenta metros adiante, na plataforma de embarque, onde os passageiros utilizam as duas portas. Isso reduz o tempo de embarque, pois a capacidade de entrada foi dobrada e não há mais bloqueios. O terminal está dimensionado para possibilitar o embarque em quatro veículos simultaneamente e sem atropelos.

Além disso, o passageiro tem mais conforto e segurança. O risco de roubos e assaltos também foi reduzido pela presença de fiscais, que ficam cuidando do tráfego e acabam tendo um papel inibidor de possíveis trombadinhas.

Com a implantação do sistema de integração, o número de ônibus que circula no centro diminuiu, o que contribui para melhorar o trânsito e reduzir os riscos de atropelamentos. As pessoas que utilizavam o terminal para cortar caminho, prejudicando a movimentação dos passageiros, agora estão proibidas de fazê-lo.

“Com a mesma frota de 22 trolebus, com que operávamos três corredores, hoje, operamos quatro, sendo que o intervalo diminuiu de quinze para onze minutos entre cada trolebus”, constata Lapate.

Atualmente, um dos cinco corredores ainda é operado por ônibus diesel. Assim que houver condições

**Reynaldo Lapate, gerente técnico da Transerp.**  
*Dimensionado para o embarque simultâneo de quatro ônibus, o terminal possibilita também a travessia de toda a cidade com o pagamento de apenas uma passagem.*



para aquisição de novos trolebus, serão substituídos. E os ônibus atenderão as linhas entre bairros.

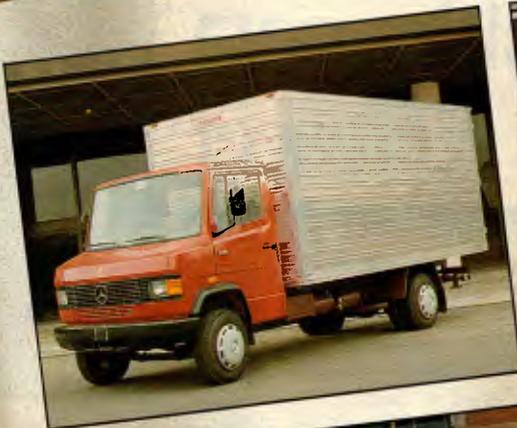
**Resultados** – “A integração está superando todas as nossas expectativas”, afirma orgulhoso o gerente técnico da Transerp. “Nós passamos a transportar 34 500 passageiros por mês, contra 26 680 registrados em 1987.”

Um fenômeno que está sendo observado é a preferência pelos usuários pelo sistema trolebus. “Muitos preferem desviar até o centro, para depois ir ao local de destino, apenas para utilizar o sistema trolebus”, conta Lapate. Isso, segundo o gerente técnico da Transerp, deve-se à maior regularidade, conforto e frequência oferecida pelo trolebus.

Para impedir que o passageiro tome ônibus errado, a Transerp colocou na porta utilizada como entrada no terminal uma placa com o nome e o número do ônibus. Assim, evita que o usuário tenha que ir até a frente do ônibus para verificar o destino. Com tudo isso, Ribeirão Preto mostra como o sistema trolebus pode ser operado com eficiência, apesar das dificuldades. A única queixa da Transerp se refere ao custo da energia.

“Há seis anos, a energia que pagávamos era seis vezes mais barata, comparando-se com o diesel”, afirma Reynaldo Lapate. “Hoje, com o fim dos subsídios, está igual, ou até um pouco mais cara. Isso é injusto para um sistema com tão bons resultados como o trolebus”, finaliza.

# Mercedes *in concept*



**M**aravilhosos lançamentos e obras-primas consagradas estão à sua espera na CARIC, com arranjos especiais para você adquiri-los.

Afinal, em negócios com Mercedes, a CARIC é batuta.



Concessionário Mercedes-Benz

**CARIC**

RUA FERREIRA DE OLIVEIRA, 180/182  
FONE: 948-2488 TELEFAX (011) 6115-7 SÃO PAULO - SP  
AVENIDA JOSÉ MELONI, 998 FONE: 469-7444  
TELEX (011) 35617 - MOGI DAS CRUZES - SP

# Mirassol diversifica para crescer

EMPRESAS

Em 35 anos de existência, a receita da Expresso Mirassol para enfrentar as crises e crescer tem sido uma só: a diversificação de suas cargas

■ Classificada como a 52ª empresa no setor de transporte rodoviário de cargas no anuário *As Maiores do Transporte*, publicado em 1988, com uma receita líquida de Cz\$ 544 milhões e lucro líquido aproximado de Cz\$ 22 milhões, a transportadora Expresso Mirassol é muito diferente da empresa que surgiu em 1953 para transportar aves e ovos.

Tudo isso graças à estratégia, usada por seus dirigentes, de não especializar-se apenas num segmento. Eles optaram pela diversificação de atividades, conseguindo sobreviver durante 35 anos, apesar dos planos e choques econômicos.

Muito mais que sobreviver, a Mirassol conseguiu crescer sempre a níveis acima da inflação, o que não é fácil. "O que nos ajudou foi justamente trabalhar com vários segmentos", afirma Celso Rodrigues Salgueiro, diretor da empresa. "Quando um segmento, como por exemplo o de grãos, começa a cair, nós temos o suporte de outros setores, como o das cargas fracionadas."

**Frota** — Atualmente, a Expresso Mirassol trabalha em seis áreas: transporte de carga fracionada, de granel sólido, de postes, movimentação de safras, cargas em geral e, mais recentemente, transporte pressurizado, para cimento e cal.

Para atender à diversificação de segmentos, é necessário ter uma frota também diversificada. A Expresso Mirassol possui 44 cavalos



Fotos: Robson Martins

mecânicos, 75 carretas, 36 caçambas e dez carretas especiais para o transporte de cal e cimento, totalizando dezesseis conjuntos. A idade da frota baseada em Mirassol é de 2,5 anos e a da baseada em São Paulo, de apenas um ano.

"Para aquisição da frota, procuramos o veículo que atenda a dois fatores: capacidade de carga e economia", diz Hélio Wilson Crippa, gerente-geral. "Se precisamos de um cavalo mecânico, temos Volvo, Scania e Mercedes-Benz, todos basicamente com a mesma qualidade e eficiência. Procuramos, entre várias concessionárias, aquela com melhores condições de pagamento.

Os veículos utilizados para a carga fracionada são os mesmos empregados para a movimentação de safras e cargas em geral, de acordo com a oferta existente.

Cada segmento tem um peso no faturamento total da empresa. O transporte de granel sólido é o mais importante, com 35% do faturamento. Depois, vem a movimentação de safras, com 30%, seguida pela carga fracionada pressurizada e pela carga em geral, ambas com 10%. E o menor índice de faturamento é obtido com o transporte de postes — apenas 5%.



As quinze filiais contam com o respaldo de um terminal de 2 mil m<sup>2</sup>, que funciona como armazém centralizador das cargas fracionadas



Rodrigues: cerveja causa demissão

**Negociações** – Todas as negociações concentram-se na matriz em Mirassol e em São Paulo, a filial mais importante, devido ao maior volume de encomendas que recebe.

“Nós utilizamos as quinze filiais para produzir o serviço”, explica Celso Rodrigues. “Mirassol e São Paulo ficam encarregadas de, além de cuidar da produção do serviço, fazer as negociações.”

Isso devido ao fato de que as sedes das empresas com as quais a Expresso Mirassol trabalha estão em São Paulo. Mesmo aquelas que se situam na baixada, como a Quimbrasil e Ultrafértil, entre outras, têm suas matrizes em São Paulo.

Com um terminal de quase dois

mil metros quadrados, Mirassol funciona como armazém centralizador das cargas fracionadas. De lá, elas são despachadas para os locais de destino.

**Mão-de-obra** – A empresa não tem uma política de recursos humanos, mas caracteriza-se por dar oportunidade a seus funcionários para que se desenvolvam profissionalmente.

Embora a Expresso Mirassol cubra o país inteiro, os motoristas são contratados apenas em São Paulo ou Mirassol.

A maior exigência, para tanto, é terem experiência mínima de três anos na carteira profissional dirigindo o mesmo tipo de veículo que irão operar. Além de uma pesquisa sobre antecedentes criminais e particulares, são entrevistados vizinhos e pessoas que freqüentam os mesmos locais que eles.

Depois de apresentar todos os documentos de praxe, o candidato faz um pequeno teste prático acompanhado por um motorista mais experiente. O teste resume-se a um percurso predeterminado, onde são observadas as conversões, manobras a ré, modo de dirigir.

Uma vez aprovados nestes exames preliminares, os novatos passam por um treinamento, junto com

o motorista mais experiente, que atua com o mesmo tipo de caminhão, para que ele conheça roteiros, modo de realizar a carga e descarga, locais de abastecimento, refeições e descanso.

Depois, recebem um treinamento para dirigir o veículo economicamente, com a marcha ideal para cada rotação de motor. “Alguns motoristas sabem dirigir muito bem, mas não sabem dirigir com economia”, alerta Celso Rodrigues. “O que estamos fazendo é tentar incutir na cabeça dos condutores como dirigir preservando o veículo, pneus, freios, combustível e motor e reduzindo o serviço de manutenção.”

**Acidentes** – Um problema grave que a Mirassol vinha enfrentando era com o número de acidentes – cerca de dois por mês. “Nós procuramos reduzi-lo ao máximo, atacando as prováveis causas: bebida e sono”, diz o diretor da empresa. “Não admitimos motoristas que bebam durante o serviço. Se for pego bebendo, mesmo que seja uma cerveja durante a refeições, o funcionário é sumariamente demitido.”

Segundo Celso, isso é para evitar que o álcool, somado ao cansaço, acabe provocando um acidente com o motorista.

Também foi estabelecido o horário de viagem noturno, que deve ser respeitado quanto ao tempo mínimo de descanso, das zero às cinco horas da madrugada. “Se o motorista quiser parar antes para dormir, não tem problema”, afirma Celso Rodrigues. “Se ele perceber que o posto determinado está muito longe, deve escolher o mais próximo. Ele não pode ultrapassar o horário.”

Isso traz outra vantagem. O motorista acaba dormindo sempre no mesmo posto, tornando-se conhecido, aumentando a segurança.

Para evitar que o horário não seja cumprido, todos os caminhões são providos de tacógrafo, que permite o controle exato das paradas, bem como da velocidade desenvolvida.

As caronas, sejam elas para quem for, são proibidas. Já houve casos de motoristas assaltados a mão armada, e mulheres pedindo carona são boas iscas para emboscadas. Por isso, se algum motorista for pego dando carona, é demitido.

Com estas medidas, o número de acidentes caiu para um a cada dois meses, e a meta é permanecer um ano sem qualquer ocorrência.

Francisco Célio dos Reis

ENTREVISTA: Libério Folchini Jr.

Tentar resolver os problemas das empresas é o que se propõe o presidente da Associação Profissional das Empresas de Transportes de Carga de São José do Rio Preto

# UNINDO A CLASSE NA BUSCA DE SOLUÇÕES



**TM-SP** – *Como surgiu a idéia de criar a associação?*

**Libério** – Foi decorrente da pressão exercida pelos empregados na época do dissídio em agosto último. Nós já havíamos firmado acordo, e eles reivindicavam um aumento adicional. Então nos unimos para criá-la imediatamente.

**TM-SP** – *A associação surgiu da necessidade de negociação?*

**Libério** – Isso mesmo. A classe dos transportadores estava desunida. Para juntar o pessoal é difícil. No meu entender, o transportador ainda não tem visão empresarial dos problemas do setor.

**TM-SP** – *Esta foi a primeira tentativa de unir a classe?*

**Libério** – Não. Há cerca de quatro anos, foi criada uma associação aqui, mas na primeira reunião foi apresentada uma tabela de fretes para ser discutida. Foi um quebra-pau geral e a associação não decolou.

**TM-SP** – *E como isso foi superado?*

**Libério** – Simplesmente não falamos sobre fretes. Discutimos os problemas atuais, as mudanças na economia que nos afetam, mas não tocamos mais nesse assunto.

**TM-SP** – *E como está a situação do frete aqui em Rio Preto?*

**Libério** – O Setcesp nos envia a tabela que é distribuída aos transportadores locais para servir de orientação para os negócios com os clientes. A concorrência, no entanto, é muito grande. Os clientes preferenciais acabam obtendo desconto.

**TM-SP** – *A tabela não deveria ser cumprida por todos?*

**Libério** – Deveria, pois ela é feita com base em custos operacionais das empresas.

**TM-SP** – *Tem alguém que a segue?*

**Libério** – Não, ao contrário; em alguns casos, o desconto chega a ser superior a 50%.

**TM-SP** – *Mas isso não traz problemas?*

**Libério** – Traz. Alguns transportadores estão vendendo a imagem e não o produto. Uma transportadora que cobra mais caro tem um motorista barbeado, educado e com conhecimento da região. Naquela que cobra mais barato, o motorista não usa camisa, dirige de chinelo e é despreparado para a função. O bom serviço tem seu preço.

**TM-SP** – *E a longo prazo, a situação piora?*

**Libério** – Os transportadores precisam se conscientizar da força que têm. Se eles resolverem parar, o país não anda. Quem cobra um preço razoável vê na ponta do lápis que o lucro não é tão grande assim. Um simples acidente consome o lucro.

**TM-SP** – *Quantas empresas existem na região e quantas são associadas?*

**Libério** – Aproximadamente 125, sendo que sessenta já são associadas.

**TM-SP** – *Por que essa diferença?*

**Libério** – Porque estamos operando há apenas quatro meses e nem temos sede própria ainda. Não adianta ter uma porção de sócios e não ter como atendê-los. Mesmo

com poucos recursos, já fizemos três seminários: um sobre transporte em geral a nível regional, outro sobre transporte de combustível e um terceiro sobre controle de custos operacionais.

**TM-SP** – *Quais os benefícios que a entidade oferece aos associados?*

**Libério** – Pretendemos montar um departamento jurídico, com profissionais que falem a mesma língua do transportador, pois às vezes um advogado usa termos técnicos que o transportador não entende. Com um departamento jurídico no sindicato, isso acabará. Manteremos o transportador informado sobre leis trabalhistas, direitos, deveres e tudo que pode afetá-lo.

**TM-SP** – *O fato de sua empresa ser de grande porte não afasta as pequenas?*

**Libério** – Não, pois são estas que precisam de maiores informações. As grandes empresas têm outros meios de obter informação e as pequenas dependem apenas dos sindicatos.

**TM-SP** – *O que mais o senhor pretende fazer?*

**Libério** – Falta um terminal de cargas para aliviar o trânsito na região central da cidade, onde os caminhões perdem muito tempo.

**TM-SP** – *E como seria feita essa construção?*

**Libério** – Conversamos com a prefeitura, para tentar conseguir doação de um terreno e a construção correria por conta das empresas que utilizariam os boxes, como foi feito em São Paulo.

# EM FEVEREIRO, DÊ UM TEMPO PARA O SEU MERCEDES-BENZ.

## FAÇA UMA CHECAGEM GRÁTIS E GANHE UM RELÓGIO.

Entre os dias 1º e 28 de fevereiro, dê um tempo para o seu Mercedes-Benz. Dirija-se ao Concessionário mais próximo e faça uma checagem inteiramente grátis. Em apenas uma hora

uma equipe especializada examina os 32 principais itens do seu Mercedes-Benz. O tempo necessário para ficar

por dentro de tudo que é preciso para que você rode em condições mais seguras. Além desta vantagem,

você também ganha um lindo relógio digital de presente. Fez a checagem grátis, ganhou o relógio. Com toda a pontualidade.

Aproveite! Essa promoção chegou na hora certa.



MERCEDES-BENZ

# Dupla certa para os anos 90

Ideais para rotas  
secundárias, o A330 e o  
A340 poderão reduzir  
os congestionamentos aéreos

O que podem esperar as empresas aéreas e seus passageiros da década de 90? Novos modelos de aeronaves de projeto revolucionário? Ampliações significativas nas principais instalações aeroportuárias em Frankfurt, Londres, Paris, Tóquio, por exemplo?

Ambas as questões devem ser respondidas com reservas. As gerações mais recentes dos principais fabricantes de aeronaves de grande porte já se acham definidas, algumas até em fase de introdução nas rotas comerciais, outras como protótipos ou em fase de projetos, comprometidos com uma produção seriada.

A Boeing, com seu 747-400, a McDonnell Douglas, com o MD-11, e a Airbus Industrie, com seus A330/340, na versão original ou derivada – como já é tradição –, serão os marcos de uma aviação que se distancia dos modelos que hoje voam em rotas de longo alcance pela digitalização das cabinas – que propicia a eliminação do “terceiro homem na cabina de comando” (engenheiro de voo) –, aprimoramentos aerodinâmicos, turbinas mais eficientes, silenciosas e econômicas e, finalmente, o uso disseminado de materiais mais resistentes e leves em sua construção.

Os aeroportos, por seu turno, não obstante alguns milionários

programas de ampliação – e o melhor exemplo são os novos terminais nos aeroportos britânicos de Heathrow e Gatwick –, também chegarão a seu limite prático na virada do século.

**Espaço no fim** – Enquanto isso, o crescimento no tráfego aéreo atingirá proporções quase inviáveis para aqueles espaços aparentemente imensos do céu e as igualmente enganosas áreas de pátios e número de pistas.

A preocupante realidade é uma só, reconhecida por todas as empresas aéreas e administrações de aeroportos na maioria dos países adiantados: o grande problema é o de transportar um número crescente de passageiros, sem o aumento no número de aeronaves. Tanto nos céus como em terra, o espaço para a movimentação dos vãos está chegando ao fim. O congestionamento do espaço aéreo e a saturação dos aeroportos podem ser avaliados – e já nos tempos atuais – por um estudo feito pela Associação do Transporte Aéreo dos EUA durante os últimos anos. Ele revela que os atrasos motivados pela limitação nas operações das aeronaves custaram cerca de US\$ 1,2 bilhão, aos quais devem ser somados outros US\$ 800 milhões em vagas nos portões de embarque e custos de

Fotos: Divulgação



pessoal para atender a avalanche de passageiros. A soma significa cerca de 4% da receita dos operadores norte-americanos e supera os lucros obtidos pelos mesmos em um só ano.

