

# transporte

MODERNO

PUBLICAÇÃO MENSAL - N.º 322 - ANO 28 - DEZEMBRO 1990 - Cr\$ 600,00

Editora T.M. Ltda



*Rodotrem, da Guerra*

*Double, da FNV*



*Basculante em duralumínio, da Iderol*

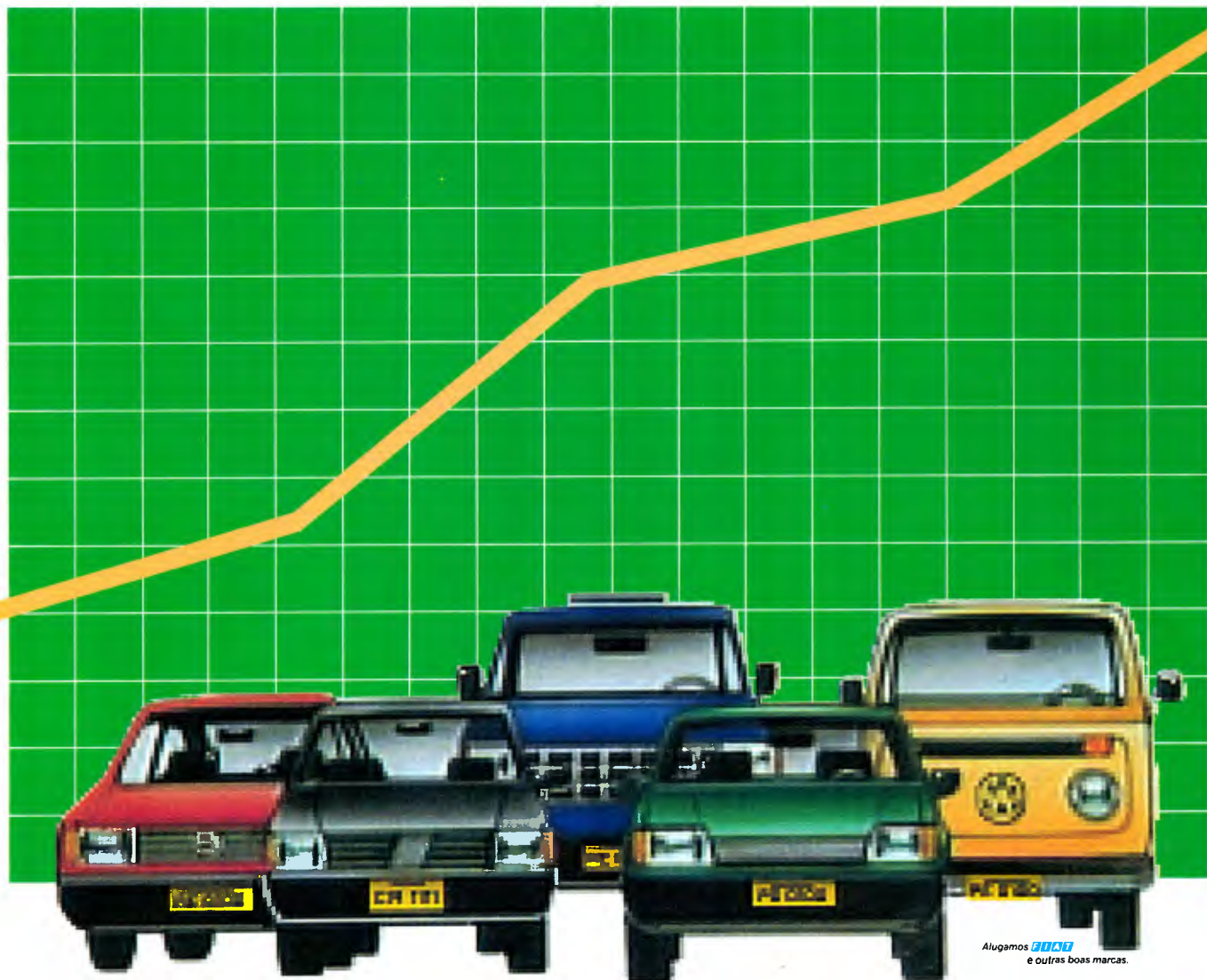


**IMPLEMENTOS  
Superpesados  
buscam espaço**

HOMEM DO TRANSPORTE 1990

**Domingos Fonseca,  
presidente da NTC**

# ALUGUEL MENSAL LOCALIZA NATIONAL.



## A SOLUÇÃO EM TRANSPORTE PARA A SUA EMPRESA.

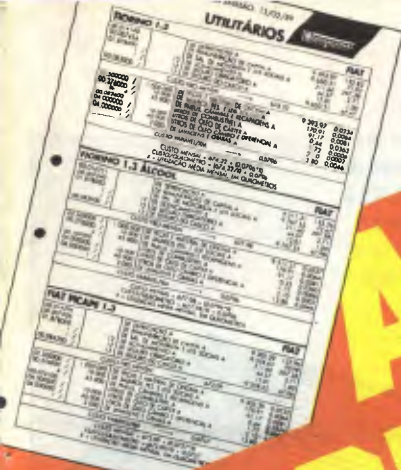
Você está convidado a parar por alguns segundos e refletir sobre o sistema de transporte de sua empresa. Vamos começar falando do seu dinheiro. Você já pensou quanto custa ao seu capital investir na compra de carros? E comprar carros? Tem sido fácil? Manter uma frota rodando, com estoque de peças, mão-de-obra especializada, seguro, só para falar de alguns itens. Certamente você não quer ouvir mais falar

destas coisas. Com toda razão.

A Localiza National conhece profundamente estes problemas. Por isso, criou a melhor solução em transporte para a sua empresa. É o Aluguel Mensal Localiza National. Você fica com a frota do tamanho que a sua empresa precisa e a Localiza National cuida do resto. Fale agora mesmo com a agência mais próxima da Localiza National ou disque grátis (031)800.2322.

**Localiza**  **National**

*Solução em aluguel de carros.*



# O ASSUMA CONTROLE

TM  
OPERACIONAL/  
CUSTOS & CONTROLES

é um serviço exclusivo da Editora

TM. É um sistema técnico, composto de

planilhas de custos, individualizadas por categoria

de veículo e seus modelos, especialmente desenvolvidas

para quem utiliza ou faz transporte como contratante, transportador

comercial ou operador de frota própria. Basta saber quantos quilômetros

o veículo rodou, para saber exatamente quanto ele custa para a empresa. Por

quilômetro ou mensalmente. Assim, simples e prático.

TM OPERACIONAL faz todas as contas para você. Preencha

o cupom e envie para Editora TM. Vai ser o primeiro passo

para você assumir o controle dos custos de sua frota.



## FAÇA JÁ SUA ASSINATURA

Desejo receber mensalmente, pelo período de um ano, ao custo de 240 BTN's por categoria. **TM OPERACIONAL CUSTOS & CONTROLES** nas seguintes opções (marque com x categorias de seu interesse)

- Automóveis                       Caminhões Leves                       Caminhões Semi-Pesados  
 Utilitários                       Caminhões Médios                       Caminhões Pesados

Assim, o custo total por mim contratado é (nº de opções escolhidas) \_\_\_\_\_ x 240 BTN's = \_\_\_\_\_

Para tanto, estou escolhendo a seguinte forma de pagamento:

- Cheque nº \_\_\_\_\_ do Banco \_\_\_\_\_ em nome da Editora TM Ltda., no valor de Cr\$ \_\_\_\_\_  
 Solicito cobrança bancária

Empresa \_\_\_\_\_ Quero recibo: \_\_\_\_\_  
 Em meu nome     Em nome da empresa acima: CGC: \_\_\_\_\_ Inscr. Est. \_\_\_\_\_  
Endereço \_\_\_\_\_ Bairro \_\_\_\_\_  
CEP \_\_\_\_\_ Cidade \_\_\_\_\_ Estado \_\_\_\_\_  
Nome de quem assina: \_\_\_\_\_ Cargo que ocupa \_\_\_\_\_  
Ramo de atividade \_\_\_\_\_ Telefone: \_\_\_\_\_ Telex: \_\_\_\_\_  
Envie meus exemplares para:     Endereço da Empresa     Endereço Particular  
Endereço \_\_\_\_\_ Bairro \_\_\_\_\_  
CEP \_\_\_\_\_ Cidade \_\_\_\_\_ Estado \_\_\_\_\_  
Data \_\_\_\_\_ Carimbo e Assinatura \_\_\_\_\_

Enviar este cupom para Editora TM: Rua Vieira Fazenda, 72 - Vila Mariana - 04117 - São Paulo - SP

# GRÁTIS!

Ao fazer a assinatura anual de **TM OPERACIONAL/ CUSTOS & CONTROLES**, você ganha a capa-fichário em plástico e as divisórias para arquivar suas planilhas.



Rua Vieira Fazenda, 72 - V. Mariana - CEP 04117

Tel.: (011)575-1304 - Telex: (11)35274

Fax: (011)571-5869 - São Paulo-SP

ISR-40-3723/84  
UP AG. CENTRAL  
DR/SÃO PAULO

## CARTÃO RESPOSTA

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**

Carmen Lígia Torres

Walter de Sousa

Reinaldo de Andrade (Caderno S. Paulo)

**Colaboradores Autônomos**

Marco Piquini (Londres) Antonio Arnaldo Rhormes (Pasquisa) Lourenço Fraguas (Brasília) Olídes Canton (Porto Alegre) Celso Cabral (Belo Horizonte)

**Fotógrafo**

Paulo Igarashi

**Colaboradores Autônomos**

Julienne Coimbra (Brasília)

César Lima (Rio de Janeiro)

Vânia Coimbra (Londres)

Luís Roberto da Silva (Brasília)

**Chefe de Arte**

Alexandre Henrique Batista

**Secretário Editorial**

Sérgio Figueiró

**Assessor Econômico**

Jorge Miguel dos Santos

**Documentação**

Angela Maria Tomazelli

**Jornalista Responsável**

Neuto Gonçalves dos Reis (MTb B 53B)

**Impressão e Acabamento**

Cia. Lithographica Ypiranga

Rua Cadele, 209

Fone: (011) B25-3255 - São Paulo - SP

**DEPARTAMENTO COMERCIAL****Diretor**

Ryniti Igarashi

**Gerente**

Marcos Antonio B. Manhanelli

**Representantes**

Carlos A. B. Criscuolo

Carlos F. Soares Jr.

Roberto Lucchesi Jr.

**Coordenadora**

Sandra Ribeiro de Miranda Sanches

**Representantes****Paraná e Santa Catarina**

Spala Marketing e Representações

Gilberto A. Paulin

Rua Conselheiro Laurindo, 825 - conjunto 704

CEP 80060 - Fone (041) 222-1766

Curitiba - PR

**Rio Grande do Sul**

CasaGrande - Representações

Ivano CasaGrande

R. Gonçalves Ledo, 118

Fones: (0512) 24-9749 / 24-5855

Telex 511917

90160 - Porto Alegre - RS

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

Mitugi Oi

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

Cláudio Alves de Oliveira

**Distribuição**

LÓBRA - Mala

Direta, Comércio

e Distribuição Ltda.

**Assinaturas**

Anual (doze edições) 80 BTN

Pedidos com cheque ou vale postal

em favor da Editora TM Ltda.

Exemplar avulso Cr\$ 600,00. Em

estoque apenas as últimas edições.

Dispensada de emissão de documentação fiscal, conforme R.E Proc. DRT. 1 n.º 14.498/85 de 06/12/85.

Filiada ao IVC - Instituto Verificador de Circulação

**Circulação:** 21 000 exemplares

Registrada no 2º Ofício de Registro de Títulos e Documentos sob n.º 705 em 23/03/1963; última averbação n.º 26 394 em 20/07/1988.

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

**Editora TM Ltda.**

Rua Vieira Fazenda, n.º 72

CEP 04117 - Vila Mariana - São Paulo - SP

**Fone: 575-1304**

(Linha seqüencial)

**Fax (011) 571-5869****Telex (011) 35247**

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

n.º 111 168 673 117

Filiada à ANATEC e à ABEMD

# transporte

**MODERNO**ANO 28 - N.º 322 - Dezembro de 1990  
ISSN N.º 0103-1058 - Cr\$ 600,00

## SUMÁRIO

**HOMEM DE TRANSPORTE****12****Presidente da NTC é o escolhido**  
O voto direto dos leitores de TM revela que Domingos Fonseca foi o empresário que mais se destacou no setor de transportes em 1990**SALÃO DO AUTOMÓVEL****16****Apreensão e poucas novidades**  
Em meio aos reluzentes automóveis importados, o Anhembi serviu de palco para uma generalizada preocupação sobre os rumos do mercado interno dos veículos comerciais**INFRA-ESTRUTURA RODOVIÁRIA****24****Os obstáculos à privatização**  
Reunidos em Brasília, empreiteiros de obras rodoviárias discutiram o alcance das propostas de privatização com o BNDES e com membros do Congresso**AÉREO****28****Crise não impede lançamento**  
Mesmo diante da ameaça de guerra no Golfo Pérsico, a Boeing não desistiu de lançar seu 777 para até 440 passageiros**CONTROLE DE PNEUS****31****Novidades nas fábricas e usuários**  
O uso da informática, as vantagens dos radiais sem câmara e a importância na manutenção e no treinamento da mão-de-obra marcaram o seminário promovido por TM**VALE-TRANSPORTE****35****Obrigatoriedade não é cumprida**  
Três anos após tornado obrigatório por lei, o vale-transporte não atingiu a meta prevista e sua administração ainda é polêmica**IMPLEMENTOS RODOVIÁRIOS****40****Fábricas buscam produtividade**  
Além de racionalizar suas linhas de produção, os fabricantes de implementos rodoviários oferecem ao mercado novidades que aumentam a produtividade do transportador**SEÇÕES***Cartas 4 - Neuto Escreve 5 - Atualidades 6 - Atualidades Internacional 10 - Produtos 48 - Mercado de Novos 49 - Mercado de Usados 52 - Carroçarias 54 - Produção 55 - Custos Operacionais 56 - Entrevista 57*

Capa: Foto Paulo Igarashi



**Fadiga de motorista:  
leitor elogia reportagem**

A matéria “Usando nervos de aço”, publicada em **TM** nº 319, de agosto de 1990, é de nosso maior interesse, visto sermos o fabricante do assento para o motorista mencionado.

Apesar de produzirmos para este mercado desde 1971, é a primeira vez que se aborda o assunto da fadiga de motorista de ônibus de modo tão claro e objetivamente. Durante todos estes anos fizemos inúmeras pesquisas e muitas melhorias, mas somos os primeiros a reconhecer que o ideal ainda não foi atingido.

É muito difícil juntar a teoria com a prática numa gama tão grande de tipos de carroçarias e seus respectivos habitáculos.

Mais difícil ainda é definir o que é realmente o ideal, visto que as opiniões de motoristas são muito contraditórias, criando-se um banco de dados cada vez mais confuso.

Gostaríamos imensamente de contatar um dos entrevistados, o doutor Gilberto Natalini. Com certeza, se juntarmos nosso potencial tecnológico aos conhecimentos do doutor Gilberto, mais alguns passos poderão ser dados para minimizarmos a fadiga do profissional em questão.

Alfred Walter Kloth  
Diretor Industrial  
Grammer do Brasil Ltda.  
Atibaia-SP

*O entrevistado, Gilberto T. Natalini, é médico, coordenador do Departamento de Saúde do Trabalhador, do Sindicato dos Condutores de Veículos Rodoviários e Anexos de São Paulo. Seu endereço: Rua Pirapitingui 75, Liberdade, São Paulo-SP. Telefone: (011)270-5333, ramais 29 e 61.*

**Petrobrás quer outra  
matéria sobre gás**

A reportagem “Gás Natural — Problema comprimido”, publicada em **TM** nº 316, maio/1990, que traz as assinaturas de Marcos Maynard e Walter de Sousa, focaliza os obstáculos que o gás natural vem enfrentando no país para sua implantação como combustível automotivo.

Não estamos de acordo com a ótica dada pela matéria, de que as dificuldades acima sejam de responsabilidade da Petrobrás. A ‘lentidão’ destacada no texto, atribuída a essa companhia, é fruto da resistência que o Programa de Gás Natural enfrenta junto ao segmento de transporte coletivo urbano, seja público ou privado, em utilizá-lo como combustível, a menos que se concedam fortes subsídios que incentivem o seu consumo.

O gás natural, além das dificuldades já levantadas, ainda enfrenta discriminação tributária. O óleo diesel, produto a ser substituído pelo gn e que se constitui como principal gargalo do balanço energético do país, foi contemplado pela nova Constituição com a isenção do IVVC, ao passo que o gás natural ficou sujeito à incidência desse imposto. Isto, sem dúvida, agrava mais ainda a situação do preço final para o usuário, não obstante nosso esforço junto às autoridades municipais para sua isenção.

Assim, considerando que a reportagem em si exprime, predominantemente, opinião de ordem pessoal dos envolvidos, julgamos de suma importância, inclusive para melhor esclarecimento jun-

to à opinião pública, que essa conceituada revista oferecesse nova oportunidade sobre a matéria em referência, para a qual nos colocamos, desde já, à disposição do seu quadro de reportagem.

PEDRO CALDAS PEREIRA  
Gerente de Produtos Químicos  
Petrobrás Distribuidora S.A.  
Rio de Janeiro-RJ

*Não vemos nada de errado com a reportagem, que transmite informações colhidas durante seminário de operadores públicos realizado em São Paulo. Principalmente porque abriu espaço também para o representante da Petrobrás no encontro, José Raul de Moraes Neto.*

*De qualquer maneira, não faltarão oportunidades para **TM** voltar ao assunto.*

**“Homem de Transporte”  
manifesta apreço**

Foi com grande emoção que recebi a notícia da eleição do “Homem de Transporte” de 1990, por essa prestigiosa revista, agradecendo-me com a escolha de meu nome para o reconhecimento dessa honraria.

Sabidamente, a escolha anual do “Homem de Transporte” é evento esperado e a honra de ser o escolhido há que ser dividida com todos aqueles membros da diretoria da NTC, que me orgulho de presidir, e das demais entidades de representação do TRC, todos co-partícipes da ação que desenvolvemos à frente da nossa entidade máxima e que nos deu a projeção e o ensejo dessa verdadeira premiação.

Aproveito para manifestar o meu mais profundo apreço por essa publicação, dizer da minha enorme satisfação por ter sido escolhido o “Homem de Transporte” de 1990, o que muito honra a mim, à NTC e ao transporte rodoviário de carga.

Domingos Gonçalves de Oliveira Fonseca  
Presidente  
NTC — Associação Nacional das Empresas de Transportes Rodoviários de Carga



NEUTO

ESCREVE

## Privatizar não é panacéia

A palavra de ordem é privatizar. No governo Collor, a privatização, tanto de ativos já existentes quanto de novos investimentos, assumiu ares de verdadeira panacéia. Dela, são esperados verdadeiros milagres, como o de solucionar a crise financeira do Estado ou o de servir de estímulo a um novo ciclo de crescimento.

O setor de transportes não escapou da nova moda. Sem recursos para recuperar os 115 000 km de rodovias federais, o governo quer livrar-se de boa parte da rede, entregando a manutenção à iniciativa privada. Segundo a Secretaria Nacional dos Transportes, toda estrada federal com tráfego superior a 12 mil veículos/dia é potencialmente privatizável. Fala-se até mesmo na duplicação ou na construção de rodovias pela iniciativa privada.

A participação de capitais privados na infra-estrutura de transportes é bem-vinda e até saudável. Mas, embora possa ajudar, a privatização não constitui remédio definitivo e infalível para os males da falta de recursos públicos.

Alega-se que privatizar a construção, manutenção ou operação da malha rodoviária é uma tendência verificada mundialmente. Entretanto, em todo o mundo, a exploração de rodovias por empresas privadas ainda representa percentual insignificante. E os mo-

delos usualmente citados ainda são pouco convincentes.

Alardeia-se muito, por exemplo, a experiência francesa. A França, de fato, opera 5 400 km de estradas, mantidas unicamente com recursos do pedágio, e espera adicionar, até o ano 2000, cerca de 3 000 km a essa malha. No entanto, dos nove grupos privados atraídos pela construção de estradas, apenas um sobreviveu. Os outros empreendimentos voltaram para as mãos do governo.

Nos Estados Unidos, embora a idéia de privatizar rodovias também esteja em ebulição, ainda são pouquíssimos os projetos conjuntos dos governos locais com a iniciativa privada.

Já na Malásia, berço dos decantados projetos BOT — Built Operate Transfer, a construção, a partir de 1988, por uma empresa particular de uma rodovia ligando a Tailândia a Singapura não dispensou substancial apoio do setor público.

Seria ingenuidade imaginar que é possível recuperar os custos da construção de uma rodovia — por mais movimentada que seja — unicamente através da cobrança de pedágio. Segundo estudos da Dersa, a construção da pista descendente da Imigrantes pela iniciativa privada não deu certo porque, para garantir a remuneração de 12% ao ano ao capital da concessionária, o governo teria de bancar 40% do investimento a fundo perdido; ou, então, permitir a cobrança de um pedágio de US\$ 10,50 por eixo a cada 50 km. A simples conservação do sistema consumiria de US\$ 1,70 por eixo a cada 50 km.

Como nenhuma empreiteira vai construir ou manter estradas por mero patriotismo, conclui-se que a privatização será, quando muito, uma opção marginal, a ser utilizada para atender a faixas específicas de demanda — isto é, clientes dispostos a pagar por serviços especiais.

O transporte tem caráter social, que a iniciativa privada não pode assegurar. Constitui, além disso, investimento indispensável para o desenvolvimento econômico. Nem sempre o retorno desse investimento vem em moeda sonante. O mais provável é que ocorra sob a forma de aumento da produção, ganho de tempo, menor consumo de combustível, menos gastos com manutenção dos veículos e redução do número de acidentes.

Se o transporte é tão importante, deveria merecer generosa fatia do Orçamento Geral da União. Como isso não vem acontecendo, a volta da vinculação de recursos é uma alternativa que não deve ser descartada. Afinal, governo existe, entre outras coisas, para fazer e conservar estradas. Mas, sem dinheiro, jamais poderá cumprir tal obrigação.

## Empresa de Vitória transporta mais 17 mil



Foto: Arquivo TM

O sistema receberá articulados

Com a aquisição de 44 ônibus Volvo, a empresa União Transportes Coletivos, que pertence à Viação Grande Vitória, no Espírito Santo, espera transportar, a partir de janeiro, mais 17 mil passageiros por dia dentro do sistema Transcol. "Somos a primeira empresa a colocar os primeiros cinco articulados Volvos B58 no sistema Transcol a partir de novembro", confirmou Geraldo Majella, assessor da diretoria da Viação Grande Vitória, revelando que, com o investimento de Cr\$ 600 milhões, a empresa vai aprimorar o atendimento de 60% dos usuários transportados em Vitória.

Esses articulados, dotados de caixa de câmbio automática (outros dezessete são B58 convencionais), possibilitam ao motorista guiar sem trocar marchas, evitando solavancos nas arrancadas e nas mudanças de marcha e contribuindo para maior conforto dos passageiros.

Os articulados vão integrar, por meio de linhas tronco-alimentadoras, seis terminais na região da Grande Vitória: Carapina, Itacibá, Laranjeiras, Vila Velha, Ibis e Campo Grande.

A União administra uma frota de 108 ônibus do governo capitaba. A maior parte desses ônibus são padrons de seis portas, fabricados pela Mafersa, mode-

lo M-210. No início de 1991, a frota própria da União totalizará 63 veículos novos, dos quais quinze Volvos B58 com câmbio automático.

No momento, o Sistema Inter municipal de Transporte da Grande Vitória assegura o transporte de 400 mil pessoas por dia. As empresas União e Grande Vitória são responsáveis por 30% do sistema em operação.

## Rede nega favorecimento à Multiterminais

O contrato para transporte de contêineres por ferrovia entre São Paulo—Rio de Janeiro—São Paulo, assinado pela Rede Ferroviária Federal com a Multiterminais, empresa carioca do grupo Transroll, não é exclusivo e nada tem de irregular. A afirmação é do diretor de Marketing da Rede, João Bosco de Freitas, diante de denúncias de favorecimento a Richard Klien, diretor do grupo e amigo de Paulo César Farias, o "PC", tido como eminência parada do governo Collor.

Na versão de Freitas, a Rede procurou a Multiterminais, que tem uma área alfandegada próxima à estação Arará, no Rio, para propor o serviço. "Não procuramos outra empresa porque não temos como ceder área para movimentação de contêineres."

Mas a Multiterminais utiliza o terminal da Rede em São Paulo para movimentação, confessou Geraldo Ferreira de Sá, diretor da empresa. O contrato, com duração de um ano, é prorrogável de acordo com o interesse das partes e prevê uma viagem semanal em cada sentido com quinze vagões para três contêineres de 3 m x 20 m cada um. "Durante os primeiros seis meses a Rede receberá o equivalente a US\$ 540 por vagão", diz Freitas (ou US\$ 510, na versão de Sá). A partir daí, haverá um reajuste de 10% em dólar ou 'reajustes progressivos até chegar a US\$ 678 por vagão no final do contrato', segundo Sá. A viagem de 470 km du-

ra catorze horas em cada sentido e a Multiterminais cobra dos clientes o equivalente a US\$ 450 por contêiner no serviço porta a porta, 33% menos do que o frete rodoviário.

Freitas afirma que a Rede está aberta a mais interessados que queiram usar seus trilhos e composições. Sá informa que está confiante no sistema que chamou de TEF — Transporte Expresso Ferroviário Intermodal, que será estendido até o porto de Santos e terá frequência diária.

## Inquérito vai apurar desmandos no Lloyd

O inquérito administrativo aberto na Companhia Lloyd Brasileiro, por determinação da Secretaria Nacional de Transportes, para apurar irregularidades nos últimos contratos assinados pela diretoria — e que já provocaram a queda de José Carlos Urritigaray e de Luís Eduardo Correia da Costa, respectivamente presidente e diretor comercial —, deverá ser concluído antes do final do ano. Caso o veredicto constate 'má gestão', o caso Lloyd será remetido para a Justiça.

O motivo principal da investigação está relacionado ao conteúdo de contratos firmados, em fins de agosto, entre o Lloyd e a CMN — Companhia Marítima Nacional. Na ocasião, por iniciativa de Urritigaray e Costa, a CMN ganhou parte dos direitos de exploração das linhas da Costa Leste americana e da rota Brasil—Argentina, por US\$ 60 milhões anuais, num período de cinco anos. Como essa cessão violava disposições estatutárias, o Conselho de Administração do Lloyd anulou os contratos.

Consultada por TM em 14 de novembro a assessoria do atual presidente, Francisco José de Piva Chiara informou apenas que a companhia passa por situação financeira extremamente difícil, com navios 'arrestados' pelos credores como garantia para o pagamento das dívidas.





Canhedo: condições similares às da Shell

## Vasp propõe novo contrato à Petrobrás

Às voltas com a acusação de ter praticado 'tráfico de influência' para obtenção de vantagem ilícita no pedido de empréstimo à BR Distribuidora, Wagner Canhedo, controlador da Vasp, apesar da repercussão negativa do caso encaminhou em novembro nova proposta de empréstimo à direção da estatal.

Quando o escândalo veio à tona, Canhedo gozava do apoio de Paulo César Farias para consolidar seu plano de 'privatizar' a Vasp à custa do dinheiro público, mediante empréstimos favoráveis junto a instituições como o Banco do Brasil e a Petrobrás. O empresário alegava que a Vasp contribuía com US\$ 2 milhões a US\$ 3 milhões no faturamento da estatal, exigindo, portanto, empréstimo de US\$ 40 milhões com prazo de pagamento de dez anos e juros de caderneta de poupança.

Agora, Canhedo deseja que o novo presidente da Petrobrás, Eduardo Teixeira, aprove um empréstimo de US\$ 20 milhões, em dinheiro, com o prazo de cinco anos para quitar e a juros de 12% ao ano mais correção monetária. Em contrapartida, a estatal teria exclusividade para fornecer 50% do combustível consumido pela companhia durante o período de vigência do novo contrato. Segundo Canhedo, este mesmo tipo de negócio foi fechado entre a Shell e a Vasp. Entretanto, a Petrobrás estuda cuidadosamente a proposta e ainda não tomou posição definida sobre o assunto. Com a negociação em aberto, Canhedo chegou a dizer que, caso a Petro-

brás rejeite sua proposta, ele procurará uma nova distribuidora, mas não descartou a hipótese de aceitar o valor do empréstimo em combustível.

A batalha por esses recursos, segundo Canhedo, é necessária para saldar contratos de leasing que a companhia assumiu no exterior para a compra de novos aviões. A Vasp pretende rever os 1 022 contratos assinados com fornecedores e assim reduzir 40% dos custos gerais da empresa.

## Combustíveis pagarão manutenção de estradas

O secretário nacional de Transportes José Henrique D'Amorim Figueiredo não quis revelar, durante a abertura do Salão do Automóvel, quanto pretende cobrar de taxa sobre os combustíveis, em substituição ao selo-pedágio. O projeto de lei que ficou de enviar ao Congresso estabelecerá apenas o montante a ser arrecadado para recuperar as estradas federais. "Não será um percentual sobre o preço do litro dos combustíveis, mas sim uma taxa fixa cujos recursos devem somar o equivalente a US\$ 1,15 bilhão por ano", esclareceu.

Defendendo maior taxação para o diesel do que para o álcool ou para a gasolina, o secretário afirmou que os veículos comerciais desgastam mais as rodovias, consumindo 24 milhões de l<sup>3</sup> de diesel por ano. "A solução seria utilizar pesos diferenciados para o álcool, para a gasolina e para

o diesel, visando ratear essa quantidade", declarou.

Para justificar a cobrança da taxa — o imposto seria inconstitucional —, D'Amorim argumenta que o usuário acabará sendo beneficiado, uma vez que as rodovias em bom estado diminuem o tempo de viagem e o desgaste dos veículos, fazendo baixar o custo do frete e, conseqüentemente, dos produtos: "A taxa será deflacionária", garantiu. "A sociedade brasileira paga de 4 a 5% a mais nos preços dos produtos consumidos, por mês, por causa do mau estado das estradas", aduziu. Segundo ele, o custo do transporte aumenta até 40% e o consumo de combustível, 32% em rodovias em estado precário, se comparados com outra em bom estado.

## Volvo e Senai vão treinar motoristas

Motoristas profissionais agora podem fazer gratuitamente o Curso de Direção Defensiva, patrocinado pela Volvo e pelo Senai. As inscrições podem ser feitas nos concessionários Volvo ou nas escolas mantidas pelo Senai no país. Frotistas de ônibus ou caminhões que dispuserem de centros de treinamento podem reciclar seus instrutores. Material de apoio, como fitas de vídeo e apostilas, será fornecido gratuitamente às empresas.

Segundo J. Pedro Corrêa, coordenador do Programa Volvo de Segurança no Trânsito, a estruturação do curso exigiu mais de trinta horas de gravações em vídeo, abrangendo situações de perigo nas estradas. "No final, montamos quatro vídeos, com a duração de oitenta minutos", observou. De modo didático, os vídeos ensinam como fazer a pré-inspeção do veículo antes da viagem e mostram desde fatos corriqueiros do dia-a-dia do motorista até situações de emergência. Além disso, oferecem dicas para o profissional melhorar o desempenho seguro ao volante.



Foto: Arquivo TM

Figueiredo: nova taxa será deflacionária

## Acav protesta contra 'juros exorbitantes'

“Se não fossem as taxas exorbitantes de financiamento, de 60 a 70% de juros reais prefixados ao ano, o carro-chefe das vendas seria o leasing”, protestou Augusto Penna de Barros Cruz, presidente da Acav — Associação Brasileira dos Distribuidores Volkswagen Caminhões, na inauguração da nova sede, no bairro paulistano de Indianópolis.

Augusto Cruz ressaltou que o fato de as empresas de leasing permanecerem fechadas aos clientes da rede gera dificuldades para aquisição de veículos novos.

Em seus cálculos, 4% do total da frota nacional (1 milhão de veículos) está sucateada e precisa ser renovada. “Mas, com o



Foto: Divulgação

**Barros Cruz: renovação prejudicada**

Finame proibido desde março pelo Plano Collor, a renovação de frota fica prejudicada.” Reforçando esses argumentos, João Alves Neto, diretor de Economia e Planejamento da Acav, comentou que o sistema bancário “carrega a mão no *spread* para se ver livre da inadimplência, com vistas a recuperar, eventualmente, o capital emprestado”.

Na previsão de Cruz, o ano será fechado com 19,3% de participação da Volkswagen; e a perspectiva para 1991 é de 25%, com vendas que irão oscilar entre US\$ 400 milhões e US\$ 500 milhões. Em novembro, a Acav garantiu todos os pedidos em carteira até 30 de janeiro de 1991.



Fotos: Paulo Igarashi

**O caminhão 600 000° fabricado pela Scania em todo o mundo foi doado à LBA**

## Scania 600 000° é produzido no Brasil

Ao som de *Assim falava Zaratustra*, de Richard Strauss, um caminhão T112 HW 360, branco-pérola, ganhou o pátio externo da fábrica Scania, em São Bernardo, no dia 25 de outubro. A aparição foi aplaudida por 150 pessoas convidadas a assistir à comemoração da produção do 600 000° caminhão Scania em todo o mundo e que saiu da linha de montagem da subsidiária brasileira.

O caminhão foi doado à LBA — Legião Brasileira de Assistência para ser utilizado no transporte de produtos destinados à população de baixa renda. Segundo Arne Karlsson, presidente da empresa, o Brasil foi escolhido para comemorar esse recorde por ser o maior mercado interno do mundo da marca Scania. “Nossa previsão é expandir em 50% a capacidade de produção da fábrica nos próximos anos, graças a um programa de investimentos de US\$ 100 milhões”, disse.

que gerar maior satisfação entre os funcionários” e ajuda na observação “das diretrizes traçadas pela empresa”. A segurança da frota também é beneficiada, ainda segundo ele, reduzindo as indenizações por danos a terceiros e tornando a operação dos ônibus mais econômica.

Para o engº Ricardo Simões, da Mercedes-Benz, o desempenho de veículos comerciais movidos a gás natural evidencia duas vantagens: redução no consumo de óleo diesel e diminuição da porcentagem de material particulado emitido na atmosfera dos centros urbanos.

Sem meias palavras, Márcio Fortes, presidente do Banerj, aconselhou os empresários a procurarem novas linhas de crédito para investimento em instalação de estações, oficinas, terminais e garagens, “além da pesquisa para o desenvolvimento de motores que economizem combustível e projetos de informatização dos sistemas”. Reafirmou, contudo, que o Banerj pode financiar a aquisição de novos veículos.

## Fetranspor reclama criação de corredores

Durante o 2º Encontro dos Transportadores de Passageiros do Rio de Janeiro, realizado no Senai, José Carlos Reis Lavouras, presidente da Fetranspor, defendeu a criação de corredores privados para ônibus e melhores terminais de integração com outros modais, ressaltando que a sua implantação não poderia estar dissociada da necessidade de conservação adequada das vias públicas.

Ao falar sobre investimento em recursos humanos, Luiz Carlos Urquiza da Nóbrega, atual secretário executivo da Fetranspor, frisou que “o treinamento conse-



**Lavouras: maior segurança para a frota**

# ONDE ESTÁ A QUALIDADE DO PRODUTO NACIONAL?

Nossa indústria tem superado todos os desafios e, hoje, exporta seus produtos para os cinco continentes, além de vestir, abrigar e dar conforto a 150 milhões de brasileiros.

Agora, a palavra de ordem é perseguir o máximo de qualidade naquilo que produzimos, para conquistarmos melhor qualidade de vida.

E a indústria brasileira sabe onde encontrar o parceiro certo para assinar seus produtos com qualidade total.

## INTERNACIONAL

### Do caminhão para a van, a vantagem do Metroswap



Fotos: Divulgação

Sistema combina reboque e vans

A idéia de manter grandes caminhões no transporte rodoviário, deixando a entrega urbana a cargo de pequenas vans de até 3,5 t, nunca pôde ser realizada, devido aos custos da armazenagem e transferência de carga e à enorme diferença de altura entre os veículos. Para eliminar essas dificuldades, a Ray Smith Demonstrables, da Inglaterra, lançou o sistema Metroswap.

Trata-se de um reboque com suspensão a ar de longa variação que permite ao equipamento abaixar o suficiente para manobrar sob contêineres de 3,6 m de comprimento deixados por veículos de 3,5 t. Esteiras rolantes hidráulicas entre as longarinas do chassi ajeitam os contêineres (quatro, no máximo) na posição. Na descarga, a operação é inversa. Uma só pessoa pode manejar o sistema.

Segundo a Ray Smith, carga ou descarga demoram 'alguns minutos'.

David Browning, diretor de Vendas da empresa, diz que a plena utilização do Metroswap envolve maiores custos com mais veículos e motoristas. "Mas o sistema tem lógica econômica. A utilização de pequenos veículos em centros urbanos aumenta a rapidez da entrega. Além disso, essas vans podem trabalhar 24 horas por dia em cidades, o que não é o caso dos caminhões."

### Ferrovias subterrâneas para aliviar congestionamento

O governo britânico aprovou a construção de uma ferrovia subterrânea de 11 km entre duas estações de Londres (Paddington e Liverpool Street) para aliviar o congestionamento do metrô da cidade. A ferrovia subterrânea é polêmica: seu custo é de US\$ 2,8 bilhões, metade do custo da linha de alta velocidade de 116 km entre Londres e o Channel Tunnel, que ainda espera definição governamental. A sua construção deve adiar o início das obras de uma nova linha de metrô ao sul da cidade.

### Maior ferry do mundo em serviço no mar Báltico

*Silja Serenade*, o maior ferry do mundo, entra em operação na rota Estocolmo (Suécia)—Helsinki (Finlândia) em novembro na frota da empresa Silja Line sueca. Com 5,5 mil t, o *Serenade* é maior que o *Titanic*. Ele mede 203 m de comprimento e pode atingir a velocidade de 23 nós, através de motores diesel de 11 000 HP cada. O *Serenade* acomoda quarenta carros e 2 500 passageiros (mil a mais que o transatlântico *Queen Elisabeth II*). Há cinco convéses para passageiros (ligados por oito elevadores) e trinta lojas e restaurantes.

O *Silja Serenade* chega num momento de apreensão entre os

operadores do mar Báltico. O tráfego entre a Suécia e Finlândia (9,2 milhões de passageiros/ano) não registra crescimento, pela primeira vez desde os anos 50, enquanto os serviços de cargas caíram até 25% em 1969. A recessão econômica deve afetar também os serviços de conferências (realizadas a bordo dos ferries), importante fonte de renda das operadoras. A proposta de pôr fim às lojas *duty-free* é outra preocupação. Para complicar, as operadoras do mar Báltico estão, no momento, em fase de renovação de suas frotas. Entre 1990 e 1992, oito novos ferries (todos maiores que os em operação hoje) serão lançados ao mar.