Uma vez que os aeroportos principais não poderão ser ampliados de modo significativo, e tampouco o número de decolagens e pousos nos mesmos, a solução é descarre-



Praticamente idêntico ao A340, o novo equipamento é dimensionado para rotas de média distância e grande densidade de passageiros



Já o A340 foi concebido para atender às rotas extensas e menos densas. Ambos traduzem a flexibilidade requerida pelas empresas aéreas.

gar o tráfego excedente em aeroportos secundários. Dos passageiros que desembarcam no aeroporto de Heathrow, por exemplo, cerca de 30% não tem Londres como seu destino final.

Todavia, a situação atual exige que desembarquem naquele aeroporto londrino para fazer conexão, uma vez que existem poucas linhas entre cidades de menor tráfego. O

vice-presidente sênior da Airbus Industrie, Stuart Iddles, que abordou o tema na já tradicional conferência do prestigioso *Financial Times* realizada antes das feiras de Farnborough e Le Bourget, julga que o bijato A330 e o quadrijato A340, que estão sendo desenvolvidos e para os quais já existem 149 encomendas firmes de doze empresas aéreas, serão a solução para

estas rotas secundárias, por serem aeronaves menores que os atuais Jumbos, econômicas e com a capacidade exatamente dimensionada para o tráfego estimado. E acena com a flexibilidade que será oferecida pela “dobradinha”, prestes a sair das pranchetas dos projetistas: o A330, para rotas médias ou longas de maior densidade, e o quadrimotor A340, para rotas longas e menos densas.

O programa dos A330/340 se traduz justamente na *flexibilidade* com que as empresas aéreas poderiam contar para se adaptar a qualquer condição de tráfego.

**Jogo de armar** – Segundo Iddles, o programa A330/340 teve como meta, desde o início, desenvolver a filosofia do “Meccano”, aquele jogo de armar muito conhecido, que permite a alteração fácil de um brinquedo, mediante a retirada ou adição de meia dúzia de perfis metálicos e parafusos. O que Iddles quer dizer é que o A330 e o A340 apresentam o máximo de *comonali-dade*, propiciando às empresas aéreas algo até hoje inédito: deixar a decisão quanto ao modelo até, praticamente, a última hora – leia-se uns vinte meses antes da entrega – após a colocação do pedido. Desta forma, o operador terá o máximo em tempo para poder avaliar qual o *mix* de equipamentos exigido pelo tráfego, sem correr o perigo do *super* ou *subdimensionamento*. Mesmo assim, o A330, bimotor na legítima tradição de todos os Airbus fabricados até agora, será oferecido nas versões: normal, para 330 passageiros; alta densidade e rotas de curto alcance, para 420 passageiros; e baixa densidade e longo alcance, para 220 passageiros.

Toda esta versatilidade tornou-se possível ao se criarem modelos para as asas, fuselagem, empenagem e cabina idênticos para as duas aeronaves. Somente a seção central da aeronave é alongada ou encurtada, dependendo das necessidades do cliente, e, naturalmente, variam também o número e modelo das turbinas. Tipicamente, duas CF-80 da GE, ou RB-211-524 da Rolls-Royce, ou duas PW 4000 da Pratt & Whitney para o A330. E, para o A340, quatro turbinas CFM-56 ou IAE V2 500.

**Ernesto Klotzel**

# Incertezas da privatização

Dois anos após o seu começo,  
a privatização dos  
ônibus ingleses ainda tem  
resultado incerto

A discussão estatização *versus* privatização do transporte urbano de passageiros no Brasil tem trazido a debate, com freqüência, o "sucesso" da privatização iniciada há dois anos na Inglaterra. No entanto, é cedo para se avaliar o exemplo inglês, um complexo processo ainda em fase de implantação, e cujos resultados, por isso, ainda são inconclusivos.

O objetivo da privatização (oferecer melhor serviço ao usuário ao menor custo para o contribuinte) foi atingido, até agora, apenas em parte. O governo economizou, mas o usuário parece ter perdido conforto.

Com a *deregulation*, como a privatização é conhecida no país, o governo inglês cortou, em 1987, US\$ 72 milhões (8%) dos subsídios ao setor que até então andavam em US\$ 900 milhões ao ano. A redução deve ser ainda maior em 1988. Mas, embora o total de quilômetros percorridos tenha crescido 13%, o número de passageiros caiu entre 6 e 10%. Segundo críticos, isso reflete a queda da qualidade dos serviços. Tarifas subiram acima do custo de vida, principalmente em grandes cidades.

Quase quatrocentos novos operadores entraram em cena (5 700 já existiam antes da *deregulation*), aliviando a carga de responsabilidade do poder público. Mas este

número está longe da explosão prevista pelo governo e autoridades municipais ainda são predominantes: a participação da iniciativa privada cresceu apenas 5% (para 15%) em quilômetros percorridos.

Quanto ao perfil da frota, viu-se inicial expansão dos minionibus (menor custo de capital e maior flexibilidade), com grande queda dos *double-deckers* (TM nº 285). Hoje, grandes veículos estão recuperando terreno e uma nova espécie chega ao mercado, os *midibus*.

Um painel mais claro dos efeitos da *deregulation* só surgirá em alguns anos, quando for concluída. Londres foi temporariamente excluída do processo; a privatização chega à capital só em 1990 e será um teste decisivo para a medida.

A privatização veio como resposta do governo à decadência do setor. Há trinta anos, os ônibus ingleses carregavam 42% do transporte de passageiros; hoje, apenas 8%. Nesse período, os custos subiram 30% acima da inflação e os subsídios explodiram. Na análise do governo, parte do problema se deve à ineficiência estatal.

Uma experiência de 1980 deu vigor à proposta. Naquele ano, uma *mini-deregulation* foi elaborada para os ônibus rodoviários de longa distância. A concorrência provocou redução de tarifas, surgimento de novas linhas, aumento do número



FOTOS: Vânia Coimbra

de passageiros e maior qualidade geral dos serviços. "Se os passageiros tiverem a última palavra, operadores terão o cuidado de atender à demanda. Se um operador falhar, outro tomará seu lugar", concluiu o relatório governamental de 1984 (Buses, White Paper), a base para a *deregulation*.

**Livre concorrência** – A *deregulation* aboliu o rígido sistema de licenciamento de rotas em vigor desde os anos 30, que dera ao setor público um quase monopólio no transporte urbano. Ao operador interessado basta, agora, registrar seus serviços com seis semanas de antecedência e lançar-se ao mercado, enfrentando a concorrência e assumindo riscos comerciais. Ele pode vir com um ou vários veículos. Em caso de desistência, é requerido um pré-aviso de seis semanas.



Autoridades municipais decidem quais rotas são comercialmente viáveis (então abertas à livre competição) e quais são socialmente necessárias (leia-se: não-lucrativas). No primeiro caso, subsídios são proibidos; no segundo, são possíveis, mas devem ser alocados à proposta mais econômica ao município, surgida em concorrência pública.

Quando a *deregulation* entrou em vigor (26-10-1986), ocorreu a chamada “guerra dos ônibus”. Manchester, Glasgow, Leeds, Oxford e outras cidades sofreram congestionamentos causados por inúmeros *double-deckers*, *mini-buses*, táxis e peruas nas ruas à caça de passageiros. Naquele dia, o caos parecia inevitável, mas a situação acalmou-se com o tempo.

“Investimentos são altos e não existem lucros a serem feitos”, ▶



**Os ingleses ainda estão se acostumando à deregulation, onde os ônibus vermelhos tradicionais convivem com outros de cores e modelos diferentes**

conclui David Watson, da Bus & Coach Council, a associação dos operadores. “Poucos operadores surgiram para preencher espaços entre linhas das autoridades municipais, que já possuíam infra-estrutura e continuaram no negócio de uma forma econômica e racional.” Existem casos onde o município privatizou as empresas mas mantém ações das mesmas.

**Bom aqui, ruim ali** – A Buswatch, uma associação de usuários, analisou os dois anos de mudanças. Seu relatório contém críticas mas diz que, em certos casos, a privatização trouxe benefícios.

Informação aos usuários piorou, gerando confusão: operadores descuidados com horários (que devem ser afixados em todos os pontos), ônibus sem claros letreiros de itinerários, constante modificação de rotas etc. O cumprimento de horários (50% de precisão) não pode ser criticado, diz o relatório: já eram falhos antes da *deregulation*.

“Não houve dramática queda na qualidade geral de serviços”, reconhece a Buswatch, “mas há continuada eliminação de rotas noturnas e dominicais.” Em linhas principais e em horários de pico, passageiros viram melhorias (em Newcastle, por exemplo, 295 ônibus entram no centro no horário de *rush* antes da *deregulation*; hoje, entram 475). Em áreas rurais, entretanto, o nível de reclamações cresceu, poucos serviços novos surgiram e o resultado foi para pior.

“Competição traz um efeito negativo: promove fragmentação e não integração de serviços e de informação”, opina a Dra. Caroline Cahm, que redigiu o relatório da Buswatch. “Para manter custos baixos, muitas empresas estão confiando em veículos usados. Além disso, minibus têm portas estreitas, são apertados etc.”, destaca a Dra. Cahm. O desconforto aumentou muito em cidades cujas estações foram desativadas por falta de ação coordenada dos operadores.

**Dez mil demissões** – Outro estudo analisando a *deregulation* vem da AMA – Association of Metropolitan Authorities. Suas conclusões batem com as da Buswatch e salientam outros aspectos. A AMA afirma que as tarifas subiram até



Os single-deckers são maioria em Winchester, antiga capital inglesa



Os microônibus levam vantagem no agitado centro de Brighton

10% em 1987, acima do índice do custo de vida do período (3,8%). Os custos para os usuários foram ainda maiores onde esquemas de passes múltiplos (interligações) foram cancelados.

A *deregulation* provocou desemprego. Para conter custos, empresas (públicas e privadas) demitiram cerca de dez mil funcionários (quase 10% do total), de acordo com a AMA. “O desemprego vem de longe, desde os anos 70. A força de trabalho já caiu pela metade”, lembra Keith Blackburn, do Sindicato Nacional dos Trabalhadores em Transporte.

Os salários, por sua vez, perderam o valor real: a média de aumento para empregados da indústria atingiu 7,6% em 1987 mas motoristas de ônibus conquistaram apenas 1,2%. Operadores enfrentam falta de motoristas qualificados pois, devido aos baixos salários, muitos trocaram a profissão por empregos mais compensadores.

**Venda acelerada** – O *suspense* e expectativa que cercam hoje o transporte urbano são coisas do

passado no setor rodoviário. As 72 empresas do consórcio estatal NBC – National Bus Company, postas à venda pelo ato da *deregulation*, foram todas compradas antes do esperado, trazendo para o governo cerca de US\$ 600 milhões, três vezes o valor previsto. Em sua maioria, as empresas da NBC foram compradas “dentro de casa”, por seus próprios diretores.

Em 1980, tirou-se da NBC o poder de definição de rotas e tarifas para atrair a iniciativa privada para o setor. Mas, em resposta, a NBC reorganizou-se, estabeleceu preços competitivos, serviços de alta qualidade como o *Rapide* (TM nº 286), e cortou custos. Esforços privados morreram no meio do caminho. As empresas estatais mantiveram suas posições com o bônus de 23% de aumento em faturamento.

Observadores dos transportes ingleses acreditam que o governo nunca perdoou a NBC por causa disso. Mesmo eficiente, a estatal foi eliminada na *deregulation*. E, por ironia, o governo usou seu exemplo como publicidade para a teoria de forças de mercado.

## Equipamentos se adaptam às mudanças

Depois do sucesso dos miniônibus, os *double-deckers* começam a reconquistar seu lugar

De início, a *deregulation* trouxe incerteza aos operadores. Na expectativa da medida, o mercado de ônibus desabou. Em 1986, apenas 175 *double-deckers* e 150 *single-deckers* foram ordenados. Fabricantes falavam em crise. Hoje, a situação não é confortável, mas fala-se em expansão.

O mercado respondeu à *deregulation* comprando ou adaptando miniônibus construídos sobre chassis de até 3,5 t de PBT e com até 25 assentos. Cerca de cinco mil deles entraram em serviço no país. "Buscaram-se baixos custos e flexibilidade", explica Peter Lloyd, gerente de Vendas da Metro-Cammell Weymann, o segundo produtor

da Inglaterra. "Um *double-decker* custa até US\$ 180 mil, um miniônibus, US\$ 30 mil", explicou Lloyd.

A Busways Travel, de Newcastle, operadora particular surgida com a *deregulation*, acredita que o miniônibus veio para ficar. "Eles oferecem interessante flexibilidade à frota", diz Peter Nash, diretor comercial da empresa. "Nossos ganhos de passageiros vieram com os *mini*, afirma ele.

Hoje, entra no mercado a chamada segunda geração de miniônibus. Além de possuir componentes mais duráveis, está sendo esticada em capacidade para até quarenta passageiros, batizada de *midi*. "É uma prova de que operadores estão ainda se adaptando à nova situação", arrisca Richardson. Estes veículos têm vida útil de cinco a dez anos.

Em 1987, os *single* e *double-deckers* iniciaram um retorno. "Em 1989, o mercado para grandes veículos pode chegar às mil unidades, o dobro do que previmos para 1988", adianta Lloyd, da Metro-Cammell, que em 1988 recebeu 250 pedidos para *double-deckers*. "Além disso, renovações de frota devem aumentar pedidos na área de *single-deckers*." O mercado ainda está longe dos níveis de 1980, quando, entre *single* e *double-deckers*, foram consumidas 5 800 unidades.

## Londres já pronta para a privatização

A operadora estatal dos tradicionais ônibus vermelhos de dois andares será posta à venda

Londres foi deixada fora da *deregulation* até agora. Um bilhão de passageiros/ano usam os 4 700 ônibus da London Buses, os tradicionais *double-deckers* vermelhos, e qualquer falha poderia ser catastrófica. Mas a privatização chega em 1990.

A estatal foi dividida em onze unidades, cada uma com seu próprio time de diretores. Com frotas entre 350 e quinhentos veículos, as unidades devem cuidar de si o melhor possível para tornarem-se atrativas aos investidores privados. Elas devem ser colocadas à venda.

Será uma tarefa pesada. Na capital, os ônibus exigiram, em 1987, cerca de US\$ 323 milhões em subsídios. O resultado, porém, foi melhor que o de 1986 e 1988 promete boas notícias. Várias medidas administrativas colaboram para isso, como o aumento do número de ônibus com motorista-cobrador e linhas de microônibus operando novas rotas.

A London Regional Transport (LRT), a *holding* que controla os ônibus e metrô na capital, é obrigada, por estatutos, a oferecer linhas comerciais à concorrência pública. Até hoje, a estatal mantinha monopólio sem problemas. A *deregulation*, porém, animou novos entrantes.

A empresa rodoviária Grey-Green decidiu aceitar o desafio e encampou algumas rotas centrais em Londres. Seus ônibus pintados em verde e cinza são uma visão já familiar aos usuários. A Transit Holdings, outra empresa privada, deseja iniciar um serviço de cem miniônibus nas docas de Londres, e a LRT não vai se opor à iniciativa.



Em Bath, os passageiros reclamam do desconforto do microônibus

A medida causa ansiedade nos usuários do sistema. Teme-se, por exemplo, o fim do *travelpass*, que permite a interligação entre ônibus, metrô e trem na região da Grande Londres. O passe diário custa £ 2,00 (US\$ 3,80) e permite ilimitada utilização do transporte público, com vantagens financeiras evidentes: só um *ticket* de metrô na região central custa £ 0,50; o ônibus custa £ 0,80 etc.

O sistema é responsável pelo aumento de 5% no número de passageiros nos ônibus e metrô de Londres. Sem ele, diz o London Passengers Committee, usuários terão dificuldades e haverá redução no total de passageiros.

O comitê tem *status* de entidade fiscalizadora e colabora para a melhoria dos serviços. Recentemente, uma companhia cujos ônibus atingiam a região de Londres foi obrigada a retirar os serviços por falhas e reclamações.

Marco Piquini de Londres  
(Cortesia Varig)

## A ordem é desestatizar

A primeira-ministra Margaret Thatcher está na metade de seu projeto de privatização da economia do país. Já deixaram o governo as estatais do petróleo, aço, gás, telefone e empresas como Rolls-Royce (turbinas), British Aerospace (aviões), Rover-Group (carros, ônibus e caminhões). E vem aí a deregulation da eletricidade, água e esgotos, minas de carvão.

Sem o abrigo dos subsídios, empresas têm de lutar para sobreviver, e só concorrência real produz vencedores.

Cortando subsídios, o governo pode investir em áreas prioritárias e, até, diminuir impostos. Normalmente, o governo privatiza vendendo a empresa na Bolsa de Valores e, assim, "comprando ações, a população pode dividir a riqueza nacional mais democraticamente", acredita Thatcher.

No setor dos transportes, a British Aviation Authority foi o começo.

A administração dos aeroportos passou para interesses privados. Em seguida veio a British Airways. Depois de saneada economicamente pelo governo, a empresa aeronáutica foi vendida na Bolsa, hoje dá lucro e se expande. Além de incorporar a concorrente British Caledonian, quer dar a volta ao mundo, comprando ações da New Zealand Airways e Lan Chile.

Depois dos ônibus, será a vez da British Railways (BR). A outrora melhor ferrovia do mundo hoje dá enorme prejuízo e é segunda classe em termos europeus: material rolante antigo, serviços criticados e preços elevados para o usuário. O governo só não sabe se vende a BR como um todo ou em lotes.

Outra estatal, a Short Brothers, de Belfast, que produz aviões executivos e é concorrente da Embraer, foi posta à venda e já atraiu trinta interessados.

**INQUESTIONA  
VELMENTE  
TOYOTA**



### REVENDEDORES AUTORIZADOS "TOYOTA"

- \* **Porto Alegre - RS:** SODIMEX SUL  
Tel. (0512) 40-0099
- \* **Florianópolis - SC:** TRACOM  
Tel. (0482) 46-1011
- \* **Curitiba - PR:** TRACOM  
Tel. (041) 278-6262
- \* **São Paulo - SP:** LIFTO  
Tel. (011) 274-2911
- \* **Sorocaba - SP:** TOYOTA  
Tel. (0152) 31-8249
- \* **Campinas - SP:** FAITO  
Tel. (0192) 32-0066
- \* **Rio de Janeiro - RJ:** EUROMAQ  
Tel. (021) 264-3117
- \* **Contagem - MG:** BAMAQ  
Tel. (031) 333-7000
- \* **Goiania - GO:** EUMINAS  
Tel. (062) 261-2155
- \* **Fortaleza - CE:** ORGAL  
Tel. (085) 211-9092
- \* **Belém - PA:** BRAMAQ  
Tel. (091) 235-1655
- \* **Manaus - AM:** BRAGA  
Tel. (092) 236-1050

Estamos à sua disposição



EMPILMHADEIRAS  
TOYOTA S.A.

# O GUARDA-COSTAS DA TECNOLOGIA JAPONESA, EUROPEIA E BRASILEIRA.



A Alcoa passa a tecnologia para trás e lança no Brasil o que há de mais moderno, prático, seguro e econômico em transporte de cargas no mundo: a carroceria de alumínio. Ela dura três vezes ou mais que a carroceria de madeira, com a vantagem de ser muito mais leve. Você transporta mais carga por viagem e ainda economiza em manutenção, pneus, freios, suspensão e combustível. A carroceria para caminhões e as tampas para carretas você encontra nos montadores

autorizados em duas versões: carga-seca e graneleira. Elas vêm com a qualidade, garantia e assistência técnica Alcoa. Vá ver de perto esta novidade. Repare nos acessórios especiais, no acabamento, na beleza, na facilidade do manuseio. Você vai entender porque os transportadores europeus e japoneses já adotaram esse tipo de carroceria: o alumínio é o produto mais adequado para o transporte de cargas. Não existe nada mais seguro para a sua carga, o seu caminhão

e, principalmente, para o seu bolso. Nem aqui, nem lá fora. Carroceria de Alumínio Alcoa. O Guarda-Costas do Seu Caminhão.

 **ALCOA**

## Implementos Rodoviários

Av. Maria Coelho Aguiar, 215 - bl. C - 4º andar  
CEP 05804 - São Paulo - SP  
Tel.: (011) 545-5920

ÁCIDO CIANÍDRICO (HCN)

# O perigo viaja ao lado

Só no Brasil este perigoso  
produto viaja de  
caminhão e a estrada não é  
mais exclusiva

■ Todos os dias, entre 8 e 8h30, uma carreta carregada de HCN – ácido cianídrico – deixa a fábrica da Acrinor no Pólo Petroquímico de Camaçari (BA) e segue com destino à Metacril, no município de Candeias, a uma distância de 26 km. Esta cena se repete por mais de uma vez ao dia, via Canal de Tráfego, pista utilizada normalmente por ônibus, caminhões e carros particulares.

O HCN é uma gás tóxico, extremamente inflamável, explosivo e letal, por isso o transporte rodoviário é desaconselhado em todos os países desenvolvidos. É certo que em Camaçari essa operação ocorre cercada de uma série de cuidados. A começar pela temperatura do produto, que deve ser mantida entre 0 e -5°C, para evitar que exale vapores, que aumentariam a pressão do vaso, colocando-o sob risco de explosão.

O primeiro transporte de ácido cianídrico entre a Acrinor e a Metacril se deu em abril de 1981 e, de lá para cá, foram realizadas mais de cinco mil viagens. Segundo cálculos do engenheiro chefe do setor de HCN da Metacril, Luiz Fernando Bogado, já foram transportadas até outubro cerca de 44 mil toneladas desse produto e “nunca houve acidentes graves, o que mostra que operamos com segurança”.

Segurança é a palavra de ordem que une a Metacril à Rodolider, a transportadora que opera os servi-

ços desde o início, alocando os motoristas e cavalos mecânicos. “O pessoal que lida com HCN tem experiência e pertenceu à antiga planta, desativada pela Metacril por motivo de baixo rendimento, quando então passou a comprá-lo da Acrinor”, diz o engenheiro Bogado. “Os motoristas carreteiros de HCN são escolhidos em exames rigorosos e depois treinados pela Metacril”, diz o gerente geral da Rodolider, Marco Antônio Rezende (em 8 de outubro último, o serviço passou a ser operado pela Transultra).

Em meio a essa exposição de eficiência há quem veja o transporte de HCN com menos entusiasmo. É o caso do presidente do Sindicato dos Trabalhadores em Empresas Petroquímicas de Salvador, Jaques Wagner, para quem o transporte rodoviário desse produto não deveria ser permitido. Apesar de reconhecer que ele é operado dentro de um regime de segurança, Jaques Wagner disse que não se pode prever antecipadamente a extensão de um acidente, portanto “o limite é apenas uma previsão que pode não corresponder à realidade”.

**Operação** – O ácido cianídrico é transportado no estado líquido em tanques de aço carbono de espessura de 18 mm. O enchimento desse vaso é feito por meio de bombas centrífugas, a uma vazão de vinte



Fotos: Luciano da Matta



metros cúbicos por hora, durante o qual o contêiner é mantido pressurizado com nitrogênio para permitir o extravazamento. Quando o HCN atinge 63% do volume do tanque, o veículo é pesado e liberado para a viagem.

Para descarregar o produto, é necessário acoplar à válvula do tanque um tubo de aço inox (em formato de uma lira, para permitir maior flexibilidade) que leva o HCN até o tanque de armazenamento. “Nenhum desses processos envolve riscos, pois tudo é operado por comandos instalados em uma sala distante”, diz Fernando Bogado.

Todo o trajeto (da Acrinor até a Metacril) é realizado em quarenta minutos, a uma velocidade de 40



**Percorrendo 26 km entre a Acrinor e a Metacril, a carreta carregada de HCN viaja escoltada, mas ao lado de outros veículos**

## O que é ácido cianídrico

Utilizado em câmara de gás para execução de pena de morte, o HCN é um gás tóxico, incolor, com agradável cheiro de amêndoa. Sua concentração na atmosfera acima de 300 ppm (partículas por milhão) pode ser letal, provocando morte instantânea, mesmo se ingerido ou absorvido pela pele.

Se sua temperatura ultrapassar 17,8°C, explode. Sua mistura com produtos alcalinos leva à polimerização e à conseqüente explosão. A ONU – Organização das Nações Unidas registrou-o com o número 1 051, na

classe 6.1, entre os produtos perigosos. O HCN é também conhecido como ácido prússico, sendo um dos produtos mais perigosos utilizado na indústria.

**Como socorrer vítimas** – Em caso de contato direto com o produto, a vítima deve ser removida para um local arejado. Em seguida, aplica-se-lhe uma ampola de nitrato de amônio sob o nariz. A aplicação deve ser repetida por cinco vezes, a cada intervalo de quinze segundos. O tratamento deve ser repetido por até três vezes, caso haja necessidade, a cada cinco minutos.

km/h, controlada por tacógrafo. Cada carregamento leva no máximo nove toneladas, embora o equipamento comporte doze. O veículo é escoltado por dois carros batedores.

**Segurança** – De acordo com a ficha de emergência do produto, caso haja vazamento o veículo deve ser estacionado em área aberta, longe de pessoas e de cursos d'água. Em seguida, deve-se procurar uma trincheira ou dique e queimá-lo de forma controlada. Em se tratando de incêndio, a recomendação é deixar queimar, utilizando neblina para conter os gases.

No veículo batedor traseiro viajam os equipamentos de proteção e de combate a incêndio e vazamento e ainda um operador de segurança habilitado a operar esses equipamentos, como por exemplo a pistola "Fire-gun", importada da Alemanha e com poder de incinerar a carga a longa distância. Durante a viagem são mantido contatos com as duas empresas através de rádio com frequência única, autorizado pelo Dentel. A Metacril e a Acrinor contam com equipes de emergência sob alerta, que somente são desmobilizadas quando se completa a operação de carregamento.

**Fiscalização** – O transporte de HCN é o único a sair do pólo de Camaçari com normas especiais de segurança e fiscalização. Em dias não determinados, um técnico do Copec – Complexo Petroquímico de Camaçari, órgão estadual responsável pela fiscalização do transporte de HCN, acompanha o comboio e verifica o cumprimento das normas recomendadas, como a velocidade, condições gerais de funcionamento do veículo e parte dos equipamentos individuais de segurança.

Pelo acordo firmado para o transporte, a Metacril e Acrinor se comprometem a fornecer ao Copec relatórios de inspeções periódicas da carreta, do cavalo mecânico e exames médicos dos motoristas. Todas as segundas quartas-feiras de cada mês é realizada uma reunião no Copec, com participação de um representante de cada empresa, onde são observados os relatórios e as ocorrências do mês.

O Canal de Tráfego, por onde passa parte da produção do pólo de Camaçari com destino ao porto de

Aratu, fica às margens dos mananciais que abastecem Salvador e está passando por estudos de ampliação. De acordo com o projeto elaborado pelo Copec, será necessário investir US\$ 150 milhões, no qual se prevê, além da melhoria da rodovia, construção de postos policiais, de atendimento de primeiros socorros e de combate a incêndios e vazamentos de produtos transportados.

**Faixa exclusiva** – Para o arquiteto Antonio Peixoto, encarregado da fiscalização de cargas perigosas do Copec, a ampliação do Canal de Tráfego deveria contar com o alargamento da pista, destinando uma faixa exclusiva para caminhões. O ponto crítico dessa rodovia está logo na saída do pólo de Camaçari, onde forma um trevo com a BA-093, que vai até Alagoinha. Nesse local, em dezembro do ano passado, um ônibus intermunicipal, após perder o controle, colidiu com um cavalo mecânico da carreta de HCN.

De acordo com o engenheiro Bogado, a Metacril tem plano de, no máximo em três anos, levar suas plantas de consumo de HCN para o Pólo Petroquímico de Camaçari. A empresa produz, a partir de HCN, acetona cianídrica, para consumo cativo, e cianeto de sódio, muito utilizado na indústria de mineração de ouro e prata. Este último, se

queimado, pode voltar a ácido cianídrico.

**Outros produtos** – Há ainda outros produtos perigosos que circulam pelas rodovias baianas, como a amônia, que é levada (uma parte desse transporte é feita por trem) de Laranjeiras (AL) até o pólo de Camaçari. O butadieno, que explode espontaneamente em contato com o oxigênio, sai da BR-101 e vai até a cidade de Cabo (PE). O ácido sulfúrico é produzido em Camaçari e deixa a Bahia pelo porto de Aratu.

Além desses, há ainda os produtos cancerígenos, como o aromático benzeno, que é produzido pela

Copene – Companhia Petroquímica do Nordeste e também transportado de caminhão. Para o gerente comercial da Transultra, Sérgio Brault, o transporte desses produtos hoje está sendo feito dentro das normas de segurança estabelecidas pela Regulamentação 9 044. A Copene promove treinamento do pessoal que lida com esses produtos e faz inspeção de equipamentos, mas não exime a responsabilidade da transportadora dos aspectos de segurança na movimentação, reservando-se o direito de impedir a operação de veículo que não cumpra essas normas.

José Eládio da Fonseca

## Alguns acidentes com cargas perigosas

*Nos últimos anos ocorreram vários acidentes envolvendo cargas perigosas nas principais rodovias do país.*

*Segundo especialistas, a indefinição quanto à regulamentação desse setor tem contribuído para esse quadro. Mas ele começa a ser amenizado com a aplicação do Decreto 96 044, "que veio co-responsabilizar locatários e transportadores", diz o gerente comercial da transportadora Transultra, Sérgio Brault. Um relato dos principais acidentes desta década:*

- *Maio de 1980, uma carreta transportando ácido sulfúrico tomba em Camaçari (BA), às margens dos mananciais que abastecem Salvador, e derrama todo o líquido nas águas.*

- *Junho de 1981, dez vagões-tanque transportando amônia anidra descarrilam em Cubatão. Não houve vazamento, mas o acidente constituiu perigo para a população.*

- *Em 1983, ocorreram quatro acidentes com produtos perigosos no Sul do Brasil, todos na BR-101: em maio, um comboio de cinco caminhões transportando trinta toneladas de xileno e trinta de benzeno explode após colisão; em junho, há um choque entre dois caminhões, um deles com vinte mil litros de xileno; em agosto, há acidente com dois caminhões que transportavam benzeno.*

- *Em setembro de 1983, há três acidentes: o primeiro, no dia 14, quando dois caminhões derramam 22 toneladas de ácido sulfúrico e soda cáustica numa estrada às margens do rio Paraíba; dia 16, um caminhão transportando dezessete toneladas de amônia sofre*

*acidente na SP-332, em Paulínia; nesse, duas mil pessoas são desalojadas de suas casas sob riscos de intoxicação; dia 21, um caminhão tomba no Km 44 da Via Anchieta e derrama treze mil litros de ácido clorídrico, contaminando o riacho que abastece Cubatão.*

- *Março de 1984, um carregamento de cianeto de sódio é despejado por um caminhão acidentado no rio Piabanha, no Estado do Rio de Janeiro.*

- *Setembro de 1984, um caminhão-tanque capota e derrama doze mil litros de ácido sulfúrico no Km 537 da Rodovia Régis Bittencourt, em São Paulo. Ainda nesse mês, o navio brasileiro "Lloyd Chile" perde 237 tambores de metacrilato de metila e cianeto de sódio de sua carga durante uma tempestade no litoral gaúcho.*

- *Maio de 1986, cinco toneladas de adiponitrila são despejadas na Rio-Bahia, em Teófilo Otttoni (MG), por um caminhão envolvido numa colisão.*

- *Junho de 1986, uma carreta-tanque explode em São Paulo na Via Anchieta e mata o motorista. Ela transportava tolueno, mas a descrição da placa obrigatória indicava outro produto, o xileno. O fato irritou os engenheiros da Dersa que reclamaram dos riscos de se combater o incêndio de um produto quando na realidade o produto é outro.*

- *Há ainda fatos no mínimo curiosos, como o do navio "Jalapa", que atracou para descarga no porto de Santos em janeiro de 1986. Esse transportava seis mil quilos de mercúrio, mas o produto era descrito como tinta.*



A sinalização nem sempre é obedecida



# Satisfação de quem usa Peças Originais Randon/Rodoviária



## Promoção Especial em toda a Rede Autorizada.

A Randon/Rodoviária e sua Rede de Assistência Técnica Autorizada estão numa fase de promoções exclusivas.

- Mais de 3.000 itens com descontos de até 40%.
- Mão-de-obra com 20% de desconto.
- Opções de pagamento em até 3 vezes.

Dirija-se à Casa Autorizada Randon/Rodoviária mais perto de você.

# Rodando com o pé direito

A UPS tem dois mil  
engenheiros para racionalizar  
a entrega de 2,3  
milhões de pacotes por ano

#### ADALBERTO PANSAN JR. \*

■ Motorista da UPS – United Parcel Service (detentora de 50% do mercado americano de pacotes) que se preza sempre entra no caminhão com o pé direito. E, depois de desligar o veículo, sempre põe o molho de chaves no dedo mindinho direito.

Não se trata de nenhuma superstição. Ao contrário, tais recomendações resultam de um minucioso trabalho científico realizado pelos dois mil engenheiros industriais que a empresa mantém em sua folha de pagamento, para racionalizar a movimentação de cerca de 2,3 milhões de pacotes por ano.

**Mais que os Correios** – O investimento tem retorno. Em 1986, a empresa faturou cerca de US\$ 8,6 bilhões, com um lucro líquido de US\$ 66 milhões. Enquanto isso, seus dois principais competidores, a Roadway Package System (subsidiária da Roadway Express, uma das três maiores empresas de carga geral dos Estados Unidos) e os Correios, deram prejuízos.

Fundada na cidade de Seattle, no Estado de Washington (norte da costa oeste dos Estados Unidos), em 1907, a UPS começou como um serviço de mensageiros. Seu nome inicial era American Messenger Service. Em 1913, associou-se com um de seus competidores e trocou as mensagens pela entrega de pa-

começaram a substituir as lojas de departamentos e a população norte-americana passou a morar nos subúrbios, a UPS trocou sua estratégia de serviços. Em vez de apenas trabalhar para comerciantes, a empresa passou a oferecer serviços de entrega de pacotes para outros clientes.

Mais de trinta anos depois, em 1987, a UPS pôde anunciar que sua rede de serviços incluía todos os endereços possíveis nos Estados Unidos. Ou seja, apenas os Correios (Postal Service) conseguem semelhante façanha. Ainda assim, os Correios entregam “apenas” 1,4 milhão de pacotes por ano.

**Discípulo de Taylor** – Uma das razões para tamanho sucesso é a meticulosidade com que a UPS sempre disciplinou tudo o que faz. Por trás disso se encontra o interesse que Casey tinha pela área de estudos de tempos e movimentos e pelas técnicas desenvolvidas por Frederick Taylor e outros pioneiros da década de 20. Eles demonstraram que a combinação de incentivos para os funcionários com intervalos de descanso e organização poderia até triplicar a produtividade. Talvez, por isso, a UPS sempre se preocupou em ser eficiente.

Exemplos não faltam: instalar



tetos de fibra de vidro nos caminhões para deixar a luz natural iluminar o interior do compartimento de carga, arredondar os cantos dos veículos de entregas urbanas para diminuir a resistência do ar, lavar diariamente todos os veículos da frota. Mesmo após a Segunda Guerra Mundial, quando o interesse pelas técnicas de Frederick Taylor diminuiu, Jim Casey permaneceu fiel à sua crença.