### Coréia anuncia planos para trens de alta velocidade

A ferrovia estatal coreana abriu concorrência internacional para a construção de uma linha de 410 km entre a capital Seul e a cidade de Pusan, no Sul do país. Os trens deverão viajar a 300 km/h, carregar mil pessoas e realizar a viagem em duas horas. A obra deve estar pronta em 1998. Uma exigência do governo é que a empresa vencedora da concorrência deve transferir tecnologia aos parceiros coreanos envolvidos no projeto, cujo custo é estimado em US\$ 8 bilhões.

### Alemanha testa óleo vegetal como combustível

A Veba, o maior conglomerado do setor energético da Alemanha, está testando óleo de semente de colza como combustível, em conjunto com a Mercedes-Benz e a Volkswagen. A idéia é misturar o óleo vegetal ao diesel, na proporção de 1:4, para diminuir o índice de poluição. Se os testes iniciais forem bem-sucedidos e se o preço do petróleo continuar alto em 1991, testes de grande escala serão refeitos na Alemanha, com vistas à realização comercial do projeto.



# SENAI: MÃO-DE-OBRA PARA PRODUTOS DE QUALIDADE!



Em 770 unidades de ensino e pesquisa distribuídas por todo o país, o SENAI forma profissionais de qualidade para toda a indústria nacional.

São mais de 1.200.000 brasileiros que levam, a cada ano, técnicas e conhecimentos para ajudar nossa indústria a melhorar, cada vez mais, a qualidade total dos nossos produtos.

SISTEMA CNI ■  
**senai**

*um parceiro certo para  
a qualidade industrial.*

# A vitória da "nova NTC"

Depois de promover uma 'grande faxina', Domingos Fonseca é eleito "Homem de Transporte" de 1990

■ Era uma vez um médio volante alto e ofensivo que sonhava ser titular do Palmeiras e jogar ao lado de ídolos como Mazola e Nardo. Uma incômoda miopia, no entanto, acabou mudando seu destino. Mais de vinte anos depois de pendurar as chuteiras, o administrador de empresas Domingos Gonçalves de Oliveira Fonseca, 49 anos, tornou-se um exímio tenista e canaliza suas energias para outras atividades, pouco esportivas. Além de dirigir sua própria transportadora, a Unitown, Fonseca é, desde o início deste ano, o novo presidente da NTC, a associação nacional das empresas de transporte de carga.

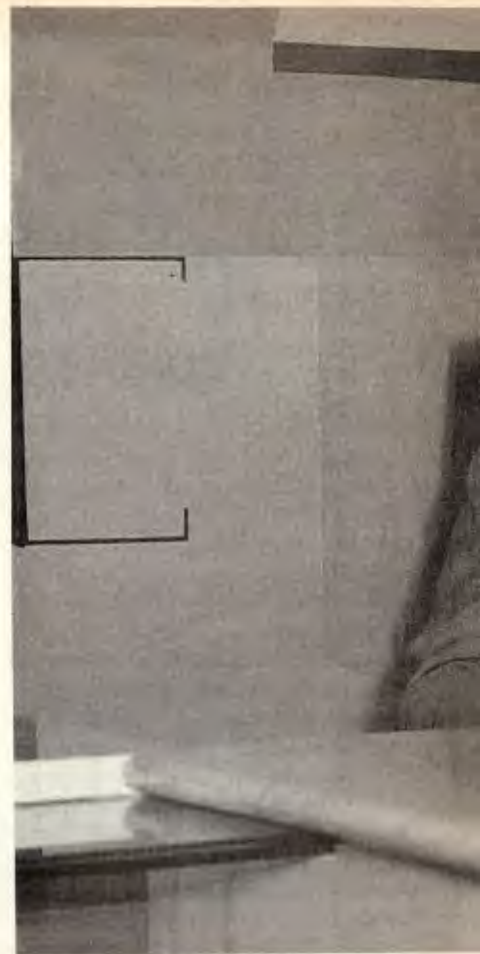
Se o esporte perdeu um craque em potencial, o transporte parece ter ganho um líder. Menos de um ano depois de assumir a NTC, Fonseca foi eleito pelos leitores de **TM** "Homem de Transporte" de 1990 (veja quadro). "Minha escolha é um prêmio para um time que está tentando criar uma nova NTC", comemora. Trata-se de uma mudança que começou com a arrumação da própria casa. "Este foi um ano em que tivemos de fazer uma grande faxina", afirma o "Homem de Transporte" de 1990. "O setor estava muito desunido", explica. "Havia uma certa dispersão na NTC e até

uma certa indolência dos funcionários", prossegue. Era um clima que "passava para os associados, na medida em que eles se relacionavam com a entidade". Até que o Plano Collor obrigou a diretoria a dispensar mais de 30% do quadro, que caiu de oitenta para 53 pessoas, de uma penada só.

Ao contrário do que se poderia esperar, "a entidade não só continuou funcionando como a qualidade do atendimento melhorou muito". Ocorreu, paralelamente, um trabalho de reordenação das tarefas, eliminação de cargos supérfluos, motivação dos funcionários e contratação de novas pessoas. "Algumas lideranças internas muito negativas foram suprimidas", conta Fonseca.

Para melhor acompanhar o desempenho de cada um, foi instituído um processo permanente de cobrança e avaliação de todas as tarefas e todas as áreas.

**Dois prioridades** — Os diretores deixaram de ser decorativos e ganharam funções específicas. Hoje, o presidente não tem tarefas de rotina. "Mas não abre mão de participar das grandes discussões e ditar a filosofia do trabalho", ressalva Fonseca. Uma filosofia cujo objetivo central consiste em "melhorar o



Fonseca na presidência da NTC:...

nível de informação técnica a que o empresário tem acesso para que gerencie melhor seu negócio", define o empresário do ano.

Para colocar em prática suas idéias, vem investindo fortemente nas áreas técnicas e de comunicação.

## As personalidades mais votadas

Nome	Porcentagem das indicações
1. Domingos Fonseca <i>NTC</i>	7,69
2. Wagner Canhedo <i>Vasp</i>	5,13
3. Sebastião Ubson Ribeiro <i>Dom Vital</i>	4,27
4. Romeu Nerci Luft <i>Setcergs</i>	3,85
5. Edson R. Ferreira <i>Setcesp</i>	3,00
6. Orestes Quércia <i>Governador SP</i>	2,56
7. Oswaldo Dias de Castro <i>CNTT</i>	2,14
8. Osires Silva <i>Ministro</i>	1,71
9. Romeu Pansan <i>Setcesp</i>	1,71
10. Aylmer Chieppe <i>NTI</i>	1,71
11. Deoclides Giovanella <i>Giovanella</i>	1,71



Foto: Paulo Igarashi

...depois de arrumar a casa, prioridades para as áreas técnica e de comunicações

“A criação de um corpo técnico competente é fundamental”, diz. “Mas não adianta a NTC ter uma belíssima produção técnica se não conseguir comunicá-la”, argumenta.

Por isso, uma das preocupações da entidade é com o desenvolvimen-

to de mecanismos mais rápidos e mais modernos de comunicação. Um desses mecanismos, que acaba de ser criado, é um caderno econômico, contendo preços, custos e outras informações, que deverá estar nas mãos dos associados no dia 1º

## Um colégio altamente qualificado

O resultado da eleição de o “Homem de Transporte” de 1990 refletiu a liderança conquistada pelo novo presidente da NTC, Domingos Gonçalves de Oliveira Fonseca, durante seu primeiro ano de mandato.

Em evidência pela compra da Vasp, o empresário Wagner Canhedo conquistou o segundo lugar. A lista dos mais votados inclui também dois políticos: o governador Orestes Quercia, que construiu e duplicou muitas estradas em São Paulo, e o ministro da Infra-Estrutura Ozires Silva, responsável pelo programa “SOS Rodovias”.

A abertura e a apuração dos votos foram realizadas por uma comissão composta pelos jornalistas Ariverson Feltrin, editor de transportes da Gazeta Mercantil; Ernesto Klotzel, colaborador

de jornais e revistas e diretor da agência de propaganda Comunitec; e o editor de TM, Neuto Gonçalves dos Reis.

Conforme o regulamento, só foram consideradas válidas as cédulas que continham identificação completa do eleitor. Foram anulados também os votos em duplicata (da mesma pessoa), assim como os atribuídos a personalidades já eleitas nos anos anteriores: Denisar Arneiro (1985), Thiers Fattori Costa (1986), Camilo Cola (1987), Adalberto Pansan (1988) e Heloísio Lopes (1989).

A exigência de identificação reduziu um pouco o retorno da cédula de votação, enviada a todos os leitores de TM. Mas a mudança trouxe várias vantagens. Além de impedir que o mesmo eleitor votasse várias vezes, tornou o voto mais qualificado.

de cada mês. Outro é o *NTC Notícias*, um boletim semanal que pretende reduzir ao mínimo o volume de circulares emitidas pela entidade e descongestionar a expedição.

Quanto à *Brasil Transportes*, a revista da casa, além de tornar-se mais interpretativa e analítica, buscará transmitir, através do texto e do visual, uma boa imagem do setor.

Para evitar acusações de cartelização, a NTC decidiu acabar com as tradicionais tabelas de fretes do Conet. Ao contrário do que se poderia pensar, o fato fortalece o setor técnico da entidade. “Por trinta anos, demos o peixe ao associado”, compara Fonseca. “Agora, chegou a hora de ensiná-lo a pescar.”

Para tanto, a NTC prepara softwares para cálculo rápido de tarifas a partir da introdução no computador dos valores dos insumos básicos. Está voltando também a publicar o tradicional manual do sistema tarifário, que passou a chamar-se “Manual do cálculo de custos e formação de preços”.

Outra preocupação é com melhores pesquisas de mercado (preços praticados dos insumos e descontos em cada região) e levantamentos da movimentação de cargas. “Precisamos desmistificar os números do TRC, pois tem muita bruxaria nesta questão”, declara Fonseca.

A NTC terá seu nível de informatização ampliado e será interligada por computador aos demais sindicatos. Para completar, serão montados cursos e palestras para serem apresentados nos sindicatos do Norte e do Nordeste.

**Abertura inevitável** — Por trás das metas de Fonseca esconde-se a preocupação de preparar os transportadores para a abertura do mercado. “A revogação da Lei nº 6 813, que protege o setor contra o assédio do capital estrangeiro, será inevitável numa economia competitiva”, prevê. “O empresário tem de aprender a viver sem proteção. Sua maior proteção deve ser a eficiência”, proclama. “Que venham as multinacionais, que não vamos dar ‘reforço’ a elas”, desafia.

A própria NTC tem buscado maior independência em relação ao

governo. “Fazemos questão de ocupar os espaços a que temos direito no Contran e nos tribunais do trabalho, por exemplo. Mas não queremos nada do governo. Só exigimos que ele cumpra a sua obrigação”, completa.

Entre as obrigações de governo, Fonseca não deixa de incluir a de construir e conservar estradas, pois, “para isso, ele arrecada tributos”. Embora julgue a privatização de rodovias ‘viável em certos casos específicos’, acha que a contribuição da iniciativa privada para a solução do problema rodoviário será pequena. Até porque as estradas que têm fluxo suficiente para concessão são poucas. “É muito fácil privatizar a Dutra, que tem um enorme fluxo. Mas e as outras?”, pergunta.

A NTC é solidária também com o movimento de alguns sindicatos pela revogação da pesagem por eixo. “As balanças que estão sendo utilizadas no país, especialmente as móveis, não são confiáveis”, justifica. “Estão desreguladas muito além dos 5% de tolerância.”

O empresário vê com certa apreensão o plano da Secretaria Nacional de Transporte de aplicar ao diesel taxas maiores do que as dos outros combustíveis para conservar as estradas. “O governo precisa ter consciência de que o que ele colocar no diesel vai parar na inflação, através dos fretes”, adverte. É luta pela criação do Sest/Senat — o projeto já passou pelas comissões da Câmara e será votado brevemente. “Só queremos que o dinheiro do setor volte para o setor”, declara. “Senão, vamos continuar sendo os campeões mundiais de acidentes”, alerta.

**Abacaxi** — Foi, aliás, quase por acidente que o “Homem de Transporte” de 1990 veio parar na atividade. Depois de conquistar um diploma de administrador de empresas pela PUC-SP, Fonseca tornou-se executivo da Rayovac. Mas não resistiu a um convite do empresário Vicente Panissa para trabalhar no Rápido Paulista. De lá, transferiu-se para o Expresso Universo. Em 1973, ainda como funcionário do Universo, fundou sua própria empresa, a Unitown, dedicada a entregas urbanas.



Foto: Paulo Igarashi

**Fim de semana no Clube de Campo Castelo: o futebol substituído pelo tênis**

“Naquela época”, lembra Fonseca, “a atividade era considerada um ‘abacaxi’. As grandes empresas faziam entregas apenas para ‘quebrar o galho’ dos clientes.”

O jovem administrador resolveu descascar o abacaxi. Hoje, como único dono da Unitown, não tem do que se queixar. Sua empresa detém 80% do mercado do transporte de medicamentos num raio de 250 km em torno de São Paulo. Atua em toda a faixa leste do Estado, entre o litoral e cidades como São Pedro e Limeira.

Com 130 funcionários, a Unitown tem 55 veículos — caminhões leves VW (maioria) e Mercedes, além de Kombis. Realizando cerca de 20 mil entregas por mês (1 000 t de carga), a empresa praticamente não utiliza carreteiros. A frota de distribuição tem idade máxima de dois anos. Depois disso passam a integrar a frota de coleta, que inclui caminhões mais velhos, de dez anos ou mais. “São veículos que rodam apenas 50 km por dia. Por isso, não compensa trocar”, justifica Fonseca. A empresa ocupa área de 4 000 m<sup>2</sup> no

## De volante a presidente da NTC

*Português de Alqueidão, pequena vila perto da milagrosa Fátima, na Extremadura, Domingos Fonseca está no Brasil desde os onze anos. Sua história é diferente da dos transportadores típicos. Para começar, nunca foi carreteiro e não sabe guiar caminhão. “Não tenho que saber dirigir caminhão”, justifica-se. “Tenho é que saber dirigir minha empresa.”*

*Administrador de empresas pela PUC-SP, Fonseca cultivava a fama de cobrador implacável de resultados e não se envolve diretamente na rotina da Unitown (onde dá expediente às segundas, quartas e sextas) nem da NTC (onde passa os outros dois dias).*

*Apesar de todos os compromissos como presidente da entidade, ainda acha tempo para dirigir uma companhia de representação de equipamentos hospitalares e aperfeiçoar-se no tênis, seu esporte favorito.*

*No final da década de 50, chegou a ser o “Gonçalves”, um razoável médio volante aspirante do Palmeiras. Mas uma inesperada miopia cortou sua carreira.*

*Em matéria de leituras, prefere revistas técnicas e de informação à literatura. “Sou meio preguiçoso para ler”, confessa.*

*Politicamente, apóia a abertura econômica do governo federal e votou em Maluf na eleição estadual de 25 de novembro.*

*Casado com a artista plástica Rosângela Lurbe, Fonseca tem duas filhas, Mayuli (quinze anos) e Roberta (treze). Em casa, ele é o “Mi”, corruptela de Domingos. Considerado pelas filhas mais liberal do que a mãe, sempre acha um tempinho para a família. Dona Rosângela não tem restrições aos múltiplos compromissos do marido. “Ele é o homem maravilha”, declara.*



bairro de Vila Anastácio, em São Paulo. “Em 1988, compramos uma área de 10 000 m<sup>2</sup> na Via Anhangüera, perto do pico do Jaraguá. Dentro de três meses, iniciaremos a construção do novo terminal”, informa o empresário.

**‘Empresário grande’** — Fonseca está longe de ser também um neófito na atividade classista. Sua empresa é filiada à NTC e ao Setcesp desde que foi fundada. Sua militância começou efetivamente por volta de 1979, quando, a convite de Thiers Fattori Costa, então vice-presidente do Setcesp, tornou-se coordenador da comissão de entregas urbanas do sindicato, ainda na Rua 24 de Maio.

Em 1982, Costa foi eleito presidente da NTC numa chapa onde Fonseca era o secretário. Reeleito com Costa no ano de 1985, o empresário acabou se tornando o único diretor da antiga diretoria a integrar a chapa de Sebastião Ubson Ribeiro dois anos depois. “Nessa eleição, cheguei a ser lembrado por algumas pessoas como candidato à presidência”, recorda.

No final do mandato de Sebastião Ubson Ribeiro, quando já acumulava a vice-presidência do Setcesp com uma diretoria da Fetcesp, Fonseca foi lançado candidato único numa reunião onde estavam presentes todos os ex-presidentes da NTC, presidentes de federações e todos os sucessores em potencial de Ribeiro.

A ausência de disputa não conseguiu sufocar algumas contestações à sua escolha. Os descontentes não gostaram do fato de Fonseca dirigir uma empresa média e regional. Segundo eles, faltaria ao candidato uma visão nacional do transporte. Fonseca recusou-se também a funcionar como uma espécie de superxerife, disposto a punir rigorosamente o aviltamento dos fretes, o que descontentou muita gente. A oposição dizia também que a chapa de Fonseca não tinha grandes nomes.

Hoje, em tom de conciliação, ele procura minimizar o episódio. “Acho que essas pessoas deviam ter se manifestado no momento oportuno e participado do processo”, reclama. Não aceita também a alegação

## MÁXIMAS DO “HOMEM DE TRANSPORTE”

“Política não é coisa para funcionário.”  
*(sobre o funcionamento da NTC)*

“O importante não é ser um empresário grande, mas um grande empresário.”  
*(sobre as críticas à sua eleição)*

“A maior proteção do empresário deve ser a eficiência.”  
*(sobre a abertura do transporte às ‘multis’)*

“Não tenho que saber dirigir caminhão. Tenho é que saber como dirigir a minha empresa.”

*(sobre o fato de não ter sido caminhoneiro)*

“Se você se comporta como caminhoneiro, vai continuar sendo chamado de caminhoneiro.”

*(sobre a imagem do transportador)*



Foto: Divulgação

Comandando reunião da NTC: “Não abro mão de participar das grandes discussões”

de que a Unitown não é uma grande empresa. “Cerca de 90% das associadas da NTC são pequenas e médias empresas. Logo, eu sou um presidente identificado com 90% dos associados”, rebate. “O importante não é ser um empresário grande mas um grande empresário”, completa, numa frase de efeito.

O fato de não dirigir uma empresa nacional também não preocupa o empresário. “Tenho 80% do mercado onde opero, que representa 25% do mercado nacional de medicamentos”, contabiliza.

Já a ausência de nomes conhecidos na diretoria seria proposital. “O que eu queria era exatamente uma diretoria de trabalho”, explica Fonseca. “Os grandes nomes eu colo-

quei em outros órgãos, para me aconselhar. Além disso, hoje, a minha diretoria tem os presidentes dos sindicatos do Rio Grande do Sul, de Campinas, do Paraná, Rio de Janeiro, Minas Gerais, Bahia e Rio Grande do Norte. Quer uma diretoria mais representativa?”, desafia.

De fato, a vitória na eleição de o “Homem do Transporte” confirma que, de maneira geral, os associados estão satisfeitos com o ataque de Fonseca e seu time às velhas mazelas da entidade. Espera-se que a ‘nova NTC’ não seja fogo de palha. Afinal, de um ex-médio volante é lícito aguardar uma reserva de fôlego.

Neuto Gonçalves dos Reis

# Mercado apreensivo

Poucas novidades e desânimo  
das montadoras  
sobre o futuro do mercado  
marcaram o salão

■ Se atraiu mais de 800 mil visitantes, o brilho dos carros importados no 16º Salão do Automóvel mal disfarçou a apreensão dos principais executivos das montadoras ali presentes sobre as perspectivas desanimadoras do mercado para o próximo ano, aliada ao resultado desalentador neste que se finda.

Embora os discursos de abertura enaltecessem o advento de uma nova era para o mercado brasileiro, graças à liberação das importações e o fim do controle dos preços, o clima era de real ceticismo. Além disso, as novidades entre os produtos nacionais foram escassas. Os veículos comerciais, em particular, mereceram pouco destaque nessa mostra que, tradicionalmente, valoriza os automóveis.

Além disso, os 25 000 m<sup>2</sup> do Anhembi já não oferecem espaço suficiente para abrigar tantos expositores, que, desta vez, somaram 330. Os fabricantes de carrocerias de ônibus, por exemplo, improvisaram mostra paralela nas imediações do salão e os produtores de implementos rodoviários nem apareceram. Para participar do salão, muitas empresas tiveram que se contentar com exíguos espaços nos fundos, nos anexos ou na área externa.

As incertezas do mercado, particularmente para os próximos meses,

foram a tônica dos presidentes das empresas ao comentarem as perdas deste ano. A única exceção, apenas para confirmar a regra, ficou por conta de Luiz Carlos Mello, presidente da Ford, que espera aumentar suas vendas em relação a este ano, quando a empresa passou 55 dias sem produzir e ficou devendo caminhões ao mercado. Os demais mostraram-se cautelosos com relação ao primeiro semestre de 1991 diante da disposição do governo de endurecer a política de combate à inflação, com promessa de recessão, da falta de financiamento da Finame e da elevação da taxa de juro no mercado.

Isso ficou demonstrado já no discurso de abertura da mostra, onde o presidente da Anfavea, Jacy Mendonça, declarou-se “apreensivo com a fragilidade do poder de compra do mercado”. A ‘pressa’ com que está sendo conduzida a liberação das importações, por outro lado, recebeu críticas de Pedro Eberhard, presidente do Sindipeças, que defendeu mudanças de forma gradual para permitir que as empresas possam se preparar para enfrentar a concorrência dos importados.

Mas a mensagem do presidente Fernando Collor, lida pelo ministro Ozires Silva, da Infra-Estrutura, não correspondeu às expectativas



manifestadas pelos empresários. Ao contrário, recomendou-lhes que não fiquem mais aguardando decisões do governo, a quem cabe apenas remover entraves corporativos e cartórios. “Os novos protagonistas do país agora são os empresários e os trabalhadores”, afirmou. Lembrou ainda que “o combate à inflação sairá vitorioso, custe o que custar”. Um recado que foi entendido pelas montadoras como anúncio de mais queda nas vendas internas.

**Menos caminhões** — Ao fazer um balanço do desempenho da empresa ao final do ano passado, o presidente da Mercedes-Benz, Gerhard Hoffmann-Becking, havia previsto dois cenários para este ano: um crescimento de 10% ou uma inibição de 10%. Errou nas duas. A Mercedes, que havia produzido em 1989 15% menos do que 1988, reduziu a produção mais 15% este ano. Para o ano que vem, prevê, em consequência da recessão anunciada, um primeiro semestre difícil e um segundo enigmático.



Foto: Paulo Igarashi

*O brilho das luzes e a presença de muitas novidades não conseguiram disfarçar a preocupação das montadoras com a redução do mercado de veículos comerciais, que deve fechar o ano em torno de 40 mil unidades vendidas*

pior”, afirma Carlos Stédile, diretor superintendente da empresa. Por isso, a Agrale, segundo ele, está negociando com o Sindicato dos Metalúrgicos de Caxias a redução em 15% da jornada de trabalho, para evitar demissões.

**Pouca novidade** — Apesar do baixo desempenho do setor, as montadoras mantiveram seus programas de investimentos e de lançamento de produtos para este ano. Assim, além da série de semipesados da Mercedes com terceiro eixo e tração 6x2 e 6x4; do primeiro Cargo pesado 3530; e do novo chassi Scania para uso urbano (ver *TM* n.º320), a Volvo mostrou sua versão de terceiro eixo *single* para o cavalo mecânico NL 340, concebido para aproveitar a sexta tonelada no eixo dianteiro. A Volkswagen apresenta os semipesados 16 170, com motor Cummins C aspirado, o 24 220 com terceiro eixo 6x4 e o 16 220, nova nomenclatura do 16 210. Mas o salão mostrou também que o mercado das vans para cargas começa a crescer entre os veículos comerciais (ver *matérias adiante*).

A General Motors apresentou, ao lado de quase uma dezena de importados, o caminhão 14 000 LT, com motor turbinado Perkins TQ20B6, cuja potência aumentou de 135 cv a 2 800 rpm para 141/2 800; o torque também aumentou, de 43,2 mkgf a 1 400 rpm para 46/1 500.

A Ford, além mostrar os novos produtos, apresentou o que chamou de ‘caminhão conceito’, um Cargo 2224 equipado com uma série de itens opcionais tecnologicamente avançados e que poderão sair instalados da fábrica de acordo com as necessidades do cliente, como sistema ABS Bosch, computador de bordo, suspensão a ar, Rodoar e sistema de lubrificação automática.

**Valdir dos Santos**

O quadro não se mostrou muito diferente para os fabricantes Scania, Volvo, Volkswagen, Ford e Agrale, que enfrentaram queda na produção devido à inibição das exportações e às interrupções na linha de montagem, produção por férias coletivas, greves nas montadoras e nas fornecedoras de autopeças e a paralisação do mercado interno por dois meses após o Plano Collor. Embora o ano ainda não tivesse terminado e o mercado estivesse em fase de reação favorável desde agosto, foi voz corrente no salão que a produção interna de caminhões não chegará às 50 mil unidades, a metade de dez anos atrás.

A Scania perdeu cerca de 2% do mercado interno e também exportações. Arne Karlsson, seu presidente, prevê queda maior no primeiro semestre de 1991, diante da redução da safra agrícola, das altas taxas de juro e pequena participação da Finame nos financiamentos. “As exportações diminuíram porque não tivemos contrato com o Iraque este ano”, afirmou Karlsson.

Já a Volvo conseguiu atingir sua

meta de conquistar um terço do mercado de caminhões pesados graças à redução da participação das duas concorrentes Mercedes (26,2%) e Scania (39,7%). Em que pese as perspectivas negativas, Oswaldo Tuacek, diretor de Marketing da Volvo, espera um crescimento de 10% em 1991. E aproveitou a oportunidade para levantar a bandeira da defesa da lei da balança, como contribuição da empresa para a manutenção das rodovias.

“A demanda está reprimida e não há porque esperar por recessão”, diz o mais otimista, Luiz Carlos Mello, presidente da Ford, ao anunciar a liderança da marca no mercado interno no mês de outubro, com uma participação de 26,9%. “A Ford vai crescer, e muito, no ano de 1991”, enfatizou.

A Agrale, que manteve a participação de 14% entre os caminhões leves, deve fechar o ano com uma produção menor do que 1989. “Para 1991, o primeiro semestre, que já é tradicionalmente mais fraco do que o segundo, desta vez será

# As vans se destacam

Dois anos após o lançamento  
do Ultravan  
pela Agrale, cresce a disputa  
pelo mercado

■ A antiga queixa dos distribuidores de carga urbana sobre a falta de um veículo especial, com capacidade superior a 1 t e mais moderno do que a Kombi, não tem mais razão de ser. O 16º Salão do Automóvel mostrou que a trilha aberta pela Agrale com seu Ultravan atraiu competidores. As fábricas especializadas em modificar as picapes se preparam para ingressar nesse filão. A Itapemirim desenvolveu um modelo próprio porque precisará de mais de 3 mil unidades nos próximos anos.

“A década de 90 será das vans”, vaticina Alexandre Benini, diretor da Multivan, empresa gaúcha que desenvolveu o Ultravan e acaba de lançar outro sobre o chassi do caminhão leve da GM, o D-40 (ver matéria na página 45). “Estamos inaugurando nova fábrica para aumentar a produção de vinte para cem unidades mensais”, acrescenta.

A velha Kombi, no entanto, ainda vai resistir por uns cinco anos, assegura Miguel Barone, diretor presidente da Volkswagen. Barone não acredita que a quarta geração lançada este ano na Europa (ver TM n.º 320) venha para o Brasil antes desse prazo.

Paulo Coutinho Filho, novo diretor da SR e da Furglaine, afirma que, num futuro próximo, 30% da produção das duas empresas deverá ser de vans comerciais. Até ago-

ra, a Furglaine, que desenvolveu um furgão para cargas, havia dado pouca atenção a esse produto. “Mas estamos com uma equipe nas ruas, para agredir o mercado e oferecer nossa van”, informou o empresário. “Até 1991, estaremos com outra montada sobre o chassi do F-4 000”, assegurou. Além disso, lembrou que a Ibiza, da SR, tem uma versão comercial para transporte de passageiros para atender ao mercado dos microônibus.

A Agrale, que lançou o Ultravan no penúltimo Salão do Automóvel, está oferecendo um novo chassi para microônibus que, na definição de seu diretor superintendente, Carlos Stedile, pode perfeitamente abrigar uma van de capacidade ainda maior do que o Ultravan, de 1 600 kg de carga líquida.

“Nós demos o *start* no mercado que agora recebe mais opções, diz Stedile, ao anunciar a venda do 200º Ultravan desde o lançamento. “Quem comprou um está encomendando o segundo; já temos clientes com mais de meia dúzia”, exemplificou. Para ele, as restrições ao trânsito de caminhões nos grandes centros vai exigir cada vez mais a presença das vans, como aconteceu na Europa e nos EUA.

**No lugar do 708** — Um chassi para microônibus com motor mais



adiantado e perfil mais baixo do que o dos caminhões e do Ultravan é a novidade que a Agrale mostrou no salão. Com carroçaria desenvolvida pela Marcopolo, o novo chassi denominado Agrale Junior tem entreeixos de 3 100 mm, próximo do LO 708, que a Mercedes-Benz deixou de fabricar em 1988, quando o substituiu pelo LO-812 com entreeixos de 4 250 mm.

Ao lançar o novo produto, Franco Stedile, diretor de Marketing e Vendas da Agrale, afirma que a empresa continua com sua política de participar do mercado na faixa de veículos leves ocupando espaços ainda vazios. Esse mesmo chassi pode ser aproveitado para montagem do Ultravan com maior capacidade de carga. “Esse chassi pode ser encarregado como ambulância, motor-home, van para carga, além das mais diversas opções para o transporte de passageiros, como escolares, executivos ou de linha urbana”, complementa Carlos Stedile.

Em nenhum momento, no entanto, Stedile quis fazer qualquer previsão sobre a demanda para seu novo produto. Apenas informou que a fábrica, que monta hoje duzentos caminhões por mês, tem capacidade para duplicar ou até triplicar a produção, se o mercado exigir.

Equipado com motor MWM D-229, de quatro cilindros, o novo chassi admite um pbt máximo de 5 300 kg, graças à adoção de eixos de capacidade superior a dos caminhões 13 600 (4 400 kg) e do 1 800 (4 500 kg).



*A Furglaine promete intensificar a produção de seu furgão de carga. A GM está confiante na Trafic, da Renault argentina. A Agrale oferece uma segunda opção de chassi para encarroçar microônibus ou van para carga mais pesado do que o Ultravan.*

A carroçaria tem estrutura em aço, revestimento externo em alumínio e fibra de vidro, assoalho em compensado resinado ou chapa de alumínio antiderrapante e as janelas têm vidros móveis e trincos de segurança. O exemplar exposto no salão tinha dezesseis poltronas.

## Força nordestina no mercado

*Antes de desembarcar em São Paulo para entrar no mercado automobilístico, o paraibano Paulo Coutinho juntou muito dinheiro e experiência. Ao vender a rede de supermercado Balaio para o grupo Bompreço há catorze anos, Coutinho abriu uma concessionária Ford em Recife, a Imbiribeira Veículos. A partir daí, abriu outras quatro no Rio de Janeiro (duas de caminhões e duas de automóveis) e adquiriu uma fábrica de tijolos.*

*Dois meses após o Plano Collor, Coutinho chegou a São Paulo para comprar a Furglaine, fabricante de picapes, originária da Furglass, que produzia fibra de vidro. Uma semana antes do Salão do Automóvel, fechou negócio com Eduardo Souza Ramos, o mais tradicional revendedor Ford paulista, adquirindo suas fábricas de veículos em Diadema e São Mateus e a marca SR. As bases do negócio não foram reveladas, mas circulam no*

*mercado valores que variam entre US\$ 6,5 e US\$ 8 milhões.*

*Avesso a entrevistista, esse megaempresário ainda tem muitos planos para São Paulo. Antes de encerrar o ano, inaugura um show-room na quatrocentona Avenida Brasil, esquina com a Rua Colômbia, em terreno alugado, mas com opção de compra. No próximo ano, deve inaugurar mais três concessionárias, inclusive de caminhões.*

*Seu filho mais velho, Paulo Coutinho Filho, será o responsável pelas operações do grupo na capital paulista, enquanto seu irmão Antonio cuida das lojas do Rio e o mais novo, Carlos, da locadora de automóveis Ford em Miami. De suas três irmãs Livanise, Marisa e Vânia, apenas Marisa não trabalha no grupo. Seu marido tem concessionária Volkswagen. Após a compra da SR, as empresas de Coutinho passaram a ter 1 800 empregados.*

**Importados** — A General Motors, além de fornecer o chassi D-40 para a Multivan, começa, em fevereiro próximo, a comercializar a versão carga e passageiro da Trafic, produzida pela Renault argentina, como parte do Protocolo 21, que permite a importação sem impostos.

Os dois exemplares da Trafic da Renault, expostos no estande da GM para carga e passageiros, oferecem área interna de 6,3 m<sup>3</sup> de espaço para carga ou 1 200 kg, graças ao motor 2.0 a gasolina ou motor 2.1 a diesel. A versão para passageiros oferece treze lugares. André Berer, vice-presidente da GM, evitou revelar o preço das vans argentinas, alegando que a importação só será iniciada em fevereiro, mas assegurou que será competitivo com o da concorrência. Para trazer os furgões, a GM vai exportar para a Argentina automóveis Kadett e Chevette.

SALÃO DO AUTOMÓVEL  
CAMINHÕES

# Aumenta a disputa nos semipesados

A Volkswagen lança três novos  
modelos e quer  
desbancar Mercedes e Ford  
neste segmento

■ Embora o visual externo da linha 91 apresente pouca modificação em relação aos modelos anteriores, os novos semipesados 16 170, 16 220 e 24 220 fortalecem a proposta da Volkswagen de produzir 'o modelo adequado para cada aplicação'. Não



Foto: Emilton Kohn Neto

O 16 170 vem disputar espaço com o Mercedes 1614 e o Cargo 1617

é improvável que a Volkswagen Caminhões, contando com a segunda maior rede de concessionários do país (140), desbanque a Mercedes e a Ford na disputa dos semipesados em 1991.

Contudo, no Salão do Automóvel a montadora exibiu apenas o modelo 16 170, com carroçaria basculante. A demonstração dos dois semipesados, aperfeiçoados com as

nomenclaturas 16 220 e 24 220, ocorreu no final de outubro.

Agora, a Volkswagen vai concorrer nesse segmento com nove modelos básicos, subdivididos em mais de cem versões, com diferentes distâncias entre eixos, eixos diferenciais e tipos de pneus.

“Mas temos uma nova estratégia para os chassis nos três lançamentos”, reage Jorge Bianchi, responsá-

## VOCÊ FAZ O CONSÓRCIO NACIONAL

CONSÓRCIO NACIONAL  
**GUERRA**

Quando você faz um Consórcio Nacional Guerra, além de estar fazendo um bom negócio, seguro e tranquilo, você passa a fazer parte desta força aí do lado. Uma rede de distribuidores que vai apoiar você, e sua frota, em todo o Brasil. E com a mesma rapidez e eficiência com que você vai retirar seu produto. Faça o seu plano hoje mesmo. Consórcio Nacional Guerra. Muito mais paz na estrada.

### \* SÃO PAULO

A. GUERRA S/A IMPLEMENTOS RODOVIÁRIOS  
Guarulhos - SP  
Telef: (011) 912.23.88  
LAUMIR MECÂNICA INDUSTRIAL LTDA  
Sertãozinho - SP  
Telef: (016) 642.50.33/53.99  
MECÂNICA VALBEN LTDA  
Itapira - SP  
Telef: (0192) 63.33.40/33.15  
PINO REI - SERVIÇOS E PEÇAS LTDA  
Campinas - SP  
Telef: (0192). 40.13.55/13.56/13.57/13.58

### \* RIO GRANDE DO SUL

RODABEM IND. COM. IMPLS. RODOVS. LTDA  
Esteio - RS  
Telef: (0512) 73.31.51/37.10  
RODOMAGUE COM. IMPLS. RODOVS. LTDA  
Caxias do Sul - RS  
Telef: (054) 221.67.91  
RODOPEÇAS IND. COM. REPRESENT. LTDA  
Carazinho - RS  
Telef: (054) 331.32.92/38.33  
RODOVALE IND. COM. REPRESENT. LTDA  
Estrela - RS  
Telef: (051) 712.27.33  
RODOVALE IND. COM. REPRESENT. LTDA  
Pelotas - RS  
Telef: (0532) 21.49.77

### \* SANTA CATARINA

ANTÔNIO SERAGLIO  
Xanxerê - SC  
Telef: (0499) 33.00.37/14.32  
MAESTRI IND. COM. RODOVS. LTDA  
Guaramirim - SC  
Telef: (0473) 73.04.33/00.78  
MECÂNICA MAVICAR LTDA  
Maravilha - SC  
Telef: (0498) 64.03.43/03.69  
RODIMA EQUIPAMENTOS RODOVS. LTDA  
São José - SC  
Telef: (0482) 46.14.64/05.43  
TRUCAR COMÉRCIO E REPRESENTAÇÕES LTDA  
Tubarão - SC  
Telef: (0484) 33.39.86 - Criciúma  
Telef: (0486) 22.08.03 - Tubarão  
UNIDAS EQUIPAMENTOS RODOVS. LTDA  
Lages - SC  
Telef: (0492) 22.09.15

### J.A. FABRIS & CIA LTDA

Criciúma - SC  
Telef: (0484) 33.14.25

### \* PARANÁ

COROA COM. REPRESENTAÇÕES RODOVS. LTDA  
Curitiba - PR  
Telef: (041) 273.22.77  
BBG IMPLEMENTOS RODOVIÁRIOS LTDA  
Cascavel - PR  
Telef: (042) 24.56.39

### \* RIO DE JANEIRO

TROIAN IND. COM. REPRESENT. LTDA  
Duque de Caxias - RJ  
Telef: (021) 771.47.65/47.61

### \* MARANHÃO

RODIMAQ. MAQS. E EQUIPAMENTOS RODOVS. LTDA  
São Luiz - MA  
Telef: (098) 225.49.65

### \* ALAGOAS

SERPEÇAS ALAGOAS IMPLEMENTOS RODOVS. LTDA  
Maceió - AL  
Telef: (082) 324.20.02

### \* SERGIPE

TODESCHINI COM. MONTAGENS. E REPRESENT. LTDA  
Nossa Senhora do Socorro - SE  
Telef: (079) 241.16.41/32.03

### \* CEARÁ

CIPROL - CEARÁ IMPLS. RODOVS. LTDA  
Fortaleza - CE  
Telef: (085) 229.38.23/34.62

### \* PERNAMBUCO

RODINORTE PEÇAS E SERVIÇOS LTDA  
Recife - PE  
Telef: (081) 339.53.77/58.91

### \* MATO GROSSO DO SUL

VEPECO VEÍCULOS PESADOS CENTRO OESTE LTDA  
Campo Grande - MS  
Telef: (067) 387.29.39

### \* GOIÁS

BRASIL CENTRAL IMPLS. RODOVS. LTDA  
Rio Verde - GO  
Telef: (062) 621.15.95/28.28

vel pelo Marketing do Produto, valorizando as chapas LN 38, com 9,5mm de espessura, de alta resistência. No caso do fora de estrada 24 220, tração 6 x 4, o chassi dispõe de perfil em U, com 6,35 mm de espessura, para assegurar maior integridade ao conjunto em operação.

“Com os novos modelos, a nossa expectativa é aumentar a participação da empresa de 20 para 30% neste mercado”, festeja Miguel Barone, presidente da Volkswagen, adiantando que o 24 220, com capacidade de 23 t, para o transporte de cana-de-açúcar, mineração e construção civil, pode conquistar, sozinho, 30% de seu segmento.

No mercado doméstico, este veículo, dotado com caixa de câmbio Eaton, com duas marchas extras reduzidas, substitui o 22 140 (motor MWM), e “pode puxar até 32 t, com romeu-e-julieta”, declara Bianchi.

Desde novembro, a rede autorizada comercializa o estradeiro 16 220.

Dotado de motor turboalimentado, adapta-se melhor ao transporte rodoviário de média e longa distâncias. Com cabina-leito, este veículo substitui o 16 210 e tem 215 cavalos de potência, ou seja, cinco a mais que o anterior. Tanto o 16 170 quanto o 16 220 estão disponíveis na versão *transformer*, que permite a colocação do terceiro eixo, por terceiros.

**Cabina-leito** — Situados na classe dos 15 t e 16 t, esses modelos representam hoje 10% do mercado global de caminhões e trazem a cabina-leito como componente opcional. Fabricada pela Marcopolo, a cabina de fibra de vidro tem prolongamento de 650 mm sobre a convencional, tornando possível a instalação de uma cama. Para melhor vencer a resistência do ar, seja do próprio caminhão ou do semi-reboque, a parte frontal recebeu um *spoiler* e a maior inclinação do teto forma um defletor que lança o ar por so-

bre o semi-reboque.

A cabina-leito possibilita viagens ininterruptas, com o revezamento de dois motoristas. As empresas especializadas em cargas perecíveis, com tempo limitado para cobrir grandes trajetos, são as mais beneficiadas.

O semipesado 16 170, que concorre diretamente com o Mercedes-Benz 1614 e com o Cargo 1617, vem equipado com o motor Cummins de seis cilindros (8.3 l), de aspiração natural e 167 cv de potência a 2 500 rpm, 18% a mais que o Mercedes, que tem 136 cv a 2 800 rpm. Além disso, o torque é de 57 mkgf a 1 300 rpm, contra 41/1 400 do Mercedes e 52/1 600 do Cargo.

Indicado para serviços pesados, sobretudo em percursos de curta distância, o 16 170 mostra-se apto para operações em canteiro de obras, uso de motobomba e coleta e compactação de lixo.

Gilberto Penha

# GUERRA,

# E PAZ.



## GUERRA

É PAZ NA ESTRADA

A. GUERRA S/A IMPLEMENTOS RODOVIÁRIOS  
CAXIAS DO SUL - RS - TELEF (054) 222.35.33

# Volvo põe 6 t no eixo dianteiro

Para aproveitar a tonelada  
adicional no seu  
'narigudo', a fábrica usou  
terceiro eixo single

■ Utilizar as 6 t permitidas pela nova regulamentação da lei da balança no eixo dianteiro de um caminhão de cabina convencional era uma impossibilidade apenas aparente. Pelo menos é o que a Volvo procurou demonstrar, ao apresentar, no Anhembi, o NL10 340 6x2, com um eixo traseiro direcional e rodado simples instalado atrás do eixo de tração.

Para chegar a essa solução, o Departamento de Desenvolvimento de Produto partiu do Volvo NL 340 4x2 de 15 000 kg assim distribuídos: peso próprio de 7 500 (4 370 no eixo dianteiro, 3 130 no traseiro) e carga admissível de 7 500 (630 no dianteiro e 6 870 no traseiro). E utilizou as facilidades do Decreto nº 98 933 de 19 de fevereiro deste ano, que permite as 6 t no eixo dianteiro e oficializa o eixo duplo traseiro com seis pontos de apoio, até então existentes apenas nos ônibus rodoviários. Com isso, decidiu criar um conjunto intermediário entre o 4x2 com carreta de três eixos de 40,5 t e o 6x2 ou 6x4 de 47,5 t capaz de atingir as exatas 45 t permitidas pela lei da balança.

Para completar o conjunto, partiu de uma carreta carga seca de três eixos com peso próprio de 7 t e 18,5 t de carga nos três eixos (8,5 em cada um). Nessa composição padrão de 25,5 t de carga, 6,5 t são transferidas ao cavalo pelo pino-rei (25%) e 18,5 t ficam sobre o semi-reboque.

A meta da equipe de Salvador Porres, então gerente de Produto (desde o mês passado ele dirige a

nova subsidiária da empresa, Volvo Car) era transferir mais 1 t para o eixo dianteiro e encontrar um meio de colocar mais 3,5 t no cavalo, para completar as 45.

Nos primeiros cálculos, concluiu que, para colocar mais 1 t no cavalo, seriam necessárias inúmeras modificações, tanto no cavalo como na carreta, além de avançar a quinta roda à frente e afastar o pé do semi-reboque na busca de melhor equilíbrio na distribuição da carga.

Após estudar três opções, a equipe decidiu aproveitar a oficialização do conjunto de eixo traseiro de seis pneus, para compor um cavalo com 19,5 t, ou seja, 6 t no dianteiro, 8,5 t no eixo de tração, mais 5 t no eixo morto. Somando-se às 25,5 t da carreta, se completariam as 45 legais.

O eixo adicional permitiu o deslocamento da quinta roda 400 mm mais à frente e a transferência, para o eixo dianteiro, da tonelada adicional. A distância entre eixos foi diminuída de 4 100 mm para 3 800 mm, porém o comprimento total do chassi foi aumentado em 855 mm, para abrigar o eixo adicional. Isso, assegurou Porres, não exigirá mudança na estrutura da carreta, que deve ser a especial para cavalos de dois eixos traseiros.

O reposicionamento do pino-rei determinou um balanço dianteiro 400 mm menor do que o padrão. "Esta modificação compensa a realocação da quinta roda, evitando assim uma interferência física entre a carreta e o cavalo e possibilita o afastamento da suspensão 400 mm para trás", explica Porres.

Ao construir o NL 340 6x2, a Volvo obteve um veículo 700 kg mais leve, graças à redução de dois pneus e duas rodas e à substituição do feixe de doze molas helicoidais por outro de cinco parabólicas. Segundo Porres, isso vai reduzir o consumo de combustível, oferecer maior conforto ao motorista e permitir o uso imediato do produto, sem necessidade de recorrer a um implementador para instalar o terceiro eixo. Tudo isso, no entanto, vai custar 10% a mais do que o NL 340 4x2.

Para evitar que a tonelada adicional aumentasse a instabilidade da cabina, a Volvo instalou uma suspensão em tandem descentrada, para favorecer o eixo de tração. A adoção das molas parabólicas, construídas em aço-mola SAE 6 150, medindo 1 370 mm de comprimento e 100 mm de largura, reduziu o tamanho do feixe, significando um peso 30% menor.

Somando-se essas medidas, foi possível reduzir em 1 535 kg o peso total do chassi, em comparação com o NL 340 6x4 com rodado duplo e aumentar apenas 592 kg em relação ao NL 340 4x2.

Gilberto Penha



Fotos: Divulgação



Porres conseguiu colocar mais 3,5 t no cavalo, uma das quais no eixo dianteiro





Plataforma Carga-Seca

## CARRETAS FNV-FRUEHAUF EQUIPADAS COM 1 ANO DE GARANTIA E CERTIFICADO EXCLUSIVO DE RECOMPRA.



Novo lançamento:  
Plataforma Side Cargo



**CERTIFICADO  
EXCLUSIVO  
DE RECOMPRA**

Ter garantias é ótimo, principalmente se é o dobro da concorrência. Mas a gente só está fazendo isso porque sabe que dificilmente você vai precisar. Afinal, quem tem uma carreta FNV-FRUEHAUF já tem as maiores garantias: a tecnologia da líder mundial, a FRUEHAUF, o rigoroso controle de qualidade FNV e a filosofia de 2 grandes empresas: FNV e Maxion. E quem é profissional já sabe disso, já escolheu FNV-FRUEHAUF.

**CARRETAS**

**FNV-FRUEHAUF**

**MARCA DE PROFISSIONAIS.**

**CONHEÇA MAIS DETALHES:**  
PARA RECEBER INFORMAÇÕES ENVIE  
ESTE CUPOM PREENCHIDO

NOME: .....  
EMPRESA: .....  
ENDERECO: .....  
TEL: .....

ENVIE PARA  
Av. 9 DE JULHO, N. 5094  
CEP. 01406 - SAO PAULO

RODOVIAS

# Os limites da privatização

A concessão da manutenção  
rodoviária às  
empresas privadas tem alcance  
bastante restrito

■ Plantado no lado oeste do Eixo Monumental de Brasília, o Memorial JK evoca a era de ouro da construção rodoviária brasileira. Foi este cenário, carregado de simbolismo, que a Aneor — Associação Nacional das Empreiteiras Rodoviárias escolheu, propositalmente, para abrigar, dia 24 de outubro, o seminário “O Setor Privado e a Solução do Problema Rodoviário”.

De JK a Collor, os tempos mudaram. “Os recursos para a construção e a conservação das rodovias federais só existiram até 1980”, historiou o presidente da Aneor, engenheiro Marcos Villela de Sant’Anna, na abertura dos trabalhos. “Na última década, as verbas foram gradativamente reduzidas ou redirecionadas, até desaparecerem”, lamentou o empreiteiro. “A atual Constituição extinguiu o imposto único sobre lubrificantes e combustíveis e o imposto sobre transportes e proibiu a vinculação de recursos, exceto dos destinados à educação, a qualquer finalidade”, explicou.

Assim, não restou nenhuma fonte capaz de garantir os fundos necessários à conservação ou construção de rodovias federais. O selo-pedágio, segundo Sant’Anna, uma ‘medida emergencial e transitória’, acabou ‘vítima da má administração’ e viu-se “falido prematuramente, sem con-

seguir cumprir a missão para o qual foi criado”.

Com isso, segundo a Aneor, o que era solução virou problema. A malha rodoviária, além de não acompanhar o crescimento do país, teve sua capacidade reduzida, deteriorou-se completamente e está à beira do colapso. “O país, que enfrenta uma batalha gigantesca pela dívida externa, está ameaçado de perder um patrimônio rodoviário de US\$ 150 bilhões, maior, portanto, do que a própria dívida”, advertiu Sant’Anna.

Mesmo que a perda real não seja tão grande, o fato é que o país paga caro pela má conservação, que eleva o consumo de combustíveis e o custo de manutenção dos veículos e mata ou mutila anualmente milhares de pessoas.

**Exemplos não convencem** — Diante de uma situação tão dramática e dos ventos favoráveis à livre iniciativa que sopram no país, nada mais natural que os empreiteiros, técnicos, políticos e jornalistas presentes ao seminário depositassem muitas esperanças na alternativa da construção e conservação de estradas pela iniciativa privada. “O Brasil já está cansado da presença do Estado e quer desestatizar, privatizar, descentralizar”, resumiu o presidente



Foto: Divulgação



Foto: Luiz Roberto Silva

do Geipot, Vande Lage Magalhães, interpretando um sentimento corrente da opinião pública.

Reforçando esta expectativa, logo na abertura dos trabalhos, o presidente do BNDES — Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social, Eduardo Modiano, não hesitou em classificar a privatização dos ativos já existentes e de novos investimentos como “a reforma estrutural mais importante para a modernização do Estado brasileiro”.

No caso rodoviário, no entanto, os exemplos apresentados não confirmaram integralmente tamanha expectativa. O único caso bem-sucedido entre os relatados foi a chamada terceira ponte, ligando Vitória a Vila Velha (ES), onde a conclusão e a exploração da obra inacabada pela construtora foi a solução encontrada para evitar maiores prejuízos.

Com 3 339 m de extensão, vãos de até 160 m e pilares de 160 m de altura, a ponte foi iniciada em 1978 com recursos públicos. Paralisados,



Foto: Arquivo TM



*A terceira ponte, de Vitória-ES, foi um dos exemplos de privatização através de pedágio citados no seminário da Aneor*

# A SOLUÇÃO

em 1981, os trabalhos sofreram nova interrupção, em 1988, quando 85% das obras já estavam concluídas, e foram terminados recentemente com recursos da empreiteira. Hoje, os usuários pagam o equivalente a US\$ 1,00 de pedágio toda a vez que cruzam a ponte.

Os contratos de concessão de novas estradas associados à cobrança de pedágio são bastante utilizados na Europa. Países como a Itália (5 317 km), Espanha (1 975), Grécia (802 km), Portugal (211 km) e Áustria (125 km) operam auto-estradas nesse esquema. O caso mais notável é o da França, que, em pouco mais de trinta anos, aumentou sua rede de rodovias expressas de 80 para 6 000 km, dos quais 5 400 concedidos. O país espera acrescentar mais 3 000 km a essa malha até o ano 2000.

A exploração desse tipo de rodovias foi aberta à iniciativa privada na década de 80. No entanto, todas as empresas tiveram de ser recompradas pelo Estado e pela coletividade.

de. Hoje, das nove existentes, só uma delas, a Cofiroute, é privada, revelou o representante do Ministério dos Transportes francês, Jacques Nourisson.

**Pedágio ineficiente** — Apesar dos altos pedágios cobrados — 0,20 a 0,40 francos por automóvel e cerca de 1 franco por veículo de carga —, a construção comercial de rodovias revelou-se pouco viável. Hoje, de cada 100 francos de receita, as empresas públicas que operam o pedágio gastam sessenta pagando empréstimos, 32 fazendo a manutenção da rodovia e oito recolhendo impostos. As receitas de pedágio (87%) e de concessões de serviços à beira das rodovias (3%) têm de ser complementadas por empréstimos (10%).

Já na Argentina, o estágio da privatização ainda é de discussão em torno da concessão das estradas com pedágio a consórcios qualificados. A experiência do governo mostra que o custo administrativo dos pedá-

gios absorve 25% das receitas. As taxas cobradas, inicialmente, de US\$ 1,50/100 km, hoje já custam o dobro.

Em São Paulo, a Dersa já tentou privatizar, sem sucesso, a construção da ponte do Mar Pequeno e da Rodovia dos Bandeirantes, revelou o gerente de empreendimentos da empresa, Euvaldo Dal Fabbro. A tentativa mais recente envolveu a pista descendente da Imigrantes. “O projeto não vingou porque, para garantir a taxa de retorno de 12% ao ano, seria necessário que o Estado investisse 40% do custo da obra a fundo perdido”, afirmou Dal Fabbro. Em outras palavras, um pedágio de US\$ 0,63 por eixo exigiria tráfego de 44 mil veículos/dia e teria de ser cobrado a cada 53 km. Como o tráfego existente é de 24 mil veículos, o pedágio subiria para US\$ 1,7 a cada 53 km e, mesmo assim, só seria suficiente para garantir a manutenção de rotina da rodovia. “Se o cálculo incluir o investimento, o valor chega a US\$ 10,50 a cada 50 km”, informou Dal Fabbro.

Segundo o técnico da Dersa, a arrecadação não paga o custo da conservação das rodovias. “O pedágio é a mais ineficiente fonte de geração de recursos para o transporte”, denuncia o presidente do Geipot Vande Lage Magalhães. “Trata-se de um recurso cuja utilização só se justifica para garantir um transporte de alto nível para uma comunidade específica. Ou então para deslocar o fluxo de uma via congestionada para outras estradas menos utilizadas”, ensina.

**Alcance limitado** — São limitações como essa que desaconselham a prescrição indiscriminada da concessão de rodovias a empresas privadas como remédio para todos os males da infra-estrutura nacional. “Nenhum investimento se fará por mero patriotismo”, advertiu Marcos Sant’Anna. “A poupança privada não é tão abundante que se dê ao luxo de ser perdulária”, completou.

“A privatização só resolve uma parte do problema”, alertou Dal Fabbro. “Sou privatista, mas reconheço que é um equívoco total imaginar que a privatização resolva o



Foto: Divulgação

Foto: César Lima

**Sant'Anna: poupança não é perdulária**

problema das estradas”, declarou o deputado Luiz Roberto Ponte, ligado às empreiteiras, lembrando que o próprio estado de deterioração do sistema impede a privatização.

Assim, mais do que abrir caminhos para a exploração de rodovias por empresa privadas, o encontro da Aneor acabou constatando a necessidade de se restabelecer o imposto vinculado para financiar a conservação das estradas. “A nação per-



**Dal Fabbro: pedágio não paga o custo**

de muito mais deixando de fazer a manutenção das estradas do que fazendo esse trabalho corretamente”, alertou Ponte.

Para o deputado, a forma mais correta de se arrecadarem os recursos é através do combustível. Segundo ele, o Congresso dificilmente criaria obstáculos à implantação da taxa de conservação proposta pelo governo ou mesmo à mudança da Constituição para se restabelecer o imposto único sobre lubrificantes e combustíveis. Tal tributo apresenta várias virtudes. Além de ser pago por quem usa a rodovia, tem custo de arrecadação desprezível e não está sujeito a burlas, como acontecia com o selo-pedágio. Com ele, “era 20%



Foto: Julie Anne Coimbra

**Lage: fonte ineficiente de recursos**

pagando e 100% reclamando”, relembra o parlamentar. “E quem mais repudiou o selo foram justamente os transportadores, que podiam comprar o adesivo anualmente, sem incômodo, pois usam a estrada o ano inteiro”, acusou.

**Falta a lei** — Outro obstáculo à privatização é a ausência de uma lei regulamentando o artigo 175 da Constituição. Para Modiano, essa lei, “além de fixar as regras do jogo, deve garantir a continuidade dos serviços contratados e a atratividade para o capital privado”.

Ainda segundo o técnico, a questão principal a ser regulamentada é a tarifa, que deve ser determinada pelo custo mais remuneração do capital e incorporar uma regra de reajuste automático.

Uma preocupação adicional é a de evitar preços abusivos após a concessão, já que o serviço público é geralmente um monopólio natural.

O fato, no entanto, segundo Modiano, é que não existe regulamentação perfeita. “É preciso escolher entre males distintos”, advertiu. Assim, por exemplo, a cobrança em cima do custo total ou variável, muito usual, não estimula a redução desses mesmos custos.

Outros critérios, como limitar a rentabilidade sobre o imobilizado, podem inchar o capital das empresas.

Uma regra, usada na Inglaterra, é a aplicação de um deflator sobre o aumento do custo de vida. Isso, segundo Modiano, leva as empresas a praticar *dumping* em mercados competitivos e a fixar preços abusivos nos mercados oligopolistas.

**Neuto Gonçalves dos Reis**

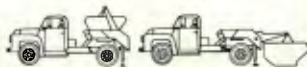
# KIBRAS

CAPACIDADES:  
3,5 até 25 Ton.



## ECONOMIA EM TRANSPORTES

UM CAMINHÃO PODE VALER x 10



GUINDASTES LEVANTADORES  
UNIVERSAL

COM CAÇAMBAS MÓVEIS PARA:

CONSTRUÇÕES • PAVIMENTAÇÕES • MINERAÇÕES • PEDREIRAS  
INDÚSTRIAS • LIXO

TRABALHA COM CAÇAMBAS 1.5 m<sup>3</sup> ATÉ 22 m<sup>3</sup> • ESTRADOS  
TANQUES • SILOS E MUITO MAIS

OS GUINDASTES UNIVERSAIS - FABRICADOS PELA KIBRAS  
OS MELHORES E OS MAIS APROVADOS NO BRASIL • FABRICAÇÃO 100% NACIONAL



## KIBRAS S.A.

### BASCULANTES

MATRIZ E VENDAS: Rua da Conceição, 105 S/loj.202 - Rio-RJ - Tels: 263-5724, 263-8670  
TELEX: (021) 21731 TLX

FÁBRICA: Estr. São João Caxias, 1759 - S.J. de Meriti-RJ Tels: 771-1311 • 711-1144

FILIAIS: SÃO PAULO - SP  
Rua 7 de Abril, 264 s/506/507 TELS: 255-3162 • 255-6536  
BELO HORIZONTE - MG  
Rua Curitiba, 175 s/6 - TELS: 201-2561 • 201-3352

# TODOS OS CAMINHOS LEVAM A

# ROMA



# CERTAMENTE, UM É MAIS CURTO

Difundir produtos ou serviços, apenas em veículos de interesse geral, pode ser a solução mais abrangente. Tem seu preço e igualmente suas perdas.

Quando, porém, se trata de atingir público específico, nada mais conveniente do que as revistas

técnicas ou especializadas. Dirigidas ao segmento que mais interessa. Garantia de maior retorno ao investimento.

Isto porque, na forma precisa, técnicos e especialistas reagem melhor ao que mais gostam de avaliar - informações de interesse profissional.

## 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

INTERNACIONAL

# O futuro incerto do 777

Novo jato chega ao mercado  
num momento em que  
as companhias aéreas estão  
reduzindo compras

■ No dia 15 de outubro, a United Airlines, dos EUA, confirmou a maior compra de aeronaves da história da aviação civil. Fechou encomendas firmes para 64 jatos da Boeing e 64 opções, num total de US\$ 22 bilhões. Entre as aeronaves, estão os 34 primeiros pedidos para o novo Boeing 777, um bijato para até 440 passageiros que a Boeing, até então, não tinha certeza de lançar, por falta de clientes. O programa 777, com custo de desenvolvimento de US\$ 5 bilhões, vinha sendo adiado porque, com a queda de lucratividade de suas operações, as empresas aéreas estão diminuindo o ritmo de compras. A grande compra da UAL tornou o 777 uma realidade; mas, a curto prazo, as dúvidas quanto ao mercado persistem.

De acordo com a IATA — International Air Transport Association, o declínio em lucratividade na aviação civil já dura dois anos. O lucro líquido coletivo das duzentas companhias afiliadas à associação caiu 76% em 1989, totalizando US\$ 600 milhões (contra US\$ 2,5 bilhões em 1988). Embora o faturamento tenha crescido 13% no mesmo período e os vôos internacionais avançado 7% (para 200 milhões de passageiros), os lucros dessas operações despençaram 80% (de US\$ 1,6 bilhão

para US\$ 300 milhões).

Segundo a IATA, os custos operacionais cresceram 15,2% em 1989, continuaram a crescer em 1990 e subiram ainda mais após a invasão do Kuwait pelo Iraque, o que provocou a triplicação do preço do combustível. A previsão da IATA para 1990 é de contínua erosão dos lucros. A AET — Association of European Airlines, que congrega 21 companhias aéreas do velho continente, fez eco às previsões da IATA, ao verificar que o crescimento de 10% no número de passageiros em vôos internacionais em agosto deste ano não teve praticamente nenhum efeito sobre os lucros para as empresas.

Há cerca de um ano, o fabricante de turbinas inglês Rolls-Royce previa que o número de passageiros cresceria em média 5% ao ano nos anos 90. Agora, as previsões mais otimistas giram em torno de 3% ao ano, no máximo. A situação pode melhorar, mas só depois de 1992.

**Demissões nos EUA** — Nos Estados Unidos, o maior mercado para o transporte aéreo de passageiros no mundo, o número de assentos ocupados em vôos domésticos caiu em 1989. Foi a primeira queda desde 1980/81, quando os controlado-

*A United Airlines encomendou 34 novos...*

res de tráfego aéreo entraram em greve. A economia americana entrou em declínio em 1990 e a frequência continuou baixa, o que aumentou a pressão sobre a política tarifária. Pressionadas pelo aumento no preço do querosene de aviação, as companhias americanas elevaram em 10% suas tarifas, mas foram obrigadas a recuar cerca de 5%, devido à competição por passageiros. A situação já começa a fazer vítimas. A Delta Airlines e a USAir confirmaram prejuízos no trimestre julho—setembro.

O clima atual pode ser medido por recentes atitudes tomadas por companhias americanas. A American Airlines, que há pouco tempo não tinha aviões suficientes para atender à demanda, está demitindo quarenta executivos e outros mil empregados. A Pan AM demitiu 2 500 pessoas (8,5% da folha de pagamento) e promete mandar embora mais 2 mil no começo de 1991. A USAir demitiu 3 500 pessoas. A Air Canada vai demitir 2 mil empregados.

Na Europa, onde as empresas não têm a mesma flexibilidade para demitir funcionários, a Lufthansa alertou que os custos devem cair para que os empregos possam ser garantidos. Em 1989, o número de



Foto: Divulgação

...Boeing 777, bijatos com capacidade de transportar até 440 passageiros

funcionários da empresa alemã cresceu 9%, enquanto a folha de pagamentos subiu 11,5%. A Lufthansa teve prejuízo na primeira metade de 1990 e este foi o panorama para outras companhias européias. A Air France (prejuízos de US\$ 31 milhões de janeiro a junho deste ano) decidiu congelar investimentos em vários programas e cancelou novas contratações.

Pequenos operadores também estão sofrendo. A Ryanair, da Irlanda, demitiu 9% dos empregados. Suspendeu duas rotas e reduziu a frequência em três outras, além de alugar algumas de suas aeronaves. A Lan Chile, que foi privatizada em 1989 e que anunciava grandes planos de expansão, está com metade da frota ociosa, cancelou rotas internacionais e cortou funcionários devido a enormes prejuízos. A Lan Chile perdeu até seu presidente, que resignou diante das dificuldades.

**Planejando a longo prazo** — Em certos mercados, o quadro ainda é de otimismo. O Pacífico é tido como o mais promissor em termos de crescimento de passageiros, pelo rápido desenvolvimento comercial do Sudoeste asiático. Na Coreia, o monopólio de Korean Air acaba de ser

quebrado, com o surgimento da segunda empresa aérea do país, a Asiana Airlines, fundada em 1988 e que já encomendou 51 jatos Boeing (dezoito deles 747).

A atual 'fase difícil' da aviação (o termo 'crise' ainda não é usado) chega ao pico de um ciclo de compras recordes no setor. De acordo com o jornal inglês *Financial Times*, as empresas aéreas mundiais têm encomendadas cerca de 3 mil aeronaves, de pequenos bimotores regionais até grandes jatos comerciais. Cerca de metade destas encomendas foram realizadas em 1989. Só este ano 730 novos jatos deverão entrar em circulação.

O ritmo de pedidos deve diminuir consideravelmente a curto prazo, calculam os fabricantes Boeing, McDonnell Douglas e Airbus. Já há clara evidência disso: no primeiro trimestre deste ano foram encomendados 216 novos jatos, menos da metade da média trimestral de 1989.

De acordo com analistas da aviação comercial, a longo prazo a tendência ainda é de crescimento, embora mais moderado. Há a necessidade de substituir a frota velha e de promover aposentadorias forçadas (aviões que não serão mais aceitos

devido aos níveis de poluição sonora e ambiental). Depois, jatos modernos são mais eficientes em consumo, requerem menos tripulação e são mais baratos em termos de manutenção. Tal perspectiva deixa os fabricantes de jatos dispostos a iniciar projetos como o 777. De acordo com a Boeing, as entregas de aviões deverão girar em torno de 620 unidades por ano nos próximos dezesseis anos e, segundo a Airbus, o mercado de jatos até o ano 2000 deverá movimentar US\$ 500 bilhões.

**Tecnologia em destaque** — O novo Boeing 777 encaixa-se entre o 767 (para trezentos passageiros) e o 747 (até 450). O 777 é um *wide-body* (fuselagem larga), com 6,2 m de diâmetro e com assentos divididos por dois corredores, com capacidade entre 360 (três classes) e 440 passageiros (só classe econômica), próprio para médias e longas distâncias. Com primeiras entregas esperadas para 1995, ele será o mais espaçoso bijato do mundo, segundo a Boeing, mas chega num mercado disputado. Enquanto a Boeing estava ocupada com a remodelação do Jumbo no projeto 747-400, a Airbus lançou o programa A330/340 e a McDonnell Douglas adiantou o projeto do MD-11. A indústria aeronáutica acredita que os bijatos *wide-body* deverão comandar 50% das encomendas nos próximos vinte anos.

Com o 777, a Boeing quer apagar a imagem de que a empresa é conservadora em termos tecnológicos. O 777 será o primeiro jato inteiramente desenhado por computadores e voará *fly-by-wire* (comandos computadorizados no lugar de mecânico-hidráulicos, inaugurados pela Airbus com o A320 e até então fora dos aviões Boeing). O programa de vôo inclui um 'envelope de proteção' que avisa ao piloto os limites que a aeronave pode ser ligada. O 777 usará materiais compostos (plásticos e fibra de carbono) em partes da fuselagem.

A mais controversa inovação do 777 está em suas asas. Para dar ao bijato grande alcance (até 7 700 km, com um opcional para 12 230



O Airbus A-330 leva 330 passageiros, tem alcance de 5 mil milhas náuticas e dispõe de comandos computadorizados

Foto: Divulgação

km) e boa performance em decolagem, a Boeing optou por asas gigantes. A envergadura de 60 m é quase 13 m maior que a do DC-10 e Tristar L-1011, aviões que a Boeing quer substituir pelo 777. Por isso, a empresa vai oferecer asas com 'dobradiças' (opcionais), permitindo que as pontas sejam dobradas para cima em aeroportos, diminuindo a envergadura para 47,5 m nas pontas e tornando o avião compatível com

hangares e pistas de taxiamento atuais.

**Custos de financiamento** — Bijatos como o 777 terão grande demanda por atender ao crescimento do transporte de longa distância e porque eles ajudarão a descongestionar os aeroportos que hoje brigam para acomodar tráfego: um 777 pode substituir dois aviões menores.

Mas aviões como o 777 custam

caro. O novo Boeing será vendido a US\$ 100 milhões (o 747-400 custa 125 milhões). Isso eleva as dívidas das empresas aéreas americanas com os fabricantes de aviões, estimadas em US\$ 165 bilhões na metade de outubro (mais que a dívida externa brasileira). Operações de financiamento para a compra de tais aeronaves estão cada vez mais complicadas e custosas, o que aumenta as dificuldades das operadoras.

Embora os fabricantes de aviões estejam otimistas, as empresas aéreas terão pela frente alguns anos de tensão entre aumento de custos devido a preços de combustível, folha de pagamentos e financiamento de novas aeronaves e à pressão do crescimento do faturamento e dos lucros. O sucesso de aviões como o 777 pode depender do equilíbrio entre estes dois extremos de compras de aviões acertados. A USAir, por exemplo, já cancelou pedido para catorze Boeings.

Marco Piquini,  
de Londres

## DE QUE LADO VOCÊ VAI FICAR?

**SIDER**  
...TECNOLOGIA DE LANTAS, CERRILOS, O TALLAS, O TALLAS DE CARRILLO.

SIDER é a carroceria para chassis ou carretas que incorpora os mais avançados conceitos de movimentação de cargas. Com esse equipamento o transporte é mais rápido e econômico, garantindo alta competitividade com investimentos reduzidos. É a melhor receita contra a crise.

Que tal olhar por este lado?

**TOLLER**

TOLLER VIATURAS E EQUIPAMENTOS LTDA.  
R. Pierre Lafage, 122 - CEP 05163 - São Paulo - SP  
Tel.: (011) 834-9920 - Fax: (011) 834-7671 - Telex: 1180535

**TOLLER**

**TOLLER**



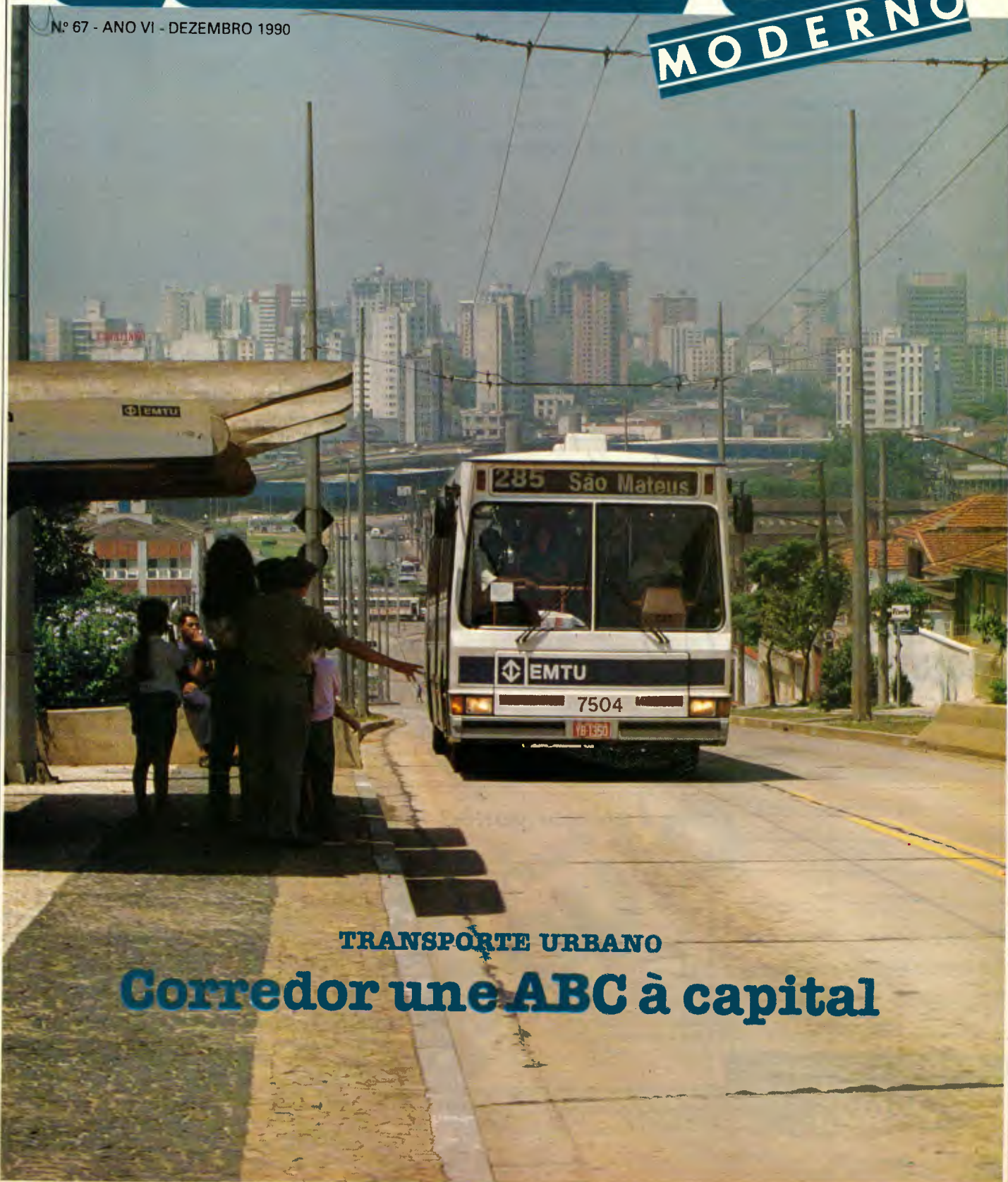


# transporte

CADERNO REGIONAL

MODERNO

Nº 67 - ANO VI - DEZEMBRO 1990



TRANSPORTE URBANO

## Corredor une ABC à capital

Este encarte faz parte de TRANSPORTE MODERNO Nº 322. Não pode ser vendido separadamente. Circula no Estado de São Paulo

Foto: Paulo Igarashi

## Balança seletiva agiliza o tráfego



Foto: Divulgação

Quem não excede no peso, segue viagem

Visando agilizar o controle sobre o excesso de peso nas cargas transportadas por caminhões nas estradas paulistas, entrará em atividade, ainda este ano, no Km 41,7 da Rodovia Castelo Branco, no município de Santana de Parnaíba, uma balança seletiva recém-adquirida pelo DER — Departamento de Estradas de Rodagem, a um custo de Cr\$ 7,1 milhões.

Sua instalação, a 100 m antes do posto de balança fixa ali existente e em funcionamento desde agosto último, favorecerá os motoristas que transportam car-

gas dentro dos limites legais, evitando retardamento em suas viagens, uma vez que não precisarão ser submetidos à conferência da balança fixa.

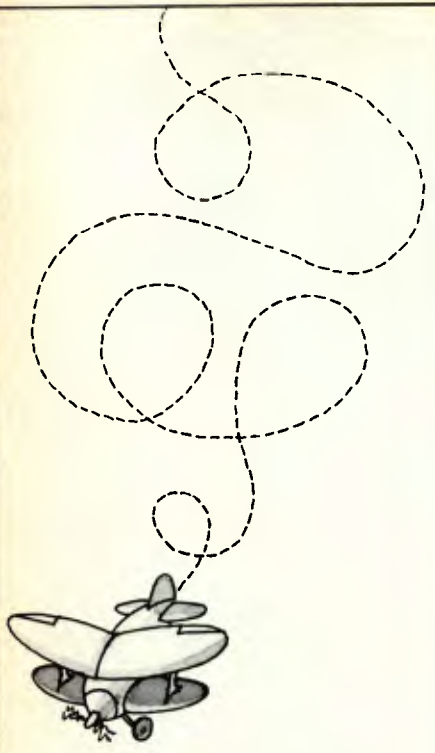
Uma balança igual a essa está operando, desde março passado, no posto de pesagem localizado no Km 58 da Rodovia dos Bandeirantes, pista sentido interior—capital, em Jundiá.

A cada cem veículos que passam pela balança seletiva, quarenta, em média, são direcionados à balança fixa para conferência e, destes, 25% são autuados por excesso de peso.

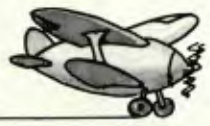
## Interior ganha mais um sindicato

O interior do Estado acaba de ganhar seu nono sindicato de empresa de transportes: o Setcata — Sindicato das Empresas de Transportes de Cargas de Araçatuba. Presidido por Narciso Figueiroa Lopes, o Setcata possui 48 associados e está sediado provisoriamente em Birigüi. Sua base territorial engloba 54 municípios na região de Araçatuba, para onde a sede deverá ser transferida dentro dos próximos seis meses. Segundo

Narciso Lopes, existem na região cerca de 450 empresas de transporte, o que indica o grande potencial de crescimento do Setcata. A curto prazo, pretende-se criar um departamento jurídico e ampliar o número de associados, além de transferir a sede para seu local definitivo, em Araçatuba. No momento, as reuniões do Setcata estão sendo feitas mensalmente, em cada cidade da base territorial.



**A INFORMAÇÃO  
É O MELHOR  
CAMINHO**



**TM. HÁ 27 ANOS  
PONDO A INFORMAÇÃO  
NO SEU CAMINHO**

Desejo assinar a revista TRANSPORTE MODERNO por um ano. Sei que receberei 14 exemplares por apenas 80 BTN's.