A UPS continua "engenhando" tudo o que faz. Afinal de contas, "se um pacote rende, em média, US\$ 3,40 de lucro líquido e você perde um ou dois centavos por pacote, ao fim de dois bilhões de pacotes por ano você terá uma dor de

cabeça muito grande por causa daqueles centavos", diz Kent C. Nelson, vice-presidente executivo da empresa.

"Como resultado, a UPS apresenta um nível de produtividade superior ao de qualquer empresa de transporte que eu conheço", afirma Bernard Le Londe, professor de Transportes da Ohio State University.

**O preço da eficiência** – Entretanto, a eficiência não vem de graça. A UPS paga seus funcionários muito bem. Um motorista experiente, por exemplo, chega a ganhar US\$ 16,00 por hora, ao passo que a média nacional norte-americana para trabalhadores na área de trans-

porte em geral é de US\$ 10,89 por hora, de acordo com dados da ATA – American Trucking Association.

Uma vez bem pagos, todos os funcionários são exigidos ao máximo. Le Londe explica que, "se você vai trabalhar na UPS, você sabe o que é esperado de você e não vai se assustar se o seu supervisor indagar 'por que você não fez mais duas entregas?'. Ou seja, se você quiser jogar o jogo deles, você tem que entender as regras deles. Se você não entende as regras, você sai da empresa", conclui Le Londe.

Mas a maioria acaba entendendo as regras e colocando-as em prática. Desde os separadores de pacotes até os gerentes. Também não deveria ser surpresa se a UPS já não pertence a Jim Casey e seus sócios, mas aos treze mil gerentes da empresa. Ou seja, a crença de Casey na combinação entre estímulos, organização e produtividade provou ser correta. Apenas como lembrete, o sucesso vem com muito trabalho e dedicação.

Se não fosse assim, quem iria se importar se o supervisor perguntasse: "Por que você não fez mais duas entregas hoje?"

\* Adalberto Pansan Júnior é administrador de Transporte pela Indiana University, consultor do Setcesp – Sindicato das Empresas de Transporte de Carga do Estado de São Paulo e colaborador de TM



O motorista da UPS entra sempre com o pé direito no veículo. Na transferência, a empresa usa composições de até três unidades.

## As leis da UPS

Algumas das instruções que os motoristas de caminhões de serviço urbano da UPS devem seguir:

- Parar o caminhão em primeira marcha.
- Desligar o caminhão e remover a chave com a mão direita.
- Desenvolver o hábito de "uma olhada": visualizar a entrega enquanto lê a etiqueta no pacote.
- Memorizar cinco ou mais paradas com antecedência.
- Marcar as entregas quando elas são feitas enquanto você desce pelo elevador; nunca dentro do veículo.
- Andar com uma postura controlada para "chamar" atenção.
- Conhecer todas as entradas e saídas, os caminhos mais curtos a serem percorridos a pé e os hábitos do cliente recebedor.
- Saudar o cliente claramente, tocar campainha ou bater na porta.
- Colocar a prancheta próxima ao cliente recebedor que porventura está no telefone.
- Oferecer a caneta colocada sobre a linha da assinatura.
- Memorizar o número de identificação do pacote em grupos de três algarismos.
- Entrar no caminhão pelo lado que você se aproxima.
- Nunca manusear pacotes depois de retornar ao veículo.
- Ter a chave da ignição na mão antes de chegar ao veículo.
- Checar para saber se pode sair sem dar marcha à ré.

**VEÍCULOS NOVOS**
**CAMINHÕES PESADOS**

		Entre-Eixos (m)	Tara (kg)	Carga (kg)	PBT (kg)	3º Eixo Adaptado (kg)	Potência (cv/rpm)	Capacidade Máxima (kg)	Pneus Dianteiros Traseiros	Preços s/Adaptação (Cz\$)	
<b>MERCEDES-BENZ</b>	L-1520/51	- chassi c/ cabina	5,17	5 450	9 550	15 000	22 000	192DIN/2 200	32 000	10 00x20 PR-16	56 858 389,00
	LK-1520/42	- chassi c/ cabina	4,20	5 300	9 700	15 000	22 000	192DIN/2 200	32 000	10 00x20 PR-16	57 034 901,24
	LS-1520/36	- chassi c/ cabina	3,60	5 225	—	15 000	—	192DIN/2 200	32 000	10 00x20 PR-16	61 983 253,89
	L-2220/48	- chassi c/cabina - Tração 6x4	4,83 + 1,30	6 880	15 120	22 000	—	192DIN/2 200	32 000	10 00x20 PR-14	68 942 518,60
	LK-2220/36	- chassi c/cabina - Tração 6x4	3,60 + 1,30	6 560	15 440	22 000	—	192NBR/2 200	32 000	10 00x20 PR-14	68 565 361,94
	LB-2220/36	- chassi c/cabina - Tração 6x4	3,60 + 1,30	6 580	15 420	22 000	—	192NBR/2 200	32 000	10 00x20 PR-14	68 304 870,67
	LS-1525/42	- chassi c/cabina - Tração 4x2	4,20	6 660	—	15 000	—	238NBR/2 200	35 000	10 00x22 PR-16	67 827 543,33
	LS-1933/42	- chassi c/cabina - Tração 4x2	4,20	7 120	—	15 000	—	326NBR/2 000	45 000	10 00x22 PR-14	81 942 452,16
	LS-1934/42	- chassi c/cabina - Tração 4x2	4,20	7 120	—	15 000	—	250NBR/2 000	45 000	11 00x22 PR-14	96 241 722,08
	<b>SAAB-SCANIA</b>	T112HS	- 4x2	4,20	6 250	13 250	19 500	—	305/2 200 DIN	50 000	1 100x22-14
T112HS		- 4x2 IC	4,20	6 250	13 250	19 500	—	305/2 000DIN	50 000	1 100x22-14	101 031 810,00
T112ES		- 6x4	5,40	8 760	27 240	36 000	—	305/2 000DIN	120 000	1 100x22-14	122 632 533,00
T112ES		- 6x4 IC	5,40	8 760	27 240	36 000	—	305/2 000DIN	120 000	1 100x22-14	131 762 586,00
T142HS		- 4x2 IC	4,20	6 250	13 250	19 500	—	400/2 000DIN	50 000	1 100x22-14	104 517 575,00
T142ES		- 6x4 IC	4,20	8 760	27 240	36 000	—	400/2 000DIN	120 000	1 100x22-14	134 100 771,00
R112HS		- 4x2	5,00	6 250	13 250	19 500	—	305/2 000DIN	50 000	1 100x22-14	90 922 221,00
R112HS		- 4x2 IC	5,00	6 250	13 250	19 500	—	305/2 000DIN	50 000	1 100x22-14	99 177 502,00
R142HS		- 4x2 IC	4,20	6 250	13 250	19 500	—	400/2 000DIN	50 000	1 100x22-14	105 068 695,00
<b>VOLVO</b>		N10	- turbo 4x2	4,10	6 561	12 250	18 621	—	275/2 200 DIN	70 000	1 100x22-14
	N10	- intercooler - 4x2	4,10	6 561	12 250	18 621	—	275/2 200DIN	70 000	1 100x22-14	85 109 555,33
	N10	- turbo - 6x4	5,40	6 035	23 630	32 665	—	275/2 200DIN	120 000	1 100x22-14	sob consulta
	N12	- turbo - 4x2	5,40	6 035	23 630	32 665	—	275/2 200DIN	120 000	1 100x22-14	sob consulta
	N12	- intercooler - 4x2	4,10	6 711	12 100	18 811	—	330/2 050DIN	70 000	1 100x22-14	96 239 807,34
	N12	- turbo - 6x2	4,10	6 711	12 100	18 811	—	330/2 050DIN	70 000	1 100x22-14	sob consulta
	N12	- intercooler - 6x4	4,20	9 358	23 590	32 948	—	330/2 050DIN	120 000	1 100x22-14	sob consulta
	N12	- turbo - 6x4	4,20	9 358	23 590	32 948	—	330/2 050DIN	120 000	1 100x22-14	sob consulta

**CAMINHÕES SEMIPESADOS**

		Entre-Eixos (m)	Tara (kg)	Carga (kg)	PBT (kg)	3º Eixo Adaptado (kg)	Potência (cv/rpm)	Capacidade Máxima (kg)	Pneus Dianteiros Traseiros	Preços s/Adaptação (Cz\$)	
<b>MERCEDES-BENZ</b>	L-1314/42	- chassi c/ cabina	4,20	4 075	8 925	13 000	21 500	126NBR/2 800	21 650	9 00x20 PR-14	41 292 307,82
	L-1314/48	- chassi c/ cabina	4,83	4 175	8 825	13 000	21 500	126NBR/2 800	21 650	9 00x20 PR-14	41 889 701,54
	LK-1314/36	- chassi c/ cabina	3,60	3 975	9 025	13 000	21 500	126NBR/2 800	21 650	9 00x20 PR-14	44 658 265,90
	LA-1317/42	- chassi Tração 4x4	4,20	4 365	8 635	13 000	—	170NBR/2 800	22 500	9 00x20 PR-14	52 666 587,51
	LA-1317/48	- chassi c/cabina - Tração 4x4	4,83	4 465	8 535	13 000	—	170NBR/2 800	22 500	9 00x20 PR-14	53 509 252,98
	LAK-1317/36	- chassi Tração 4x4	3,60	4 330	8 670	13 000	—	170NBR/2 800	22 500	9 00x20 PR-14	53 137 292,42
	L-1318/42	- chassi c/ cabina	4,20	4 140	8 860	13 000	22 500	170NBR/2 800	22 500	9 00x20 PR-14	42 863 975,87
	L-1318/48	- chassi c/ cabina	4,83	4 230	8 770	13 000	22 500	170NBR/2 800	22 500	9 00x20 PR-14	45 456 864,71
	LK-1318/36	- chassi c/ cabina	3,60	4 000	9 000	13 000	22 500	170NBR/2 800	22 500	9 00x20 PR-14	48 193 461,82
	L-1514/51	- chassi c/ cabina	5,17	4 490	10 510	15 000	21 650	126NBR/2 800	21 650	10 00x20 PR-16	44 799 315,30
	L-1514/48	- chassi c/ cabina	4,82	4 395	10 605	15 000	21 650	126NBR/2 800	21 650	10 00x20 PR-16	44 417 325,90
	LK-1514/42	- chassi c/ cabina	4,20	4 565	10 435	15 000	21 650	126NBR/2 800	21 650	10 00x20 PR-16	50 302 397,22
	L-1518/51	- chassi c/ cabina	5,17	10 485	4 515	15 000	22 000	170NBR/2 800	22 500	10 00x20 PR-16	47 932 935,82
	L-1518/48	- chassi c/ cabina	4,83	10 580	4 420	15 000	22 000	170NBR/2 800	22 500	10 00x20 PR-16	47 543 562,87
	LK-1518/42	- chassi c/ cabina	4,20	10 410	4 590	15 000	22 000	170NBR/2 800	22 500	10 00x20 PR-16	53 163 247,53
	L-2014/48	- chassi c/cabina - Tração 6x2	4,83 + 1,30	5 620	16 030	21 650	—	130DIN/2 800	21 650	9 00x20 PR-14	49 488 855,83
	L-2214/48	- chassi c/cabina - Tração 6x4	4,83 + 1,30	6 340	15 310	21 650	—	130DIN/2 800	21 650	9 00x20 PR-14	54 932 859,44
	LK-2214/36	- chassi c/cabina - Tração 6x4	3,60 + 1,30	6 178	15 472	21 650	—	130DIN/2 800	21 650	10 00x20 PR-14	54 561 028,17
	L-2217/48	- chassi c/cabina - Tração 6x4	4,83 + 1,30	6 360	15 640	22 000	—	156DIN/2 800	22 500	10 00x20 PR-14	58 548 002,99
	LK-2217/36	- chassi c/cabina - Tração 6x4	3,60 + 1,30	5 752	16 248	22 000	—	156DIN/2 800	22 500	10 00x20 PR-14	58 160 441,14
LB-2217/36	- chassi c/cabina - Tração 6x4	3,60 + 1,30	5 782	16 218	22 000	—	156DIN/2 800	22 500	10 00x20 PR-14	57 831 847,79	
<b>VW CAMINHÕES</b>	14 140/36	-	3,67	3 974	9 826	13 800	21 000	132/2 800 ABNT	26 000	1 000x20 PR-14	39 150 173,00
	14 210/45	- turbo	4,57	4 887	8 913	13 800	21 400	210/2 200 DIN	27 000	1 000x20 PR-14	44 896 976,00
	22 140	- MWM	4,23 + 1,34	6 314	15 086	21 400	23 000	133/2 800	23 000	1 000x20 PR-14	52 785 436,00
<b>FORD CAMINHÕES</b>	C-1415	- chassi médio Ford	4,34	4 720	9 080	13 800	22 000	155 0/2 800	23 000	9 00x20-14	35 464 497,68
	C-1418	- chassi médio Ford	4,34	4 730	9 070	13 800	22 000	182,1/1 600	27 600	9 00x20-14	38 174 518,37
	C-1615	- chassi médio Ford	4,34	4 960	10 840	15 800	22 000	155,0/2 800	23 000	10 00x20-16	38 820 338,42
	C-1618	- chassi médio Ford	4,34	4 970	10 830	15 800	22 000	182,0/2 800	27 600	10 00x20-16	41 349 351,79
	C-1618T	- chassi médio Ford Turbo	4,34	4 970	10 830	15 800	22 000	176,8/2 600	30 000	10 00x20-16	42 322 164,11
	C-2218	- 6x2 chassi longo Ford	5,06	6 010	15 990	22 000	—	176,8/2 600	27 000	10 00x20-16	46 633 741,11

# ESTAS PEÇAS TÊM MUITAS QUALIDADES. TODAS LEVAM A MARCA MERCEDES-BENZ.

Para uma peça se tornar Mercedes-Benz, primeiro ela tem que provar que merece este nome, passando pelo mais rigoroso controle de qualidade.

Este controle está presente em todas as fases de produção, desde a cuidadosa seleção da matéria-prima até a fase final. Depois de prontas, as peças passam por novos testes, onde têm que mostrar seu desempenho máximo isoladas e no conjunto em que vão trabalhar. Assim, cada peça funciona em perfeita harmonia com a outra, fazendo o seu Mercedes-Benz rodar seguro.

Na hora da reposição, recuse peças similares. Exija sempre as peças genuínas Mercedes-Benz, que você encontra nos mais de 200 Concessionários distribuídos por todo o País. Elas são as únicas que preservam a qualidade do seu veículo, proporcionando-lhe durabilidade e maior valor de revenda. Além de garantirem duas coisas muito importantes para você: boas viagens e bons lucros.

Peças genuínas Mercedes-Benz.  
Nossa qualidade é a sua maior garantia.