NOME \_\_\_\_\_  
 ENDEREÇO \_\_\_\_\_  
 CIDADE \_\_\_\_\_  
 CEP \_\_\_\_\_ ESTADO \_\_\_\_\_ FONE \_\_\_\_\_  
 EMPRESA \_\_\_\_\_  
 RAMO DE ATIVIDADE \_\_\_\_\_  
 CGC \_\_\_\_\_ INSC. EST. \_\_\_\_\_  
 DATA \_\_\_\_\_ ASSINATURA \_\_\_\_\_

**NÃO MANDE DINHEIRO AGORA**

**transporte**  
MODERNO

Rua Vieira Fazenda, 72 - V. Mariana  
 CEP 04117 - Tel.: 575-1304  
 (Linha seqüencial)  
 TELEX (11) 35247 - São Paulo - SP

## Novo concessionário Volvo em São Paulo



Foto: Divulgação

A nova concessionária vai atender a treze municípios

Após investir US\$ 2 milhões, o Grupo Pagliato, de Sorocaba, inaugurou em outubro a nova casa da Lapônia de Regente Feijó no interior de São Paulo (ex-Divep Presidente Prudente). A inauguração fez parte das comemorações dos trinta anos do grupo e marcou o lançamento de uma campanha de divulgação dos mercados dos seis concessionários Volvo em São Paulo e Rio Grande do Sul (Pagliato, Lapônia e Divep), que passaram a se denominar Lapônia Veículos Ltda.

Com 4 000 m<sup>2</sup> de área construída, em terreno de 24 000 m<sup>2</sup>, a nova casa fica no Km 554 da Rodovia Raposo Tavares, no Distrito Industrial de Regente Feijó, a cerca de 10 km da antiga sede. Suas instalações dispõem de treze boxes de serviço *full-drive*, sala de jogos, refeitório e dormitórios para motoristas, além de auditório de treinamento e estoque de 4 500 itens genuínos da marca, suficientes para dar atendimento a uma frota de aproximadamente quinhentos veículos que circulam na região.

## Fepasa informatiza venda de passagens

Desde novembro passado, a Fepasa tem implantado um sistema eletrônico de emissão de passagens para os trens de passageiros que operam entre São Paulo—Santa Fé do Sul e São Paulo—Barretos. Os terminais ponto-de-venda (PDV) substituirão o antigo sistema, implantado há quinze anos, que emitia os bilhetes mas não permitia aos passageiros identificar a origem, a classe, o horário, o destino e o preço.

Para a ferrovia, o PDV facilita a obtenção imediata de dados estatísticos so-

bre o serviço de passageiros, como o número de usuários, origem e destino, aferição da receita e outros, além de simplificar o trabalho dos bilheteiros na emissão de passagens.

O programa prevê a utilização de oitenta terminais PDV, que serão instalados em três fases: a primeira, já em operação, possui 23 unidades; a segunda, com 29, e a terceira, com 28 terminais, têm instalação prevista para março.

O equipamento é fabricado pela Itautec.

# ICMS

DO TRANSPORTE  
RODOVIÁRIO É COM



escritório técnico de assistência contábil.

Toda a rotina fiscal e tributária  
(Escrituração, Atualização,  
Parcelamento, etc)

Contabilidade - Departamento Pessoal

Assessoramento nas demais áreas de  
sua transportadora

Equipe especializada em transportes

Rotinas informatizadas em  
computadores próprios

Fone

## 208-1951

RESPONSÁVEL TÉCNICO  
CLÁUDIO POLILLO

## SOB A MESMA DIREÇÃO



A Chambord Auto GUARULHOS mudou de nome. Agora é Transpaulo Caminhões. O nome mudou, mas a Transpaulo continua utilizando o know-how da Chambord Auto, o maior revendedor de caminhões Volkswagen do país.

- 10.000 m<sup>2</sup> de oficina especialmente projetada para o seu caminhão.
- O mais completo estoque de peças do país.
- Profissionais especialmente treinados.
- Lazer e alojamento especiais para motoristas em trânsito.
- Atendimento rápido. O seu caminhão não pára e você não perde dinheiro.

TRANSPAULO. AGORA É O  
REVENDEDOR DE CAMINHÕES  
VOLKSWAGEN DE GUARULHOS.



Revendedor  
Autorizado



TRANSPAULO  
CAMINHÕES E PEÇAS LTDA.

Av. Senador Adolph Schindling, 120  
(Via Dutra - Km 230)  
Tel.: 209-1011 - Guarulhos - SP



# Metrobus integra o ABCD a São Paulo

CORREDORES

Atendendo a uma população de cerca de 3 milhões de pessoas, o novo corredor pretende servir de modelo para o transporte urbano de passageiros no país

■ Iniciado em 1986, à época do governador Franco Montoro, o Sistema de Ônibus Metropolitano, ou 'corredor de média capacidade', como é chamado na EMTU — Empresa Metropolitana de Transportes Urbanos, foi idealizado para ser um corredor de trolebus. O alto custo de implantação do sistema, no entanto, aliado ao custo da energia elétrica, condenou a idéia inicial ao abandono. Hoje, em seus 32,6 km de extensão, ligando os bairros de São Mateus, na Zona Leste da cidade de São Paulo, e do Jabaquara, na Zona Sul, passando pelos municípios de Mauá, Santo André, São Bernardo do Campo e Diadema, circulam 188 ônibus padronizados com as cores da EMTU, sendo 142 movidos a dísel.

Planejado e implantado pela Companhia do Metropolitano de São Paulo, o corredor funciona das 4h às 24h e é operado pela EMTU, empresa responsável pelo gerenciamento e pela total administração do transporte público intermunicipal, e que é dona dos 46 trolebus que circulam no trecho de Piraporinha a São Mateus. Os outros 142 ônibus (119 padrons e 23 articulados) pertencem a dois consórcios formados por três empresas cada. O primeiro consórcio opera desde dezembro de 1988 no trecho Piraporinha—São Mateus; o segundo trecho, com 11 km, ligando Piraporinha ao Jabaquara, foi inaugurado somente em novembro passado.

**Área paga** — Para construir o corredor, o governo do Estado, via Secretaria da Habitação e Desenvolvimento Urbano, investiu recursos próprios de US\$ 365 milhões. Todas as obras civis foram realizadas pela Companhia do Metropolitano.

“A obra envolveu desapropria-



ções, reurbanização de toda a área, e ocasionou a instalação de grandes lojas e shoppings, além de valorizar os imóveis existentes”, observa Geraldo Antônio Vinholi, 37 anos, diretor presidente da EMTU. “Foi uma verdadeira plástica em toda a região.”

Foram feitos nove terminais. O maior deles, de São Mateus, tem área construída de 28 000 m<sup>2</sup>. Ali está prevista a integração com a CMTC e o transporte municipal de São Paulo. No terminal de Santo André, são feitas integrações com ônibus intermunicipais da região e com os trens da CBTU. Em São Bernardo e Diadema, o sistema integra-se com ônibus municipais e intermunicipais e, no Jabaquara, com o metrô.

Se a implantação do corredor ficou inteiramente por conta do Estado, a operacionalização está contando com a ajuda dos municípios, principalmente no tocante ao remanejamento de algumas linhas. Muitas delas, que interligavam os vários bairros e municípios da região, tiveram seus percursos alterados até o corredor, reduzindo e agilizando as viagens.

Uma das novidades do corredor, e que até o final do ano deverá ser estendida a todos os terminais, é a 'área paga', ou seja, um local onde o passageiro faz integração sem nenhum acréscimo tarifário, tal como nas estações interligadas do metrô. Por enquanto, apenas o terminal de São Bernardo do Campo incorpora essa novidade, que possibilita ao usuário, por exemplo, sair do terminal Jabaquara e chegar ao de Santo André ou de São Mateus tomando dois ônibus mas pagando uma

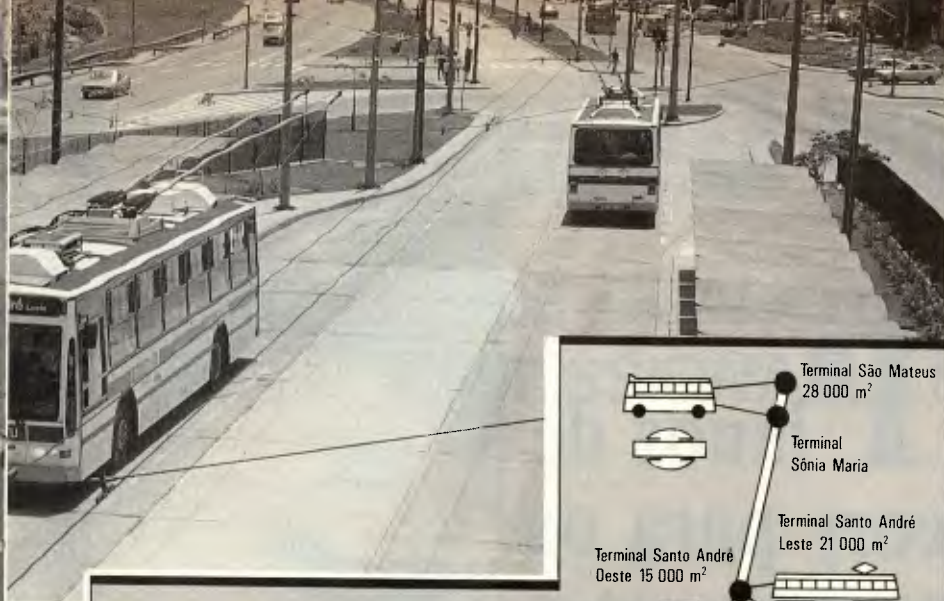
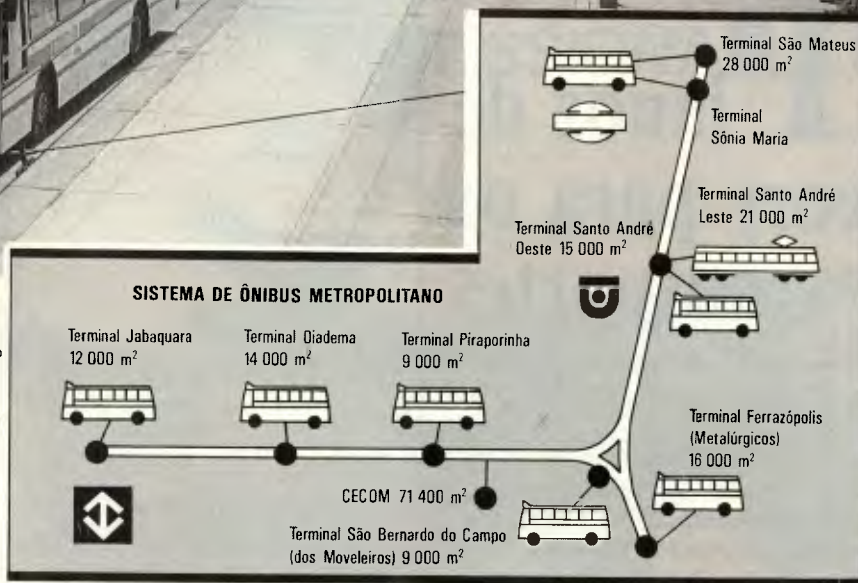


Foto: Paulo Igarashi



única passagem. Os ônibus intermunicipais também funcionam dentro do esquema de tarifa integrada.

**Fluxo rápido** — Quando o sistema estiver totalmente implantado, todos os terminais vão funcionar como se fossem uma estação do metrô. Para ingressar, o usuário passará por uma roleta e subirá no ônibus pela porta traseira. A porta dianteira, onde se situam as duas catracas eletrônicas acionadas por bilhetes magnéticos semelhantes aos do metrô, será utilizada pelo passageiro que toma o ônibus nas paradas intermediárias, entre os terminais. Isso permitirá maior velocidade das filas e maior rapidez no embarque. “No horário de pico, necessitamos de um ônibus saindo a cada minuto”, observa Vinholi.

Por enquanto, os ônibus que circulam entre Ferrazópolis, em São Bernardo do Campo, e São Mateus ainda possuem cobradores. Por isso, nos terminais, eles demoram cerca de dez minutos para lotar — tempo cinco vezes maior do que naqueles com catraca eletrônica. Até o fim do ano, todos os ônibus deverão ter sido convertidos.

Como em todo o corredor a frequência dos ônibus é de um a cada dois ou três minutos, o fluxo de passageiros é bastante rápido. A deman-

da, hoje, é de cerca de 100 mil passageiros/dia no trecho Piraporinha—São Mateus; no trecho Piraporinha—Jabaquara, recém-inaugurado, ainda não foi possível medir a demanda, mas, segundo Vinholi, até o final deste ano todo o sistema estará transportando entre 300 e 320 mil passageiros por dia.

Quase todo o corredor tem canaleta exclusiva para os ônibus; apenas num trecho de menos de 3 km, próximo ao terminal São Mateus, o ônibus compartilha a via com os demais veículos. Isso garante uma velocidade média de 26 km/h, contra 34 km/h do metrô e 12 km/h dos ônibus urbanos.

Entusiasmado, Vinholi observa que o corredor não pode ser confundido com uma simples linha de ônibus. “É um sistema muito moderno, com características de país do Primeiro Mundo”, garante.

Segundo ele, o padrão de serviços no corredor é igual ao do metrô de São Paulo. “Recente pesquisa do Gallup e da ANTP — Associação Nacional dos Transportes Públicos, nos dá 88% de aprovação pelos usuários, um recorde nacional”, afirma.

**Investimento privado** — Para Vinholi, o corredor garante um transporte rápido (‘metade do tempo que



Foto: Reinaldo de Andrade

*Exemplares de uma espécie em extinção, os trolebus, hoje, são minoria no corredor que foi projetado para eles. Segundo Vinholi, o corredor é tão bom quanto o metrô.*

se levava antes’), econômico (‘uma única tarifa para cobrir todo o trajeto, além de permitir integração com o metrô, que é mais barata’), confortável (‘os ônibus são novos e saem a cada dois minutos’), confiável (‘não sofre interrupções de trânsito, já que todos os semáforos são controlados por nós’) e moderno (‘com catracas eletrônicas’).

Toda a operação do sistema é controlada no Cecom — Centro de Controle de Operação e Manutenção, especialmente construído numa área de 71 400 m<sup>2</sup>.

O investimento com material rodante é todo feito pela iniciativa privada. “A tarifa é nossa, o cobrador é nosso e o caixa é único na empresa”, explica Vinholi. A EMTU remunera as empresas por quilômetro rodado e exige ônibus zero quilômetro, com motorista e manutenção. “O empresário compra o ônibus e o coloca a nossa disposição, para que o operemos. O investimento é da iniciativa privada; o padrão de serviço é nosso.”

De acordo com Vinholi, existem seis novos corredores projetados para a região metropolitana de São Paulo, com características diferentes das atuais. As diferenças, segundo ele, devem-se mais às particularidades das regiões visadas do que propriamente à reprovação do modelo ora apresentado, considerado excelente pela EMTU.

**Reinaldo de Andrade**

# Planos de Fleury para os transportes

NOVO GOVERNADOR

Apesar da falta de verbas, o novo governador promete ampliar o metrô, modernizar as ferrovias, duplicar estradas e prosseguir a hidrovía Tietê—Paraná

■ Quando assumir o comando do Estado de São Paulo, o governador eleito Antonio Fleury Filho certamente não vai encontrar as mesmas facilidades para obter os vultosos recursos despejados pelo seu antecessor, Orestes Quercia, no setor dos transportes, em obras que pretendem acelerar o desenvolvimento econômico do interior paulista. Como os demais governadores eleitos, Fleury terá de lidar com a falta de verbas para investimentos, particularmente nos projetos ambiciosos que herdou do padrinho Quercia. Essa fase de empobrecimento que assolou os Estados foi sinalizada há dois anos, quando o governo federal adotou uma política visando impedir a contratação de empréstimos internos e fechar as comportas dos bancos e organismos internacionais para o financiamento de obras, exce-tuando alguns setores essenciais para a qualidade de vida das populações. A finalidade destas restrições — ainda em vigor — é sustar o processo de individualismo dos governos estaduais, enquanto durar a renegociação da dívida externa.

Diante desse quadro recessivo, até os técnicos que se orgulham em ter participado, nestes quatro anos, do que eles chamam de 'padrão Quercia de atividade', estão agora cautelosos ao analisar as reais condições para a concretização das obras já iniciadas e, mais grave, dos planos previstos na plataforma do candidato do PMDB. Eles admitem que Fleury terá de pisar no breque e, se necessário, sair da estrada principal e escolher caminhos secundá-



rios, se quiser viabilizar os US\$ 4 bilhões que a Secretaria dos Transportes planejou investir nos próximos quatro anos. Em resumo, isto significa concluir alguns programas iniciados ainda na gestão de Franco Montoro, rever prioridades e, muito provavelmente, transferir para os governos seguintes a execução de obras complicadas sob vários aspectos, como a segunda pista da Rodovia dos Imigrantes e a via perimetral metropolitana.

Embora relacionada como prioridade na plataforma de Fleury, a execução destes projetos de grande porte só será possível através de consórcio entre o Estado e empresas privadas, representando um verdadeiro desafio a qualquer administrador. Além de exigirem recursos extraordinários, esbarram em dificuldades de caráter ecológico e ambiental, fato que divide as opiniões de técnicos e especialistas dentro do próprio governo e vem causando polêmica há alguns anos.

A necessidade de mudar o trajeto foi diagnosticada ainda no final desta administração e convergiu na direção da iniciativa privada. Os empresários, que tiveram uma participação modesta nos recursos consumidos durante o governo de Orestes Quercia, estão agora sendo convidados a participar de boa parte da execução e operacionalização, tanto das obras futuras quanto daquelas que ainda estão em fase de conclu-



Ao lado de empresários do TRC Domingos Fonseca e Edson Ferreira, Fleury ouviu queixas contra a Secretaria dos Transportes

Foto: Emílio Kohn Neto

são, com infra-estrutura pronta.

Com exceção da duplicação das rodovias — das quais já estão contratados mais de 1 300 km —, da manutenção das estradas vicinais e da ampliação da rede de transporte metropolitano (ônibus e trem), a iniciativa privada poderá ser vir a ser parceira do governo estadual em setores que vão desde a construção e ativação dos terminais rodoviários na região metropolitana até a implantação de portos e terminais intermodais de cargas ao longo da hidrovía Tietê—Paraná e na execução da estrutura retroportuária do porto de São Sebastião.

**Maior sintonia** — Em encontro realizado no mês passado, alguns dias antes do segundo turno das eleições, empresários representados pela Fetcesp queixaram-se ao novo governador da 'pouca ou nenhuma sintonia da Secretaria dos Transportes com os sindicatos do TRC nos assuntos concernentes ao setor'. Segundo eles, as rodovias são importantes mas não resolvem todos os problemas. Por isso, o TRC reivindica uma maior interação com o órgão e sugere a criação de um comitê com a participação de técnicos governamentais e das entidades da categoria.

O governador eleito considerou viável a reivindicação e comprometeu-se em trabalhar para atender a algumas solicitações da Fetcesp já no início do seu governo. Entre os

pedidos estão o reforço da segurança nas estradas e nos terminais de carga, particularmente no TIC-Leste Tancredo Neves, localizado em Guarulhos. Segundo os transportadores, a falta de policiamento preventivo nas estradas e nos terminais tem causando sérios prejuízos às empresas e ao Estado. Os registros de roubos e furtos durante as operações de entrega e coleta de mercadorias nos centros urbanos também vêm aumentando.

O presidente da Fetcesp, Adalberto Pansan, também afirmou nesse encontro que a pesagem por eixo nos postos rodoviários é inviável operacionalmente e só favorece a disseminação da corrupção. A exemplo de países desenvolvidos, o TRC reivindica a pesagem por peso bruto total do veículo (tara mais carga). Segundo a entidade, a atual legislação é difícil de ser aplicada pelo próprio Estado.

Na pauta da próxima administração, o novo governador comprometeu-se ainda a estudar a supressão do pagamento do pedágio do eixo suspenso. Para a Fetcesp, já que muitas empresas adaptaram em seus caminhões um equipamento que permite erguer um dos eixos traseiros economizando, assim, combustível e pneu, não faz sentido pagar pedágio de um eixo que não toca na pista.

Outro problema apontado pela categoria é a precariedade dos serviços oferecidos pela Telesp. "O trans-

## 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:

- 26 anos de experiência;
- Os melhores profissionais e o mais moderno equipamento;
- 11.000 m<sup>2</sup> de oficinas;
- Caminhões novos e usados com garantia.



CONCESSIONÁRIO AUTORIZADO

CAMINHÕES

DESEMPENHO TOTAL



### CHAMBORD AUTO

**Vendas:**

Av. Nazaré, 510 (011) 273-5898

**Oficina:**

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

**Peças:**

Al. Glette, 1.046 (011) 220-4500

São Paulo - SP

sf - Prática da vida. Habilidade ou perícia resultante do exercício contínuo duma profissão, arte ou ofício.

## XPERIÊNCIA

Não é por acaso que TRANSPORTE MODERNO é a revista líder do seu segmento. Foi uma posição conquistada em 27 anos de muito trabalho e dedicação. Por isso, TRANSPORTE MODERNO é a melhor opção de informação para o setor de transporte comercial em todas as modalidades. E, a informação experiente é o melhor instrumento para quem precisa tomar decisões. Faça sua assinatura de TRANSPORTE MODERNO e comprove.

A fórmula do sucesso tem muitos ingredientes. Certamente a experiência é um deles.



**transporte MODERNO**

Rua Vieira Fazenda, 72 - V. Mariana - CEP 04117  
Tel.: (011) 575-1304 (Sequencial)  
TELEX (11) 35247 - São Paulo - SP



**A INFORMAÇÃO  
É O MELHOR  
CAMINHO**



**TM. HÁ 27 ANOS  
PONDO A INFORMAÇÃO  
NO SEU CAMINHO**

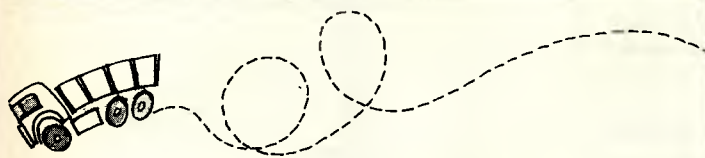
FAÇA JÁ A SUA ASSINATURA

**transporte**

Para assinar TRANSPORTE MODERNO basta escrever para Editora TM. Rua Vieira Fazenda, 72 - 04117 - São Paulo - SP. Assinatura anual com 14 exemplares custa apenas 80 BTNs.



Editora TM Ltda



**A INFORMAÇÃO É O MELHOR CAMINHO**



**TM. HÁ 27 ANOS PONDO  
A INFORMAÇÃO NO SEU CAMINHO**

Desejo assinar a revista TRANSPORTE MODERNO por um ano  
Sei que receberei 14 exemplares por apenas 80 BTNs

NOME \_\_\_\_\_

ENDEREÇO \_\_\_\_\_ FONE \_\_\_\_\_

CEP \_\_\_\_\_ CIDADE \_\_\_\_\_ ESTADO \_\_\_\_\_

EMPRESA \_\_\_\_\_

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

ASSINATURA \_\_\_\_\_

**NÃO MANDE DINHEIRO AGORA**

**transporte**



Rua Vieira Fazenda, 72 - V. Mariana - CEP 04117  
Tel.: 575-1304 (Linha seqüencial)  
TELEX (11) 35247 - São Paulo - SP

CADERNO REGIONAL



Foto: Emilian Kohn Neto

*Sem os recursos do antecessor, Fleury terá que pisar no freio, se quiser concluir as obras*

porte de cargas sente dificuldades até para transmitir dados via computador, devido à sobrecarga de linhas”, reclamou Pansan. O governador Fleury disse que infelizmente o raio de influência do governo do Estado é limitado, para resolução deste assunto, pois a Telesp é uma estatal federal, mas pretende se utilizar da ‘força política’ de São Paulo junto aos órgãos do setor de telecomunicações. Entre os futuros projetos está a expansão da rede de comunicações nas rodovias paulistas, de forma a aumentar a segurança, tanto dos usuários dos automóveis quanto dos transportadores. Para viabilizar esse plano, o novo governador afirma estar disposto a discutir com a diversas entidades do TRC.

O programa que deverá ser cumprido pela Secretaria dos Transportes a partir de março de 1991 destaca a combinação de dois fatores: a integração entre os diversos modais de transporte urbano e regional — para carga e passageiros — e a participação da iniciativa privada. Esses parâmetros conceituais, que já nortearam a administração anterior, deverão ser seguidos sempre visando ao desenvolvimento econômico do interior e criando condições para reverter o processo de migração para centros urbanos já saturados, como a região metropolitana de São Paulo.

A seguir, as principais obras em andamento e os novos projetos para São Paulo, distribuídos por modais e categorias de transporte.

Neiva Azevedo



# De trenó ou de Mercedes, o velhinho sempre vem!



Afinal, não importam os presentes materiais,  
pois o maior de todos é o amor dos amigos, parentes e,  
principalmente, do Aniversariante.  
Um Natal com muito amor e muita paz, que se estendam  
por um 91 de saúde e sucesso  
É o que lhe deseja a Caric - dirigentes e funcionários.



CONCESSIONÁRIO MERCEDES-BENZ

**CARIC**

VEÍCULOS • SERVIÇOS  
PEÇAS • CONSÓRCIO

RUA TI BERRIBA DE OLIVEIRA, 110-111  
FONE: 291.0044 - TELEX: (011) 51150 - SÃO PAULO - SP  
AVENIDA JOSÉ MELONI, 998 - FONE: 469.7444  
TELEX: (011) 35617 - MOGI DAS CRUZES - SP

2000/001 101-5625

## As promessas, setor por setor

### Transporte de massa sobre trilhos

Serão concluídas as extensões Norte e Oeste do metrô, com as estações Santana—Tucuruvi e Barra Funda—Palmeiras, respectivamente. Da terceira linha, estão previsto o término dos trechos Clínicas—Vila Mariana e Paraíso—Vila Prudente.

A Companhia do Metropolitano acaba de contratar o fornecimento de mais 67 trens, compostos por 402 carros metroviários, ao custo de US\$ 2 milhões cada, totalizando US\$ 804 milhões destinados à operação da terceira linha.

O programa oficial do governo menciona a interligação da linha Leste do metrô (Itaquera—Guaianazes) com o sistema de trens metropolitanos da CBTU, em atendimento à política de atualização adotada pelo governo federal. Além da reforma completa deste trecho — o que, segundo os técnicos, equivaleria à construção de uma nova linha do metrô —, o Estado deverá executar o prolongamento da rede da CBTU da Estação Roosevelt (no Brás) até a Estação da Luz, fazendo aí nova integração com o metrô.

O PRFM — Programa de Recuperação e Modernização da Ferrovia, iniciado no governo anterior e que já consumiu aproximadamente 50% do montante de empréstimos liberados pelo BIRD — Banco Mundial, BNDES, Finame e um grupo de bancos internacionais, deverá prosseguir. Só no ano passado, a Fepasa aplicou US\$ 148,7 milhões, dos quais 11% foram usados na reforma do trem metropolitano, que vem transportando anualmente, em média, 112 milhões de passageiros.

Para o ano de 1991, a empresa continuará investindo na remodelação da rede do metropolitano. Estão previstas construções de novas estações e terminais de integração com o metrô, além de substituições de tração. O material rodante continuará sendo reformado e implantados sistemas de sinalização e de comunicações.

Para completar este programa, a Fepasa continuará negociando operações junto ao Eximbank (The Export Import Bank of the USA) e bancos privados nacionais no valor de US\$ 3,41 milhões.

A empresa afirma que também pretende obter dessas mesmas fontes outros US\$ 2,45 milhões para o PRMF e US\$ 5,6 milhões de empréstimos junto ao Banespa de Nova York para aquisição de equipamento móvel para soldagem de trilhos. Os recursos usados até agora resultaram de empréstimo contratado há alguns anos, mas esses programas poderão sofrer paralisações no próximo governo, se as atuais negociações não evoluírem. Entre os planos futuros, destaca-se uma injeção de recursos da ordem de US\$ 63,7 milhões financiados pelo banco francês Societé Generale e destinados à aquisição de equipamentos para eletrificação da ferrovia.

### Transporte de carga sobre trilhos

A Fepasa planejou a remodelação do trecho ferroviário Boa Vista—Itirapina e a adaptação do trecho Mairinque—Santos, com 145 km, do corredor de exportação Campinas—Santos. O objetivo, neste caso, é desviar carga da Região Metropolitana de São Paulo e permitir ampliar em 40% sua capacidade de transporte. As obras serão de duplicação dos trechos planalto e serra e implantação de bitola mista desde Campinas até o pátio do Perequê, em Cubatão.

### Sistema de terminais multimodais de carga

A iniciativa privada já está participando da cons-

trução e deverá trabalhar em parceria com o Estado na ampliação de terminais ferroviários que desempenham um papel multimodal.

Exemplo de terminais nas pontas de linha já construídos são os de Boa Vista, Colômbia, Santa Fé do Sul, Presidente Epitácio e Panorama. O enfoque continuará dirigido à movimentação de grãos de terminal a terminal com trens completos ou diretos.

O terminal de Boa Vista, localizado na região de Campinas, deverá receber mais US\$ 40 milhões de investimentos da iniciativa privada, com o objetivo de aumentar sua capacidade estática para armazenagem de 100 000 t de grãos para 400 000 t. Esta ampliação possibilitará movimentação anual de 2 milhões de t de mercadorias diversas, grãos agrícolas e contêineres.

Situado às margens do Rio Grande, na divisa com Minas Gerais, o terminal de ponta e regulação de Colômbia acolhe grãos agrícolas, fertilizantes e paletes. Foi o primeiro intermodal implantado em associação do governo estadual com a Cutrale-Quintella. Esta empresa também opera, junto com a Cargil, os terminais de Presidente Epitácio e Panorama. As 400 000 t de soja e milho que escoam pela ferrovia correspondem a 32 mil viagens de caminhões, aproximadamente.

Também o terminal de Santa Fé do Sul, localizado às margens do Rio Paraná, na divisa com o Mato Grosso do Sul, foi implantado em parceria com a Cargil. Movimenta hoje aproximadamente 200 000 t de grãos, o que significa liberar as estradas paulistas de tráfego de 16 mil caminhões/ano. Todos estes terminais intermodais continuarão sendo ampliados, segundo o programa de governo estimado pela Fepasa.

### Ponte rodoferroviária sobre o rio Paraná

Os recursos para a construção desta ponte deverão vir do governo estadual e do governo federal. E a obra deverá ter 3,5 km de extensão na região de Santa Fé do Sul, integrando os Estados de São Paulo, Mato Grosso Sul e Mato Grosso. Permitirá a interligação ferroviária de Cuiabá (MS) ao porto de Santos, através dos trilhos da futura Ferronor-te e da Fepasa.

### Transporte rodoviário

No programa de duplicações de rodovias já em andamento destacam-se a conclusão da Marechal Rondon, com 400 km de extensão, e a construção das marginais da Rodovia Castelo Branco, no trecho São Paulo—Barueri. A ampliação da Castelo Branco neste trecho é considerada prioritária, porque o objetivo da obra é descarregar o grande volume de tráfego doméstico e de longo percurso, que se misturam no trajeto até Barueri, em Alphaville. Com as marginais, os automóveis terão melhores condições de tráfego e os transportadores de carga maior segurança. Prevista também a complementação das marginais da Rodovia Anchieta.

No curto prazo, a obra mais polêmica deste setor é, sem dúvida, a duplicação do trecho paulista (até a divisa do Paraná) da BR-116 (Régis Bittencourt). Pressionado pelos prefeitos dos municípios situados à margem desta rodovia, o governo do Estado abriu licitação para duplicação do trecho de 27,9 km entre Itapeperica da Serra e Juquitiba, ainda dentro da região metropolitana, totalizando 57,9 km, dos quais 30 km já foram executados. A obra terá o prazo de 240 meses para concluir este trecho.

Nos 241 km restantes, haverá recapamento da pista, operação tapa-buraco de São Paulo à Barra do Turvo, na divisa do Paraná, e reformulação dos trevos considerados inadequados às futuras obras de duplicação. O cronograma de obras da BR-116 prevê o término do trecho que vai de Juquitiba à divisa do Paraná em 36 meses, sob a responsabilidade do DER. O total de recursos necessários é estimado em US\$ 265 milhões, na primeira fase, e outros US\$ 285 milhões para a conclusão da obra. Tanto a administração da rodovia quanto o gerenciamento da obra já foram transferidos pela Secretaria Nacional dos Transportes para o governo de São Paulo.

A Rodovia dos Tamoios também será duplicada no trecho São José dos Campos—Caraguatuba, inclusive o contorno deste município, no sentido Ubatuba.

A Rodovia Faria Lima também será duplicada no trecho Matão—Bebedouro. Esta obra é uma continuação dos trabalhos já executados no Washington Luiz, ligando São Paulo a Barretos.

Na área metropolitana, foi projetado o minianel viário ligando a Régis Bittencourt ao bairro de Jaguaré, com o objetivo de desviar o tráfego antes do município de Taboão da Serra.

Outro minianel deverá ligar o município de Bragança Paulista à Rodovia Anhangüera, criando nova alternativa para o tráfego da Rodovia Fernão Dias, que está sob jurisdição federal.

A Rodovia dos Trabalhadores, construída há oito anos, terá continuidade até Taubaté, num trecho de 71 km, e depois deverá ser estendida até Pindamonhanga, no Vale do Paraíba. Estas extensões receberão o nome de Rodovia Carvalho Pinto.

A construção da pista descendente, orçada em US\$ 1 bilhão, também chamada de "segunda pista da Rodovia Imigrantes", volta à pauta do próximo governo. Apesar de constar na plataforma da Secretaria dos Transportes, a obra é considerada como não-prioritária por técnicos de diferentes áreas, devido a dificuldades em vários níveis surgidas desde o início das discussões sobre sua viabilidade.

Na mesma situação está a via perimetral metropolitana, que prevê a construção de duas vias ao redor da Grande São Paulo: uma a leste e outra a oeste, totalizando 150 km. O governo do Estado tentou viabilizar o trecho oeste há pouco tempo, em conjunto com a iniciativa privada, mas acabou adiando o projeto. Boa parte da controvérsia suscitada por essa obra de grande porte é creditada aos defensores do meio ambiente, principalmente porque ela deverá cortar a serra da Cantareira, uma das poucas reservas florestais intocadas ainda existentes no Estado. Por invadir uma extensa região urbanizada, estima-se que exigiria recursos de até US\$ 1 bilhão, sendo possível apenas com capital externo.

### Transporte de passageiros

Na região metropolitana de Campinas e Santos, deverão ser implantados programas de corredores exclusivos de ônibus. Estão planejados também na RM de São Paulo corredores exclusivos ligando Osasco a Vila Maria (metrô), Penha (metrô) a Guarulhos, Diadema ao Brooklin e São Bernardo—Ipiranga—Centro.

Na RM santista, deverão ser executadas as ligações São Vicente—Samaritã, sobre o canal dos Barreiros, e iniciada a construção do túnel Santos—Guarujá, outra obra que vem sendo debatida ao longo de sucessivas administrações.

### Transporte aéreo

Remodelação dos aeroportos de São José do Rio Preto e Ribeirão Preto, dando-lhes condições técnicas para operar com jatos de médio porte. Ampliação dos outros aeroportos da rede do interior, visando ao atendimento regional.

### Transporte hidroviário

A hidrovia Tietê—Paraná já possui 440 km navegáveis depois da conclusão de cinco usinas na primeira fase de uma implantação. Na próxima etapa, deverá ser ampliada para 1 040 km. A usina de Três Irmãos, localizada próximo a Andradina, está construída e seu reservatório em fase de enchimento. A navegação será possível, até abril de 1991, em direção a São Simão, no rio Parnaíba (afluente do rio Paraná), no tramo norte da hidrovia, através do canal de Pereira Barreto, que acaba de ser concluído pela Cesp. O terminal de cargas de São Simão, em fase de implantação, é responsabilidade das empresas Cutrale-Quintella e Granol.

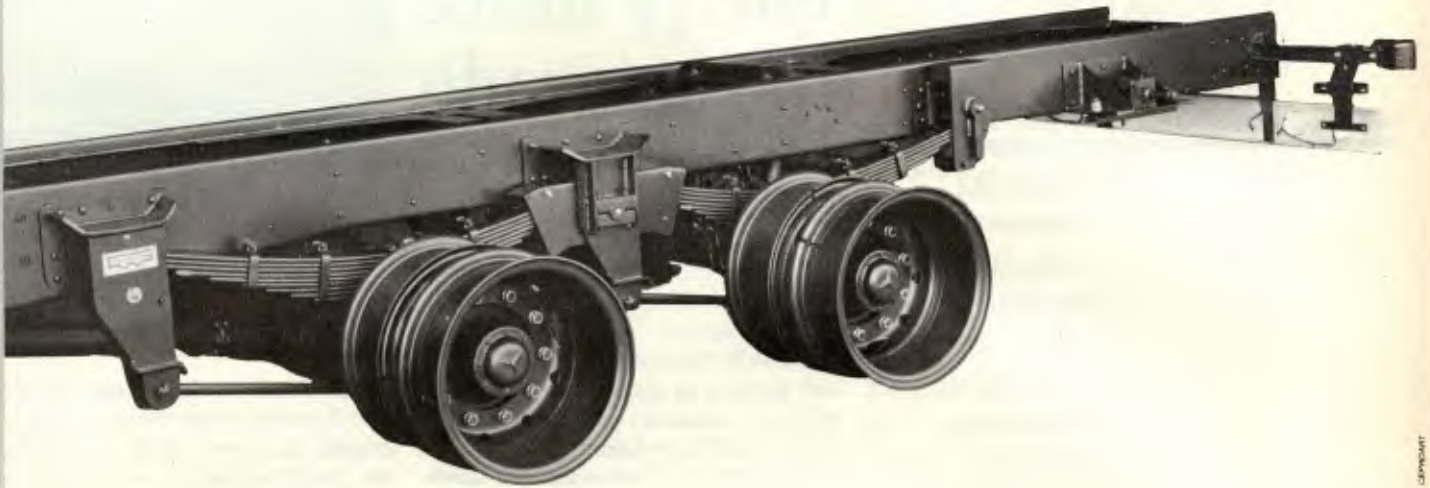
Oito grandes empresas estão construindo o terminal de Pederneras, que integrará a hidrovia com a ferrovia (Fepasa) e a rodovia.

O porto de São Sebastião, cuja reforma foi concluída pela Petrobrás, deverá receber infra-estrutura em sua área reprotuária. Os recursos serão originados em grande parte da iniciativa privada. Enquanto durar o processo de privatização, o porto continuará administrado tecnicamente pela Secretaria dos Transportes.

Neiva Azevedo

# 3º eixo GOLIVE

PRODUTO DE QUALIDADE MONTADO POR  
PROFISSIONAIS EFICIENTES



Inovando o conceito da montagem de 3º eixo, a GOLIVE desenvolveu um kits semi-pronto, produzido com materiais de alta qualidade, modernas técnicas de fixação no chassi e peças originais.