**MERCEDES-BENZ**

VEÍCULOS NOVOS			Entre-Eixos (m)	Tara (kg)	Carga (kg)	PBT (kg)	3º Eixo Adeptado (kg)	Potência (cv/rpm)	Capacidade Máxima (kg)	Pneus Dianteiros Traseiros	Preços s/Adaptação (Cz\$)	
<b>FORD CAMINHÕES</b>	F-14000	- chassi curto MWM	4,42	4 136	9 464	13 600	20 600	127,0/2 800	22 000	10 00x20-14	29 148 094,06	
	F 22000	- chassi longo MWM	5,121+1,340	6 000	16 000	20 500	22 000	127,0/2 800	22 000	10 00x20-14	44 494 896,59	
<b>GENERAL MOTORS</b>	14000	- chassi curto - álcool	4,34	4 720	9 080	13 800	22 000	155 0/2 800	23 000	9 00x20-14	26 940 845,43	
	14000	- chassi médio gasolina	4,34	4 730	9 070	13 800	22 000	182,1/1 600	27 600	9 00x20-14	26 969 395,58	
	14000	- chassi longo diesel	4,34	4 960	10 840	15 800	22 000	155,0/2 800	23 000	10 00x20-16	34 472 826,89	
<b>CAMINHÕES MÉDIOS</b>												
<b>FORD CAMINHÕES</b>	C-1215	- chassi médio Ford	4 340	4 335	7 465	11 800	19 500	155,0/2 800	23 000	900 x 20 - 12	31 207 517,83	
	C-1218	- chassi médio Ford	4,340	4 345	7 455	11 800	19 500	182,0/2 600	23 000	900 x 20 - 12	33 540 236,54	
	F-11000	- chassi médio MWM	4,420	3 533	7 467	11 000	—	127,0/2 600	19 000	1000 x 20 - 14	24 349 255,13	
<b>GENERAL MOTORS</b>	12000	- chassi curto - álcool	3,99	3 576	7 424	12 000	18 500	148/3 800 ABNT	19 000	825 x 20 - 10 900 x 20 - 12	20 669 588,99	
	12000	- chassi médio - gasolina	4,44	3 599	7 411	12 000	18 500	130/3 800 ABNT	19 000	825 x 20 - 10 900 x 20 - 12	20 300 220,61	
	12000	- chassi longo - diesel	5,00	3 890	7 110	12 000	18 500	135/2 800 DIN	19 000	825 x 20 - 10 900 x 20 - 12	28 821 026,86	
<b>MERCEDES-BENS</b>	L-1114/42	- chassi c/ cabina e freio e ar	4,20	3 785	7 215	11 000	18 500	130 DIN/2 800	19 000	900 x 10-PR - 12	34 899 381,94	
	L-1114/48	- chassi c/ cabina e freio e ar	4,80	3 870	7 130	11 000	18 500	130DIN/2 800	19 000	900 x 10 PR - 12	35 451 510,78	
	LK-1114/36	- chassi c/ cabina e freio a ar	3,60	3 700	7 300	11 000	18 500	130DIN/2 800	19 000	900 x 10 PR - 12	35 011 194,63	
	L-1118/42	- chassi c/ cabina e freio a ar	4,20	3 945	7 055	11 000	18 500	170NBR/2 800	19 000	900 x 10 PR - 12	36 400 851,56	
	L-1118/48	- chassi c/ cabina e freio a ar	4,83	4 030	6 970	11 000	18 500	170NBR/2 800	19 000	900 x 10 PR - 12	36 978 254,37	
	LK-1118/36	- chassi c/ cabina e freio a ar	3,60	3 700	7 300	11 000	18 500	170NBR/2 800	19 000	900 x 10 PR - 12	36 507 806,92	
<b>VOLKSWAGEN</b>	11-140/36	-	3,67	3 830	7 170	11 000	19 000	138/2 800	19 000	900 x 20 PR - 12	33 319 364,00	
	12-140/36	-	3,20	3 458	8 342	11 800	—	138/2 800 ABNT	19 000	900 x 20 - 12	35 122 797,00	
<b>CAMINHÕES LEVES, PICAPES E UTILITÁRIOS</b>												
<b>AGRALE</b>	1600D-RS	- rodado simples	2,80	1 840	2 160	4 100	—	63/2 800	6 000	700 x 16 - 8	17 568 120,00	
	1600D-RD	- rodado duplo	2,80	1 935	2 215	4 150	—	63/2 800	6 000	650 x 16 - 8	19 614 669,00	
	1600D-RS	- 4 x 4	2,80	2 000	2 000	4 000	—	63/2 800	6 000	700 x 16 - 10	22 320 068,00	
	1600D-RSCD	- cab. dupla rodado simples	3,10	2 155	1 995	4 150	—	63/2 800	6 000	650 x 16 - 8	23 116 370,00	
	1600D-RDCD	- rodado duplo cab. dupla	3,10	2 060	1 940	4 000	—	63/2 800	6 000	700 x 16 - 8	23 929 028,00	
	1600D-RSCD	- 4 x 4	2,80	2 000	2 000	4 000	—	63/2 800	6 000	700 x 16 - 10	26 901 439,00	
	1800D-RDCS	- rodado duplo cab. simples	2,80	2 100	2 500	4 500	—	90/2 800	6 000	700 x 16 - 10	21 280 801,00	
	<b>ENGESA</b>	Engesa 4	- capota de lona - gasolina	2,16	1 500	500	2 000	—	88/4 000 ABNT	—	6,70 x 16	20 667 687,00
Engesa 4		- capota de lona - álcool	2,16	1 500	500	2 000	—	85/4 000 ABNT	—	6,70 x 16	19 325 650,00	
<b>FIAT</b>	Uno Furgão	- 1.3 álcool	2,36	850	400	1 250	—	59,7/5 200 ABNT	—	145 SR - 13	7 647 192,67	
	Uno Furgão	- 1.3 álcool	2,36	870	620	1 490	—	59,7/5 200 ABNT	—	165/70 SR - 13 RT	8 291 787,52	
	Uno Fiorino Furgão	- 1.3 álcool	2,36	920	540	1 460	—	59,7/5 200 ABNT	—	165/70 SR - 13 RT	8 371 230,41	
	Uno Fiorino Furgão	- 1.3 gasolina	2,36	920	540	1 460	—	58,2/5 2000 ABNT	—	165/70 SR 13 RT - 13	8 270 667,84	
<b>FORD</b>	Pampa L	- 4 x 2 álcool	2,57	966	600 (A)	1 568	—	71,7/5 000 ABNT	—	175 Sr - 13	8 148 861,81	
	Pampa L	4 x 4 álcool	—	—	—	—	—	—	—	—	9 242 742,16	
	F-1000	- álcool	2,91	1 610	660	2 270	—	84,2/4 400 ABNT	—	650 x 16 - 6	13 015 379,31	
	F-1000	- diesel	2,91	2 010	1 006	3 015	—	83/3 000 ABNT	—	700 x 16 - 8	18 651 546,31	
	F-4000	- MWM - Ford 4 cil.	4,03	2 444	3 556	6 000	—	89,7/2 800 ABNT	—	750 x 16 - 10	22 097 488,38	
	<b>GENERAL MOTORS</b>	A-10	- c/ caçamba - álcool - 6 cil.	2,92	1 700	605	2 305	—	135/4 000 ABNT	—	650 x 16 - 6	11 363 571,85
A-10		- s/ caçamba - álcool - 6 cil.	2,92	1 615	790	2 405	—	135/4 000 ABNT	—	650 x 16 - 6	10 625 751,58	
C-10		- c/ caçamba - gasolina - 6 cil.	2,92	1 700	605	2 305	—	118/4 000 ABNT	—	650 x 16 - 6	11 162 164,36	
C-10		- s/ caçamba - gasolina - 6 cil.	2,92	1 515	790	2 305	—	118/4 000 ABNT	—	650 x 16 - 6	10 441 920,68	
A-20		- c/ caçamba - álcool - 6 cil.	2,92	1 750	1 270	3 020	—	135/4 000 ABNT	—	700 x 16 - 8	12 688 329,40	
A-20		- s/ caçamba - álcool - 6 cil.	2,92	1 565	1 455	3 020	—	135/4 000 ABNT	—	700 x 16 - 8	11 950 494,70	
A-20		- chassi longo - álcool - 6 cil. s/ caçamba	3,23	1 620	1 400	3 020	—	135/4 000 ABNT	—	700 x 16 - 8	12 287 293,75	
A-20		- chassi longo - álcool - 6 cil. c/ caçamba	3,23	1 759	1 170	3 020	—	135/4 000 ABNT	—	700 x 16 - 8	13 115 111,17	
C-20		- c/ caçamba - gasolina - 6 cil.	2,92	1 750	1 270	3 020	—	118/4 000 ABNT	—	700 x 16 - 8	12 383 216,61	
C-20		- s/ caçamba - gasolina - 6 cil.	2,92	1 565	1 455	3 020	—	118/4 000 ABNT	—	700 x 16 - 8	11 662 967,32	
C-20		- chassi longo - gasolina - 6 cil. s/ caçamba	3,23	1 620	1 400	3 020	—	118/4 000 ABNT	—	700 x 16 - 8	11 991 200,58	
C-20		- chassi longo - gasolina - 6 cil. c/ caçamba	3,23	1 850	1 170	3 020	—	118/4 000 ABNT	—	700 x 16 - 8	12 799 154,96	
D-20		- c/ caçamba - diesel - 6 cil.	2,92	1 970	1 050	3 020	—	90/2 800 ABNT	—	700 x 16 - 8	17 918 143,91	
<b>GENERAL MOTORS</b>		D-20	- s/ caçamba - diesel - 4 cil.	2,92	1 685	1 335	3 020	—	90/2 800 DIN	—	700 x 16 - 8	17 206 019,21
		D-20	- chassi longo - diesel - 4 cil. s/ caçamba	3,23	1 740	1 280	3 020	—	90/2 800 DIN	—	700 x 16 - 8	17 528 687,03
		D-20	- chassi longo - diesel - 4 cil. c/ caçamba	3,23	1 970	1 050	3 020	—	90/2 800 DIN	—	700 x 16 - 8	18 327 023,52
	D-40	- chassi longo - diesel - 4 cil.	4,05	2 360	6 200	6 200	—	90/2 800 DIN	—	750 x 16 - 12	22 212 956,19	

**VEÍCULOS NOVOS**

		Entre-Eixos (m)	Tara (kg)	Carga (kg)	PBT (kg)	3º Eixo Adaptado (kg)	Potência (cv/rpm)	Capacidade Máxima (kg)	Pneus Dianteiros Traseiros	Preços s/Adaptação (Cz\$)
<b>GURGEL*</b>	G 800 CS LE - cabina simples - gasolina	2,20	900	1 100	2 000	—	56/4 400 SAE	—	735 x 14 - 4	13 574 418,00
	X12 - Lona LE - capota de lona - gasolina	2,04	770	420	1 220	—	56/4 400 SAE	—	700 x 14	9 748 900,20
	X 12 TR LE - capota de fibra - gasolina	2,04	800	420	1 220	—	56/4 400 SAE	—	700 x 14	11 168 043,90
	X 12 TR PLUS - capota de fibra - gasolina	2,04	770	420	1 190	—	56/4 400 SAE	—	700 x 14	11 624 637,96
	Carajás LE - diesel	2,55	1 080	750	1 830	—	50/4 500 SAE	—	700 x 14	15 388 453,86
<b>MERCEDES-BENZ</b>	L-708E/35 - chassi com cabina	3,50	2 450	4 150	6 600	—	85/2 800 DIN	9 000	750 x 16 PR - 12	25 522 036,97
	709/31,5 - chassi com cabina	3,15	2 580	4 120	6 700	—	90/2 800 NBR	9 100	700 x 16 PR - 10	29 762 735,35
	709/37 - chassi com cabina	3,70	2 610	4 090	6 700	—	90 NBR/2 800	9 100	700 x 16 PR - 10	29 893 213,39
	912/42,5 - chassi com cabina	4,25	2 830	5 670	8 500	—	122 NBR/2 600	10 000	850 R x 17,5	33 237 282,71
<b>TOYOTA</b>	O J50 L - jipe capota lona - jipe	2,28	1 580	420	2 000	—	85/2 800 DIN	—	670 x 16 - 6	14 386 333,00
	O J50 LV - jipe capota de aço	2,28	1 710	420	2 130	—	85/2 800 DIN	—	670 x 16 - 6	15 591 899,00
	O J50 LV-B - utilitário c/ capota aço	2,75	1 760	890	2 650	—	85/2 800 DIN	—	670 x 16 - 6	21 077 433,00
	O J55 LP-B - picape c/ capota aço	2,95	1 830	1 000	2 830	—	85/2 800 DIN	—	750 x 16 - 8	18 204 222,00
	O J55 LP-B3 - picape c/ capota aço	2,95	1 674	1 000	2 674	—	85/2 800 DIN	—	750 x 16 - 6	17 455 840,00
	D J55 LP-BL - picape c/ capota aço	3,35	1 940	1 000	2 940	—	85/2 800 DIN	—	750 x 16 - 8	18 482 338,00
	O J55 LP-BL3 - picape s/ capota de aço	3,35	1 940	1 000	2 940	—	85/2 800 DIN	—	750 x 16 - 8	17 615 321,00
	O J55 LP-2BL - picape c/ cabina dupla	3,35	1 975	1 000	2 975	—	85/2 800 DIN	—	750 x 16 - 8	20 402 476,00
	<b>VW AUTOMÓVEIS</b>	Kombi-furgão - álcool	2,40	1 080	1 075	2 155	—	60/4 600 ABNT	—	735 x 14 - 6
Kombi-standard - álcool		2,40	1 150	1 005	2 155	—	60/4 600 ABNT	—	735 x 14 - 6	11 630 496,53
Kombi - picape - álcool		2,40	1 095	1 075	2 270	—	60/4 600 ABNT	—	735 x 14 - 6	8 052 050,30
Saveiro - CL - picape - álcool		2,36	860	570	1 430	—	81/15 200 ABNT	—	175 x 70 - SR 13	7 693 273,00
Gol Furgão - álcool		2,36	750	420	1 170	—	51/4 400ABNT	—	155 SR 13	7 234 768,44
<b>VW CAMINHÕES</b>	7.90 P/S - Special/MWM	3,50 (A)	2 580	4 065	6 700	—	90/2 800 DIN	9 500	750 x 16 - 10	25 946 224,00
	7.110 S - Turbo/MWM	3,50	2 750	3 950	6 700	—	115/2 600 DIN	9 500	750 x 16 - 10	27 681 684,00

**ÔNIBUS**

<b>MERCEDES-BENZ</b>	D-365 11 R - Urb. - Motor DM-362-36 ass.	5,55	—	—	14 500	—	130DIN/2 800	—	9 00-20 PR-14	74 692 439,12
	O-371 U - Urb. - Motor OM-368-40 ass.	5,85	—	—	15 500	—	136NBR/2 800	—	9 00-20 PR-14	84 650 368,48
	D-371 UP - Urb. - Motor OM-355/5 - 39 ass.	6,33	—	—	16 500	—	187NBR/2 200	—	10 00-20 PR-16	109 756 086,77
	O-371 R - Interurbano - Motor OM-355/5A - 44 ass.	5,85	—	—	15 000	—	200NBR/2 100	—	10 00-20 PR-16	107 790 873,22
	D-371 RS - Rodoviário - Motor DM-355/6A - 44 ass.	6,33	—	—	15 000	—	292NBR/2 100	—	11 00-22 PR-16	123 595 124,33
	O-371 RSD - Rod. 3º eixo-M. OM-355/6LA - (turbocooler) 48 ass.	6,05 + 1,48	—	—	18 500	—	326NBR/2 000	—	11 00-22 PR-16	139 226 713,25

**CHASSIS E PLATAFORMAS PARA ÔNIBUS**

<b>MERCEDES-BENZ</b>	LO-703E/41 - chassi com parede frontal (sem pára-brisas e sem colunas nas portas)	4,10	—	—	6 600	—	85DIN/2 800	—	7 50-16 PR-12	22 759 626,95
	LO 812 - plataforma para micro-ônibus	4,25	—	—	7 500	—	122NBR/2 600	—	8,5R-17,5	26 055 853,43
	OF 1115/45 - chassi sem coluna motor dianteiro	4,57	—	—	11 700	—	136NBR/2 800	—	9 00-20 PR-12	34 714 279,71
	OF 1315/51 - chassi com motor dianteiro	5,17	—	—	13 000	—	130DIN/2 800	—	9 00-20 PR-14	38 349 230,82
	OF 1318/51 - chassi com motor dianteiro	5,17	—	—	13 000	—	177DIN/2 600	—	9 00-20 PR-14	40 483 379,39
	DH 1315/51 - chassi com motor traseiro	5,17	—	—	13 200	—	136NBR/2 800	—	10 00-20 PR-16	41 015 853,66
	OH 1318/51 - chassi com motor traseiro	5,17	—	—	13 200	—	170NBR/2 800	—	9 00-20 PR-14	42 674 101,67
	OH 1420/60 - chassi sem cabina motor traseiro	6,05	—	—	13 500	—	192DIN/2 200	—	10 00-20 PR-16	43 369 006,54
	OH 1518/55 - chassi com motor traseiro	5,55	—	—	15 000	—	170DIN/2 200	—	10 00-20 PR-16	42 954 150,53
	O 371 R - plataforma - Motor OM-355/5A	5,85	—	—	15 000	—	200NBR/2 100	—	100-20 PR-16	65 919 304,00
	D 371 RS - plataforma - Motor DM-355/6A	6,33	—	—	15 000	—	292NBR/2 100	—	11 00-22 PR-16	71 579 592,61
	O 371 RSD - plataforma - Motor DM-355/6LA - (Turbocooler)	6,05 + 1,48	—	—	18 500	—	326NBR/2 000	—	11 00-22 PR-16	82 025 845,21
	<b>SAAB SCANIA</b>	S 112 CL - 73 CA/A5/RD Urbano	7,30	5 120	—	15 000	—	203/2 200DIN	—	11 00x22-14
S 112 CL - 73 SU/CA/TUAS/RD		7,30	5 120	—	15 000	—	203/2 200DIN	—	11 00x22-14	63 261 012,00
S 112 CL - 73 SU/SA/CA/TU/A5/RD		7,30	5 120	—	15 000	—	203/2 200DIN	—	11 00x22-14	67 896 981,00
K 112 CL - 63 AS/CA/MD/MT/RD Urbano		6,30	5 410	—	15 000	—	203/2 200DIN	—	11 00x22-14	67 362 276,00
K 112 CL - 63 SA/CA/A5/RD Urbano		6,30	5 410	—	15 000	—	203/2 200DIN	—	11 00x22-14	73 783 498,00
K 112 CL - 33 SU/CA/MD/MT/A5		6,30	5 140	—	15 000	—	203/2 200DIN	—	11 00x22-14	69 973 367,00
K 112 CL - 33 SU/CA/MD/MT/A5/RD		6,30	5 410	—	15 000	—	203/2 200DIN	—	11 00x22-14	72 639 267,00
K 112 CL - 33 SU/SA/CA/A5		6,30	5 410	—	15 000	—	203/2 200DIN	—	11 00x22-14	76 394 568,00
K 112 CL - 33 SU/SA/CA/A5/RD		6,30	5 410	—	15 000	—	203/2 200DIN	—	11 00x22-14	79 060 489,00



# CERTIFICADO DE GARANTIA

Nos primeiros 6 meses de 88, 5 200 destacadas empresas veicularam 11 400 páginas de anúncios de seus produtos e serviços em revistas técnicas, especializadas e dirigidas.

Acharam "o caminho mais curto" para cobrir os segmentos desejados. E obtiveram o retorno adequado

para seus investimentos publicitários.

Esta correta aplicação de Mídia, que tantos empresários vêm fazendo com sucesso, confere às revistas técnicas, especializadas e dirigidas um verdadeiro CERTIFICADO DE GARANTIA. Use-o.

Tudo fica mais simples. Pura afinidade.