Este produto lhe oferece inúmeras vantagens, inclusive a maior garantia do país.

Para conhece-las, consulte uma montadora autorizada.

MONTADORAS  
AUTORIZADAS



**PERES**

PERES DIESEL VEÍCULOS S.A.

São João da Boa Vista - SP  
Tel. (0196) 22-3633

**CIRASA** 

CIRASA COM. E IND. PROPRIETARIE DE AUTOMÓVEIS S.A.

São José do Rio Preto - SP  
Tel. (0172) 32-9155

**ASSIS DIESEL**

ASSIS DIESEL DE VEÍCULOS LTDA.

Assis - SP.  
Tel. (0183) 22-1333

**Sambaíba**

SAMBAÍBA DISTRIBUIDORA DE VEÍCULOS LTDA.

Campinas - SP  
Tel. (0192) 42-9133

**GUARIZZO**

GUARIZZO S/A COMÉRCIO E REPRESENTAÇÕES

Amparo - SP  
Tel. (0192) 70-4555

**Jaú diesel Ltda**

JAÚ DIESEL LTDA.

Jaú - SP  
Tel. (0146) 22-2200

**MARIDIEZEL**

MARIDIEZEL S/A - MÁQUINAS E VEÍCULOS

Marília - SP  
Tel. (0144) 33-8877

**consoline**

CONSOLINE S.A. VEÍCULOS

Itatiba - SP  
Tel. (011) 435-2657 - 435-1821

**ARAÇATUBA DIESEL**

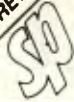
ARAÇATUBA DIESEL S/A.

Araçatuba - SP.  
Tel. (0186) 23-5714

**FRANCA VEÍCULOS**

FRANCA VEÍCULOS LTDA.

Franca - SP  
Tel. (016) 723-3088



# Um anel que já nasce saturado

INFRA-ESTRUTURA

Ligando dez rodovias, o anel viário da Grande São Paulo pode esgotar sua capacidade de tráfego antes mesmo de ficar pronto

■ Com uma extensão total de 86 km, dos quais 75 já concluídos, o anel viário metropolitano liga dez rodovias (Fernão Dias, Dutra, Trabalhadores, Anchieta, Imigrantes, Régis Bittencourt, Raposo Tavares, Castelo Branco, Anhangüera e Bandeirantes) e as marginais Tietê e Pinheiros, passando pelos municípios de Mauá, Santo André, São Bernardo do Campo, Diadema, Guarulhos e São Paulo.

A obra consiste num enorme circuito de duas pistas com três faixas de tráfego por sentido ao redor do centro de São Paulo. Sua construção foi iniciada durante o governo Franco Montoro e tiveram por objetivo, desde o início, desviar o tráfego de veículos, principalmente os de carga, da área central da cidade.

Na sua implantação, estão sendo utilizadas inúmeras obras viárias já existentes, o que proporciona acesso imediato dos transportes de carga às rodovias e libera os corredores ao transporte de passageiros. A Cia. do Metrô é a responsável pelo planejamento e pela implantação das obras em 42 km de extensão do anel, que deverá ficar pronto até o final de 1991.

Segundo o eng. Ademir Venâncio de Araújo, 37 anos, gerente de Construção Civil da Companhia do Metropolitano, a maior dificuldade para a execução dessa obra foram as desapropriações, presentes em quase todos os trechos em que o anel foi subdividido para sua implantação. "Só no trecho 1, ainda em obras, que liga a ponte do Morumbi, na marginal de Pinheiros, ao ter-



Foto: Paulo Igarashi

minal Diadema do Sistema de Ônibus Metropolitano (veja matéria à página 4), houve cerca de quinhentas desapropriações; no trecho Anchieta—Córrego dos Meninos, foram aproximadamente duzentas", afirma.

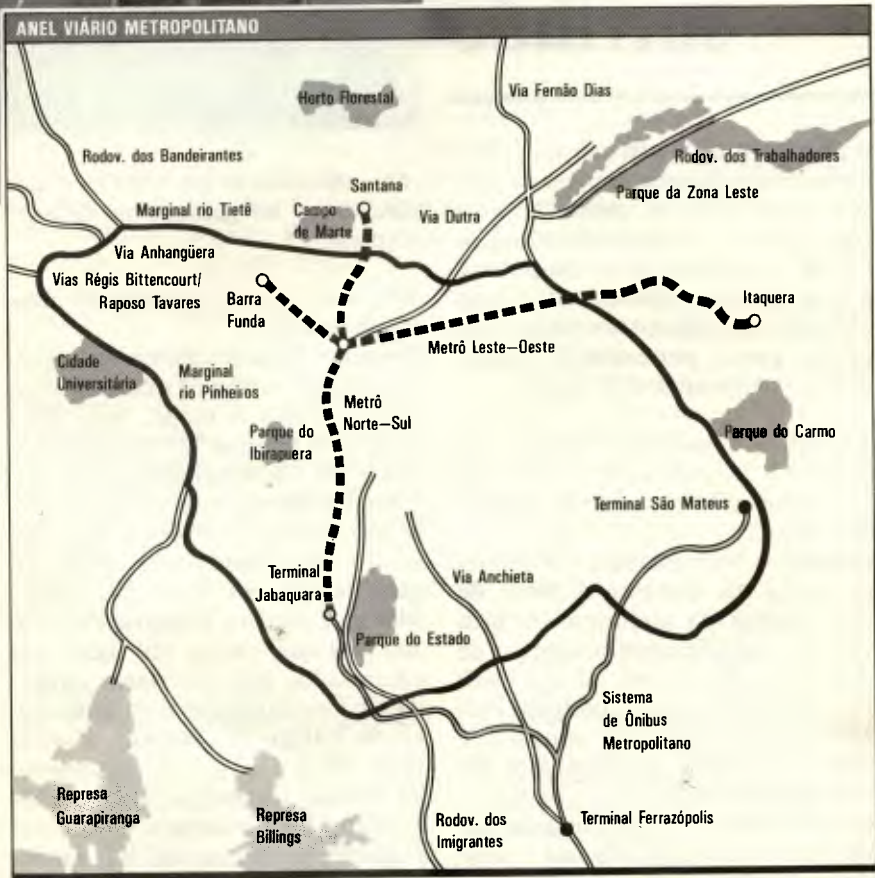
Na construção do anel, foram escavados, até maio deste ano, mais de 2,7 milhões de m<sup>3</sup> de terra; utilizados 33,2 mil m<sup>3</sup> de concreto, 95,9 mil m<sup>3</sup> de concreto asfáltico, 2 590 t de aço e feitas 120 000 m<sup>2</sup> de fôrmas para concretagem. Foram realizados 15 km de canalizações de córregos e construídos 28 pontes e viadutos. Segundo a Cia. do Metrô, o custo total do anel deverá ficar em US\$ 493,7 milhões, o que daria para construir cerca de 10 km do metrô no trecho Itaquerá—Guaianazes.

**Importância** — Roberto Teixeira Netto, diretor do Setcesp — Sindicato das Empresas de Transportes de Carga do Estado de São Paulo, vê com bons olhos o anel viário metropolitano e "toda e qualquer obra que traga melhoria para o grave problema do trânsito na cidade". Para ele, os constantes congestionamentos reduzem drasticamente a velocidade de cruzeiro dos veículos, principalmente os de carga, o que ocasiona grandes prejuízos para as transportadoras e para a sociedade. "Mas", observa, "seria necessária



Foto: Reinaldo de Andrade

*A idéia de um anel viário em torno da cidade é antiga, mas demorou a sair da prancheta. Agora, ao ser concluído, mostra-se insuficiente. "Não resolve, mas ajuda", diz Araújo.*



uma campanha de informação e de esclarecimento junto aos motoristas para que utilizem o anel." Na sua opinião, o motorista acaba por esquecer da existência dessa alternativa e congestionam os caminhos que sempre utilizou.

Esse esquecimento, no entanto, não pode ser atribuído a empresas como, por exemplo, a Trevo Transportes, sediada em Guarulhos e com filiais no Sul do país. Seu gerente de Operações, Sérgio Bueno, garan-

te que os motoristas da transportadora utilizam também a alça leste do anel viário, "mas em determinados horários". Segundo Bueno, fora das horas de pico o caminho pelas marginais (alça oeste), embora mais longo, se torna o mais rápido, pela inexistência de semáforos.

Ocorre que, pelos 44 km das marginais (21 nas do rio Tietê e 23 nas do rio Pinheiros), circulam diariamente cerca de 1 milhão de veículos em ambos os sentidos. Desses, apro-

ximadamente 93 mil são caminhões. E a alça leste do anel foi idealizada justamente para aliviar essa pesada carga de tráfego, responsável pelos imensos e proverbiais congestionamentos naquelas vias.

A previsão da Cia. do Metrô é de que circulem pelo anel viário, em sua alça leste, 420 mil veículos, diariamente. Segundo declarações de Antônio Sérgio Fernandes, presidente da empresa, ao visitar as obras, em agosto, o anel estaria saturado quando entregue ao tráfego. Na opinião de Fernandes, "para oferecer uma opção para o tráfego de carga e de passagem da zona industrial, São Paulo precisaria de um anel viário maior, que passasse por fora da região metropolitana".

Esse acalentado sonho, na verdade, já existe no papel. Trata-se da via perimetral metropolitana, um projeto da Secretaria da Habitação e Desenvolvimento Urbano e cuja execução deverá ficar a cargo da CDH — Companhia de Desenvolvimento Habitacional. Serão 150 km de pista expressa, bloqueada, cruzando dezoito município e interligando todas as rodovias que chegam a São Paulo. Seu custo é estimado em US\$ 750 milhões e, no início de dezembro, será definido o prazo para a abertura de licitação aos interessados em participar da obra.

**Integração** — Mas nem só do ponto de vista do transporte de carga o anel viário metropolitana é importante. Uma de suas características é permitir a interligação com o sistema de ônibus metropolitana e com outros corredores necessários ao transporte coletivo de passageiros.

No trecho de 11 km, por exemplo, entre a nova ponte do Morumbi e o terminal Diadema, o anel viário terá caneleta exclusiva para ônibus. Toda a sinalização semafórica, vertical e horizontal, está sendo padronizada nos 86 km de sua extensão.

Realista, o eng.º Araújo acha que o anel pode não resolver totalmente o problema do tráfego na região metropolitana, "mas", afirma, "vai aumentar bastante a velocidade do fluxo".

**Reinaldo de Andrade**

Terceiro secretário na atual administração, Gregori acha que os titulares dessa pasta têm uma curta duração no cargo devido às grandes expectativas criadas em torno de seu desempenho.

## A arte de se aborrecer sorrindo



■ *Aos 54 anos, Lúcio Gregori é engenheiro civil e o mais recente titular da Secretaria de Transportes e de Serviços e Obras da Prefeitura de São Paulo. Fala tranqüila e gestos comedidos, não aparenta ter sob sua administração alguns dos mais polêmicos e graves problemas públicos da cidade, como a CMTC e a novidade que está dando o que falar — a proposta tarifa zero.*

**TM-SP** — *Qual foi o resultado da sindicância para apurar irregularidades na CMTC?*

**Gregori** — A comissão de auditoria tinha por objetivo verificar irregularidades no setor de compras da empresa. Um relatório com nomes dos responsáveis foi encaminhado para a prefeita, que determinou a demissão dos implicados e as punições cabíveis. A empresa de auditoria contratada, a Arthur Andersen, fez também uma análise mais abrangente da CMTC, comparando seus custos aos das empresas permissionárias, e concluiu que, em alguns setores, existe um descompasso entre o número de empregados e as atividades que a empresa exerce, principalmente na área administrativa.

**TM-SP** — *A que pode ser atribuído esse descompasso?*

**Gregori** — Por ser a CMTC uma empresa híbrida. Ela é operadora e também realiza outros serviços, como planejamento de linhas, adminis-

tração de todo o sistema de transporte, arrecadação e controle de passes, vale-transporte, passe fácil, reclamações etc. Como operadora, a CMTC é perfeitamente comparável a uma empresa privada, sendo mais eficiente que aquelas em alguns aspectos, como, por exemplo, consumo de combustível e de pneus.

**TM-SP** — *O que se pretende fazer com os 4 110 funcionários que, segundo a prefeitura, serão desligados da CMTC?*

**Gregori** — Na realidade, esse número surgiu na imprensa a partir de uma análise da auditoria. A meu ver, não significa que o número de demissões deverá ser tal ou qual. Por determinação da prefeita Luiza Erundina, deverá ser constituída uma comissão de representantes dos funcionários da empresa e da Secretaria Municipal dos Transportes para, em noventa dias, discutir e decidir a questão.

**TM-SP** — *Como está o antigo plano de transferência do gerenciamento do sistema da CMTC para a Secretaria de Transportes?*

**Gregori** — Está em pauta. O próprio projeto do FMT — Fundo Municipal de Transportes sugere uma reorganização do setor. Hoje, a secretaria exerce um papel pouco significativo na fixação de diretrizes, planejamento, gerenciamento e controle desse sistema, funções que fica-

ram acumuladas na CMTC e que resultaram no gigantismo daquela empresa.

**TM-SP** — *Qual é a situação atual da secretaria?*

**Gregori** — Quando assumi, em agosto passado, verifiquei que essa secretaria é muito estranha, para dizer o mínimo. Ela tem 327 funcionários, dos quais 176 trabalham na área burocrático-administrativa e o restante são fiscais do DTP — Departamento dos Transportes Públicos, que fiscaliza os táxis na cidade. Mas esse número é insuficiente, razão pela qual outros 150 fiscais são contratados pela secretaria através da CET — Companhia de Engenharia de Tráfego. Na verdade, a secretaria tem o DSV — Departamento de Sistema Viário, e o DTP. O DSV é outro órgão mínimo, cujo diretor é também presidente da CET. Então, na prática, todos os serviços são feitos pela CET, ficando o diretor do DSV com as funções burocráticas de administração dos próprios contratos com a CET. E tem ainda o gabinete do secretário. Isso é a Secretaria de Transportes.

**TM-SP** — *O que isso significa, na prática?*

**Gregori** — No limite, isso significa que o planejamento, as diretrizes gerais de transporte na cidade ficam divididos e pulverizados em diversos

órgãos: na CET, na CMTC, um pouco no DSV e um pouco no DTP. Enfim, sem uma gestão e um planejamento unificados.

**TM-SP** — *O que está sendo feito para mudar esse quadro?*

**Gregori** — O encaminhamento do projeto de lei de criação do FMT e a proposta tarifa zero já foram uma forma pela qual a secretaria iniciou sua transformação em órgão efetivamente administrador e planejador da área de transportes.

**TM-SP** — *Qual o orçamento da secretaria para 1991?*

**Gregori** — É o mínimo. São Cr\$ 309,3 bilhões, de um total de Cr\$ 1,8 trilhão, da prefeitura. A maior parte desses recursos, na realidade, se destina a transferências a serem feitas à CET e à CMTC. Nossa parte corresponde apenas aos 327 funcionários mencionados.

**TM-SP** — *Quais são os planos da secretaria para o setor?*

**Gregori** — Basicamente, a implantação do FMT — se a Câmara aprovar — e a implantação do projeto tarifa zero. Nesses três meses à frente da secretaria, cheguei à conclusão inequívoca de que o sistema de transportes coletivos por ônibus em São Paulo tem de ter uma solução proporcional ao tamanho dessa cidade. Isso significa investimentos, de um lado, e melhoria do sistema viário,

controle de fiscalização e recursos para financiar o seu custeio, com substancial aumento da frota de ônibus em circulação. É um absurdo que uma cidade com 12,5 milhões de habitantes tenha a mesma frota de ônibus desde 1977, com idade média de doze anos, ou seja, em vias de ser sucateada. Nesse período, houve um aumento de mais de 3,5 milhões de habitantes e de mais de 3,3 milhões de automóveis nas ruas.

**TM-SP** — *Nesse sentido, a adoção dos corredores exclusivos deverá ser incrementada?*

**Gregori** — Eles são o caminho para a melhoria da velocidade comercial do sistema de ônibus. Tentamos soluções mais inovadoras para reduzir o tempo e os custos de construção dos corredores como, por exemplo, o de Vila Nova Cachoeirinha, para ônibus com portas à direita e à esquerda. A curto prazo, nossa filosofia é operar faixas exclusivas, sem prejuízo de construção de corredores a médio e a longo prazos.

**TM-SP** — *Qual o balanço que a secretaria faz do reescalamento de horário?*

**Gregori** — Ele teve a virtude de não ter sido imposto à sociedade, de ter passado por um longo processo de discussão. Os resultados deverão aparecer somente num período mínimo de um ano após ter sido implan-

tado. Caso o projeto do FMT e a proposta tarifa zero sejam aprovados, vamos ter de acelerar sua implantação devido ao crescimento da demanda previsto. Hoje, o reescalamento não é obrigatório; as empresas procuram se organizar segundo as suas conveniências.

**TM-SP** — *Qual o resultado alcançado com a municipalização?*

**Gregori** — Extremamente positivo. De uma frota de cerca de 5 600 ônibus de empresas particulares, aproximadamente 3 800 pertencem a empresas municipalizadas e 1 800 a empresas que operam o sistema tarifário. A idade média da frota das empresas municipalizadas está baixando; foram acrescidos 46 novos veículos e substituídos 250. No início, essas empresas operavam com 82% de sua frota patrimonial; hoje, o nível atinge a 95% e, em alguns casos, a 98%.

**TM-SP** — *De quanto é o subsídio às empresas municipalizadas?*

**Gregori** — Em outubro, foi de cerca de Cr\$ 400 milhões, Essa importância refere-se à diferença entre o que nós arrecadamos via tarifa e o que é pago às empresas por quilômetro rodado, acrescentando-se aí os custos de fiscalização e controle arcados pela administração pública.

**TM-SP** — *A tarifa, hoje, pode ser considerada defasada?*

**RODAS NOVAS E USADAS**

**CASA DAS RODAS**

**de paula**

**RECONDICIONAMENTO DE RODAS PARA:**

- Ônibus
- Caminhões
- Tratores
- Empilhadeiras
- Implementos Agrícolas
- Fora de Estrada

**SEGURANÇA COM MENOR CUSTO E AVANÇADA TECNOLOGIA**

**CASA DAS RODAS de paula**

Rua Piratininga, 315 - Brás - São Paulo - SP  
Tels.: 279-1222 - 270-7067 - 270-7711  
Telex: 011-35.965 - Fax 270-7424

**Gregori** — A tarifa de Cr\$ 50,00, em vigor desde novembro, guarda as mesmas dificuldades de sempre. Com ela, foi possível baixar em Cr\$ 140 milhões essa diferença entre o arrecadado e o que é pago às empresas; mas, no que se refere às permissionárias que operam pelo sistema tarifado, em alguns casos, essa tarifa é real. Para as municipalizadas, a tarifa ainda não cobre o custo real e, para a CMTC, que gerencia o sistema, essa tarifa não cobre absolutamente os custos. Não existe uma tarifa real média; cada linha de ônibus tem a sua.

**TM-SP** — *Essa constante defasagem da tarifa para o seu custo real não é um complicador para a tarifa zero? O FMT vai chegar, em algum momento, a cobrir os custos reais do transporte?*

**Gregori** — Pelo projeto tarifa zero, o sistema tem o seu custeio pago

por um fundo, e não pela tarifa. Não existirá mais a diferença entre tarifa e seu custo real, porque o fundo paga à empresa o custo real por quilômetro.

**TM-SP** — *A dotação desse fundo não teria de ser constantemente corrigida para arcar com os custos do transporte?*

**Gregori** — A curto e médio prazo, não. A partir daí, de fato, os custos do transporte se mostram ascendentes. Isso significa que o FMT deverá ter mecanismos de reajustamentos periódicos. Infelizmente, no Brasil, só o governo federal pode estabelecer padrões de indexação.

**TM-SP** — *As catracas eletrônicas serão definitivamente esquecidas?*

**Gregori** — Depende da Câmara Municipal. Se o FMT for aprovado, sim. Caso não seja aprovado, ou aprovado apenas parcialmente, teremos en-

tão de introduzir aperfeiçoamentos no sistema de arrecadação de tarifa nos ônibus.

**TM-SP** — *Em que pé se encontram os estudos para a implantação da tarifa zero?*

**Gregori** — A aprovação do projeto, como disse, depende da Câmara Municipal. As estimativas de custo do FMT foram feitas com base no total de quilômetros que serão rodados pelos 12 500 ônibus previstos, a um custo de cerca de Cr\$ 110,00 por quilômetro, a preços de junho de 1990. Isso dá um valor de Cr\$ 42 bilhões (hoje, corrigido, esse valor seria de aproximadamente Cr\$ 242 bilhões) para o fundo, no segundo semestre. O cronograma de implantação começa em julho e chega a dezembro de 1991, em sucessivas etapas.

**Reinaldo de Andrade**

# Para falar com quem transporta você só tem um caminho.

O setor de transporte comercial precisa de um veículo forte.

Um veículo com 27 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

**Editora TM Ltda**

Rua Vieira Fazenda, 72 - V. Mariana  
CEP 04117 - Tel.: (011) 575-1304 (Seqüencial)  
TELEX (11) 35247 - São Paulo - SP



# Pneus e a produtividade

Por três dias, fabricantes,  
recauchutadores  
e frotistas debatem controle  
de pneumáticos

■ Com a intenção de propagar entre 130 inscritos o que há de mais moderno para o mais antigo invento da humanidade, a equipe de TM promoveu, entre os dias 16 e 18 de outubro, o seminário "A Importância dos Pneus na Produtividade do Transporte". Reunindo transportadores, técnicos e fabricantes no salão de eventos do Espaço Livre, em São Paulo, os participantes tiveram a oportunidade de discutir, por mais de 27 horas, o melhor é mais eficaz sistema para o controle do elemento que, por ter a responsabilidade de suportar toneladas de carga transportada, acaba se transformando no tendão de Aquiles do empresário de transporte: o pneu.

Dirigido pelo assessor técnico Jorge Miguel dos Santos, o II Seminário TM contou, em sua abertura, com a saudação do diretor Neuto Gonçalves dos Reis, que atribuiu ao pneu a função de literal suporte das transformações que sofreu o transporte rodoviário nas últimas três décadas.

Embora o assunto do seminário sugerisse de imediato o velho sistema de fichas encardidas e empilhadas numa sala agregada ao local menos nobre da empresa, a oficina, não faltaram exemplos de experiências informatizadas. Foi o caso dos transportadores Marco Aurélio Min-

carone, da Transportadora DM, Gildo Sebastião de Almeida Franco, da Viação Garcia, Laércio Almeida Rodrigues e Arnaldo Sobrinho, da Rodoviário Michelin. Afinados os microcomputadores, a explanação dos quatro foi em ritmo de software.

Mincarone, de início, deu um alerta sobre o procedimento do frotista diante da opção pela informatização do controle de pneus. "Não

adianta comprar um 'enlatado' (programa pronto). Para que ele responda plenamente é preciso que o transportador introduza nos 'bits' as particularidades de sua empresa." E como o computador não deve ser uma mera máquina de escrever do futuro, é preciso zelar para que os dados introduzidos na memória tenham a mesma precisão que o antigo sistema de fichas.

"O embrião do sistema deve ser feito de idéias", arremata Mincarone, que desenvolveu um software que informa cada período da vida de seus 1 242 pneus em uso. A precisão do dado introduzido, no entanto, exige um agente decisivo e de confiança — o motorista, companheiro de trabalho diuturno dos pneus. Aliás, um personagem que roda, junto com o artefato, a mesma quilometragem.

De posse do controle pleno, é possível administrar uma política de compra e recapagem, paralela aos percalços econômicos do país. "Logo após o Plano Collor, vimos que o custo da recapagem não compensava. A partir de então, ficamos sessenta dias sem enviar um pneu à recauchutadora enquanto armazenávamos carcaças", exemplifica Mincarone, que tem sua transportadora sediada em Eldorado do Sul (RS).



Foto: Emílio Kohn Neto

Seminário TM: 130 pessoas discutindo por 27 horas a produtividade dos pneus

**Participação no custo** — Já a Viação Garcia não vê o motorista como agente de informação, transferindo essa responsabilidade aos discos de tacógrafo. “Na empresa, a tabulação dos discos realmente funciona. Assim, o motorista fica livre da obrigação de informar a quilometragem ao controlador”, conta o gerente de manutenção Gildo de Almeida Franco.

Em sua exposição, o palestrante apresentou modelos de fichas que servem de guias para a introdução de dados, como o Cadastro de Pneus, preenchido durante a marcação do pneu a fogo; o Aviso de Troca, a cargo da oficina; o Aviso de Recapagem ou Conserto e o Aviso de Baixa de Pneu. A novidade do software é a avaliação final que faz do desempenho de cada pneu durante suas vidas (“Fazemos até a terceira recapagem, sempre na mesma recaptadora”, ressalta).

Com esse controle, a Garcia pôde contestar, apoiada no aprimoramento de seu desempenho, os dados da planilha do DNER paranaense que apontavam a participação dos pneus em 3,44% do custo final do transporte. “Com o controle, baixamos o índice para 2,07%, ou seja, reduzimos em 33% o gasto em pneus”, afirma Franco.

Especializada no transporte de carga frigorífica, a Michelin percebeu que gastava, pelo sistema de controle por fichas, vinte dias para a elaboração de mapas para seus 150 pneus. Um relatório mensal dispndia cinco dias de intenso trabalho para seus dois funcionários controladores. Eram apontadas nas fichas 240 movimentações diárias de troca. Um sistema que, apesar da extrema observância, não escapava à vulnerabilidade dos erros.

Com o auxílio do microcomputador processou-se o que a empresa

chama de ‘controle geral de pneus’, além de um banco de dados onde verdadeiros diários de pneus e veículos estão disponíveis para consulta. O sistema permite análises das causas de falhas e do desempenho dos pneus por tipos e marcas.

**Carcaças doentes** — Os quatro maiores fabricantes de pneus do país participaram do seminário com palestras direcionadas a diferentes vertentes. A Michelin, que abriu o evento, teve a oportunidade de defender o produto que introduziu no mercado recentemente: os sem câmaras. Usando como ponta-de-lança de sua palestra, Feliciano Abrantes de Almeida demonstrou o Pilote 80, não só novo lançamento da empresa mas um novo conceito em pneus sem câmara.

O radial série 80, ou seja, um sem câmara cuja altura do flanco mede 80% da largura do pneu, é mais baixo que seus similares (o série 90 e o 100). Essa característica garante uma melhor distribuição dos esforços que suporta a carcaça, fortalecendo o pneu contra seu maior inimigo, o calor, que costuma agir principalmente na região dos talões e que pode acarretar conseqüências mais drásticas ao frotista que ao próprio pneu: a perda da carcaça.

Já Plínio Leiva de Lucas aproveitou a oportunidade para informar aos participantes o programa da Michelin para o estabelecimento de postos de apoio em todo o país dotados de pessoal devidamente treinado para a manutenção e recauchutagem dos pneus sem câmara. Foram distribuídos os manuais de “Montagem, Desmontagem e Reparação” para radiais sem câmara e de “Recauchutagem do Michelin Pilote 80”, além de um guia de borracharias equipadas para manuseio técnico do novo produto.



Silvio Sant'Anna, da Firestone



José Carlos Muñoz, da Pirelli



Wilmar Gonçalves Castro, da Goodyear

KM  
1

## ATENDIMENTO PERSONALIZADO

Através de visitas periódicas, vendedores especializados orientam e levam a você a qualidade e a segurança DPaschoal.

DPASCHOAL DP GOODYEAR

Os fabricantes (à esq.) defenderam seus produtos, radiais ou sem câmara, enquanto o produtor de camelback (abaixo) demonstrou as vantagens da recapagem a frio. Gelli alertou sobre o desperdício nas oficinas.



Ivan Bueno, da Ruzzi



O consultor técnico Anselmo Gelli

Por sua vez, a Firestone, por intermédio de Silvio Augusto Alves Sant'Anna, marcou presença com a demonstração de seu sistema de controle por fichas. Sintético, o controle tem a intenção de auxiliar pequenas transportadoras "para que cresçam com o mercado". Sant'Anna salientou, a princípio, que o país se encontra num período de recuperação imediata de décadas de atraso. "É claro que o setor deve estar preparado para a concorrência que vem por aí, com a modernização do mercado brasileiro", analisou.

O sistema em si engloba cinco fichas: Controle de Quilometragem e Custo, que inventaria a vida do pneu; Controle por Veículo, com mapa do caminhão, conjugada com a Ficha de Troca; Resumo de Controle, que compara marcas e tipos; e, finalmente, Controle de Recapagens. A Firestone treina ainda motoristas para que participem conscientemente do sistema de controle.

**Inspetor usuário** — "Se não houver interação entre usuário-recauchutador-fabricante, não será possível melhorar os sistemas usados na qualidade dos pneus." A afirmação partiu de Wilmar Gonçalves Castro, da Goodyear, que, durante sua palestra, enfileirou regras técnicas e práticas para a recuperação de pneus.

Obedecendo a um fluxograma de trabalho, Castro afirmou que "nem sempre o conserto foi levado a sério no país", explicando que a avaria sempre foi tapada, em vez de reparada.

Eis a fórmula da Goodyear, obedecendo-se à ordem: limpeza da carcaça, inspeção inicial, raspagem da rodagem, segunda inspeção, escareação, consertos, cimentação, preparação da banda, vulcanização e estoque. "A importância da inspeção final vem do fato que nosso próxi-

mo inspetor vai ser o usuário", alerta Castro, para pontuar a seguir que "não se pode atribuir ao pneu o problema do transporte porque ele é fabricado com alta tecnologia para um nível de exigência frequentemente suplantado pela sobrecarga e pelas condições de trabalho."

Enfim, coube à Pirelli explicar os cuidados na operação de pneus radiais. "A tecnologia dos veículos cresceu terrivelmente e para acompanharmos isso é necessário que as condições de rodagem (estradas) também sejam de ponta", reclamou José Carlos Gonzalez Muñoz.

No entanto, a questão mais incisiva no que diz respeito aos radiais é a conquista da confiança do motorista neste tipo de pneu. Muñoz brinca: "Faça o teste com seu funcionário: que ele faça uma curva a 120 km com radial e, depois, com o diagonal. Se ele sobreviver, sem dúvida preferirá o radial".

O palestrante da Pirelli também chamou a atenção para a leitura de símbolos de velocidades e carga impressos na carcaça do pneu. Para maior auxílio, distribuiu uma tabela de equivalências de símbolos e valores reais que deve ser obedecida para maior durabilidade do pneu.

**Parceria tecnológica** — Mas não só o controle e cuidado humano garantem a longevidade dos pneus. A tecnologia já se encarregou de criar equipamentos que, dentre outras coisas, dêem algumas vidas a mais ao pneu. Dentre eles, estão o sistema ABS de freios e o ASR (Sistema de Regulagem Antideslizante), ambos da Bosch, apresentados no evento pelo recém-chegado ao país Thomas Robert Koch. Usado por metade dos veículos europeus, o ABS já se tornou obrigatório em alguns países.

Segundo pesquisas da Bosch,

KM  
2

## OS MELHORES PRODUTOS

Toda a linha Goodyear, coberturas Lonil, encerados Locomotiva e serviços de recapagem a frio, que você pode solicitar nas lojas DPaschoal.

DPASCHOAL DP GOODYEAR

uma freada violenta em alta velocidade pode esmerilhar o pneu em até 5 mm, inutilizando-o. Assim, o ABS, que procede ao controle de pressão gradual na frenagem, garante um ganho de durabilidade dos pneus na faixa de 30 a 35%, levando-se em consideração as temperaturas médias num país tropical como o Brasil.

A Voith também apresentou seu equipamento para a economia de pneus, o Retarder, já homologado pela Mercedes-Benz nacional. Por meio de um torque resistente, o mecanismo resfria o motor, suavizando a frenagem sem que o veículo perca sua capacidade de deslocamento. "O sistema permite que 80% de frenagem do veículo seja efetuado por seu intermédio, ao passo que diminui a temperatura do tambor de freio, como dos talões do pneu", explica Nelson Silva.

Um vasto painel de sua linha de laboratórios, equipamentos de testes e produto final foi o mostrado pela Ruzi, responsável por grande parte do mercado de recapagem a frio (pré-moldados). O representante da empresa, Ivan Stefano Bueno, apontou as vantagens de seu método de recapagem. "Temos uma vantagem estratégica, que é a agilidade do processo, além da versatilidade de desenhos originais, não disponíveis em formas para o sistema a quente." Outra vantagem evidenciada é a não-agressão à carcaça, que o sistema convencional não consegue evitar.

**Sapato laceado** — Bem-humorada e ofensiva, a palestra do consultor técnico Anselmo Gelli desvelou a precariedade dos serviços executados erroneamente em borracharias e recauchutadoras. "A montagem do pneu é um verdadeiro ritual. O borracheiro não deve ser marginalizado, e sim treinado", defende. Sob



Marco Mincarone, da Transportadora DM



Gildo Sebastião Franco, da Viação Garcia



Thomas Koch, da Bosch do Brasil

**Frotistas contaram seus segredos sobre o controle efetivo de pneus e a redução da participação deste item na planilha de custos. O fabricante nacional do ABS mostrou como o sistema pode beneficiar os pneus.**

o escudo do dito popular "quando os números falam, os deuses calam", Gelli abusou das estatísticas. "Posso dizer que 80% dos furos em pneus são de pequenos resíduos que penetram a borracha com o tempo." Ou ainda: "A maioria dos frotistas perde até 60% dos pneus por falta de manutenção".

Nesse sentido, salienta o cuidado no controle de altura e pressão de ar do pneumático. Avisa que não se deve recolocar de imediato o pneu consertado, por haver um processo de acomodação de ar que deve ser respeitado. "O pneu montado é como sapato, tem de lacear", compara. E denuncia que a tecnologia em rodas no país estagnou-se por completo, estando a do pneu anos-luz à frente.

Encerrando o evento, palestrou o único representante dos recauchutadores, Paulo Fernando Moreira, presidente da ABR — Associação Brasileira dos Recauchutadores, que fez um histórico do setor neste século e arriscou uma análise de futurologia. "Hoje os pneus brasileiros não são os melhores do mundo. Nem os piores. Os de caminhão, por exemplo, são expressivos em todo o mundo", afirma.

A curva descendente do número de recauchutadoras no país aponta para uma tendência, na sua opinião, inexorável. "Com certeza, a maioria das atuais recauchutadoras vão acabar como concessionárias de indústrias, e isso só vai privilegiar a qualidade do produto final", arrisca.

Walter de Sousa

KM  
3

## CONTROLE DE CUSTO DE PNEU

A DPaschoal orienta e fornece fichas para que você tenha total controle sobre quilometragem, recapagens e trocas, otimizando a relação custo/benefício do produto.

DPASCHOAL DP GOODYEAR

# Sucesso pela metade

Embora cada vez mais usado,  
o vale-transporte  
ainda deixa de beneficiar  
muitos assalariados

■ Três anos depois que a Lei nº 7 619, de 30 de setembro de 1987, transformou o vale-transporte em direito dos empregados e dever dos empregadores, não é possível, ainda, afirmar que o sistema funciona. Pelo menos, da maneira prevista pela legislação que o criou. Nos principais aglomerados urbanos do país, a utilização do vale-transporte como meio de pagamento do serviço, apesar de crescente, ainda não atingiu as metas previstas pelos profissionais empenhados no sucesso do benefício.

De acordo com pesquisas da ANTP — Associação Nacional dos Transportes Públicos e da Fetranpor — Federação das Empresas de Transporte do Leste Meridional do Brasil, na capital paulista apenas 14% do total de passageiros transportados por coletivos usam o benefício. Outros 26% teriam direito de recorrer ao vale mas não o fazem. No Rio de Janeiro, 44% utilizam o benefício e 31% não o usam, apesar de terem direito (*ver quadro*). Em Porto Alegre, segundo Luís Mário Magalhães Sá, gerente executivo da ATP — Associação dos Transportadores de Passageiros, 37% do total de passageiros transportados mensalmente na região metropolitana se utilizam do vale, enquanto que a meta da entidade era já ter atingido os 50%.

Loso, encarregado da Urbs — Companhia de Urbanização de Curitiba no setor de vale-transporte, houve um aumento de 37% nas vendas nos primeiros oito meses deste ano em relação a igual período do ano passado, o que representou 50% da demanda diária de passagens de ônibus coletivo. Já em Brasília o índice de utilização do vale consegue chegar a 25% do total de 19 milhões de passageiros, mas apenas nos trinta dias subseqüentes aos reajustes,

“para aproveitamento do passe com valor desatualizado sem pagamento de complementação”, conforme afirma Elza Maria Fernandes Rosa, chefe do Núcleo de Estudos de Custos do Transporte Público do DTU — Departamento de Transportes Urbanos do Distrito Federal (*ver matéria seguinte*).

**Bons argumentos** — Fatores como omissão dos empregadores, dificuldade de aquisição dos vales, falta de empenho na cobrança do direito pelos empregados e até ineficácia operacional são bons argumentos para explicar a baixa utilização do vale-transporte.

Em Curitiba, apenas pouco mais de 10% das mais de 75 mil empresas cadastradas utilizam o vale, segundo a Urbs, encarregada da comercialização dos passes. Josué Reizer, do setor de alvarás da prefeitura de Curitiba, afirma que entre as 75 mil empresas cadastradas 45 mil são pequenas e microempresas. “A maioria não tem interesse em comprar vales porque, afinal, isso irá representar um custo a mais na sua contabilidade, apesar do desconto do Imposto de Renda”, analisa.

“Não conseguimos dissociar o vale-transporte do termo ‘concessão’ na cabeça dos empresários”, diz Pedro Pereira Benvenuto, dire-



Foto: Emílio Kohn Neto

Em Curitiba, segundo Aglaciir A dificuldade de operacionalização é um dos problemas do sistema de vale-transporte

tor executivo adjunto da ANTP. Na sua opinião, um grande entrave na sistematização, não previsto na legislação, é a unificação da venda das passagens. Em São Paulo, por exemplo, até o ano passado, o beneficiário, dependendo de suas necessidades, deveria enfrentar até *cinco filas* diferentes para adquirir o vale (Metrô, CMTU, EMTU, Fepasa e CBTU). “Era uma verdadeira torre de Babel”, compara Benvenuto. A ANTP conseguiu promover um consórcio entre as cinco emissoras dos passes para facilitar a vida dos adquirentes. “Desde janeiro pode-se comprar todo tipo de vale nos postos diferenciados. Falta chegarmos à meta principal, que é a criação de um bilhete único”, afirma, diante do problema da cidade, que convive hoje com 140 tipos de tarifas e outros 33 de vale-transporte.

**Ficha telefônica** — A idéia que vem ganhando adeptos dentro da ANTP foi copiada do sistema telefônico. Desvincula-se o valor da tarifa do vale, transformando-o em uma espécie de ficha telefônica. Nesse caso, o vale seria usado conforme o meio de transporte e a distância. “Se o passageiro usa o ônibus urbano, o pagamento seria feito com uma unidade do vale; se usa o trem até uma cidade da Grande São Paulo, usam-se duas ou mais unidades”, exemplifica Benvenuto.