Associação Nacional de Editores de Revistas Técnicas, Especializadas e Dirigidas.  
Alameda Guaiós, 534 - CEP 04070 - São Paulo (SP) - Tel.: (011) 276-0731

VEÍCULOS NOVOS		Entre-Eixos (m)	Tara (kg)	Carga (kg)	PBT (kg)	3º Eixo Adaptado (kg)	Potência (cv/rpm)	Capacidade Máxima (kg)	Pneus Dianteiros Traseiros	Preços s/Adaptação (Cz\$)
<b>SAAB SCANIA</b>	K 112 CL - 33 SU/SA/CA/A5/RD/PR	6,30	5 410	—	15 000	—	203/2 200DIN	—	11 00x22 PR-16	80 347 684,00
	K 112 CL - 33 SU/SA/CA/A5/RD/PR/IC	6,30	5 410	—	15 000	—	203/2 200DIN	—	11 00x22 PR-16	85 010 943,00
	K 112 TL - RD/PR/IC	7,40	6 302	—	18 500	—	302/2 000DIN	—	11 00x22-14	90 070 704,00
	F 112 - 65 RD/TU/TR	6,30	6 090	—	15 000	—	—	—	11 00x22-14	59 250 107,00
	F 112 - 65 SU/CA/RD/TU	6,30	6 090	—	15 000	—	—	—	11 00x22-14	65 058 723,00
<b>VOLVO</b>	B 58E - Rod 250 cavalos	7,00	5 350	—	16 500	—	250/2 200DIN	—	11 00x22-16	sob consulta
	B 58E - Rod. 3º eixo	6,25	6 100	—	22 500	—	275/2 200DIN	—	11 00x22-16	sob consulta
	B 58E - Urbano	6,00	5 300	—	16 500	—	250/2 200DIN	—	11 00x22-16	sob consulta
	B 58E - Urbano articulado	5,50	7 900	—	26 500	—	250/2 200DIN	—	11 00x22-16	sob consulta
	B10M - Rod. 4x2 rodoviário	—	—	—	—	—	—	—	—	88 307 797,88
	B10M - Rod. 6x2 rodoviário	—	—	—	—	—	—	—	—	96 891 087,07

NOTA: Todos os preços estão atualizados conforme o reajuste de 28 de dezembro, válidos para janeiro.

**VEÍCULOS USADOS**

	1988		1987		1986		1985		1984		1983		1982		1981		1980		1979	
	min	máx																		

**CAMINHÕES E UTILITÁRIOS (em Cz\$ mil)**

<b>AGRALE</b>	1600 - RS	10 300,0 - 10 600,0	7 840,0 - 8 150,0	6 580,0 - 6 890,0	5 950,0 - 6 260,0	5 160,0 - 5 500,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	1600D - RD	13 100,0 - 13 480,0	10 130,0 - 10 370,0	9 170,0 - 9 560,0	7 330,0 - 7 500,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<b>FIAT</b>	Florino	4 040,0 - 4 160,0	2 700,0 - 3 200,0	2 430,0 - 2 700,0	2 050,0 - 2 300,0	1 920,0 - 2 050,0	1 400,0 - 1 800,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	Picape	3 910,0 - 4 030,0	2 560,0 - 3 100,0	2 300,0 - 2 560,0	1 920,0 - 2 180,0	1 670,0 - 1 920,0	1 280,0 - 1 790,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
<b>FIAT DIESEL</b>	80	—	—	—	6 430,0 - 6 750,0	5 780,0 - 6 110,0	5 310,0 - 5 630,0	4 820,0 - 5 150,0	4 180,0 - 4 500,0	3 860,0 - 4 020,0	3 540,8 - 3 700,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	142	—	—	—	8 050,0 - 8 380,0	7 400,0 - 7 730,0	6 770,0 - 7 100,0	6 050,0 - 6 440,0	5 320,0 - 5 640,8	4 500,0 - 4 830,0	3 870,0 - 4 190,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	190 H	—	—	—	17 600,0 - 18 090,0	16 800,0 - 17 280,0	15 040,0 - 15 680,0	13 930,0 - 14 400,0	12 800,0 - 13 440,0	11 200,0 - 11 520,00	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	190 - Turbo	—	—	—	20 000,0 - 20 850,0	18 600,0 - 19 250,0	17 000,0 - 17 600,0	16 000,0 - 16 360,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
<b>FORD</b>	Pampa L4x2	4 950,0 - 5 100,0	3 630,0 - 3 800,0	3 020,0 - 3 180,0	2 700,0 - 2 830,0	2 460,0 - 2 580,0	2 100,0 - 2 200,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	Pampa L4x4	5 350,0 - 5 500,0	3 900,0 - 4 100,0	3 220,0 - 3 350,0	2 830,0 - 2 980,0	2 550,0 - 2 680,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	F 100	—	4 230,0 - 4 450,0	3 500,0 - 3 700,0	2 960,0 - 3 100,0	2 380,0 - 2 490,0	2 050,0 - 2 150,0	1 820,0 - 1 920,0	1 520,0 - 1 590,0	1 230,0 - 1 300,0	960,0 - 1 010,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	F 1000/2000	11 800,0 - 12 200,0	9 630,0 - 10 130	8 380,0 - 8 800,0	7 270,0 - 7 650,0	6 000,0 - 6 250,0	4 950,0 - 4 180,0	4 430,0 - 4 650,0	3 750,0 - 4 000,0	3 230,0 - 3 380,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	F 1000 Álcaal	7 100,0 - 7 300,0	5 570,0 - 5 860,0	5 000,0 - 5 200,0	4 100,0 - 4 320,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	F 4000	14 000,0 - 14 350,0	11 000,0 - 11 600,0	9 310,0 - 9 780,0	8 300,0 - 8 700,0	6 930,0 - 7 300,0	5 950,0 - 6 250,0	4 900,0 - 5 150,0	4 200,0 - 4 410,0	3 640,0 - 3 830,0	3 150,0 - 3 300,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	F 600/1000	14 400,0 - 14 800,0	11 400,0 - 11 980,0	10 240,0 - 10 780,0	9 070,0 - 9 470,0	8 330,0 - 8 600,0	6 620,0 - 6 960,0	5 240,0 - 5 551,0	4 470,0 - 4 470,0	3 920,0 - 4 110,0	3 300,0 - 3 490,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	F 7000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	F 13000/14000	16 600,0 - 17 100,0	12 730,0 - 13 340,0	10 560,0 - 11 200,0	9 150,0 - 9 640,0	8 450,0 - 8 900,0	7 050,0 - 7 400,0	5 800,0 - 5 930,8	4 500,0 - 4 750,0	3 950,0 - 4 150,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	F 19000/21000	—	—	—	9 720,0 - 10 300,0	8 900,0 - 9 340,0	7 650,0 - 8 000,0	6 100,0 - 6 430,0	5 000,0 - 5 200,0	4 440,0 - 4 600,0	3 520,0 - 3 700,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	F 22000	—	13 500,0 - 14 100,0	11 300,0 - 11 870,0	10 000,0 - 10 550,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	C 1113 - MWM	—	—	10 380,0 - 10 900,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	C 1114	—	—	10 830,0 - 11 120,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	C 1117 - Turbo	—	—	10 900,0 - 11 470,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	C 1215	15 600,0 - 16 000,0	11 000,0 - 11 600,0	10 000,0 - 10 600,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	C 1218 - Turbo	15 800,0 - 16 200,0	11 250,0 - 11 740,0	10 300,0 - 10 750,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	C 1313 - MWM	—	—	10 700,0 - 11 300,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
C 1314	—	—	11 000,0 - 11 600,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
C 1317 - Turbo	—	—	11 250,0 - 11 700,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
C 1415	18 000,0 - 18 500,0	13 100,0 - 13 720,0	11 900,0 - 12 500,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
C 1418 - Turbo	18 500,8 - 19 000,0	13 200,0 - 14 000,0	12 100,0 - 12 750,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
C1514	—	—	11 900,0 - 12 500,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
C 1517 - Turbo	—	—	12 000,0 - 12 800,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
C 1615	—	13 150,0 - 13 850,0	13 000,0 - 13 700,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
C 1618 - Turbo	—	14 800,0 - 15 600,0	13 500,0 - 14 200,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
<b>GM</b>	Chevy 500	—	3 350,0 - 3 500,0	3 060,0 - 3 100,0	2 800,0 - 2 700,0	2 278,0 - 2 360,0	2 040,0 - 2 100,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	A 10 8 cil.	5 750,0 - 5 900,0	4 400,0 - 4 570,0	4 300,0 - 3 880,0	3 270,0 - 3 400,0	2 930,0 - 3 050,0	2 830,0 - 2 770,0	2 400,0 - 2 500,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	A 20	6 110,0 - 6 300,0	5 000,0 - 5 130,0	4 300,0 - 4 430,0	3 800,0 - 3 900,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	A 40	—	5 200,0 - 5 400,0	4 570,0 - 4 850,0	4 160,0 - 4 300,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	C 10 6 cil.	5 720,8 - 5 900,0	4 400,0 - 4 570,0	3 800,0 - 3 880,0	3 270,0 - 3 400,0	2 900,0 - 3 050,0	2 630,0 - 2 770,0	2 400,0 - 2 500,0	2 280,0 - 2 350,0	2 100,0 - 2 150,0	1 730,0 - 1 800,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	

**VEÍCULOS USADOS**

	1988		1987		1986		1985		1984		1983		1982		1981		1980		1979			
	min	máx																				
<b>GENERAL MOTORS</b>																						
C 20	6 110,0	6 300,0	5 000,0	5 130,0	4 300,0	4 430,0	3 800,0	3 900,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
C 40	-	-	5 200,0	5 400,0	4 570,0	4 850,0	4 160,0	4 300,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
D 10	-	-	-	-	-	-	-	-	6 130,0	6 370,0	5 150,0	5 340,0	4 370,0	4 550,0	3 740,0	3 890,0	3 200,0	3 280,0	2 550,0	2 670,0	-	-
D 20	11 200,0	11 500,0	9 450,0	9 840,0	8 370,0	8 710,0	6 800,0	7 080,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
D 40	13 600,0	14 000,0	10 920,0	11 380,0	9 290,0	9 630,0	7 580,0	7 890,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
D 60	-	-	-	-	-	-	-	-	7 440,0	7 750,0	6 700,0	7 000,0	5 960,0	6 200,0	5 150,0	5 370,0	4 000,0	4 170,0	3 330,0	3 460,0	-	-
D 70	-	-	-	-	-	-	-	-	8 000,0	8 350,0	7 160,0	7 480,0	6 560,0	6 890,0	5 530,0	5 760,0	4 350,0	4 530,0	3 550,0	3 710,0	-	-
13000	-	-	13 120,0	13 720,0	10 590,0	11 000,0	8 470,0	8 770,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
19000	-	-	15 460,0	16 100,0	12 400,0	12 820,0	10 000,0	10 400,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
21000	-	-	18 900,0	19 700,0	16 700,0	17 300,0	14 300,0	14 800,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<b>MERCEDES-BENZ</b>																						
L 608 D	15 200,0	15 700,0	12 780,0	13 230,0	10 960,0	11 300,0	9 550,0	9 850,0	8 620,0	8 900,0	7 900,0	8 150,0	7 200,0	7 420,0	6 600,0	6 770,0	6 080,0	6 270,0	5 500,0	5 650,0	-	-
L 1113	20 000,0	20 700,0	16 300,0	16 800,0	14 700,0	15 200,0	13 300,0	13 700,0	12 370,0	12 800,0	11 400,0	11 790,0	10 330,0	10 650,0	9 420,0	9 700,0	8 520,0	8 880,0	7 750,0	7 900,0	-	-
L 1313	23 700,0	24 400,0	19 750,0	20 280,0	17 700,0	18 240,0	16 000,0	16 650,0	14 500,0	15 000,0	13 300,0	13 800,0	12 200,0	12 430,0	10 800,0	11 400,0	9 300,0	9 800,0	8 040,0	8 300,0	-	-
L 1513	19 700,0	20 300,0	20 300,0	20 980,0	18 330,0	18 900,0	16 800,0	17 300,0	15 380,0	15 750,0	14 000,0	14 500,0	12 690,0	13 100,0	11 600,0	11 950,0	10 500,0	10 800,0	9 400,0	9 680,0	-	-
L 2013	26 800,0	27 500,0	21 700,0	22 300,0	19 500,0	20 100,0	17 700,0	18 200,0	16 520,0	16 950,0	15 000,0	15 800,0	13 800,0	14 200,0	12 500,0	12 900,0	11 580,0	11 940,0	10 330,0	10 658,0	-	-
L 2213	34 100,0	35 160,0	28 300,0	29 000,0	24 800,0	25 500,0	22 330,0	23 000,0	20 400,0	20 800,0	18 000,0	18 700,0	16 650,0	17 280,0	15 100,0	15 680,0	13 800,0	14 200,0	12 400,0	12 800,0	-	-
L 1518	29 800,0	30 500,0	24 110,0	24 850,0	21 430,0	22 100,0	19 200,0	19 900,0	17 530,0	18 100,0	16 000,0	16 460,0	13 940,0	14 520,0	13 000,0	13 230,0	11 800,0	11 940,0	10 400,0	10 730,0	-	-
LS 1524/25	27 100,0	27 900,0	28 000,0	28 900,0	24 900,0	25 660,0	23 100,0	23 600,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
LS 1924/1929	-	-	-	-	24 400,0	25 200,0	22 600,0	23 240,0	20 660,0	21 150,0	18 460,0	19 050,0	18 650,0	19 100,0	15 030,0	15 500,0	14 000,0	14 320,0	11 900,0	12 270,0	-	-
LS 1932/1933	42 800,0	43 750,0	35 630,0	36 640,0	28 400,0	29 050,0	25 050,0	25 820,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<b>SCANIA</b>																						
LK 111 38 S	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17 400,0	18 100,0	16 700,0	17 200,0	15 300,0	15 800,0	-	-
L 111 42	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17 800,0	18 360,0	16 900,0	17 410,0	15 480,0	16 000,0	-	-
LK 141 38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20 000,0	20 700,0	18 000,0	18 650,0	16 800,0	17 300,0	-	-
T 112 H / HS	45 200,0	46 600,0	39 180,0	40 540,0	35 800,0	37 100,0	33 100,0	34 200,0	29 650,0	30 700,0	25 900,0	26 860,0	24 150,0	25 000,0	22 000,0	22 800,0	-	-	-	-	-	-
T 112 IC	47 240,0	48 700,0	40 800,0	42 300,0	38 100,0	39 400,0	34 700,0	35 800,0	31 340,0	32 500,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
T 142 H / HS	52 000,0	53 000,0	44 400,0	46 000,0	41 000,0	42 400,0	37 300,0	38 700,0	32 700,0	33 800,0	31 340,0	32 500,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
R 112 H / HS	44 620,0	46 000,0	38 550,0	40 000,0	34 600,0	35 800,0	31 700,0	32 830,0	29 300,0	30 220,0	25 370,0	26 300,0	24 000,0	24 870,0	-	-	-	-	-	-	-	-
R 142 H / HS	51 100,0	52 700,0	44 150,0	45 850,0	41 300,0	42 800,0	37 680,0	39 000,0	33 000,0	34 100,0	30 840,0	32 000,0	27 000,0	27 900,0	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>TOYOTA</b>																						
OJ50L - Jipe Lona	9 800,0	10 100,0	8 800,0	9 100,0	8 000,0	8 200,0	7 150,0	7 400,0	6 400,0	6 800,0	5 700,0	5 900,0	5 100,0	5 300,0	4 600,0	4 770,0	4 100,0	4 308,0	3 700,0	3 870,0	-	-
OJ50LV - Jipe Aço	10 500,0	10 900,0	9 500,0	9 800,0	8 500,0	8 800,0	7 600,0	7 900,0	6 900,0	7 100,0	6 200,0	6 400,0	5 600,0	5 780,0	5 000,0	5 200,0	4 500,0	4 680,0	4 000,0	4 200,0	-	-
OJ50LVB - Util. Aço	14 300,0	14 700,0	12 800,0	13 200,0	11 400,0	11 800,0	10 300,0	10 600,0	9 200,0	9 500,0	8 200,0	8 500,0	7 300,0	7 600,0	6 600,0	6 800,0	5 900,0	6 100,0	5 300,0	5 500,0	-	-
OJ55LPB - Pic. Aço	12 300,0	12 700,0	11 100,0	11 400,0	10 000,0	10 300,0	9 000,0	9 200,0	7 900,0	8 200,0	7 100,0	7 300,0	6 300,0	6 500,0	5 600,0	5 800,0	5 000,0	5 200,0	4 600,0	4 700,0	-	-
OJ55LPB - Pic. Aço	12 500,0	12 900,0	11 300,0	11 600,0	10 100,0	10 400,0	9 000,0	9 300,0	8 050,0	8 300,0	7 300,0	7 500,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OJ55LP2BL - Cab. Dupla	13 800,0	14 300,0	12 400,0	12 870,0	11 200,0	11 500,0	10 000,0	10 300,0	8 900,0	9 200,0	7 900,0	8 200,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>VOLKSWAGEN</b>																						
Saveiro - Álcool	5 050,0	5 200,0	4 370,0	4 600,0	3 630,0	3 800,0	3 050,0	3 200,0	2 630,0	2 770,0	2 150,0	2 280,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kombi STD	5 700,0	5 900,0	4 970,0	5 230,0	4 120,0	4 300,0	3 400,0	3 580,0	3 000,0	3 150,0	2 540,0	2 670,0	2 300,0	2 440,0	2 000,0	2 140,0	1 750,0	1 840,0	1 430,0	1 550,0	-	-
Kombi Furgão	5 200,0	5 300,0	4 400,0	4 640,0	3 680,0	3 870,0	3 100,0	3 270,0	2 830,0	2 970,0	2 360,0	2 500,0	2 200,0	2 320,0	1 930,0	2 020,0	1 700,0	1 780,0	1 360,0	1 420,0	-	-
Kombi Picape	5 350,0	5 500,0	4 520,0	4 750,0	3 790,0	3 980,0	3 200,0	3 380,0	2 670,0	2 830,0	2 500,0	2 620,0	2 300,0	2 330,0	2 000,0	2 120,0	1 750,0	1 840,0	1 470,0	1 550,0	-	-
<b>VOLKS CAMINHÕES</b>																						
6-80/7-80 P	-	-	8 000,0	8 600,0	7 400,0	7 700,0	6 530,0	7 120,0	5 870,0	6 070,0	4 980,0	5 150,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6-90/7-90 S	-	-	9 600,0	10 620,0	8 600,0	9 380,0	8 000,0	8 600,0	7 120,0	7 560,0	6 370,0	6 670,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11-130/12-140	-	-	11 700,0	12 100,0	10 460,0	10 800,0	9 470,0	9 950,0	8 600,0	8 890,0	7 550,0	7 850,0	6 720,0	7 000,0	5 920,0	6 220,0	-	-	-	-	-	-
13-130/14-140	-	-	11 700,0	15 620,0	12 100,0	13 320,0	10 360,0	11 250,0	9 910,0	10 510,0	9 040,0	9 380,0	8 140,0	8 440,0	7 250,0	7 550,0	-	-	-	-	-	-
<b>VOLVO</b>																						
N 1020 A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	21 900,0	22 500,0	19 680,0	20 500,0	17 800,0	18 500,0	16 800,0	17 500,0	-	-	-	-
N 1020 G 100	-	-	-	-	-	-	-	-	23 500,0	24 500,0	22 600,0	23 500,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
N 10 XH G 101	-	-	-	-	-	-	29 800,0	31 000,0	24 500,0	25 500,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
N 10 XH / TB II	37 400,0	38 000,0	34 100,0	35 500,0	31 200,0	32 500,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
N 1016	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20 200,0	21 000,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
N 10 H	-	-	-	-	25 000,0	26 000,0	23 100,0	24 000,0	21 100,0	22 000,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
N 10 XH IC/IC II	39 400,0	41 000,0	37 000,0	38 500,0	34 100,0	35 500,0	30 700,0	32 000,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
N 1220	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	24 500,0	25 500,0	25 600,0									

**VEÍCULOS USADOS**

	1988		1987		1986		1985		1984		1983		1982		1981		1980		1979		
	min	máx	min	máx	min	máx	min	máx	min	máx											
<b>MERCEDES-BENZ</b>																					
O-370 RS	-	-	47 700,0	- 49 700,0	40 800,0	- 42 500,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
O-370 RSD	-	-	53 200,0	- 55 400,0	47 200,0	- 49 200,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
O-371 R	58 800,0	- 58 800,0	50 600,0	- 52 700,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
O-371 RS	66 000,0	- 67 700,0	58 400,0	- 60 900,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
O-371 RSD	77 000,0	- 79 400,0	67 700,0	- 70 500,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<b>PLATAFORMAS</b>																					
LPD Urb.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11 000,0	- 11 400,0	9 600,0	- 10 000,0	8 600,0	- 9 000,0	7 800,0	- 8 100,0	-	
DF 1113 Urb.	-	-	23 000,0	- 23 900,0	20 300,0	- 21 100,0	18 200,0	- 18 900,0	15 700,0	- 16 400,0	13 900,0	- 14 400,0	-	-	-	-	-	-	-	-	
O-364/5 Rod.	-	-	-	-	33 200,0	- 34 600,0	29 400,0	- 30 600,0	26 350,0	- 27 300,0	23 700,0	- 24 700,0	21 500,0	- 22 400,0	20 300,0	- 21 100,0	18 400,0	- 19 100,0	16 800,0	- 17 400,0	
O-364/6 Rod.	-	-	-	-	38 160,0	- 40 000,0	33 800,0	- 35 200,0	30 800,0	- 32 100,0	27 700,0	- 28 800,0	26 350,0	- 27 350,0	23 300,0	- 24 200,0	25 200,0	- 26 000,0	22 700,0	- 23 600,0	
<b>SCANIA</b>																					
B 110/111	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	34 500,0	- 36 000,0	32 250,0	- 33 480,0	27 400,0	- 28 500,0	25 200,0	- 26 000,0	22 700,0	- 23 600,0	
BR 115/116	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	37 000,0	- 38 440,0	34 600,0	- 34 720,0	30 000,0	- 31 000,0	25 000,0	- 26 000,0	
S 112	-	-	59 500,0	- 62 000,0	53 600,0	- 55 800,0	51 200,0	- 53 300,0	48 900,0	- 50 800,0	45 900,0	- 47 100,0	-	-	-	-	-	-	-	-	
K 112	-	-	71 400,0	- 74 400,0	65 500,0	- 68 200,0	63 250,0	- 65 700,0	59 500,0	- 62 000,0	53 800,0	- 55 800,0	-	-	-	-	-	-	-	-	
<b>VOLVO</b>																					
B 58 E	-	-	59 500,0	- 62 000,0	53 600,0	- 55 800,0	51 200,0	- 53 300,0	48 900,0	- 50 800,0	45 300,0	- 47 100,0	33 500,0	- 34 700,0	27 400,0	- 28 500,0	25 000,0	- 26 000,0	-	-	-
B 10 M	-	-	62 000,0	- 64 500,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

\* Plataformas equipadas com carroçarias Nielsen ou Marcopolo. Tabela elaborada com base nos preços mínimos e máximos levantados junto a concessionárias e mercado paralelo. Os preços são de veículos usados sem qualquer equipamento especial, admitindo-se, no entanto, carroçaria de madeira ou quinta roda. Agradecemos a colaboração de: Abradit, Abravo, Acav, Brandiesel, Bolsa de Ônibus, Bus Stop, Casagrande, Codema, Comboy, Comolati, Diasa, Galilau, Maquilevri, Mercantil São Caetano, Pacembus Pereira Barrato, Rei das Pamas, Toyobra, Sandracar, Veic. Gomes, Zona Leste (SP); Transrio (RJ); Marrumbi-Civema e Nórdica (PR); Cotrasa (PR); Irmãos Lopes (PR); Cuiabá Diesel (MT) e Olinda Motor (PE).

Pesquisa realizada no período de 26 a 30 de dezembro

CARROÇARIAS PRODUZIDAS													
URBANAS		RODOVIARIAS		INTERMUNICIPAIS		MICROS		ESPECIAIS		TROLEBUS		TOTAL GERAL POR EMPRESA	
JAN/NOV	NOV	JAN/NOV	NOV	JAN/NOV	NOV	JAN/NOV	NOV	JAN/NOV	NOV	JAN/NOV	NOV	JAN/NOV	NOV

**CARROÇARIAS PARA ÔNIBUS**

CAIO	2 891	358	16	01	19	02	268	27	06	-	-	-	3 200	388
CAIO NORTE	226	21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	226	21
MARCOPOLO	1 065	111	1 307	133	-	-	327	36	25	-	10	-	2 734	280
NIELSDN	395	54	1 295	130	-	-	-	-	-	-	-	-	1 620	184
CIFERAL	1 025	144	96	02	-	-	03	-	17*	-	-	-	1 141	147
THAMCD	1 087	112	13	01	69	03	-	-	34**	04	-	-	1 203	120
COMIL	145	10	222	27	-	-	-	-	-	-	-	-	367	37
CDBRASMA	-	-	148	18	-	-	-	-	-	-	-	-	148	18
TOTAL GERAL POR TIPOS	6 804	810	3 057	312	88	05	598	64	82	04	10	-	10 639	1 195
EXPDRTAÇAD:	114	05	256	31	12	-	184	23	-	-	-	-	506	59

Fonte: Fabus \*Articulado \*\*Fofão

**PREÇOS DE CARROÇARIAS (\*)**

**LINHA PESADA (semi-reboques)**

<b>CARGA SECA</b>	
- de 3 eixos	Cz\$ 12 221 220,00
- de 2 eixos	Cz\$ 10 252 874,00
<b>GRANELEIROS</b>	
- de 3 eixos	Cz\$ 14 107 339,00
- de 2 eixos	Cz\$ 12 103 017,00
<b>BASCULANTES - S/COMANDO HIDR.</b>	
C/cilindro front. - de 3 eixos 20 m <sup>2</sup> /25 m <sup>2</sup>	Cz\$ 20 038 840,00
<b>CARGA GERAL DURALUMÍNIO</b>	
- de 3 eixos	Cz\$ 31 024 820,00
- de 2 eixos	Cz\$ 30 513 944,00
<b>CARREGA TUDD</b>	
- com suspensão de molas	
- 2 eixos 35 t	Cz\$ 12 680 610,00
- 3 eixos 45 t	Cz\$ 16 286 396,00
- 3 eixos 50 t	Cz\$ 18 480 870,00
- 3 eixos 60 t	Cz\$ 19 369 968,00
- com suspensão balancim	
- 2 eixos 35 t	Cz\$ 12 812 240,00
- 3 eixos 45 t	Cz\$ 16 995 616,00
- 3 eixos 50 t	Cz\$ 19 010 217,00
- 3 eixos 60 t	Cz\$ 19 899 315,00

<b>ALONGÁVEIS</b>	
- 3 eixos de 13,80 para 22,00 m	Cz\$ 15 487 083,00
- 2 eixos de 12,36 para 18,30 m	Cz\$ 12 666 909,00
<b>TANQUES PARA TRANSPORTE COMBINADO</b>	
- 2 eixos - Cap. 20 000 litros	Cz\$ 13 381 606,00
- 2 eixos - Cap. 22 000 litros	Cz\$ 13 567 144,00
- 3 eixos - Cap. 26 000 litros	Cz\$ 16 140 520,00
- 3 eixos - Cap. 28 000 litros	Cz\$ 13 363 485,00
- 3 eixos - Cap. 30 000 litros	Cz\$ 16 548 499,00
- 3 eixos - Cap. 32 000 litros	Cz\$ 16 733 513,00
- 3 eixos - Cap. 35 000 litros	Cz\$ 17 011 035,00
<b>REBOQUE PARA TRANSPORTE DE CANA-DE-AÇÚCAR</b>	
- 2 eixos 7,50 m	Cz\$ 10 724 543,00
<b>CARROÇARIA PARA TRANSPORTE DE CANA-DE-AÇÚCAR</b>	
- 7,40 m com tela	Cz\$ 6 608 748,00
- 7,40 m sem tela	Cz\$ 5 958 583,00
<b>COMPLEMENTO DO VEÍCULO TRATOR</b>	
- conjunto completo engate automático instalado	Cz\$ 1 014 333,00

**LINHA LEVE**

<b>TERCEIROS EIXOS BALANCIM</b>	
- MB 1313	Cz\$ 3 641 084,00
- VW 11.130	Cz\$ 3 607 559,00
- MB 1316/1513/1519 F-13.000/VW 13.130	Cz\$ 4 134 479,00

- MB 1924/SCANIA/VOLVO	Cz\$ 5 628 612,00
- MB 1113 s/Spring Brake	Cz\$ 3 541 330,00
- CARGD/1113/1114/1117	Cz\$ 3 845 154,00
<b>ÇAÇAMBAS BASCULANTES AREIA E BRITA</b>	
- de 5 m <sup>2</sup>	Cz\$ 3 139 680,00
- de 8 m <sup>2</sup>	Cz\$ 4 424 703,00
- de 10 m <sup>2</sup>	Cz\$ 5 393 677,00
- de 12 m <sup>2</sup>	Cz\$ 4 471 007,00
<b>FURGÕES CARGA GERAL DURALUMÍNIO INSTALADO SOBRE CHASSI</b>	
- 4,20 x 2,20 x 2,00	Cz\$ 2 465 185,00
- 7,50 x 2,60 x 2,50	Cz\$ 4 545 195,00
- 10,0 x 2,60 x 2,70	Cz\$ 5 468 955,00
<b>CARROÇARIAS DE MADEIRA</b>	
- 2,30 x 1,90 x 0,40	Cz\$ 497 761,00
- 2,95 x 1,97 x 0,40	Cz\$ 474 025,00
- 5,00 x 2,10 x 0,46	Cz\$ 574 757,00
- 5,80 x 2,40 x 0,46	Cz\$ 1 078 870,00
- 6,90 x 2,40 x 0,46	Cz\$ 1 495 713,00
- 7,40 x 2,40 x 0,46	Cz\$ 1 613 916,00
- 8,00 x 2,40 x 0,46	Cz\$ 1 741 710,00

(\*) Preços médios praticados a partir de 01/12/88 pelos filiados da Ass. Nac. Fabricantes de Impl. para Transp. Rodoviário. A variação de preços oscila entre 5 a 10%. Fonte: ANFIR.

**AINDA MELHOR!  
ECONOVIAS SST-2, CONTROLANDO  
E ECONOMIZANDO DIESEL PARA  
SUA EMPRESA.**



**ECONOVIAS  
SST-2**

SISTEMA ELETRÔNICO DE MEDIÇÃO DE  
COMBUSTÍVEL DO SEU VEÍCULO DIESEL.



ECONOVIAS SST-2, ESTABELECE A RELAÇÃO  
ENTRE O ABASTECIMENTO E O CONSUMO  
EFETIVO DO MOTOR. FACIL INSTALAÇÃO.  
CONTAMOS COM UMA REDE DE ASSISTÊNCIA  
TÉCNICA E REVENDA EM TODO PAÍS.

**METROVAL**

Dep. Vendas: R. Cristiano Viana, 772 - CEP 05411  
Fone: (011) 282-4100 - SP.

Fab. Av. Joaquim Boer, 792 - Americana - SP.

**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. "ADEBERT", Fone  
(0512) 95.1954 e 95.2458 - C. Postal 32  
CEP 93340 NOVO HAMBURGO - RS  
TELEX (52) 2305 MQEB

**P  
RO  
DU  
ÇÃO**

**VEÍCULOS NOVOS**

	PRODUÇÃO				VENDAS	
	NOV-87	JAN/NOV	NOV-88	JAN/NOV	NOV-88	JAN/NOV

**CAMINHÕES PESADOS**

MODELOS	1 091	9 757	1 009	11 323	881	9 524
MBB 1520/2220	173	1 429	80	1 849	100	1 379
MBB-1525/1924	48	624	63	619	18	454
MBB 1933	162	1 727	162	2 158	224	2 106
SCANIA	361	3 594	404	3 785	362	3 442
VOLVO	347	2 383	300	2 912	177	2 143

**CAMINHÕES SEMIPESADOS**

MODELOS	2 082	24 029	2 025	24 871	1 352	17 072
CARGO 1313/151	446	5 947	399	7 040	200	2 720
FORD 14000	228	1 089	123	1 512	75	1 269
FORD 22000	14	171	33	207	38	177
GM 13000	41	789	111	665	50	458
GM 19/22000	0	381	0	84	3	64
MBB 1314/1514	955	9 832	1 037	11 210	714	9 121
MBB 2014/2214	155	1 998	145	1 892	100	1 351
VW 13/130	243	3 822	177	2 461	172	1 912

**CAMINHÕES MÉDIOS**

MODELOS	978	9 364	640	10 119	467	8 157
CARGO 1113	23	849	28	1 302	3	577
FORD 11000	162	1 228	134	1 495	98	1 351
GM 11000	157	1 811	103	1 717	75	1 568
MBB 1114	579	4 149	212	3 757	209	3 693
VW 11-130	57	1 327	163	1 848	82	968

**CAMINHÕES LEVES**

MODELOS	1 842	20 534	1 882	20 165	1 493	17 204
FORD 4000	519	5 584	578	5 481	519	5 067
GM D-40	198	1 985	166	1 827	108	1 759
MBB 708	385	6 001	783	6 785	571	4 990
VW 6.80/6.90	679	5 647	210	4 654	205	4 295
AGRALE	61	1 317	145	1 418	90	1 093

**ÔNIBUS**

MODELOS	981	9 864	1 124	13 553	935	11 761
MBB CHASSIS	574	5 697	662	8 200	575	7 473
MBB MDNOBLOCO	237	2 552	268	3 187	191	2 462
SCANIA	91	985	97	1 440	95	1 205
VOLVO	79	830	97	726	74	621

**CAMIONETAS CAR.**

MODELOS	7 984	85 430	10 242	102 472	7 788	82 953
FIAT PICAPE	1 576	13 898	1 428	12 208	611	6 755
FORD F-100	0	60	0	0	0	0
FORD F-1000	1 005	10 706	1 575	15 852	1 516	14 352
FORD PAMPA	787	12 841	1 888	15 101	1 713	14 732
GM A-10	587	4 047	310	3 515	283	3 459
GM C-10	277	4 090	330	7 413	0	3 340
GM D-20	1 409	9 300	1 851	14 642	1 787	14 491
GM CHEVY	997	11 255	1 127	13 933	195	9 082
TOYOTA PICAPE	270	2 798	345	3 576	296	3 328
VOLKS PICAPE	196	2 223	148	2 008	179	1 940
VOLKS SAVEIRO	880	14 112	1 240	14 224	1 200	11 474

**UTILITÁRIOS**

MODELOS	225	2 994	231	2 616	196	2 432
GURGEL	130	1 866	87	1 473	75	1 344
TOYOTA	59	513	98	872	75	817
ENGESA	36	613	46	271	46	271

**CAMIONETAS DE PASSAGEIROS**

MODELOS	8 890	112 511	15 290	158 263	10 184	102 917
---------	-------	---------	--------	---------	--------	---------

**AUTOMÓVEIS**

MODELOS	48 272	479 504	51 093	545 001	41 597	428 862
---------	--------	---------	--------	---------	--------	---------

**TOTAL GERAL**

MODELOS	72 345	753 987	83 536	888 383	64 855	680 882
---------	--------	---------	--------	---------	--------	---------

**NTC consegue liminar contra mudanças no PIS**

As empresas de transporte rodoviário de carga conseguiram liminar junto ao Superior Tribunal de Justiça para continuarem recolhendo o PIS de acordo com o critério anterior aos decretos-leis nºs 2 445 e 2 449, de 29 de junho e 21 de julho de 1988, respectivamente. Esses instrumentos legais fizeram a substituição da alíquota de 5% sobre o imposto de renda devido por uma porcentagem sobre o faturamento.

Júlio Nicollucci, assessor jurídico da NTC-Fenatac, argu-

mentou no mandado de segurança que as leis complementares nºs 7, de 1970, e 17, de 1973, não podem ser modificadas por decretos-leis porque estes são hierarquicamente inferiores. E, se o PIS for entendido como um tributo, não pode ser alterado no mesmo exercício.

Os mesmos argumentos já haviam sido utilizados em outubro do ano passado pelos sindicatos das empresas do TRC do Paraná, São Paulo e Rio Grande do Sul para conseguirem liminar. O Superior Tribunal de Justiça só deverá publicar a sentença do mandado impetrado pela NTC após as férias forenses.