Apesar dos problemas, no entan-



Em Brasília, segundo Rosa, do DTU, a distorção do sistema é devida ao prazo de trinta dias de validade dos passes após os reajustes das tarifas

to, o diretor da ANTP acredita que, em termos gerais, o movimento do vale-transporte, em São Paulo, seguiu o ritmo de crescimento dos usuários de transporte. O total de vales que passaram na catraca, na Grande São Paulo, em julho deste ano, aumentou em mais de 10% em relação ao mês de dezembro passado (*ver quadro*).

No Rio de Janeiro também foi constatado um crescimento na comercialização. Em janeiro de 1990 foram vendidos cerca de 55 milhões de passes, enquanto que em julho do mesmo ano o número foi para mais de 64 milhões, o que representa 16% de aumento.

O sistema adotado para comercialização dos vales no Rio de Janeiro é único no Brasil: a Fetranspor, entidade dos empresários de transporte, comercializa sozinha todos os tipos de vale-transporte do Estado. O vale carioca tem seu valor impresso no bilhete. Para evitar fraudes e estelionatos, a entidade informati-

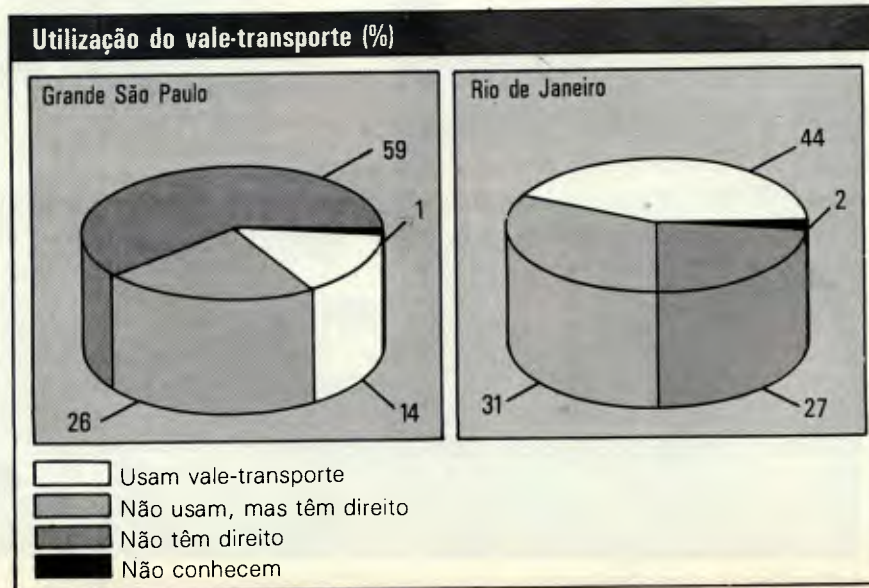
zou seu vale, que é vendido em 102 agências do Unibanco.

**Objecções à lei** — Em Porto Alegre, as dificuldades para aquisição dos vales chega a ser, aos empresários, um desestímulo ao cumprimento da lei. Ricardo Luz, assessor da Fiergs — Federação das Indústrias do Estado do Rio Grande do Sul, afirma que a lei não está sendo cumprida na totalidade por administradores do sistema. “Há uma determinação sobre a existência de uma central e de postos, estrategicamente colocados, para a venda de vales-transporte de todos os tipos. Isto não está sendo observado pela prefeitura de Porto Alegre e pela ATP”, reclama.

Os postos de vendas para os três tipos de empresas que comercializam os passes estão localizados em regiões distintas. Para a Fiergs, segundo Luz, os passes deveriam ser vendidos em uma só central, facilitando a aquisição para o empresário.

Não existem equipes especiais para fiscalização, a cargo de órgãos do Ministério do Trabalho. Na Delegacia Regional do Trabalho em Curitiba, segundo Marta Vânia Ferreira, da Divisão de Proteção do DRT, a fiscalização é feita de maneira rotineira, pelos mesmos fiscais que cuidam de outras infrações. “O número de empresas autuadas e os valores das multas são sigilosos”, afirma, garantindo que o órgão está “fazendo o que pode” para averiguar o descumprimento da lei.

A multa imposta pelo Ministério do Trabalho às empresas infratoras, segundo Geralda Godinho de Sales, presidente do Sindicato dos Comerciantes de Brasília, é de 160 BTN por empregado. Apesar disso, ela denuncia que aproximadamente 30%



dos empregadores do comércio, em Brasília, não fornecem o vale a seus funcionários.

**Antecipação financeira** — Além do benefício direto do vale-transporte, ele representa, também, uma antecipação financeira para as operadoras, abrindo a possibilidade da criação de um fundo para a modernização do transporte. Benvenuto, da ANTP, atenta à interpretação deste assunto.

“Não é correto os próprios empresários ficarem com a antecipação financeira, como no caso da Fetranspor”, aponta, citando a Carta de Campinas, documento da ANTP enviado ao Congresso, sugerindo modificações complementares à lei do vale-transporte. Dentre as sugestões, está o conceito do vale como parte da estrutura operacional do sistema de transporte, vedando, assim, a sua desvinculação. “A participação da iniciativa privada seria louvável apenas no caso de o setor público contratar uma empresa para gerenciar o vale”, afirma Benvenuto.

Alberto Moreira discorda totalmente da crítica, afirmando que alguns ‘xiitas’ estão tomando conta da ANTP com um discurso estatizante. Concorde, no entanto, que a utilização da antecipação “seja feita de forma cristalina”. Menciona a existência de um fundo, criado pela Fetranspor, para custear projetos de interesse para o setor, mas afirma não ter condições de citar nenhum em andamento. “Imprimimos recentemente 73 mil manuais de aperfeiçoamento rodoviário, distribuídos aos cobradores, despachantes e fiscais do Rio de Janeiro”, lembra-se, finalmente.

Benvenuto cita, em contrapartida, a utilização da antecipação da receita dos vales como redutor do preço da tarifa. “Em Recife, o custo do transporte é subtraído da receita antecipada e o resto, usado para reduzir a tarifa”, conta. Vendidos somente no posto Boa Vista do Badep — Banco do Estado de Pernambuco, os vales no Estado são controlados pela EMTU — Empresa Municipal de Transportes Urbanos. Segundo Wilson Soares, funcionário da entidade, a venda unifica

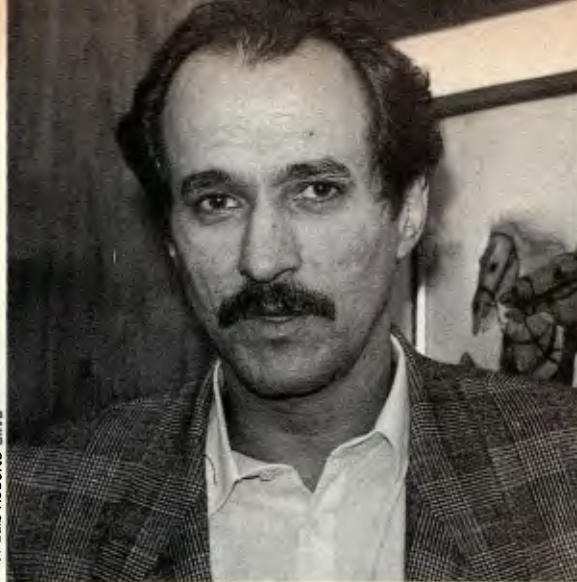


Foto: Luiz Roberto Silva

**Moreira, da Fetranspor, não vê nada de errado na comercialização do vale-transporte pela iniciativa privada, como já ocorre no Rio de Janeiro, em situação inédita no Brasil**

quatro anéis tarifários, cuja diferenciação é feita por letras. “Para segurança, mudamos mensalmente o leiaute do vale”, conta.

A antecipação da receita, via vale-transporte, está sendo analisada em tese acadêmica a ser defendida por Joaquim Carlos Soutinho Neto, professor da UnB (ver *boxe*). Ele acredita, no caso específico de Brasília, que, se o gerenciamento dos recursos dos passes fosse feito pela DTU, a aplicação desse dinheiro no mercado financeiro seria suficiente para amenizar o déficit do caixa Único que a operadora reclama (ver *matéria seguinte*). Atualmente, o BRB — Banco Regional de Brasília tem autorização legal para emitir e comercializar os vales, sendo as vantagens financeiras revertidas em benefício próprio a título de remunera-

ção pelo serviço. O BRB retém os recursos por três meses, período em que vai ressarcindo as empresas concessionárias.

**Alcance social** — Para Clésio de Andrade, presidente da NTU, o vale-transporte foi um bom negócio para os empresários, na medida em que reduziu a tensão social da negociação das tarifas. “Esse fato possibilita acordos de reajustes de modo mais técnico do que político”, diz. “Quando a técnica prevalece”, continua Clésio, “ela fica mais próxima da realidade.”

Reiterando o alcance social da medida, João Simões, secretário do Sindicato das Empresas Operadoras de Transporte Coletivo de Curitiba, acredita que o vale funciona como uma descompressão social, dan-

## **Teóricos apontam limitação do sistema**

*Uma das questões que tem preocupado os teóricos do sistema de vale-transporte é a abrangência do benefício, hoje restrita apenas aos empregados com vínculo trabalhista formal. Na sua tese sobre transportes urbanos, o técnico Joaquim Carlos Soutinho Neto apurou que mais de 40% da população economicamente ativa não recebe auxílios para o transporte, pois, de acordo com dados da Fundação IBGE, esse percentual de trabalhadores, em 1987, não possuía carteira assinada, percentagem ratificada por pesquisas da NTU.*

*Soutinho Neto acredita que esta limitação do benefício pode estar levando essas pessoas do mercado informal a pagar tarifas maiores em termos reais após a implantação do vale.*

*Rômulo Dante Orrico Filho e Raul de Bonis Almeida Simões, da Universidade Federal do Rio de Janeiro, também abordam essa restrição da legislação, na edição de julho 1990 da*



Foto: Luiz Roberto Silva

**Soutinho: 40% de trabalhadores de fora**

*Revista da ANTP, denunciando que mais da metade dos passageiros do sistema de trens urbanos da região metropolitana do Rio de Janeiro não possui relação formal de trabalho, não tendo acesso, portanto, ao vale-transporte. No entanto, nenhum deles faz alguma sugestão para modificar a legislação.*

do maior tranqüilidade para as empresas.

Simões credita a baixa utilização à desinformação dos trabalhadores e pequenos empresários. "Isto mereceria uma campanha de informação", completa.

Da mesma maneira pensa Ricardo Luís Gatti Moroni, diretor da Viação Gato Preto, de São Paulo. Do ponto de vista empresarial, diz ele, há uma pequena quebra no fluxo de caixa, já que o dinheiro entra

Foto: Arquivo TM



Clésio: menor tensão na negociação

24 horas após o recebimento dos passes. "Porém, o benefício compensa muito", afirma ele.

Com todos os problemas, a implantação do vale conseguiu, pelo menos, despertar, em alguns setores, a consciência de que o custo do transporte coletivo urbano do assalariado, ou pelo menos parte desse custo, deva ser subsidiado.

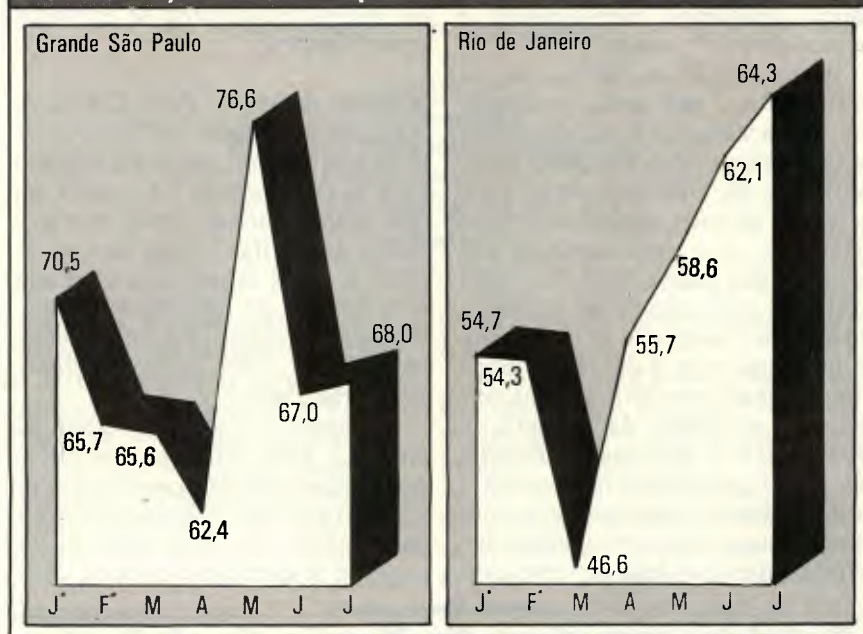
Para Aglaciir Loso, encarregado da Urbs, de Curitiba, "o principal, que é o trabalhador não gastar mais de 6% de seu salário com transporte, está acontecendo, de uma maneira ou de outra", afirma.

Nem todas as empresas nas quais trabalham os 20 mil químicos de São Paulo e da região de Guarulhos e Mairiporã fornecem vale-transporte, mas a maioria subsidia total ou parcialmente o transporte aos funcionários. "As pequenas empresas não têm assessoria técnica nem podem pagar um funcionário para isso. Nesses casos, elas fornecem os valores das passagens", afirma Severino Marques da Silva, vice-presidente do Sindicato dos Químicos de Guarulhos e Mairiporã.

Oswaldo da Silva Bezerra, do Sindicato dos Químicos de São Paulo, reitera a informação, ressaltando apenas reclamações sobre atrasos na aquisição dos vales. "As reclamações, hoje, não chegam a 1%, bem diferente do quadro de descumprimento inicial", afirma.

### Comercialização do vale-transporte/1990

(em milhões de vales)



\* Meses em que não foram computados os vales vendidos pela CBTU de São Paulo

# É TEMPO DE ECONOMIZAR EM TUDO

NÃO JOGUE FORA SEU LUCRO COM A CONTAMINAÇÃO DO ÓLEO DIESEL

MANUTENÇÃO PROFISSIONAL EXIGE DIESEL LIMPO EM TANQUE LIMPO

# Limpa-Tanque móvel

## Óleo Limpo em Tanque Limpo

Para melhorar a manutenção de sua frota ou servir com profissionalismo os clientes de sua concessionária de veículos ou do posto autorizado de regulagens de bombas e bicos injetores, você dispõe deste importante serviço técnico para veículos diesel, O EQUIPAMENTO DIESELIMPO LIMPA TANQUE MÓVEL.

A maneira mais moderna, segura e eficiente para limpeza do tanque de consumo de veículos diesel, sem que seja necessário a sua remoção.

Serviço executado de maneira rápida e econômica através da recirculação do próprio óleo diesel.

Serviço técnico com recomendação oficial da SCANIA E MERCEDES-BENZ. Já adotado por centenas de frotistas e concessionárias entre eles: PLUMA, DOM VITAL, CALTABIANO CAMINHÕES, EROLES, CMTC, CORPO DE BOMBEIROS SP, fábrica da MERCEDES-BENZ, MARINHA DO BRASIL, CONDOMÍNIO LARANJEIRAS, ITAÚ, BRADESCO, CAMARGO CORREA, etc.

**FONE (011) 228-3122**

TELEX (11) 39778 HSLT FAX (011) 228-3773  
BIP: 3846 - CENTRAL (011) 815-3344  
01109 - R. Paulino Guimarães, 121 - SP - CAPITAL



Chame um representante da Horus Serra. Ele pode ajudar sua empresa economizar uma fábula em óleo diesel e manutenção





# Denunciada venda de vale no paralelo

Distorções no uso dos passes  
por trocadores  
em Brasília chegam a ser  
casos de polícia

■ Por mais que o DTU — Departamento de Transportes Urbanos do Distrito Federal tente controlar e disciplinar a utilização do vale, o fato é que o benefício vem causando uma significativa evasão de recursos dos cofres do governo federal.

Em março deste ano, a perda de receita por conta de distorções foi de Cr\$ 50 milhões, debitados no caixa único, um instrumento gerenciado pelo DTU, que paga os operadores do transporte por quilômetro rodado, independente da arrecadação das tarifas. O DTU é remunerado pelo BRB — Banco Regional de Brasília, que centraliza a arrecadação dos recursos, sem repassar eventuais lucros obtidos com antecipação de receita.

A chefe do Núcleo de Estudos de Custos do Transporte Público do DTU, Elza Maria Jorge Fernandes Rosa, não hesita em apontar como vilão da história as modificações introduzidas no decreto original, que determinava a complementação, pelo usuário, do preço da tarifa quando houvesse reajustes, até que a administradora providenciasse a troca dos passes.

A partir de fevereiro de 1988, em caso de alteração da passagem, o vale-transporte passou a ser usado pelo beneficiário até trinta dias sem desembolso de complementação. Isso possibilita a retenção dos vales pelos trocadores, geralmente um ou dois dias antes de reajustes. Quando os passageiros passam a pagar,



Fotos: Luiz Roberto Silva

Nos terminais urbanos de Brasília, trocadores vendem os vales retidos antes dos reajustes

com dinheiro, já com os preços reajustados, esses vales são recolocados nos caixas e as diferenças entre as tarifas antiga e nova retiradas.

Surgiu, ainda, em Brasília, um verdadeiro mercado negro de vales, sem a mínima fiscalização. Os trocadores das empresas de ônibus, uniformizados, se plantam ao pé das escadas rolantes que dão acesso às plataformas de embarque nos terminais urbanos para a compra dos vales, muitas vezes por preço inferior ao de face dos passes. A troca, nos caixas, é feita também após os reajustes. A DTU já levantou a suspeita da existência de verdadeiras quadrilhas do vale-transporte.

Um trocador envolvido na operação, que preferiu não se identificar, assegurou que os melhores dias para a compra são aqueles que vão do dia 1º ao dia 16 do mês, período em que o trabalhador de baixa renda começa a precisar de dinheiro. Ele afirmou que chega a aumentar seus rendimentos em até mais de um salário por mês, sem nenhum encargo. As empresas de ônibus não escondem o conhecimento desse tipo de mercado de vales. Eximem-se dizendo que a fiscalização não compete a elas.

**Possibilidade de alteração** — Para tentar acabar com essa distorção, o

DTU está estudando a possibilidade de voltar a complementar os vales utilizados após os reajustes. Pela proposta, o poder público teria que definir e avisar o DTU dos novos valores das passagens com antecedência mínima de dez dias, a fim de viabilizar a impressão e distribuição dos vales e evitar, assim, que o usuário saia prejudicado.

O presidente da NTU, Clésio Soares de Andrade, considera a ocorrência como 'caso de polícia'. Defendendo veementemente a moralização do benefício, ele cita como exemplo Porto Velho, onde garante ter sido desbaratada uma quadrilha de doze pessoas.

Joaquim Carlos Soutinho Neto sugere, para conter a evasão de recursos do DTU, a adoção de fichas metálicas ou plásticas, onde não estivesse impresso nenhum valor, a exemplo de Porto Alegre e Curitiba. Isso evitaria a emissão e impressão constante de vales.

*Reportagem:*

**Lourenço Fráguas, de Brasília;**

**Maria do Carmo Batiston, de**

**Curitiba;**

**Olides Canton, de Porto Alegre;**

**Walter de Sousa, de São Paulo e**

**Rio de Janeiro**

*Texto final:*

**Carmen Lígia Torres**

# Novidades estruturais

Fabricantes usam retração  
do mercado para  
ajustar suas fábricas,  
rumo ao futuro

■ Sem estar a reboque do atual momento econômico, o setor de produção de implementos rodoviários, ao ouvir ressoar em suas fábricas a mesma recessão que preenche as manchetes dos jornais, aproveita a ocasião para melhor programar sua linha de produção. É tempo de reduzir desperdícios e remanejar máquinas, de modo a facilitar a rotina produtiva. “As novidades estão mais dentro das fábricas que nos modelos produzidos”, define o diretor da Randon, Ivo José Scotti. Isso porque o setor está otimista. E há motivo para isso. “Nos últimos cinco anos, nosso crescimento foi realmente maior que o da economia”, afirma categoricamente Astor Schmitt, presidente do Simefre, sindicato nacional que congrega os fabricantes de materiais e equipamentos rodoviários.

De fato, enquanto o PIB aumentou 3,4% no ano passado, dos 10 168 rebocados fabricados em 1985 o setor pulou para 13 129 em 1989. Em relação a 1988, o número de pinos-rei fabricados cresceu 17,4%, enquanto que o de equipamentos veiculares cresceu 14,8%. Traduzindo, a capacidade de carga dos equipamentos tende a crescer.

Para Arnaldo Rezende, gerente de Engenharia de Vendas/Marketing da Iderol, com a ampliação da linha

de veículos pesados a concepção dos transportes no Brasil está mudando. Seguindo esse filão, a Iderol resolveu, há um ano, investir, só na área de engenharia, US\$ 800 mil, para aumentar sua participação no mercado de semi-reboques graneleiros e carga seca, que compõem, atualmente, mais de 70% da produção de implementos, segundo ele. Nessa linha de pesados, a Iderol, segundo Rezende, é a única empresa no mercado a oferecer os dois tipos de chassi, em “I” e em “U” (o primeiro resiste mais à torção, e o segundo, à flexão). Com tudo isso, ela conseguiu duplicar sua participação nesses dois segmentos, chegando a 10% e 13%, respectivamente, em 1990.

Na linha dos leves, o crescimento da empresa em 1990 em relação a 1989 ficou em 5%, revela Rezende, equilibrando o aumento de 11% na linha de basculantes sobre chassi, que chegou a 28%, e a diminuição de 9% nos furgões, que ficou em 17%.

A Randon, segunda maior no setor, conforme ranking publicado em *As Maiores do Transporte*, edição de 1990, manteve este ano a média de quinhentos pinos-rei/mês, enquanto que, segundo dados da empresa, a indústria automobilística nacional colocou no mercado cerca



de mil cavalos mecânicos no mês de setembro passado.

**Otimismo e eficiência** — A explicação de Paulo Gomes, gerente de Engenharia de Vendas da Recrusul, para o crescimento do setor nessas épocas de vacas magras é a necessidade que o transportador começa a ter de melhorar a prestação de seu serviço. “Para ter maior eficiência serão necessários equipamentos cada vez mais aprimorados”, afirma, exemplificando seu raciocínio com a aflição que começam a viver os transportadores de combustíveis com a desregulamentação e desvinculação do pagamento desse serviço pelo antigo CNP. “A margem de negociação será o preço do frete, definido pela eficiência do transporte”, analisa.

“Temos grandes clientes entre as maiores distribuidoras que já encomendaram projetos com o que há de melhor na tecnologia de tanques”, adianta.

“A ameaça da entrada de produtos estrangeiros no Brasil é um outro motivo forte para que as fabricantes de implementos procurem melhorar seus produtos. Argumentos como a falta de adaptação de importados às condições de estrada e



*Embora o setor acredite que as novidades estão dentro das fábricas e não nos produtos, a Guerra aposta no seu treminhão, enquanto a FNV joga alto com o seu "double"*



combustível nacionais são falaciosos, em sua opinião. "A Spritzer, empresa alemã licenciadora de tecnologia para a Recrusul, exporta implementos com capacidade de mais de 50 t para rodar no deserto, onde não existe nem estrada", conta.

Fotos: Paulo Igarashi

Nem todos acreditam nessa ameaça. Rezende, da Iderol, e José Carlos Vidotti, diretor comercial da Antonini, não crêem na adaptação e interesse das indústrias estrangeiras no Brasil. Rezende vê na legislação o principal entrave.

A Antonini, no entanto, teme a recessão. Arcando com uma queda de faturamento de 30% de junho a novembro, ela aguarda os acontecimentos do próximo ano para decidir sobre a ampliação de sua linha de produção, cujo forte são os furgões de duralumínio, sobre chassi e semi-reboque. A empresa fabrica no total 230 implementos/mês, aproximadamente. O projeto de ampliação duplicaria a produção.

**Sem quebradeira** — O quadro atual ainda não retrata o potencial que o setor diz guardar. "Perdemos metade da produção em relação a 1989", afirma Marcos Guerra, presidente da ANFIR — Associação Nacional dos Fabricantes de Implementos Ro-

doviários. Mas, entre os 160 associados da entidade, nenhum sucumbiu com a queda na produção.

Na análise de Schmitt, este ano foi dividido por três diferentes situações de mercado. "O primeiro trimestre foi permeado por um desaquecimento provocado pela própria sazonalidade do setor e pela expectativa da reforma econômica", situa. A euforia de um aquecimento surpreendente aconteceu de abril a agosto, devolvendo o brilho experimentado no ano passado. "Isso foi possível por causa do convênio assinado em julho entre o Simefre e o BB-BI (Banco do Brasil e Banco de Investimentos) para o financiamento de 70% do valor do chassi, sendo 40% do Finame e 30% do fundo Ouromaq." Segundo Francisco Petrini, secretário executivo do Simefre, des-

de julho até novembro o convênio já possibilitou vendas no valor aproximado de Cr\$ 1,5 bilhão, entre implementos rodoviários e ônibus.

"Graças aos recursos do Ouromaq o mercado não se desequilibrou no terceiro trimestre", lembra Petrini, ressaltando a queda abrupta no nível de negócios desse período. No resumo geral, atesta o presidente do Simefre, o setor conseguirá fechar o ano com números estáveis, se comparado ao de 1989.

**Ataque à recessão** — Em 1991 será preciso muita garra e disposição, pois, conforme lembra Arnaldo Rezende, da Iderol, "a recessão pega a todos, mas não no mesmo grau e intensidade".

José Burlamaqui Neto, gerente de Vendas da FNV-Fruehauf, recém-



**Guerra: 50% menos do que no ano passado**

adquirida pela Maxion, prevê a recuperação da economia, e a do setor, apenas no segundo semestre.

Em sua empresa, o momento é de otimismo também, devido à reestruturação programada pela nova direção. “A área de implementos terá uma estrutura própria, mais ágil e eficiente, onde será dada ênfase em assistência técnica e maior cobertura em vendas”, afirma.

Hoje, a produção de implementos tem uma participação de 15% no total do faturamento da empresa. Sem definir valores de investimento, Neto garante o interesse na aquisição de novas tecnologias, tanto para novos produtos (a empresa vai passar a fabricar tanques) como nas unidades de fabricação, com objetivo de aumentar a participação no setor, que hoje está em torno de 12%.

Na mesma linha de agressão ao mercado está a Toller, fabricante de furgões, há apenas quatro anos no mercado. O crescimento da empresa, na marca de 100% este ano, segundo ele, deve-se à praticidade



Fotos: Paulo Igarashi

**Para Schmitt, o ano fecha com estabilidade**



**Scotti: “Temos crescido mais do que o PIB”**

de seu produto (veja matéria a seguir), que, apesar de 10 a 15% mais caro, vem ao encontro da racionalização dos transportes.

Como Salama, o gerente de Engenharia de Vendas da Iderol também acredita na predominância dos furgões a médio e longo prazo no Brasil. Pensando nisso, a empresa está preparando, para 1991, uma nova

linha de furgões, com material mais leve e mais resistente, em três versões, sobre chassis e semi-reboque.

**Automação da produção** — A tecnologia parece ser a arma mais importante do setor. Desde o desenvolvimento de novos materiais, “na busca de mais resistência e menor tara”, como conta Rezende, até a automação completa da linha de produção, o que não está fora de cogitação na Iderol (já em fase avançada) e na FNV.

A Dambroz encontrou um verdadeiro eixo-cardã para evitar a recessão e até mesmo a demissão de funcionários. Especializada na fabricação de furgões e carretas, a empresa resolveu racionalizar sua mão-de-obra, com a dupla finalidade de crescer e preparar-se para a concorrência. “Era um programa em que vínhamos pensando há muito tempo e que tivemos de colocar na prática mais cedo, em função do momento econômico”, afirma Horácio Santini, diretor comercial da Dambroz.

A Randon e a Iderol, além de modernizar suas linhas produtivas, já têm instalado em seus computadores, em estágio avançado, o sistema CAD para projetos de carroçarias.

Uma verdadeira dieta balanceada invadiu as oficinas da Metalúrgica Pastre, de Curitiba. “Nossa inovação está na diminuição do peso de nossos produtos”, conta Lauro Pastre Jr. Forte na fabricação de terceiro eixo e caçamba, a indústria está trocando as chapas de aço da linha estrutural de seus implementos por chapas mais finas e mais resistentes. “Já conseguimos reduzir 700 kg no semi-reboque com terceiro eixo, tirados na suspensão e na estruturação com chapas delgadas”, tabula Pastre.

Os planos agora ficam por conta da implantação de uma linha para furgões e porta-contêineres semi-reboque no próximo ano. Apesar da recessão, a Pastre pretende manter até o final do ano uma média mensal de oitenta terceiros eixos fabricados, mais sessenta basculantes e vinte pinos-rei.

## **Caçamba de duralumínio no mercado em 1991**

*Um semi-reboque caçamba de duralumínio da Iderol deverá estar no mercado a partir do início do próximo ano. O protótipo está em fase de teste, na mineração Jundu. Fabricada com liga metálica desenvolvida especialmente pela Alcan, a caçamba pesa, segundo Arnaldo Rezende, gerente de Engenharia de Vendas/Marketing da Iderol, 60% a menos do que o implemento em aço, o que resulta em um peso 30% menor no equipamento total, contando com o chassi.*

*As vantagens da caçamba de duralumínio, segundo Rezende, são a maior resistência à corrosão, tanto de*

*produtos químicos que atacam seu concorrente, o aço, como à brisa salobra, encontrada em ambientes litorâneos. “Em operações normais, onde esses elementos não estejam presentes, a durabilidade desse duralumínio é 20 a 30% maior que a do aço. Porém, em condições especiais de trabalhos, com produtos químicos prejudiciais ao aço ou em salinas, o material chega a durar quinze vezes mais”, informa ele.*

*A desvantagem, para muitos usuários, é o preço, 3,5 vezes maior.*

*“Transportador brasileiro ainda é muito sensível ao custo inicial”, argumenta Rezende.*

**Walter de Sousa e  
Carmen Lígia Torres**

# Baú lonado

## agiliza carga e descarga

Inéditos no Brasil, os baús de lona reduzem o tempo de embarque e desembarque em mais de duas horas

■ Ninguém duvida que o destino da carga rodoviária brasileira sejam os furgões. Na Europa, dizem alguns entusiastas desse implemento, 70% da carga rodoviária é transportada em furgões.

Seguindo essa tendência européia, a Toller está lançando uma inovação nacional no segmento, com tecnologia importada: os furgões lonados. Também a Guerra nesse final de ano seguiu a concorrente e, menos ambiciosa nessa linha, colocou no mercado seus kits para montagem de furgões com laterais em lona, com abertura em sistema de cortina.

Depois de um ano e meio de estudos e investimentos de US\$ 500 mil, a Toller batizou seu baú de 'Sider', construindo-o em estrutura de aço-carbono, inclusive portas e teto, e laterais em lona vinílica, desenvolvida pela Alpargatas. O material é resistente a chama, umidade, pó, e o conserto, em caso de danos, não exige nenhuma técnica especial.

As lonas das duas laterais abrem-se como cortinas, possibilitando a carga e descarga de mercadorias pelos dois lados ao mesmo tempo. Movimentando-se dentro de trilhos nas bases inferior e superior, são reforçadas, a cada 60 cm, com grossas cintas na vertical, o que confere a resistência ao material. Porém, Luciano Salama, sócio diretor da Toller, adianta que a finalidade do lonado não é apoiar, e sim proteger a carga em caso de avarias. A durabilidade do implemento, segundo

ele, é igual à de um baú rígido. Porém, Salama afirma que a intenção não é competir com eles.

Ele acredita que há certos tipos de carga que são mais adequadas para o implemento, mas ressalta vantagens em relação ao furgão rígido, de duralumínio. "Há 20% a menos de peso morto; a tensão de ruptura das laterais chega a 2 400 kg em cada cinta, e a de pressão fica em torno de 8 t/m<sup>2</sup>", garante, ressaltando que são números semelhantes aos dos rígidos. Outra vantagem é a diminuição do tempo de carregamento e descarregamento. Enquanto nos furgões tradicionais essas operações demoram entre três e quatro horas, nos baús lonados em 25 minutos é possível realizar o embarque ou desembarque da carga. Caso a mercadoria seja paletizada, em apenas dez minutos essas operações se completam.

**Preconceito nacional** — Por ser uma concepção de implemento nova no mercado brasileiro, Marcos Guerra, diretor da Guerra, acredita que o furgão lonado possa ser recebido com resistência no início. "Há um certo preconceito contra esses baús. Muitas pessoas não o vêem

como capaz de proteger a carga da chuva ou de ladrões", diz.

O fato de não haver uma proteção especial contra ladrões, no entanto, não significa nada, na opinião de Salama. "A maioria da carga brasileira é transportada em carrocerias abertas, cobertas por lonas", defende. Mas concorda com Guerra sobre a necessidade de mudança de mentalidade do transportador. "Nossas primeiras unidades, entregues em novembro, foram vendidas para duas empresas transportadoras de autopeças para a multinacional Volvo, a pedido da montadora, que já conhece o furgão lonado dos transportes de fornecedores na Europa", conta o diretor da Toller.

Na Guerra, os primeiros testes com o implemento foram feitos para o transporte de bobinas de papel. No transporte tradicional, as bobinas são dispostas em pé, o que ocasiona danificação em quase 25% da carga. "Reduzimos esse número a quase zero nos furgões lonados", conta Guerra.

Na Toller, para o próximo ano, já existem pedidos de furgões lonados para a Arno, além de mais algumas dezenas de unidades para as duas pioneiras.

Foto: Paulo Igarashi



O baú Sider tem estrutura em aço-carbono e laterais em lona reforçada, da Alpargatas

# Retomada em direção ao futuro

Segundo alguns fabricantes,  
a modernidade  
nos transportes exige o uso  
dos extralargos

■ A busca de novas tecnologias e aperfeiçoamentos na qual algumas grandes fabricantes de implementos se lançaram resgatou a utilização de pneus singles, praticamente desconhecidos no Brasil mas usados em larga escala na Europa e nos EUA. O maior entrave é a falta de especificação, na legislação, do tipo de pneu que pode suportar as 10 t em apenas um eixo. Hoje, o Contran estabelece que eixos com dois pneus devem suportar, no máximo, 6 t, e eixos com quatro, até 10 t. A banda de rodagem dos singles substitui dois pneus comuns.

O Decreto nº 98 933 de 7/2/1990, que alterou o limite de peso da lei da balança para o eixo com rodagem

simples, trouxe um novo alento para os interessados na utilização dos singles. O texto do decreto menciona a possibilidade de regulamentação futura. "Com isso, dependemos agora de uma resolução e não de uma lei", anima-se Ivo Luiz Boschetti, diretor da Krone.

**Menor consumo** — Dentre as vantagens do pneu aventadas desde o princípio pelo fabricante de implementos, além do fato de a Europa estar definitivamente integrada com o single (96% dos veículos alemães são equipados com o single), estão o aumento de estabilidade do veículo (cerca de 35%), menor arraste, maior resistência à rodagem e economia de combustível.

"Os testes realizados com um semi-reboque equipado com os pneus singles mostram que o veículo faz, em média, 2,23 km com 1 l de diesel, enquanto que com o uso de pneus convencionais a média cai para 1,96 km/l", conta Boschetti. Além dis-

so, continua ele, os efeitos da pressão de dois pneus no pavimento, construído para receber pressões verticais, são maiores do que os de apenas um pneu, mesmo que mais largo. Isto porque a pressão vertical transmitida pelas duas rodagens se cruzam, formando cones abaixo da superfície do pavimento, enquanto que os cones de pressão dos singles só se formarão abaixo da camada asfáltica.

**Economia operacional** — A Recrusul, também adepta do uso dos singles, já está trabalhando em projetos de tanques, para transporte de combustível de grandes distribuidoras, com os extralargos. "Ao contrário do que acreditávamos, o DNER não opôs nenhuma resistência à concessão de licença para rodagem desses pneus especiais", conta Paulo Gomes, gerente de Engenharia de Vendas da empresa.

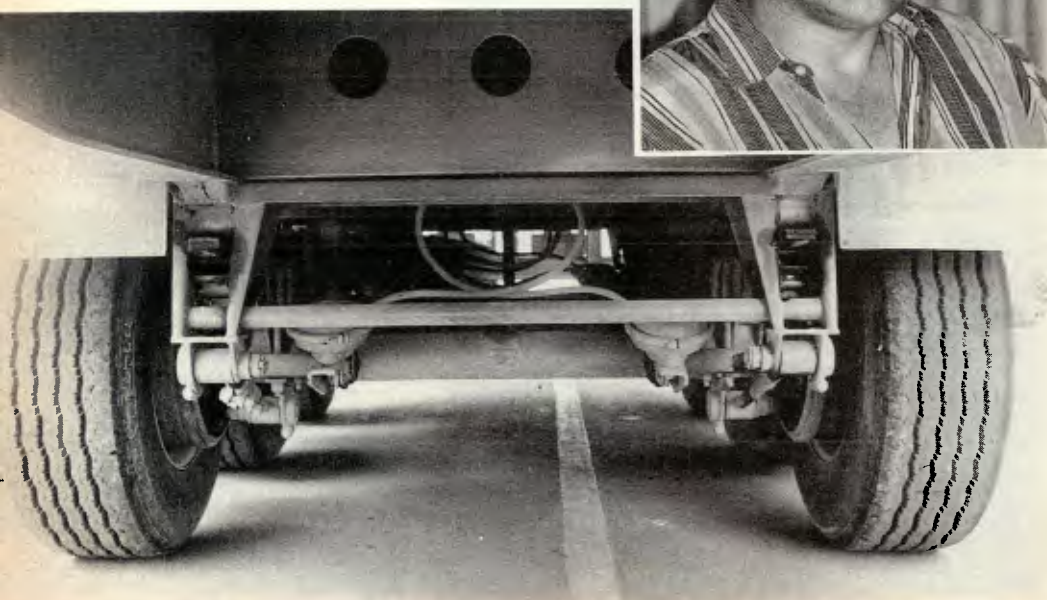
Para Boschetti, porém, a licença já se comprovou insuficiente. "O problema é que esta licença passou a ser emitida pelos postos estaduais do DNER, tomando um caráter de jurisdição. Em viagens onde se trafega por Estados diferentes, o veículo equipado com singles pode ter problemas, pois nos postos de fiscalização sempre há confusão", conta Boschetti.

Como Boschetti, Paulo Gomes acredita que os extralargos sejam mais eficientes em todos os implementos. E muito mais econômicos. Apenas no preço de aquisição de pneus o usuário economizará, em uma carreta de três eixos, US\$ 7,2 mil, considerando os preços de pneus brasileiros e singles europeus. "Cada pneu aqui custa cerca de US\$ 700, enquanto que o preço de um single na Europa é de aproximadamente US\$ 300", informa.

Gomes afirma, ainda, que essa mesma carreta de três eixos equipada com os extralargos deixa de carregar 600 kg de peso morto por carregamento. Na Krone, cálculos operacionais com veículo de dois eixos admitem redução de até 1 t na tara, possibilitando um ganho de mais de 4% no custo da t/km rodado.



Fotos: Paulo Igarashi



Entre as vantagens do "single" está a menor pressão sobre o pavimento

Carmen Lígia Torres

IMPLEMENTOS  
LANÇAMENTO

## Van D-40 ganha as ruas

A Multivan lança um veículo  
sobre chassi GM,  
na faixa das 3 t, ao preço  
do Mercedinho

■ O transporte de pequenos volumes exige veículos concebidos para operar em áreas urbanas de tráfego intenso, onde a velocidade de arrancada e de ultrapassagem contam pontos no atendimento à clientela. Para atender a essa necessidade, a Multivan, de Caxias do Sul (RS), que já fabrica o Ultravan, da Agrale, começou a comercializar em dezembro as primeiras cinco unidades do Multivan D-40 construído sobre chassi do caminhão leve da GM.

O desenvolvimento do novo veículo, por dois anos, custou US\$ 1 milhão e foi feito pela Hidroplás, de Botucatu (SP), controladora acionária da Multivan, com tecnologia da Brasidro. O espaço para carga é de 15 m<sup>3</sup>, 20% a mais do que o Ultravan e, graças ao perfil do chassi e à composição do trem de força do D-40 (3 050 de pbt), permite uma densidade de carga de 200 kg/m<sup>3</sup> contra 132 do Ultravan, que tem 12,8 m<sup>3</sup> e capacidade de carga líquida de 1 700 kg.

Internamente, o Multivan D-40 tem 4 050 mm de comprimento, 1 840 mm de altura e 2 050 mm de largura.

Seu preço de mercado compete com o dos caminhões leves equipados com baús, diz Alexandre Luiz Benini, diretor da Multivan. Ele destaca que o novo produto será produzido nas versões ambulância, microônibus, além do furgão para carga, especial para realizar serviços de entrega urbana.

Contando com a experiência de encarregar o Ultravan da Agrale, um produto já assimilado pelo mer-



Além de oferecer espaço interno de 15 m<sup>3</sup> densidade de 200 kg por metro cúbico, o Multivan permite o acesso à carga pela cabina



Fotos: Divulgação

cado de cargas fracionadas, a Multivan vê boas perspectivas para o seu novo produto em 1991, pois já programou a produção de trinta unidades mensais, a partir de janeiro.

Com visual diferenciado em relação à Ultravan, da Agrale, ao Furglaine construído sobre chassi F-1 000 e ao Trafic, da Renault argentina, importado pela GM, o Multivan D-40 tem a cabina semi-avancada. O diretor justifica a escolha em razão das características dos chassis disponíveis no mercado. "Esse produto pode ser adaptado também sobre outros tipos de chassis, como o Ford F-4 000; que também tem o motor na frente do eixo", garante Benini. "Já os chassis Agrale, Mercedes e Volkswagen comportam cabinas avançadas, ampliando o espaço disponível para a carga", esclarece, sem descartar a hipótese de encarregar os modelos 709 Mercedes e 790 Volkswagen, no futuro.

**Décadas de atraso** — A carroçaria, monobloco, em fibra de vidro, está disposta sobre chassi trefilhado tubular. O conjunto, com peso bruto total de 6 300 kg e capacidade para 3 050 kg de carga líquida, tem estrutura em fibra de vidro.

A facilidade de acesso ao veículo, a partir da porta lateral com aber-

tura ampla, degrau baixo e altura do solo ao estribo de 560 mm, é fruto de pesquisa de dois anos, conta Benini. A porta pantográfica corredeira permite a manipulação das cargas sem necessidade de abertura das portas traseiras porque o vão livre atinge 1 760 mm de altura e 1 165 mm de largura. A porta traseira, em duas folhas, tem abertura total.

Devido à disposição dos bancos individuais, o motorista pode transitar da cabina para o compartimento de carga sem precisar descer do veículo, como no Ultravan. O cofre do motor não ocupa espaço na cabina, estando localizado próximo dos pés do motorista. "Isto possibilita um assoalho totalmente plano, o que facilita o trabalho de carga e descarga, além de ampliar a cubagem", observou.

"No Brasil, as montadoras tradicionais ainda não começaram a fabricar vans", disse Benini, referindo-se à Ford, Mercedes e Volkswagen, que têm em seus países de origem diferentes modelos de vans na faixa de 1,5 t e 3,5 t para o transporte urbano de pequenos volumes. "Estamos atrasados uns vinte anos em relação à Europa e aos Estados Unidos", emendou.

Gilberto Penha

# Desengate legislativo

Querendo avançar no setor,  
fabricantes tentam  
regulamentar seus novos  
superpesados

■ Só não há novidades porque a legislação não deixa. Essa declaração não foi feita textualmente por nenhum dos quatro grandes fabricantes de implementos, mas resume a ânsia de modernidade que vaga pelas linhas de produção mas ainda depende de uma liberação legislativa. As empresas Guerra, Randon e FNV, particularmente, apontam para os superpesados, quer sejam rodotrens ou *doubles*, termo novo no dicionário dos transportes nacionais para designar os duplos semi-reboques, bastante usuais na Europa. Há, além disso, a insistência da Krone em implantar o pneu supersingle, mas este também depende de alguns ajustes na lei (*leia matéria seguinte*).

No que diz respeito aos superpesados, parece que o consenso dos fabricantes é geral. Trata-se de desengatar o pino-rei dos chamados 'especiais', da quinta roda legislativa, ou seja, acabar com a exigência de autorização especial de trânsito para o tráfego de carroçarias com pbt até 73 t e duas articulações, como estabelece a Resolução nº 631/84, confirmada pelo Decreto nº 98 933/90, que altera a lei da balança.

Afinal de contas, "o produto excede as 45 t de pbt mas é dimensionado para carregar grandes toneladas de modo a não destruir as estradas", aponta Marcos Guerra, di-

retor comercial da Guerra, amparado no argumento de que o mundo todo convive com esse tipo de produto e que a indústria nacional tem tecnologia suficiente para engrossar a fila.

O problema é que da maneira que são tratados os protótipos destes veículos desmotiva os fabricantes a investir na sua fabricação. A licença especial emitida pelo DNER prescreve em um ano, exigindo assim a renovação temporária. Um pedido pode levar até três meses para ser liberado, como testemunha Dirceo Sironi, sócio gerente da Transportadora Sobre-Rodas, de Caxias do Sul, dono de seis especiais, três rodotrens e três julietas. "O rodotrem, que poderia ser a solução para os transportes para os próximos vinte anos, empaca na burocracia", afirma.

**Adeus, "dolly"** — Sironi, um dos maiores incentivadores do rodotrem, foi quem insistiu junto a Marcos Guerra para que o fabricante abraçasse a causa de mudar a lei da balança. Aliás, é dele também o pedido que fez a Randon entrar no páreo dos superpesados, como divulgou o *Informativo Randon* nº 55, com a matéria "Mais carga dentro da lei".

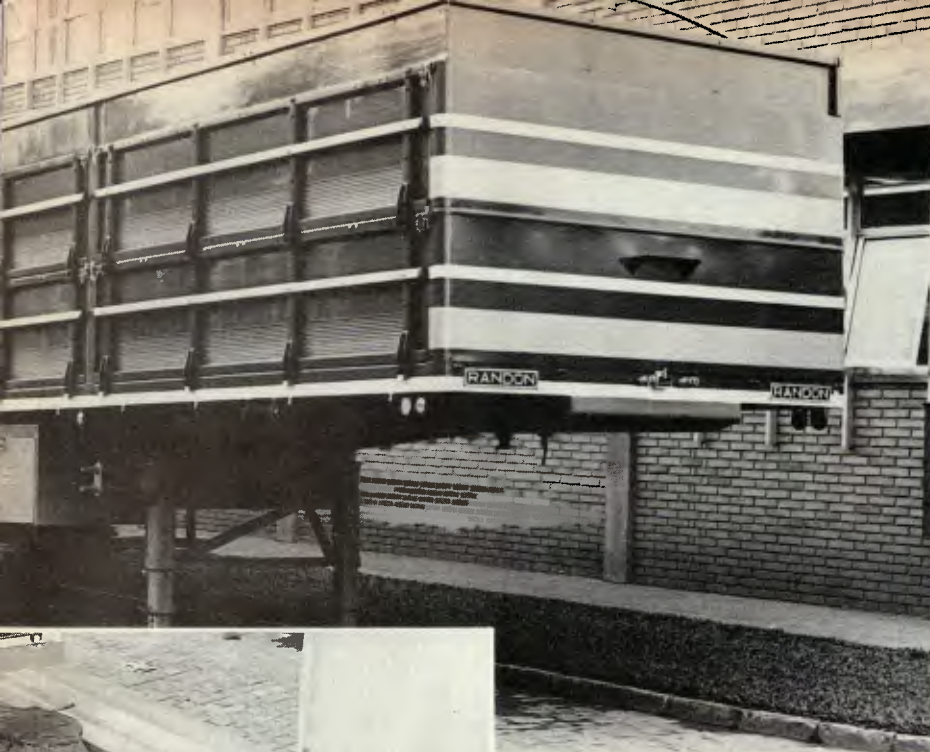
O protótipo da Guerra, muito se-



melhante ao da Randon, já roda há mais de um ano. O cavalo puxa um semi-reboque com dois eixos estendidos para fora da carroçaria, o que permite a colocação de uma segunda quinta roda, onde será engatado outro pino-rei. A extensão reforçada imita um *dolly* agregado ao primeiro semi-reboque. O pbt sobe para 57 t, sendo 22,9 t no cavalo, 16,9 t no primeiro semi-reboque e 17 t no segundo. Tudo isso encerra um comprimento de 18,307 m, ou seja, dentro do limite máximo exigido por lei, de 19,80 m, para que o veículo rode 24 horas por dia (no caso de o veículo exceder, a licença especial admite o tráfego somente nos dias úteis e em horário comercial).

O entusiasta Sironi, como quem se orgulha de um filho, não cansa de apontar vantagens no produto. "Isso é a evolução. Com o rodotrem, eu ganho mais meio veículo e meio motorista por viagem. Isso transportando 40 t, sem precisar sair da lei." Na lista dos beneficiados, estão o frotista, o usuário, o governo, que





Rodotrens (semi-reboques duplos): o protótipo da Randon ainda não tem licença especial; o da Guerra, tem uma segunda quinta roda

Fotos: Paulo Igarashi

não perde a estrada, e até o motorista. “Este sai ganhando, por ser comissionado”, aponta o gerente da Sobre-Rodas.

Este entusiasmo acabou contagiando Marcos Guerra, que espera o novo Congresso assumir para tentar, por intermédio de um amigo deputado federal, eleito nas últimas eleições, mudar a lei da balança. “O país precisa de alternativas que baixem o custo operacional. Quanto mais os fabricantes pensarem nesse protótipo, maior será a possibilidade de mudança”, analisa.

Ao contrário, a Randon não vê ainda com olhos empreendedores seu rodotrem. Talvez movida pela demora da liberação de licença do DNER para seu primeiro protótipo, a empresa prefere tratar o produto com prudência. “Por enquanto só o fabricaremos sob encomenda”, avisa o diretor Ivo Scotti.

Sob testes — “O rodotrem (duplos reboques) não é novidade nenhuma, é só o modelo europeu adaptado”,

desmistifica Guerra, que atesta poder adaptar sua linha de produção em quatro meses para a fabricação do produto.

O primeiro ano de teste já demonstrou que o rodotrem, além de economizar os oito pneus que estariam num *dolly* que agregaria o segundo semi-reboque ao primeiro, evita maior arraste, proporciona menos atrito no solo e economiza no retorno, uma vez que o modelo da Guerra ergue um eixo de cada conjunto, totalizando doze pneus levantados. O cavalo e o segundo semi-reboque trilham o mesmo raio e permitem manobras em que o conjunto não sai da pista.

O projeto e testes foram acompanhados pela DEST — Divisão de Engenharia e Segurança no Trânsito, do DNER. Segundo Emerson Rozendo Salgado, chefe da DEST, “sempre haverá limitações, porque o assunto lida com a arquitetura das pontes e viadutos”. Sironi contrapõe: “O produto é dimensionado para melhor distribuir o peso nos eixos. O que é pior, então? Colocar mais eixo para suportar melhor a carga ou continuar sobrecarregando os modelos atuais?”.

Quanto à questão que tem empergado a vida dos fabricantes, o atraso na liberação das licenças, Salgado informa que, “dependendo da

vistoria, é normal a demora de quinze/vinte dias”.

Alheia a toda esta movimentação está a Krone, uma das pioneiras na fabricação do rodotrem, cujo protótipo foi antecipado na edição nº 306 de TM. “Não é mais novidade para nós, embora o volume de vendas seja pequeno”, informa Ivo Luiz Boschetti, da Krone, hoje muito mais preocupado com o supersingle.

**Via-sacra** — A FNV-Fruehauf tem como inovação um equipamento com nada menos que 51 anos de idade. O *double*, inventado nos EUA, sofreu, durante este meio século de vida, uma clandestinidade que só iria acabar em 1983, quando se livrou das objeções dos órgãos governamentais. O conjunto compreende justamente o que o rodotrem exclui: um *dolly*, no caso o seu modelo telescópico que permite uma articulação mais flexível. Embora seu comprimento seja maior (19,80 m, ainda dentro da lei da balança para tráfego noturno), seu pbt não excede a atual legislação (45 t).

Exatamente por este motivo, a FNV espera não repetir a via-sacra judicial enfrentada pelo produto nos EUA. “Estamos dentro da lei quanto à tonelagem; o que falta introduzir na legislação é só a segunda articulação do conjunto”, aponta José Burlamaqui de Andrade Neto, gerente de Vendas do fabricante do *double*.

O plano de ação da FNV para a aprovação do *double* já está traçado. A partir de um acordo com a montadora nacional Scania, foram realizados estudos de adaptação do implemento no cavalo mecânico. “Desde o dia 1º de novembro, vêm sendo feitos testes em um veículo da Transportadora Americana, de Campinas”, informa Andrade.

Quando tiver em mãos os resultados das análises do desempenho do *double* é que a FNV preparará um relatório que deverá ser enviado ao Contran, sugerindo a modificação na lei. Até lá, a empresa espera já ter patenteado o *dolly* telescópico e estar com seu produto estalando de novo nos pátios de seus clientes.

Walter de Sousa

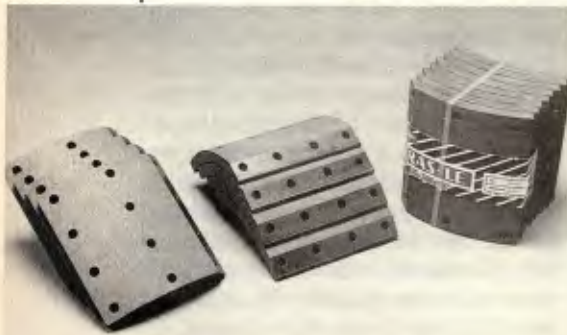
## Lonas e pastilhas de freio sem amianto

A preocupação com a melhoria do meio ambiente não é a única da Fras-le, ao oferecer ao mercado as lonas e pastilhas de freio AF-557, *asbestos free*, em substituição às de material com amianto, condenadas pela Organização Mundial de Saúde por conter elementos cancerígenos.

O aumento da durabilidade em condições severas de operação, onde são atingidas altas temperaturas, o desempenho uniforme nas diferentes condições de utilização, o alto coeficiente de atrito, que aumenta a segurança, e a redução do ruído resultante do material utilizado são as principais vantagens apontadas pela fábrica. Para comprovar esses índices de eficiência, a empresa cita os quatro anos de testes em laboratório e dinamômetro, além de testes de campo que, segundo o gerente de Marketing Fernando Poleti, comprovaram aumento entre 50 e 100% na vida útil.

As lonas AF/557, para veículos pesados, como as pastilhas especiais para freios a disco, foram desenvolvidas pela própria Fras-le em sua fábrica de Caxias do Sul e utilizam uma fibra especial importada dos EUA.

Seu custo, 20% maior do que as lonas com asbestos, é compensado, segundo a Fras-le, pelos ganhos em durabilidade, não só das lonas como do próprio sistema de freios.



Lonas sem amianto 20% mais caras



Versão nacional do resfriador de alumínio

## Resfriador em alumínio para intercooler

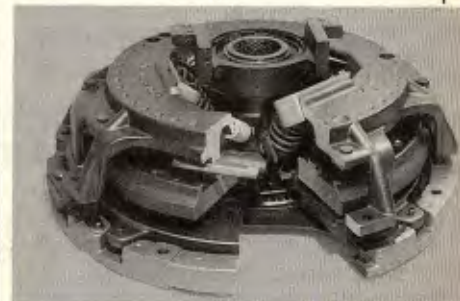
Os fabricantes de motores turbocooler vão dispor em 1991 de resfriador de ar nacional em alumínio brasado a vácuo que concentra maior volume de oxigênio, melhorando o desempenho dos turbos depois da compressão. Na verdade, são dois equipamentos a serem fabricados pela Colmeia (que produz radiadores) para intercooler ar-ar e para ar-água. A principal característica desse resfriador é a maior capacidade de troca de calor, tanto no líquido do cooler (ar-água) como no ar pressurizado, graças ao método de fabricação por meio de brasagem a vácuo a baixa temperatura.

A Colmeia investiu US\$ 2 milhões na aquisição de equipamentos e produção de ferramentas para a produção desse resfriador, que terá matéria-prima importada (alumínio especial). Atualmente, as fábricas de motores importam o resfriador ou utilizam o resfriador de alumínio expandido (caso da Scania), considerado pela Colmeia como de baixa performance.

## Nova embreagem para Cargo e Volkswagen

A Albarus apresentou no Salão do Automóvel o que chamou a embreagem dos anos 90, para ser aplicada ao Cargo e à linha de semipesados da VW. Utilizando tecnologia *Angle Spring* (com molas inclinadas), a embreagem denominada Casia (molas inclinadas internamente assistidas) está disponível em diferentes versões de carga no platô para uso com um ou dois discos. Auxiliada internamente por um conjunto de três molas localizadas fora das zonas de calor, permite reduzir em até 30% o esforço necessário para acionar o pedal. A nova caixa elimina também o sistema de servo-assistência para o seu acionamento e a manutenção constante da capacidade de transmissão do torque.

Sua característica *full-life* auto-ajustável reduz o desgaste interno porque fica dispensada a regulagem.



Embreagem Casia reduz esforço no pedal

## Wapsa mostra motor de partida de 12 e 24 volts

A Wapsa, empresa do grupo Bosch, lançou no Salão do Automóvel o motor de partida JE para os motores da série BR-400 (que equipam os caminhões pesados da Mercedes-Benz), o Cummins C (dos caminhões semipesados Volkswagen) e o Ford FTO 7,8 (instalado no Cargo), para ser usado em operações de alta demanda de eletricidade. Sua principal característica, segundo o instrutor técnico Luiz Alexandre

Alves, é o uso de rolamentos blindados em substituição às buchas, o que lhe garante total vedação. O redimensionamento dos componentes internos permite maior amperagem e a presença de parafusos externos facilita a manutenção. Já o sistema de engrenamento mecânico de dois estágios com *positork*, aliado ao aumento das escovas do coletor, oferece maior contato e multiplica a vida útil do equipamento.

**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		
<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	6 856 578,00	
	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	6 876 892,00	
	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	8 338 446,00	
	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	8 275 661,00	
	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	8 245 872,00	
	LS-1625/45	- chassi c/cabina - Tração 4x2	4,5	6 600	15 500	—	—	252NBR/2 100	35 000	10 00x20 PR-16	10 076 344,00	
	LS-1630/45	- chassi c/cabina - Tração 4x2	4,5	7 270	15 500	—	—	300NBR/2 100	45 000	10 00x20 PR-16	11 401 725,00	
	LS-1934/42	- chassi c/cabina - Tração 4x2	4,20	7 120	—	15 000	—	250NBR/2 000	45 000	11 00x22 PR-14	11 035 473,00	
	LS-1935/46	- chassi c/cabina	4,6	7 470	16 000	—	—	354NBR/2 100	45 000	11 00x22 PR-16	13 451 628,00	
	LS-1941/46	- chassi c/cabina	4,6	7 520	16 000	—	—	408NBR/2 100	45 000	11 00x22 PR-16	14 319 699,00	
	<b>SAAB-SCANIA</b>	T112HW	- 4x2	4,20	6 250	13 250	19 500	—	305/2 200DIN	50 000	11 00x22-14	14 156 978,10
		T112HW	- 4x2 IC	4,20	6 250	13 250	19 500	—	305/2 000DIN	50 000	11 00x22-14	15 393 047,61
		T112EW	- 6x4	3,80 + 1,35	8 760	28 240	37 000	—	305/2 000DIN	80 000	11 00x22-14	18 797 101,91
		T112EW	- 6x4 IC	3,80 + 1,35	8 760	28 240	37 000	—	333/2 000DIN	80 000	11 00x22-14	20 175 606,10
T142HW		- 4x2 IC	4,20	6 250	13 250	19 500	—	400/2 000DIN	50 000	11 00x22-14	16 392 893,64	
T142EW		- 6x4 IC	4,20	9 170	27 830	37 000	—	400/2 000DIN	80 000	11 00x22-14	21 002 175,38	
R112HW		- 4x2	5,00	6 250	13 250	19 500	—	305/2 000DIN	50 000	11 00x22-14	14 014 682,01	
R112HW		- 4x2 IC	5,00	6 250	13 250	19 500	—	305/2 000DIN	50 000	11 00x22-14	15 250 751,52	
R112EW		- 6x4	3,80 + 1,35	8 830	26 170	35 000	—	305/2 000DIN	80 000	11 00x22-14	18 675 100,83	
R112EW		- 6x4 IC	3,80 + 1,35	8 830	26 170	35 000	—	333/2 000DIN	80 000	11 00x22-14	20 053 605,02	
R142HW		- 4x2 IC	4,20	6 250	13 250	19 500	—	400/2 000DIN	50 000	11 00x22-14	16 573 320,20	
R142EW		- 6x4 IC	3,80 + 1,35	9 100	25 900	35 000	—	400/2 000DIN	80 000	11 00x22-14	21 272 740,35	
<b>VOLVO</b>		NL10 280	- turbo 4x2	4,10	6 708	11 792	18 500	—	275/2 200NBR	70 000	11 00x22-14	11 657 483,00
		NL10 IC 340	- intercooler 4x2	4,10	6 653	11 847	—	—	340/2 050NBR	70 000	11 00x22-14	12 589 308,00
	NL10 280	- turbo 6x4	4,20	9 110	23 380	—	—	275/2 200NBR	120 000	11 00x22-14	—	
	NL10 280	- turbo 6x4	5,40	9 210	23 290	—	—	275/2 200NBR	120 000	11 00x22-14	—	
	NL10 340	- intercooler 6x4	5,40	9 230	23 370	—	—	340/2 050NBR	120 000	11 00x22-14	—	
	NL12 400	- intercooler 4x2	4,10	6 873	18 500	—	—	400/2 050NBR	70 000	11 00x22-14	13 645 701,00	

**CAMINHÕES SEMIPESADOS (em Cr\$)**

<b>MERCEDES-BENZ</b>	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	6 317 585,00
	L-2214/48	- chassi c/cabina - Tração 6x4	4,83 + 1,30	6 360	15 640	22 000	—	156DIN/2 800	22 500	10 00x20 PR-14	0,00
	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	6 959 191,00
	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	6 970 488,00
	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	6 932 914,00
	L-1414/51	- chassi c/cabina	5,17	4 700	8 800	13 500	21 000	136NBR/2 800	22 500	900x20 PR-14	6 989 258,00
	LK-1414/42	- chassi c/cabina	4,20	4 740	8 760	13 500	21 000	136NBR/2 800	22 500	900x20 PR-14	7 204 576,00
	L-1418/48	- chassi c/cabina	4,83	4 660	8 840	13 500	21 000	184NBR/2 600	27 000	900x20 PR-14	7 475 564,00
	L-1418/51	- chassi c/cabina	5,17	4 820	8 680	13 500	21 000	184NBR/2 600	27 000	900x20 PR-14	7 513 845,00
	LK-1418/42	- chassi c/cabina	4,20	4 714	8 786	13 500	21 000	184NBR/2 600	27 000	900x20 PR-14	7 744 151,00
	LA-1418/51	- chassi c/cabina	5,17	5 170	8 330	13 500	—	184NBR/2 600	27 000	900x20 PR-14	8 301 952,00
	LAK-1418/42	- chassi c/cabina	4,20	5 160	8 340	13 500	—	184NBR/2 600	27 000	900x20 PR-14	8 218 579,00
	L-1614/51	- chassi c/cabina	5,17	4 770	10 730	15 500	22 000	136NBR/2 800	22 500	1000x20 PR-16	7 266 929,00
	L-1618/51	- chassi c/cabina	5,17	4 990	10 510	15 500	22 000	184NBR/2 800	30 000	1000x20 PR-16	6 742 925,00
	L-1618/59	- chassi c/cabina	5,90	5 040	10 460	15 500	22 000	184NBR/2 600	30 000	1000x20 PR-16	7 755 188,00
	LK-1618/42	- chassi c/cabina	4,20	4 970	10 530	15 500	22 000	184NBR/2 600	30 000	1000x20 PR-16	7 979 156,00
<b>VW CAMINHÕES</b>	14 140/36		3,67	3 974	9 826	13 800	21 000	132/2 800 ABNT	26 000	10 00x20-14	7 744 730,84
	14 210/45	- turbo	4,57	4 887	8 913	13 800	21 400	210DIN/2 200	27 000	10 00x20 PR-14	8 404 787,12
	16 210/40	- chassi c/cabina	3,55	4 907	10 093	15 000	22 000	210DIN/2 200	30 000	10 00x20 PR-16	8 670 196,73
	16 210H/35	- chassi c/cabina turbo	3,55	4 970	10 030	15 000	22 000	210DIN/2 200	30 000	10 00x20 PR-16	7 183 705,13
	16 22/140	- chassi c/cabina turbo	3,55	4 970	10 030	15 000	22 000	210DIN/2 200	30 000	10 00x20 PR-16	sob consulta
<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	7 226 273,56
	C-1419	- chassi médio Ford Turbo	4,34	4 730	9 070	13 800	22 000	182,1/1 600	27 600	9 00x20-14	8 276 072,83
	C-1615	- chassi médio Ford	4,34	4 960	10 840	15 800	22 000	155,2/2 800	23 000	10 00x20-16	7 507 201,76
	C-1619T	- chassi médio Ford Turbo	4,34	4 970	10 830	15 800	22 000	176,8/2 600	30 000	10 00x20-16	8 711 348,98
	C-2219	- 6x2 Ford Turbo	3,71 + 1,83	6 310	15 690	22 000	—	182DIN/2 600	30 000	10 00x20 PR-16	10 237 211,85
	C-3224		3,71 + 1,83	6 310	15 690	22 000	—	182DIN/2 600	30 000	10 00x20 PR-16	9 981 629,63

**VEÍCULOS NOVOS**
**CAMINHÕES SEMIPESADOS (em Cr\$)**

			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
<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	5 122 420,46
	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	6 943 651,13
<b>GENERAL MOTORS</b>	14000	- chassi médio gasolina	4,34	4 730	9 070	13 800	22 000	182,1/1 600	27 600	9 00x20-14	5 051 048,00
	14000	- chassi médio diesel	4,34	4 960	10 840	15 800	22 000	155,0/2 800	23 000	10 00x20-16	6 659 776,00
	14000	- chassi longo diesel	4,34	4 960	10 840	15 800	22 000	155,0/2 800	23 000	10 00x20-16	6 783 273,00

**CAMINHÕES MÉDIOS (em Cr\$)**

<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	900x20-12	6 620 402,02
	F-11000	- chassi médio MWM	4,420	3 533	7 467	11 000	—	127,0/2 600	19 000	1 000x20-14	4 280 815,02
<b>GENERAL MOTORS</b>	12000	- chassi médio - gasolina	4,44	3 599	7 411	12 000	18 500	130/3 800 ABNT	19 000	825x20-10 900x20 - 12	3 840 872,00
	12000	- chassi médio - diesel	4,44	3 599	7 411	12 000	18 500	130/3 800 ABNT	19 000	825x20-10 900x20 - 12	5 393 083,00
	12000	- chassi longo - diesel	5,00	3 890	7 110	12 000	18 500	135/2 800 DIN	19 000	825x20-10 900x20 - 12	5 453 038,00
<b>MECEDES-BENZ</b>	L-1214/48	- chassi c/ cabina e freio a ar	4,83	4 400	7 100	11 500	19 000	136NBR/2800	20 000	900x20PR-12	6 279 363,00
	L-1214/51	- chassi c/ cabina e freio a ar	5,17	4 500	7 000	11 500	19 000	136NBR/2800	20 000	900x20PR-12	6 325 294,00
	LK-1214/42	- chassi c/ cabina e freio a ar	4,20	4 490	7 010	11 500	19 000	136NBR/2800	20 000	900x20PR-12	6 468 242,00
	L-1218/51	- chassi c/ cabina e freio a ar	5,17	4 460	7 040	11 500	19 000	136NBR/2600	22 500	900x20PR-14	6 477 852,00
<b>VOLKSWAGEN</b>	11-140/46	-	3,67	3 830	7 170	11 000	19 000	138/2 800	19 000	900x20-12	6 351 819,48
	12-140/46	-	3,20	3 458	8 342	11 800	—	138/2 800 ABNT	19 000	900x20-12	6 882 765,58

**CAMINHÕES LEVES, PICAPES E UTILITÁRIOS (em Cr\$)**

<b>AGRALE</b>	1600RDCS	- rodado simples	2,80	1 840	2 160	4 100	—	63/2 800	6 000	700x16-8	3 119 388,00
	1600D-RS	- rodado simples	2,80	1 935	2 215	4 150	—	63/2 800	6 000	650x16-8	3 074 667,00
	1600D-RSCD	- cab. dupla rodado simples	3,10	2 155	1 995	4 150	—	63/2 800	6 000	650x16-8	4 045 591,00
	1600D-RSCD	- cab. dupla rodado simples	3,10	2 155	1 995	4 150	—	63/2 800	6 000	650x16-8	4 090 311,00
	1600D-RDCD	- rodado duplo cab. dupla	3,10	2 060	1 940	4 000	—	63/2 800	6 000	700x16-8	sob consulta
	1800D-RDCS	- rodado duplo cab. simples	2,80	2 300	2 500	4 500	—	90/2 800	6 000	700x16-10	3 376 078,00
<b>ENGESA</b>	Engesa 4	- capota de lona - gasolina	2,16	1 500	500	2 000	—	88/4 000 ABNT	—	6,70x16	2 393 908,00
	Engesa 4	- capota de lona - álcool	2,16	1 500	500	2 000	—	85/4 400 ABNT	—	6,70x16	2 295 423,00
<b>FIAT</b>	Uno Furgão	- 1.3 álcool	2,36	850	400	1 250	—	59,7/5 200 ABNT	—	165 SR-13	1 194 753,00
	Uno Picape	- 1.3 álcool	2,36	870	620	1 490	—	59,7/5 200 ABNT	—	165/70 SR - 13 RT	1 065 517,07
	Uno Fiorino	- 1.5 álcool	2,36	920	540	1 460	—	59,7/5 200 ABNT	—	165/70 SR - 13 RT	1 241 019,12
	Uno Fiorino	- 1.5 gasolina	2,36	920	540	1 460	—	58,2/5 200 ABNT	—	165/70SR - 13 RT	1 302 718,99
	Uno Fiorino	- 1.3 álcool	2,36	920	540	1 460	—	59,7/5 200 ABNT	—	165/70 SR-13 RT	1 168 202,85
	Uno Fiorino	- 1.3 gasolina	2,36	920	540	1 460	—	58,2/5 200 ABNT	—	165/70 SR - 13 RT	1 226 279,44
	Uno Picape	- 1.5 álcool	2,36	850	620	1 470	—	82,0/5 200 ABNT	—	165/70 SR - 13 RT	1 269 225,00
	Uno Picape	- 1.5 gasolina	2,36	870	620	1 490	—	82,0/5 200 ABNT	—	165/70 SR - 13 RT	1 332 326,00
<b>FORD</b>	Pampa L	- 4 x 2 álcool	2,57	966	600 (A)	1 568	—	71,7/5 000 ABNT	—	175 SR-13	1 346 815,00
	Pampa L	- 4 x 4 álcool	—	—	—	—	—	—	—	—	1 360 983,00
	F-1000	- álcool	2,91	1 610	660	2 270	—	84,2/4 400 ABNT	—	650x16-6	1 956 398,00
	F-1000	- diesel	2,91	2 010	1 006	3 015	—	83/3 000 ABNT	—	700x16-8	3 928 640,00
	F-4000	- MWM - Ford 4 cil.	4,03	2 444	3 556	6 000	—	89,7/2 800 ABNT	—	750x16-10	3 201 393,24
<b>GENERAL MOTORS</b>	Chevy 500	- gasolina - 4 cil.	2,39	930	500	1 430	—	82,0/5 200 ABNT	—	175 SR-13	917 006,00
	Chevy 500	- álcool - 4 cil.	2,39	930	500	1 430	—	72,8/5 200 ABNT	—	175 SR-13	904 367,00
	A-20	- c/caçamba - álcool - 6 cil.	2,92	1 750	1 270	3 020	—	135/4 000 ABNT	—	700x16-8	2 877 170,00
	A-20	- chassi longo - álcool - 6 cil. c/caçamba	3,23	1 759	1 170	3 020	—	135/4 000 ABNT	—	700x16-8	2 969 001,00
	C-20	- c/caçamba - gasolina - 6 cil.	2,92	1 750	1 270	3 020	—	118/4 000 ABNT	—	700x16-8	2 941 526,00
	C-20	- chassi longo - gasolina - 6 cil. c/ caçamba	3,23	1 850	1 170	3 020	—	118/4 000 ABNT	—	700x16-8	3 035 335,00
	D-20	- c/ caçamba - diesel - 4 cil.	2,92	1 970	1 050	3 020	—	90/2 800 ABNT	—	700x16-8	4 366 872,00
	D-20	- s/ caçamba - diesel - 4 cil.	2,92	1 970	1 050	3 020	—	90/2 800 ABNT	—	700x16-8	—
	D-20	- chassi longo - diesel s/ caçamba	3,23	1 970	1 050	3 020	—	90/2 800 DIN	—	700x16-8	—
	D-20	- chassi longo - diesel c/ caçamba	3,23	1 970	1 050	3 020	—	90/2 800 DIN	—	700x16-8	4 462 570,00
	D-40	- chassi longo - diesel - 4 cil.	4,05	2 360	6 200	6 200	—	90/2 800 DIN	—	750x16-12	4 202 764,00
	<b>GURGEL</b>	Tocantins Lona LE		2,04	700	1 220	—	—	56/4 400 SAE	—	700x14
Tocantins Lona Plus			2,04	700	1 220	—	—	56/4 400 SAE	—	700x14	20 708*
Tocantins TR LE			2,04	800	1 220	—	—	56/4 400 SAE	—	700x14	22 585*
Tocantins TR Plus			2,04	800	1 220	—	—	56/4 400 SAE	—	700x14	23 545*
Carajás LE			2,55	1 080	1 830	—	—	56/4 400 SAE	—	700x14	31 912*
Carajás VIP			2,55	1 080	1 830	—	—	56/4 400 SAE	—	700x14	34 036*

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
----------------	-----------------	-----------	------------	----------	-----------------------	-------------------	------------------------	----------------------------	--------------------

**CAMINHÕES LEVES, PICAPES E UTILITÁRIOS (em Cr\$)**

<b>GURGEL</b>	Carajás LE 4p.	2,55	1 080	1 830	—	56/4 400 SAE	—	700x14	34 141*
	Carajás VIP 4p.	2,55	1 080	1 830	—	56/4 400 SAE	—	700x14	36 408*
<b>MERCEDES-BENZ</b>	709/31,5 - chassi com cabina	3,15	2 580	4 120	6 700	90/2 800 NBR	9 100	700x16 PR-10	4 239 360,00
	709/37 - chassi com cabina	3,70	2 610	4 090	6 700	90 NBR/2 800	9 100	700x16 PR-10	4 266 413,00
	912/42,5 - chassi com cabina	4,25	2 830	5 670	8 500	122 NBR/2 600	10 000	850 Rwx17,5	4 777 315,00
<b>TOYOTA</b>	D J50 L - jipe capota lona - jipe	2,28	1 580	420	2 000	85/2 800 DIN	—	670x16-6	2 890 822,32
	D J50 LV - jipe capota de aço	2,28	1 710	420	2 130	85/2 800 DIN	—	670x16-6	3 089 565,01
	D J50 LV-B3 - utilitário c/ capota aço	2,75	1 760	890	2 650	85/2 800 DIN	—	670x16-6	3 944 940,57
	D J55 LP-BL - utilitário c/ capota aço	2,75	1 760	890	2 650	85/2 800 DIN	—	670x16-6	3 252 652,28
	D J55 LP-BL3 - utilitário c/ capota aço	2,75	1 760	890	2 650	85/2 800 DIN	—	670x16-6	3 045 106,94
	D J55 LP-2BL - utilitário c/ capota aço	2,75	1 760	890	2 650	85/2 800 DIN	—	670x16-6	3 570 428,25
<b>VW AUTOMÓVEIS</b>	Kombi-furgão - álcool	2,40	1 080	1 075	2 155	60/4 600 ABNT	—	735x14-6	1 152 222,00
	Kombi-standard - álcool	2,40	1 150	1 005	2 155	60/4 600 ABNT	—	735x14-6	1 537 061,00
	Kombi-picape - álcool	2,40	1 095	1 075	2 270	60/4 600 ABNT	—	735x14-6	1 112 050,00
	Saveiro-CL - álcool	2,36	860	570	1 430	81/15 200 ABNT	—	175x70 - SR 13	1 069 698,00
	Gol Furgão - álcool	2,36	750	420	1 170	51/4 400 ABNT	—	155 SR 13	1 024 778,00
<b>VW CAMINHÕES</b>	790 P/S - Special/MWM	3,50 (A)	2 580	4 065	6 700	90/2 800 DIN	9 500	750x16-10	4 795 133,52
	7110 S - Turbo/MWM	3,50	2 750	3 950	6 700	115/2 600 DIN	9 500	750x16-10	5 149 875,40

Notas: Os preços da Gurgel estão expressos em BTNF.

Todos os preços foram reajustados até 25/11/90 exceção feita a Mercedes-Benz e a Volvo que não mandaram a nova tabela até o dia do fechamento da revista.