**Novo seguro para transporte intermodal**

Com a Resolução nº 12, de 3 de outubro, baixada pela Susep – Superintendência de Seguros Privados, ficam estabelecidas as novas condições gerais de tarifa para o Seguro de Responsabilidade Civil do Transportador Intermodal de Carga. O seguro cobre os danos causados no transporte rodoviário, aéreo, aquaviário, excluído o ferroviário, em caso de acidente com veículos ou armazenagem de produtos.

**Dispensa de funcionário custa mais caro**

Ministério do Trabalho publicou, dia 11 de outubro, a Portaria nº 3 283, que determina as normas referentes à rescisão de contrato de trabalho, com as modificações introduzidas na nova Constituição. Merecem destaque: a indenização de 40% sobre o montante dos depósitos do FGTS em caso de dispensa arbitrária ou sem justa causa e o pagamento de um terço a mais sobre salário, na remuneração das férias simples, em dobro ou proporcionais.

**Para falar com quem transporta, você só tem um caminho.**

O setor de transporte comercial precisa de um veículo forte. Um veículo com 25 anos de experiência e feito por uma equipe de jornalistas e técnicos perfeitamente afinados com o assunto.

Para falar com quem transporta, você precisa de **TRANSPORTE MODERNO.**



**TM**, o caminho lógico para transportar a sua mensagem



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



## Ciferal lança o Alvorada articulado em alumínio

Depois do Podium, sofisticado ônibus rodoviário, a Ciferal lança no mercado nacional a carroceria articulada sobre chassi Volvo B-58, do Padron Alvorada. Estruturada sobre chassi de longarinas com travessas, a carroceria dispõe de uma armação com estrutura reticulada tridimensional, com anéis transversais e vigas longitudinais, que asseguram o prolongamento da vida útil e impedem deformações em qualquer componente.

Construído em alumínio extrudado, janelas panorâmicas,

quatro portas de acionamento pneumático, o Alvorada articulado possui painéis removíveis para inspeção e manutenção, assoalho de compensado naval revestido com tapete de borracha, assentos em *fiberglass*, iluminação fluorescente longitudinal no teto, caixa elétrica interna, de fácil acesso pelo motorista, pára-brisas curvos, pára-choques envolventes e as seguintes medidas: comprimento - 18,15 m; largura - 2,60 m; altura - 3,20 m; capacidade - 51 passageiros sentados; altura interna - 2,03 m; largura interna - 2,45 m.

## Guincho da Munck desloca até 7 t/m

O guindaste M-770 é o mais novo lançamento da Munck, com exclusivo sistema de válvulas de segurança para evitar sobrecargas e conseqüentes acidentes. Dotado de estabilizadores extensíveis hidraulicamente e lanças telescópicas, desloca sete toneladas/metro, com alcance de treze metros na vertical e onze na horizontal, faz giro de 380°, com retorno de 20° sobre a posição original e, seu peso é 20% menor do que o dos guinchos de sua classe.



## Brutus T5, o novo lubrificante da Ipiranga

O novo óleo lubrificante da Ipiranga, Brutus T5, especial para motores diesel turbinados, enquadra-se na nova classificação do CNP - Conselho Nacional de Petróleo, a Classe 5 (SAE 15W/40) multigráu.

Segundo informações da Ipiranga, o balanceamento dos aditivos garante a viscosidade necessária, mesmo em altas temperaturas que, na zona dos anéis, chegam a 230°C. Outra qualida-

de destacada pela fábrica é a "neutralização de substâncias nocivas ao motor, provocadas pela água e enxofre presentes no combustível e responsáveis por oxidação de partes do motor".

Para lançar o produto, a Ipiranga investiu US\$ 1,5 milhão e espera agora ampliar sua participação no mercado de lubrificantes, que hoje é de 10%.



**CLORALDINO  
SEVERO**

**PRIVATIZAÇÃO DEVE INCLUIR RISCOS**

**A**pós ter dirigido o DNER e o Ministério dos Transportes e analisado várias propostas de privatização, o ex-ministro considera que nada mudou.



*Os empresários não querem correr riscos, e sim proteção a seu capital.*

**TM** – O que o senhor acha da proposta do ministro José Reinaldo Tavares de privatizar a infra-estrutura dos transportes no Brasil?

**Cloraldino** – O país necessita revisar a extensão da intervenção do Estado na economia, mas nos transportes o Estado realiza tarefas que lhe são próprias e usuais, mesmo em países que praticam um modelo de capitalismo liberal. O Ministério dos Transportes não apresentou uma proposta objetiva das condições de privatização e isso é essencial para uma avaliação.

**TM** – Mesmo assim, o ministro diz que não há alternativas.

**Cloraldino** – Não concordo que não existam soluções fora da privatização, pois, de fato, existem muitas. Também não corresponde à realidade que países da Europa e América tenham concedido generalizadamente seu sistema rodoviário principal ao setor privado. As rodovias nesses países são construídas e mantidas com recursos

de diversas fontes, como impostos vinculados sobre consumo de combustíveis, de pneus, transferências governamentais, empréstimos interno ou externo e, em menor extensão, o pedágio. Mas a responsabilidade pela rodovia é sempre do Estado.

**TM** – Então o senhor não concorda com a privatização?

**Cloraldino** – Se privatizar for entendido como concessão do governo para financiar, construir e manter a estrada com recursos do pedágio, a minha resposta é não. Há mais de quinze anos tenho examinado propostas de privatização, como diretor geral do DNER e ministro de Estado, e todas foram recusadas porque eram eticamente inaceitáveis e não atendiam ao interesse público. Ao contrário, se constituíam em “negócios especiais”, onde os

interessados propunham realizar investimentos de grande retorno para eles, com recursos do governo, assim não correriam riscos. Ora, isso não é capitalismo nem liberalismo, é assalto ao patrimônio público. Nenhum empresário aceitou concessão por quarenta ou cinquenta anos com direito a cobrar pedágio, assumindo os riscos do negócio sem o aval do governo.

**TM** – Mas o senhor não acha que o governo deve arcar com o ônus dos serviços públicos?

**Cloraldino** – Tanto as rodovias quanto os portos começaram no Brasil como serviços explorados pela iniciativa privada, mas tiveram que passar para o Estado porque, no caso das ferrovias, só conseguiam ser rentáveis quando eram monopolistas. Com o advento do transporte rodoviário, deixaram de ser competitivas. Em todo o mundo, a ferrovia se mostra incapaz de fazer retornar o capital investido porque é um negócio que envolve grande contingente de funcionários com sindicatos fortes e que depende do Estado para fixar tarifas e importar componentes. No Brasil, só em alguns trechos de cargas tipicamente ferroviárias, como o transporte de minérios em Minas Gerais, se mostra altamente lucrativo. E não seria ético privatizar esse trecho, deixando para o contribuinte o ônus dos demais trechos antieconômicos.

**TM** – E nos portos, porque o governo interveio?

**Cloraldino** – Para que o país pudesse dar suporte a seu projeto de desenvolvimento nas décadas de sessenta e setenta, o governo teve que investir pesadamente na estrutura dos portos, pois os riscos, a baixa rentabilidade dos investimentos e os altos recursos exigidos não atraíam investidores privados. Também as propostas de privatização dos portos têm sido na base de “negócios especiais”, onde o governo tem de subsidiar os investimentos para viabilizar os lucros dos interessados – os bancos e as empreiteiras. Existem exceções, é verdade, como os terminais especializados e contratos de empresas portuárias com o setor privado para reequipar os portos. Isso mostra que é possível alcançar soluções construtivas para capitalizar os portos com recursos da iniciativa privada e que sejam mutuamente vantajosos.



Nas propostas de privatização dos portos o governo subsidiaria os investimentos

**TM** – *Seriam essas, a seu ver, as saídas?*

**Cloraldino** – Sim, porque, embora existam alguns casos de auto-estradas na Europa com pedágios elevados, em grande parte dos países ocidentais as concessões não são generalizadas. Na maioria das vezes, são empresas estatais ou paraestatais, como temos aqui a Dersa, em São Paulo, que cobra pedágio.

**TM** – *O senhor acha que a privatização beneficiaria as grandes empreiteiras?*

**Cloraldino** – Se a exploração privada fosse o único caminho, sim. No caso de um sistema misto poderiam ser estabelecidas salvaguardas obrigando a participação eqüitativa no mercado, proporcional à capacidade técnica e financeira das empresas registradas.

**TM** – *E o pedágio é suficiente para manter uma rodovia?*

**Cloraldino** – Não, o pedágio é incapaz de cobrir simultaneamente os investimentos de restauração e a concessionária teria de buscar recursos no mercado financeiro a juros muito mais altos do que a União poderia obter junto ao Banco Mundial ou outras fontes. Além disso, os investimentos para restauração são diferenciados por trechos, região, Estado. Logo isso levaria à cobrança de pedágios diferenciados, o que tornaria onerosa a arrecadação. Pode ocorrer ainda que pequenos produtores venham a ser penalizados em determinadas regiões com elevados pedágios, criando injustiças fiscais e sociais, além de prejudicar economias de determinadas regiões.

**TM** – *O senhor concorda com a privatização da construção das rodovias ao custo de US\$ 200 mil por quilômetro?*

**Cloraldino** – Não, porque o tráfego não seria suficiente para pagar sequer os custos da arrecadação. Basta recorrer aos postos de pedágio do DNER. No caso do

acesso a um porto, por exemplo, o pedágio viabilizaria o investimento, mas a sociedade perderia. Por isso considero a solução via impostos sobre pneus e combustíveis mais justa e eqüitativa entre as diversas regiões e setores.

**TM** – *E no caso dos portos?*

**Cloraldino** – Entendo que tal é a complexidade da questão portuária e tamanha a sua importância para a sociedade brasileira, tantos e tão diversificados os interesses em jogo, que é necessário aprofundar o estudo do problema com ampla participação de todos os setores da sociedade para que o país possa chegar a um projeto de portos para os anos 90 e após o ano 2000. Assim, o financiamento e a distribuição dos encargos, como decorrência desse projeto, deveriam ser divididos entre governo e iniciativa privada. Enquanto esse projeto não sai, creio que o melhor seria administrar o que existe de forma pragmática e solidária, criando-se garantia de remuneração para alguns investimentos essenciais, eventualmente privados, na impossibilidade de gastos públicos. Devemos discutir as prioridades, buscar a eficiência progressiva, estabelecer objetivos de resultados operacionais, econômicos e financeiros.

**TM** – *Restam agora as ferrovias.*

**Cloraldino** – Penso que se um empresário privado desejar construir uma ferrovia, com capital e riscos próprios, que não traga prejuízos à rede já existente, nem danos à natureza, nem ao patrimônio ou ao bem público, não há por que não autorizar sua construção. Porém se a proposta é a de se obterem incentivos fiscais, subsídios, conversão da dívida em investimentos e outras garantias governamentais, restando ao empresário uma parcela do custo – que, pelo fato de ele mesmo ser o construtor, ele mesmo poder fixar em índice mais alto ou mais baixo –, penso que isso não se enquadra em uma atividade estritamente privada. Nesse caso, caberia ao Estado examinar se esses recursos não encontrariam maior oportunidade de retorno e outras prioridades no setor. Acredito, com toda a certeza, que há necessidade de investimentos mais urgentes, mais prioritários e mais econômicos na malha já existente do que essa proposta.

**TM** – *Qual sua opinião sobre as novas ferrovias: Norte-Sul, Ferroeste, Transnordestina, Leste-Oeste?*

**Cloraldino** – Penso que não são essenciais no momento, que existem exigências críticas em termos de recuperação da malha existente, do material rodante e de tração e, principalmente, das ferrovias metropolitanas, social e economicamente prioritárias. Além do mais, a participação do governo em projetos de baixa prioridade desmoraliza toda a tentativa de uma política econômica austera que o momento exige.

# 1.944 Km/h

## Velocidade do ar dentro de um turbo.



**SÓ A TECNOLOGIA  
LACOM SCHWITZER  
GARANTE ESSE REGIME  
DE TRABALHO.**

São Paulo - (011) 531.1581 - Orpheu Noccioni & Filhos - Ribeirão Preto - (016) 626.8111 - Pedro A.P. Salomão & Cia - São José do Rio Preto - (0172) 32.6144 - Piracicaba Eletrodiesel - Piracicaba - (0194) 34.5355 - Sama S/A Peças e Pneus - São Paulo - (011) 279.3211 - Servidiesel - Araçatuba (0186) 23.2647 - Sorodiesel Bombas e Peças - Sorocaba - (0152) 32.0591 - Vimal Peças e Serviços Diesel-Andradina (0187) 22.3986 - Biagio Dell'Agli & Cia - São João da Boa Vista - (0196) 22.2955.

● AL - Famopel - Maceió - (082) 231.4159 ● BA - Auto Peças Colatina - Eunápolis (073) 281.1224 - Jotamar Comércio e Indústria - Vitória da Conquista - (073) 421.1610 - Luiz Antonio Cordeiro de Moraes - Salvador - (071) 246.8273 ● CE - Turbodiesel Santa Rita do Nordeste - Fortaleza - (085) 229.3666 ● ES - Bressan Distribuidora de Peças e Motores - Vitória - (027) 222.4922 - Bressan Eletrodiesel - Cariacica - (027) 226.5033 ● GO - Turbodiesel Santa Rita - Anápolis - (062) 324.4877 - Diesel Turbo Santa Rita Comércio de Peças - Goiânia - (062) 271.4718 - Turbodiesel Santa Rita Ind. Com. Auto Peças - Goiânia - (062) 271.2727 ● MA - Codima - São Luiz - (098) 222.1800 - Turbodiesel Santa Rita Representações - Imperatriz - (098) 721.2197 ● MT - Irmãos Koga - Cuiabá (065) 361.5225 ● MS - Irmãos Gazzoni Dourados - (067) 421.2691 - Oshiro Comercial Auto Peças - Campo Grande - (067) 387.1353/1357 ● MG - Braz Eletrodiesel - Patos de Minas - (034) 821.7300 - Eletrodiesel Araxá - Araxá - (034) 661.1689 - G.L. Diesel - Varginha (031) 221.1228 - JF Turbo Equipamentos Diesel - Juiz de Fora - (032) 221.1943 MG Turbo Equipamentos Diesel - Conselheiro Lafayete - (031) 721.4479 - Minas Turbo Equipamentos Diesel - Governador Valadares - (0332) 21.7685 - Montes Claros Diesel - Montes Claros - (038) 221.6988 - Turbodiesel Uberaba - Uberaba - (034) 336.2119 - Turbolândia Comércio - Uberlândia - (034) 232.0070 Turbominas Equipamentos Diesel - Contagem - (031) 351.7530 - Vemasa - Muriaé - (032) 721.2602 ● PA - Codipa Belém - (091) 221.1800 ● PE - Leon Heimer Indústria e Comércio - Recife - (081) 227.4855 ● PI - Jacob Veículos & Motores - Teresina - (086) 227.1291 ● PR - Auto Peças Diesel Sabará - Ponta Grossa - (0422) 24.7244 - Auto Peças Diesel Sabará - Ponta Grossa - (0422) 23.4864 - Cia de Veículos Marumbi - Curitiba - (041) 246.6622 - Cotrasa - Curitiba - (041) 262.4422 - Iguacu Diesel Veículos - Foz do Iguaçu - (0455) 73.1092 - Irmãos Borghesi - Londrina - (0432) 22.3209 - Irmãos Janiski - Curitiba - (041) 262.8144 ● RJ - Alcântara Comércio de Peças e Serviços Diesel - São Gonçalo - (021) 701.4509 - Retécnica Peças Diesel - Duque de Caxias (021) 771.5800 ● RO - Mercerauto Comércio e Representações - Porto Velho - (069) 222.3741 ● RS - Brasdiesel - Caxias do Sul - (0542) 22.5344 - Egon H. Frichmann & Cia - Porto Alegre - (0512) 42.8277 - Suvesa - Guaíba - (0512) 80.1018 ● SC - Codel - Chapecó (0497) 22.1428 - Codel - São Miguel D'Oeste - (0498) 22.0991 - Codel - São José - (0482) 46.0160 - Curt Schroeder - Rio do Sul - (0478) 22.0922 - Indústria e Comércio Arno Gartner - Blumenau - (0473) 22.0088 - Savepe - Araranguá - (0485) 22.0033 ● SP - Codema - Guarulhos - (011) 940.2422 - Comper - Araraquara - (0162) 36.5311 - Diesel Elétrica Baurú - (0142) 22.3860 - Formaggioni & Cia - Campinas - (0192) 31.7099 - Freio de Ouro Ind. Com. e Serviços - São Paulo - (011) 869.0400 - Josef Atschko & Cia - Santo André - (011) 449.6211 - Mercerauto Diesel - Presidente Prudente (0182) 33.3544 - Mercerauto Distr. Imp. de Auto Peças - São Paulo - (011) 264.7255 - Motormac Comércio de Veículos e Peças - São Paulo - (011) 261.9633 - MV Turbo -



**Lacom Schwitzer**

# TNT Brasil.

# A soma do melhor em transporte.

A TNT Brasil reúne as melhores opções em transporte de carga, para ajudar você a colocar sua empresa entre as maiores e melhores.

Distribuição porta-a-porta para todo o Brasil, encomendas urgentes, serviço aéreo e overnight, veículos especiais para produtos sensíveis, transporte de confeções em cabides e em caixas, lotações, e ainda carga aérea e courier internacionais.

A TNT Brasil soma o melhor em transporte, para você multiplicar os resultados.

**TNT** Brasil

**TNT** Air Express

**TNT** Airtrans

**TNT** Kwikasair

**TNT** Overnite

**TNT** Skypak  
International Express



**TNT** Texport

**TNT** Transoft

**TNT** Transpampa

**TNT** Transtotal

**TNT** The Worldwide Transportation Group