**CHASSIS E PLATAFORMAS PARA ÔNIBUS (em Cr\$)**

<b>MERCEDES</b>	LO 812/42,5 - plataforma para microônibus	4,25	—	—	7 500	122NBR/2 600	—	8,5R-17,5	4 103 341,00
	OF 1115/45 - chassi se coluna motor dianteiro	4,57	—	—	11 700	136NBR/2 800	—	9 00-20 PR-12	4 140 564,00
	OF 1315/51 - chassi com motor dianteiro	5,17	—	—	13 000	130DIN/2 800	—	9 00-20 PR-14	4 644 128,00
	DF 1318/51 - chassi com motor dianteiro	5,17	—	—	13 000	177DIN/2 600	—	9 00-20 PR-14	4 891 890,00
	OH 1315/51 - chassi com motor traseiro	5,17	—	—	13 200	136NBR/2 800	—	10 00x20 PR-16	4 628 246,00
	O 371 R - plataforma - Motor DM-355/5A	5,85	—	—	15 000	200NBR/2 100	—	100-20 PR-16	7 090 499,00
	O 371 RS - plataforma Motor OM-355/6A	6,33	—	—	15 000	292NBR/2 100	—	11 00-22 PR-16	7 979 575,00
	O 371 RSD - plataforma - Motor OM-355/6LA - (Turbocooler)	6,05 + 1,48	—	—	18 500	326NBR/2 000	—	10 00-22 PR-16	8 796 726,00
<b>SCANIA</b>	S 113 CL - 73 SU/SA/CA/TU/A5/RD	7,30	5 120	—	15 000	203/2 200DIN	—	11 00x22-14	10 138 119,92
	S 113 CL - 63 SU/SA/CA/TU/A5/RD	7,30	5 120	—	15 000	203/2 200DIN	—	11 00x22-14	10 780 802,34
	K 113 CL - 63 SA/CA/A5/RD Urbano	6,30	5 410	—	15 000	203/2 200DIN	—	11 00x22-14	10 930 939,64
	K 113 CL - 33 SU/CA/MD/MT/A5	6,30	5 410	—	15 000	203/2 200DIN	—	11 00x22-14	10 772 309,63
	K 113 CL - 33 SU/SA/CA/A5	6,30	5 410	—	15 000	203/2 600DIN	—	11 00x20-14	11 292 916,64
	K 113 CL - 33 SU/SA/CA/A5/RD/PR	6,30	5 410	—	15 000	203/2 200DIN	—	11 00x22 PR-16	11 837 340,90
	K 113 CL - 33 SU/SA/CA/A5/RD/PR/IC	6,30	5 410	—	15 000	203/2 200DIN	—	11 00x22 PR-16	12 483 805,95
	K 113 TL - RD/PR/IC	7,40	6 302	—	18 500	302/2 000DIN	—	11 00x22-14	13 281 459,35
	F 113 HL - 65 RD/TU/CA	6,30	6 090	—	15 000	—	—	11 00x22-14	8 826 769,88
	F 113 HL - 65 SU/CA/RD/TU	6,30	6 090	—	15 000	—	—	11 00x22-14	9 632 015,09
<b>VOLVO</b>	B 58E - Rod 250 cavalos	7,00	5 350	—	16 500	250/2 200DIN	—	11 00x22-16	8 155 893,46
	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	8 155 893,46
	B 58E - Urbano articulado	5,50	7 900	—	26 500	250/2 200DIN	—	11 00x22-16	Sob Consulta
	B 10M - Rod. 4x2 rodoviário	—	—	—	—	—	—	—	8 848 552,00
	B 10M - Rod. 6x2 rodoviário	—	—	—	—	—	—	—	9 754 076,00

**ÔNIBUS (em Cr\$)**

<b>MERCEDES-BENZ</b>	O-371 U - Urb. Motor DM-366-40 ass.	5,85	—	—	15 500	136NBR/2 800	—	9 00-20 PR-14	9 131 175,00
	O-371 UP - Urb. Motor DM-355/5 39 ass.	6,33	—	—	16 500	187NBR/2 200	—	10 00-20 PR-16	9 730 339,00
	O-371 R - Interurbano - Motor DM-355/5A - 44 ass.	5,85	—	—	15 000	200NBR/2 100	—	10 00-20 PR-16	11 974 595,00
	O-371 RS - Rodoviário - Motor DM-355/6A - 44 ass.	6,33	—	—	15 000	292NBR/2 100	—	11 00-22 PR-16	13 744 560,00
	O-371 RSD - Rod. 3º eixo - M. DM-355/6LA (turbocooler) 48 ass.	6,05 + 1,48	—	—	18 500	326NBR/2 100	—	11 00-22 PR-16	15 284 723,00

	1989	1988	1987	1986	1985	1984	1983	1982	1981	1980
	min máx	min máx	min máx	min máx	min máx	min máx	min máx	min máx	min máx	min máx

**CAMINHÕES E UTILITÁRIOS (em 1 000 Cr\$)**

<b>AGRALE</b>	1600-RS	2 080,3 - 2 167,0	1 824,4 - 1 900,4	1 601,9 - 1 668,7	1 350,8 - 1 407,0	1 110,4 - 1 156,6	973,0 - 1 013,5				
	1900-RD	2 094,9 - 2 182,2	1 831,8 - 1 908,1	1 599,0 - 1 665,6	1 349,6 - 1 405,8	1 123,0 - 1 169,8	1 009,6 - 1 051,7				
	1800-RD	2 429,5 - 2 530,8									
<b>FIAT</b>	F10R10	647,0 - 681,0	556,0 - 585,3	495,3 - 521,4	391,7 - 412,3	354,1 - 372,7	300,5 - 316,3	266,0 - 280,0			
	PICAPE	616,7 - 649,1	525,7 - 553,4	475,2 - 500,2	418,5 - 440,5	343,4 - 361,5	268,3 - 282,4	260,1 - 273,8			
<b>FIAT DIESEL</b>	80					1 173,5 - 1 226,6	1 057,1 - 1 105,0	891,4 - 931,8	836,3 - 874,1	781,1 - 816,5	
	140					1 745,7 - 1 824,8	1 536,2 - 1 605,8	1 415,9 - 1 480,1	1 294,3 - 1 353,0	1 244,3 - 1 300,7	
	190 H					3 230,7 - 3 377,1	2 933,7 - 3 066,6	2 630,4 - 2 749,5	2 258,4 - 2 360,7	2 183,8 - 2 282,7	
	190 TURBO					4 072,3 - 4 256,8	3 681,4 - 3 948,2	3 237,9 - 3 384,6	2 927,8 - 3 060,4		
<b>FORD</b>	PAMPA L 4x2	798,6 - 840,7	704,1 - 741,1	599,0 - 630,5	557,6 - 586,9	510,2 - 537,0	450,8 - 474,6	425,1 - 447,5			
	PAMPA L 4x4	840,7 - 884,9	735,6 - 774,3	630,5 - 663,7	581,4 - 612,0	533,9 - 562,0	474,6 - 499,6				
	F 100				856,9 - 902,0	748,5 - 787,9	585,7 - 616,6	552,8 - 581,9	525,5 - 553,2	479,9 - 505,1	
	F 1000/2000	2 986,4 - 3 122,5	2 586,4 - 2 722,5	2 333,0 - 2 455,8	2 210,1 - 2 326,5	1 944,7 - 2 047,0	1 664,0 - 1 751,5	1 559,0 - 1 641,1	1 418,9 - 1 493,6	1 277,4 - 1 344,6	
	F 1000 Alcool	1 496,8 - 1 550,5	1 299,5 - 1 346,1	1 171,9 - 1 213,9	1 086,4 - 1 125,3	1 024,0 - 1 060,7					
	F 4000	2 300,1 - 2 408,5	2 007,6 - 2 102,2	1 815,9 - 1 901,5	1 671,5 - 1 750,3	1 534,2 - 1 606,5	1 341,1 - 1 404,3	1 226,0 - 1 283,7	1 036,5 - 1 085,3	925,0 - 968,6	
	F 600/11000	2 901,6 - 3 054,3	2 543,0 - 2 676,8	2 293,0 - 2 413,7	2 066,2 - 2 174,9	1 817,8 - 1 913,4	1 726,2 - 1 817,1	1 636,8 - 1 722,9	1 491,6 - 1 570,2	1 311,3 - 1 380,3	
	F 13000/14000	3 124,8 - 2 289,3	2 726,1 - 2 869,6	2 521,4 - 2 654,1	2 320,8 - 2 443,0	2 092,5 - 2 202,6	1 913,5 - 2 014,2	1 675,7 - 1 763,9	1 522,2 - 1 602,3	1 381,5 - 1 454,2	
	F 19000/21000				2 673,8 - 2 769,7	2 115,6 - 2 191,5	1 961,4 - 2 031,6	1 810,6 - 1 875,4	1 740,9 - 1 803,3	1 596,2 - 1 653,4	
	F 22000	4 279,6 - 4 433,0	3 744,7 - 3 878,9	3 198,1 - 3 312,7	2 937,4 - 3 042,7	2 830,6 - 2 932,0					
	C 1215	4 479,1 - 4 639,7	3 922,4 - 4 063,0	3 638,8 - 3 769,2	3 130,3 - 3 242,5						
	C 1218 TURBO	4 175,4 - 4 325,1	3 785,7 - 3 921,3	3 545,3 - 3 672,3	3 123,1 - 3 235,0						
	C 1415	4 433,6 - 4 592,5	3 876,8 - 4 015,8	3 593,3 - 3 722,0	3 160,2 - 3 273,5						
	C 1418 TURBO	4 717,0 - 4 886,1	4 129,9 - 4 277,9	3 816,0 - 3 952,7	3 257,0 - 3 373,8						
	C 1615	5 062,8 - 5 244,2	4 481,8 - 4 642,4	3 976,4 - 4 118,9	3 334,9 - 3 454,4						
	C 1618		4 210,9 - 4 361,8	3 901,0 - 4 040,8	3 295,8 - 3 413,9						
C 1618T	5 253,5 - 5 441,8	4 585,4 - 4 749,7									
C 2218	5 555,4 - 5 754,5										
C 2218T	5 733,4 - 5 938,9										
<b>GM</b>	CHEVY 500	786,1 - 827,5	680,7 - 716,5	632,8 - 666,1	587,4 - 618,3	530,3 - 558,2	502,1 - 528,5				
	A 10	1 530,7 - 1 611,3	1 332,9 - 1 403,1	1 145,4 - 1 205,7	1 016,7 - 1 070,2	884,1 - 930,6	817,8 - 860,8	736,8 - 775,6	669,9 - 705,1		
	A 20	1 745,9 - 1 837,8	1 533,3 - 1 614,0	1 354,2 - 1 425,5	1 126,2 - 1 185,4	1 013,5 - 1 066,9					
	A 40			1 260,8 - 1 313,4	1 172,6 - 1 221,4	1 038,6 - 1 081,8					
	C 10	1 475,9 - 1 553,5	1 281,1 - 1 348,6	1 106,9 - 1 165,2	941,4 - 990,9	835,6 - 879,6	729,8 - 768,3	669,1 - 704,3	591,0 - 622,2		
	C 20	1 769,8 - 1 832,0	1 546,7 - 1 600,1	1 366,5 - 1 414,6	1 097,1 - 1 135,7	968,0 - 1 002,1					
	C 40			1 273,6 - 1 340,7	1 096,5 - 1 154,2	966,2 - 1 017,1					
	D 10						1 547,3 - 1 601,7	1 348,9 - 1 396,4	1 255,4 - 1 299,6	1 202,0 - 1 244,3	
	D 20	2 593,1 - 2 729,6	2 264,8 - 2 384,0	1 980,4 - 2 084,6	1 888,6 - 1 988,0	1 829,8 - 1 926,1					
	D 40	2 345,8 - 2 469,3	2 047,6 - 2 155,4	1 848,9 - 1 946,2	1 692,4 - 1 781,4	1 623,5 - 1 708,9					
	D 60						1 944,1 - 2 012,6	1 734,0 - 1 795,0	1 613,4 - 1 670,2	1 538,0 - 1 592,1	
	D 70						2 024,3 - 2 091,2	1 813,1 - 1 873,0	1 662,0 - 1 717,0	1 571,3 - 1 623,3	
	D 11000/12000	2 859,3 - 3 009,8	2 503,2 - 2 635,0	2 287,4 - 2 407,8	2 167,0 - 2 281,0	2 056,9 - 2 165,2					
	D 13000/14000	2 909,4 - 3 062,5	2 532,6 - 2 665,9	2 379,2 - 2 504,4	2 262,9 - 2 382,0	2 116,1 - 2 227,4					
	D 19000		2 553,5 - 2 687,8	2 398,8 - 2 525,1	2 267,7 - 2 387,1	2 157,2 - 2 270,7					
	D 21000/22000	3 182,3 - 3 349,8	2 772,6 - 2 918,6	2 587,9 - 2 724,1	2 496,5 - 2 627,9	2 360,5 - 2 484,7					
	<b>MERCEDES-BENZ</b>	L 608/708	2 836,4 - 2 970,1	2 489,6 - 2 606,9	2 241,9 - 2 347,5	2 039,2 - 2 135,3	1 836,5 - 1 923,1	1 684,5 - 1 763,9	1 633,0 - 1 710,0	1 487,0 - 1 557,1	1 354,2 - 1 418,0
		L 1113/1114	4 245,3 - 4 445,4	3 704,4 - 3 878,9	3 281,0 - 3 435,6	2 976,3 - 3 116,6	2 754,6 - 2 884,4	2 567,8 - 2 688,8	2 483,8 - 2 600,8	2 204,3 - 2 308,2	2 005,0 - 2 099,4
L 1313/1314		4 203,9 - 4 425,2	3 672,0 - 3 865,3	3 324,3 - 3 499,2	3 086,5 - 3 248,9	2 823,4 - 2 972,0	2 519,8 - 2 652,4	2 673,5 - 2 814,2	2 406,2 - 2 532,9	2 220,2 - 2 337,0	
L 1513/1514		4 785,8 - 5 037,7	4 182,3 - 4 402,4	3 885,8 - 4 090,3	3 559,7 - 3 747,1	3 227,4 - 3 397,2	3 012,9 - 3 171,5	2 805,0 - 2 952,6	2 748,0 - 2 892,6	2 485,7 - 2 616,6	
L 2013/2014		5 662,9 - 5 961,0	4 945,5 - 5 205,8	4 478,2 - 4 713,9	3 874,6 - 4 078,5	3 491,4 - 3 675,1	3 223,6 - 3 393,2	2 891,3 - 3 043,5	2 646,0 - 2 785,3	2 452,0 - 2 581,6	
L 2219/2220		6 061,1 - 6 380,1	5 296,8 - 5 575,5	4 715,4 - 4 963,6	3 962,6 - 4 171,1	3 589,6 - 3 789,0	3 256,8 - 3 428,2	3 012,3 - 3 170,9	2 769,7 - 2 915,5	2 557,4 - 2 692,0	
L 1519/1520		5 350,6 - 5 632,2	4 672,3 - 4 918,2	4 134,1 - 4 351,7	3 478,6 - 3 661,7	3 186,2 - 3 353,9	2 893,8 - 3 046,1	2 709,0 - 2 851,6	2 466,4 - 2 596,3	2 254,2 - 2 372,8	
LS 1524/1525		5 727,4 - 6 028,8	5 006,1 - 5 269,6	4 370,9 - 4 601,0	3 660,1 - 3 852,7	3 377,7 - 3 555,5					
LS 1924/1929					5 215,0 - 5 489,4	4 857,8 - 5 113,5	4 368,0 - 4 597,8	3 804,9 - 4 005,1	3 222,5 - 3 392,1	2 970,1 - 3 126,4	
LS 1932/1933		7 622,3 - 8 023,4	6 660,1 - 7 010,7	5 875,5 - 6 184,7	5 671,3 - 5 969,8	5 504,2 - 5 793,9					
<b>SCANIA</b>		LK 111 38 S								4 369,6 - 4 525,1	4 178,5 - 4 326,9
		L 111 42 S								4 231,3 - 4 381,6	4 143,0 - 4 290,1
	LK 141 38								4 580,7 - 4 743,4	4 469,4 - 4 627,7	
	T 112 H			7 492,6 - 7 886,9	7 213,1 - 7 592,7	6 690,2 - 7 042,4	6 109,3 - 6 430,9	5 859,2 - 6 167,6	5 508,4 - 5 796,4	4 930,8 - 5 190,3	



CARROÇARIAS PRODUZIDAS													
URBANAS		RODOVIÁRIAS		INTERMUNICIPAIS		MICROS		ESPECIAIS		TROLEBUS		TOTAL GERAL POR EMPRESA	
JAN/OUT	OUT	JAN/OUT	OUT	JAN/OUT	OUT	JAN/OUT	OUT	JAN/OUT	OUT	JAN/OUT	OUT	JAN/OUT	OUT

**PARA ÔNIBUS**

CAIO	1 349	187	28	4	3	—	167	10	—	—	—	1 547	201
CAIO NORTE	202	21	—	—	—	—	—	—	—	—	—	202	21
MARCOPOLO	719	116	1 257	162	—	—	241	45	22	—	—	2 239	323
NELSON	416	63	1 010	129	—	—	—	—	—	—	—	1 426	192
CIFERAL	809	84	49	8	—	—	5	—	—	—	—	863	92
THAMCO	819	94	—	—	—	—	—	—	—	—	—	819	94
COMIL	70	13	277	23	—	—	—	—	—	—	—	297	36
COBRASMA	—	—	24	—	—	—	—	—	—	—	—	24	—
TOTAL GERAL POR TIPOS	4 384	578	2 595	326	3	—	413	55	22	—	—	7 417	959
EXPORTAÇÃO	132	23	237	42	—	—	161	30	—	—	—	530	95

**PREÇOS DE CARROÇARIAS (\*) (em Cr\$)**

**LINHA PESADA (semi-reboques)**

<b>CARGA SECA</b>	
- 3 eixos	2 306 175,30
- 2 eixos	1 941 012,45
<b>GRANDELEIROS</b>	
- 3 eixos	2 654 571,82
- 2 eixos	2 284 318,53
<b>BASCULANTES - S/ COMANDO HIDR.</b> c/ cilindro front. - de 3 eixos 20 m	3 851 062,75
<b>CARGA GERAL DURALUMÍNIO</b>	
- 3 eixos	3 152 940,15
- 2 eixos	2 789 380,20
<b>CARREGA TUDO</b> com suspensão de molas	
- 2 eixos 35 t	1 804 076,20
- 3 eixos 45 t	3 177 418,41
- 3 eixos 50 t	3 518 931,57
- 3 eixos 60 t	3 683 197,06
com suspensão balancim	
- 2 eixos 35 t	2 548 591,09
- 3 eixos 45 t	3 244 573,23
- 3 eixos 50 t	3 616 759,69
- 3 eixos 60 t	3 983 265,39
<b>ALONGÁVEIS</b>	
- 3 eixos de 13,80 para 22,00 m	2 934 627,96
- 2 eixos de 12,36 para 18,36 m	2 518 246,08
<b>TANQUES PARA TRANSPORTE DE LÍQUIDOS</b>	
- 2 eixos 20 000 l	1 283 418,03
- 2 eixos 22 000 l	2 581 928,14
- 3 eixos 26 000 l	3 098 353,38
- 3 eixos 28 000 l	3 132 445,50
- 3 eixos 30 000 l	3 166 753,63
- 3 eixos 32 000 l	3 201 140,64
- 3 eixos 35 000 l	3 225 965,36
<b>TANQUES PARA TRANSPORTE COMBINADO</b>	
- 2 eixos 20 000 l	2 631 329,72
- 2 eixos 22 000 l	2 665 492,65
- 3 eixos 26 000 l	3 139 290,76
- 3 eixos 28 000 l	3 181 881,86
- 3 eixos 30 000 l	3 200 363,21
- 3 eixos 32 000 l	3 216 060,18
- 3 eixos 35 000 l	3 250 282,39
<b>FRIGORÍFICO</b>	
- 3 eixos - 12,50 x 2,60 x 0,10 m Temp. até -30° C	9 073 358,67
<b>BASES PARA TRANSPORTE DE CONTEINERES</b>	
- 2 eixos - 22 t - 7,14 m	1 602 393,38
- 2 eixos - 22 t - 12,40 m	1 982 833,03
- 3 eixos - 32 t - 12,40 m	2 122 980,69

<b>REBOQUE PARA TRANSPORTE DE CANA-DE-AÇÚCAR</b> - 7,50 m	2 157 897,86
<b>CARROÇARIAS PARA TRANSPORTE DE CANA-DE-AÇÚCAR</b> - 7,40 m com tela	768 413,88
<b>COMPLEMENTO DO VEÍCULO TRATOR</b> - conjunto completo engate automático instalado	208 915,43

**LINHA LEVE**

<b>TERCEIROS EIXOS BALANÇIM</b>	
- MB 1214/1218	727 498,74
- VW 12 140	717 502,38
- MB 1414/1418/1529/F-14 000/VW 14 140	747 438,64
- MB 1934	747 438,64
- SCANIA	898 030,49
- VOLVO	875 824,67
- MB 1113 s/Spring Brake	702 573,32
- CARGO 1214/1218	717 518,73
- CARGO 1415/1418/1615/1618	665 598,57
<b>ÇAÇAMBAS BASCULANTES AREIA E BRITA</b> - de 4 m	567 280,99
- de 5 m	611 793,77
- de 6 m	709 967,97
- de 8 m	811 407,25
- de 10 m	860 344,26
- de 12 m	909 247,55
<b>FURGÕES FRIGORÍFICOS</b>	
- 4,00 x 2,20 x 2,00 x 0,10 m Temp. x 10°C	2 529 055,72
- 6,30 x 2,60 x 2,10 x 0,10 m Temp. x 10°C	5 199 310,93
- 7,50 x 2,60 x 2,10 x 0,10 m Temp. x 10°C	4 927 829,75
<b>CARROÇARIAS ISOTÉRMICAS</b>	
- 2,66 x 1,67 x 0,90 m	135 262,87
- 3,50 x 2,20 x 2,00 m	1 436 607,57
- 4,10 x 2,20 x 2,00 m	1 717 449,32
- 4,40 x 2,40 x 2,00 m	1 747 615,41
- 4,60 x 2,20 x 2,00 m	1 787 732,72
- 4,85 x 2,40 x 2,00 m	1 877 068,34
- 4,90 x 2,60 x 2,10 m	1 919 283,24
- 6,00 x 2,60 x 2,10 m	2 259 880,33
- 6,30 x 2,60 x 2,10 m	2 350 018,52
- 6,50 x 2,60 x 2,10 m	2 419 499,51
- 7,00 x 2,60 x 2,10 m	2 522 231,00
- 7,50 x 2,60 x 2,10 m	2 752 280,88
- 8,00 x 2,60 x 2,10 m	2 891 239,96

<b>FURGÕES CARGA GERAL DURALUMÍNIO</b> INSTALADOS SOBRE CHASSI	
- 4,20 x 2,20 x 2,00 m	445 232,43
- 7,50 x 2,60 x 2,50 m	871 033,87
- 10,00 x 2,60 x 2,70 m	1 196 240,63
<b>INSTALADOS SOBRE SEMI-REBOQUES</b>	
- 10,60 x 2,60 x 2,40 m	1 136 721,89
- 10,60 x 2,60 x 2,60 m	1 139 813,61
- 12,38 x 2,60 x 2,40 m	1 143 634,84
- 12,38 x 2,60 x 2,60 m	1 152 047,79
<b>CARROÇARIAS DE MADEIRA</b>	
- 3,20 x 2,00 x 0,45 m	101 088,19
- 4,20 x 2,20 x 0,45 m	138 106,99
- 5,00 x 2,20 x 0,45 m	181 894,00
- 5,00 x 2,42 x 0,45 m	196 829,94
- 6,00 x 2,42 x 0,45 m	212 329,35
- 6,50 x 2,45 x 0,45 m	240 285,43
- 7,00 x 2,54 x 0,45 m	274 670,32
- 7,20 x 2,54 x 0,45 m	286 458,68
- 7,60 x 2,54 x 0,45 m	287 572,18
- 8,20 x 2,54 x 0,45 m	326 234,56
- 8,60 x 2,54 x 0,45 m	347 127,58
- 9,00 x 2,54 x 0,45 m	367 360,16
<b>TANQUE ELÍPTICO P/ TRANSP. DE LÍQUIDOS</b>	
- 3 000 l	623 162,16
- 4 000 l	588 756,84
- 5 000 l	655 984,41
- 6 000 l	738 961,04
- 7 000 l	743 701,91
- 8 000 l	754 313,87
- 9 000 l	839 373,18
- 10 000 l	845 414,01
- 11 000 l	887 905,48
- 12 000 l	940 440,15
- 13 000 l	971 355,35
- 14 000 l	997 985,40
- 15 000 l	1 063 900,43
- 16 000 l	1 114 465,48
- 17 000 l	1 128 405,67
- 18 000 l	1 164 284,16
- 19 000 l	1 191 736,07
- 20 000 l	1 241 606,00

(\*) Preços médios praticados a partir de 09/10/1990 pelos filiados da Assoc. Nac. Fabricantes de Impl. para Transp. Rodoviário. A variação de preços entre os fabricantes oscila de 5 a 10%.  
Fonte: ANFIR



VEÍCULOS NOVOS	PRODUÇÃO				VENDAS	
	OUT-89	JAN/OUT	OUT-90	JAN/OUT	OUT-90	JAN/OUT

### CAMINHÕES PESADOS

MODELOS	863	10 341	1 276	8 902	880	7 904
MBB 1520/2220	56	1 769	52	761	29	712
MBB 1525/1924	43	556	127	511	28	356
MBB 1933/1934	153	1 996	377	1 332	168	1 114
SCANIA	307	3 381	350	3 276	335	3 139
VOLVO	304	2 612	370	3 022	320	2 583

### CAMINHÕES SEMIPESADOS

MODELOS	1 758	22 846	1 400	11 603	1 137	9 131
CARGO 1415/1618	314	6 641	147	2 227	150	1 399
FORD 14000	127	1 389	197	1 364	219	1 144
FORD 22000	24	174	5	93	5	94
GM 14000	44	554	106	576	67	411
GM 19/21/22000	0	84	0	24	0	40
MBB 1314/1514	990	10 173	565	4 605	328	3 723
MBB 2014/2214	195	1 547	47	665	28	520
VW 14140/210	94	2 284	333	2 049	340	1 800

### CAMINHÕES MÉDIOS

MODELOS	691	9 479	863	5 922	730	5 243
CARGO 1215/1218	111	1 274	119	569	121	545
FORD 11000	149	1 361	186	1 212	202	1 105
GM 12000	122	1 614	200	954	140	803
MBB 1114/1118	190	3 545	253	2 129	159	1 953
VW 11/12-140	119	1 885	105	1 058	108	837

### CAMINHÕES LEVES

MODELOS	1 995	18 283	1 762	13 734	1 369	11 668
FORD 4000	583	4 903	402	3 678	407	3 584
GM D-40	150	1 661	165	1 204	147	940
MBB 70B/9/912	642	6 002	503	4 085	189	2 557
VW 7.90/7.110	509	4 444	469	3 424	469	3 284
AGRALE	111	1 273	223	1 343	157	1 303

### Ú

MODELOS	1 314	12 429	1 302	8 410	992	7 635
MBB CHASSIS	824	7 538	709	4 364	577	3 959
MBB MONOBLOCO	286	2 919	273	1 949	200	1 848
SCANIA	155	1 343	171	1 210	140	1 059
VOLVO	49	629	149	887	75	769

### CAMIONETAS CAR.

MODELOS	9 078	52 230	13 854	89 149	11 800	77 155
FIAT PICAPE	911	10 780	2 452	14 208	1 159	7 360
FORD F-1000	1 582	14 277	1 738	12 834	1 731	12 881
FORD PAMPA	1 567	13 213	2 823	16 380	2 820	16 494
GM A-10/20	378	3 205	37	262	34	275
GM C-10/20	276	7 083	1 035	3 746	406	1 438
GM D-20	1 425	12 791	2 220	14 312	2 109	13 923
GM CHEVY	639	12 806	1 133	6 643	993	4 298
TOYOTA PICAPE	334	3 231	471	3 192	471	3 140
VOLKS PICAPE	154	1 860	341	2 101	347	2 073
VOLKS SAVEIRO	1 612	12 984	1 604	15 471	1 730	15 273

### UTILITARIOS

MODELOS	204	2 385	359	3 203	375	3 381
GLURGEL	140	1 386	277	2 426	289	2 607
TOYOTA	63	774	82	777	86	774
ENGESA	1	225	0	0	0	0

### CAMIONETAS DE PASSAGEIROS

MODELOS	15 870	142 973	13 682	119 703	11 184	89 683
---------	--------	---------	--------	---------	--------	--------

### AUTOMÓVEIS

MODELOS	51 001	493 908	52 872	418 402	52 474	359 721
---------	--------	---------	--------	---------	--------	---------

### TOTAL GERAL

MODELOS	82 774	804 847	87 370	679 028	80 941	571 521
---------	--------	---------	--------	---------	--------	---------

## CARA DE UM, FOCINHO DO OUTRO

Cabines FIBERCAR: de cara,  
a melhor opção.

Cabines completas em fibra para SCANIA 111 e FIAT 190 H/T/F, peças para reposição (portas, paralamas, capôs, máscaras e para-choques). Para Scania, Fiat e Mercedes.

- Mais leves e resistentes que as originais.
- Resistem à corrosão e tem melhor isolamento termo-acústico.
- De acordo com as especificações de fábrica.
- Reposição integral ou em partes: a solução mais eficiente para manter o caminhão sempre novo.

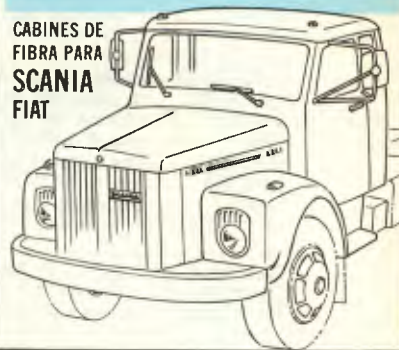
# FIBERCAR

QUEM TEM FIBRA NÃO TEM PROBLEMA

Rua Adolfo Gordo, 105 - São Paulo - SP

Fones: (011) 66-8262/826-7353 - TLX 1122417 FBSC

CABINES DE  
FIBRA PARA  
SCANIA  
FIAT



# IZY SEEL

Para rodar com eficiência  
e garantia

Indispensável para montagem e desmontagem  
de todos os tipos de pneus, garantindo  
melhor assentamento e proporcionando  
maior rendimento e segurança.



- testado e adotado como ferramenta de trabalho pela Goodyear
- proteção contra a ferrugem
- maior eficiência na montagem

Distribuidor Autorizado



MURIEL COHEN & CIA. LTDA.

Av. Ferraz Alvin, 98 - Diadema - SP

R. Azevedo Soares, 1507 - S. Paulo-SP Cep 09980 - Tel.: (011) 445.3388

Tel.: (011) 941.8612 - Tlx. 11.60714 Tlx. 11.46066

# CUSTOS OPERACIONAIS BÁSICOS

## GOL CL ÁLCOOL

		VW	
0,008900	de depreciação a	1.053.283,28	9.374,22
0,008398	de remuneração de capital a	1.082.365,00	9.089,70
1/12	de licenciamento e seguro obrigatório	15.069,55	1.255,80
0,0992/12	de seguro do casco a	1.082.365,00	8.947,55

**Custo Fixo Mensal 28.667,27**

0,145/30.000	de peças e material de oficina a	1.053.283,28	5,0909
4/45.000	de pneus, câmaras e recapagens a	10.533,97	0,9364
0,1140	litros de combustível a	56,10	6,3954
3,5/7.500	litros de óleo do cárter a	366,60	0,1711
0,0/10	litros de óleo do câmbio e diferencial a	416,00	0,0000
1/3.000	de lavagens e graxas a	1.548,05	0,5160

**Custo Variável / km 13,1098**

Custo Mensal = 28.667,27 + (13,1098 x X)  
Custo/Quilômetro = (28.667,27 / X) + 13,1098  
(X = utilização média mensal, em quilômetros)

## F-4000 CARGA SECA

FORD

0,008665	de depreciação a	3.228.355,51	27.973,70
0,007920	de remuneração de capital a	3.339.500,23	26.448,84
1,878	de salário de motorista e leis sociais a	32.364,17	60.779,91
1/12	de licenciamento e seguro obrigatório	21.526,21	1.793,85
0,0751/12	de seguro do casco a	3.339.500,23	20.899,71

**Custo Fixo Mensal 137.896,01**

2,500/1.000.000	de peças e material de oficina a	3.228.355,51	8,0709
0,3760/4.000	de salários pes. ofi. e leis sociais a	25.292,97	2,3775
6/60.000	de pneus, câmaras e recapagens a	29.122,21	2,9122
0,1845	litros de combustível a	35,70	6,5867
12,8/10.000	litros de óleo do cárter a	366,60	0,4692
8,2/63.690	litros de óleo do câmbio e diferencial a	416,00	0,0536
1/4.000	de lavagens e graxas a	3.386,36	0,8466

**Custo Variável / km 21,3167**

Custo Mensal = 137.896,01 + (21,3167 x X)  
Custo/Quilômetro = (137.896,01 / X) + 21,3167  
(X = utilização média mensal, em quilômetros)

## 14-140 BASCULANTE 9M<sup>3</sup> 3° EIXO

VW

0,008432	de depreciação a	9.064.882,76	76.435,09
0,007976	de remuneração de capital a	9.503.486,86	75.799,81
1,878	de salário de motorista e leis sociais a	35.501,71	66.672,21
1/12	de licenciamento e seguro obrigatório	38.524,47	3.210,37
0,0757/12	de seguro do casco a	9.503.486,86	59.951,16

**Custo Fixo Mensal 282.068,64**

1,670/1.000.000	de peças e material de oficina a	9.064.882,76	15,1384
0,3760/10.000	de salários pes. ofi. e leis sociais a	25.292,97	0,9510
10/80.000	de pneus, câmaras e recapagens a	109.360,89	13,6701
0,3279	litros de combustível a	35,70	11,7060
15,4/5.000	litros de óleo do cárter a	366,60	1,1291
21,0/58.330	litros de óleo do câmbio e diferencial a	416,00	0,1498
1/4.000	de lavagens e graxas a	4.798,94	1,1997

**Custo Variável / km 43,9441**

Custo Mensal = 282.068,64 + (43,9441 x X)  
Custo/Quilômetro = (282.068,64 / X) + 43,9441  
(X = utilização média mensal, em quilômetros)

## O 371 U - MB U

MB

0,008021	de depreciação a	13.052.114,07	104.691,01
0,006631	de remuneração de capital a	13.294.262,97	88.154,26
2,855	de salário de motorista e leis sociais a	49.798,94	142.175,97
1/12	de licenciamento e seguro obrigatório	99.103,23	8.258,60
0,1180/12	de seguro do casco a	13.294.262,97	130.726,92

**Custo Fixo Mensal 474.006,76**

0,655/1.000.000	de peças e material de oficina a	13.052.114,07	8,5491
0,4700/12.000	de salários pes. ofi. e leis sociais a	30.746,88	1,2043
6/70.000	de pneus, câmaras e recapagens a	94.982,58	8,1414
0,4540	litros de combustível a	35,70	16,2078
15,0/10.000	litros de óleo do cárter a	366,60	0,5499
10,0/20.000	litros de óleo do câmbio e diferencial a	416,00	0,2080

**Custo Variável / km 34,8605**

Custo Mensal = 474.006,76 + (34,8605 x X)  
Custo/Quilômetro = (474.006,76 / X) + 34,8605  
(X = utilização média mensal, em quilômetros)

Veja em TM n° 305 os critérios de cálculo. Para se obter o resultado, basta entrar com a quilometragem média mensal. Preços pesquisados até o dia 30 de novembro de 1990.

## D-20 CUSTON S DIESEL

GM

0,009240	de depreciação a	4.309.987,80	39.824,29
0,008337	de remuneração de capital a	4.366.872,00	36.406,61
1,878	de salário de motorista e leis sociais a	23.160,74	43.495,87
1/12	de licenciamento e seguro obrigatório	29.360,49	2.446,71
0,0885/12	de seguro do casco a	4.366.872,00	32.205,68

**Custo Fixo Mensal 154.379,16**

2,500/1.000.000	de peças e material de oficina a	4.309.987,80	10,7750
0,3760/10.000	de salários pes. ofi. e leis sociais a	16.201,82	0,6092
4/30.000	de pneus, câmaras e recapagens a	22.976,55	3,0635
0,1005	litros de combustível a	35,70	3,5879
7,0/7.500	litros de óleo do cárter a	366,60	0,3422
4,5/30.000	litros de óleo do câmbio e diferencial a	416,00	0,0624
1/3.000	de lavagens e graxas a	2.283,37	0,7611

**Custo Variável / km 19,2013**

Custo Mensal = 154.379,16 + (19,2013 x X)  
Custo/Quilômetro = (154.379,16 / X) + 19,2013  
(X = utilização média mensal, em quilômetros)

## L-1214/48 CARGA SECA

MBB

0,008262	de depreciação a	8.958.972,23	74.019,03
0,008017	de remuneração de capital a	9.171.725,15	73.529,72
1,878	de salário de motorista e leis sociais a	32.364,17	60.779,91
1/12	de licenciamento e seguro obrigatório	36.492,66	3.041,06
0,0008/12	de seguro do casco a	9.171.725,15	611,45

**Custo Fixo Mensal 211.981,17**

2,500/1.000.000	de peças e material de oficina a	8.958.972,23	22,3974
0,3760/10.000	de salários pes. ofi. e leis sociais a	25.292,97	0,9510
6/100.000	de pneus, câmaras e recapagens a	90.083,25	5,4050
0,2774	litros de combustível a	35,70	9,9032
16,5/10.000	litros de óleo do cárter a	366,60	0,6049
10,3/20.000	litros de óleo do câmbio e diferencial a	416,00	0,2142
1/4.000	de lavagens e graxas a	5.205,30	1,3013

**Custo Variável / km 40,7770**

Custo Mensal = 211.981,17 + (40,7770 x X)  
Custo/Quilômetro = (211.981,17 / X) + 40,7770  
(X = utilização média mensal, em quilômetros)

## T112HW IC CAVALO MECÂNICO

SCANIA

0,007018	de depreciação a	15.012.552,86	105.358,10
0,008316	de remuneração de capital a	15.601.963,04	129.745,92
1,878	de salário de motorista e leis sociais a	35.501,71	66.672,21
1/12	de licenciamento e seguro obrigatório	86.684,87	7.223,74
0,0802/12	de seguro do casco a	15.601.963,04	104.273,12

**Custo Fixo Mensal 413.273,09**

0,830/1.000.000	de peças e material de oficina a	15.012.552,86	12,4604
0,3760/10.000	de salários pes. ofi. e leis sociais a	25.292,97	0,9510
6/85.000	de pneus, câmaras e recapagens a	98.235,03	6,9342
0,4319	litros de combustível a	35,70	15,4188
34,0/10.000	litros de óleo do cárter a	366,60	1,2464
23,0/60.000	litros de óleo do câmbio e diferencial a	416,00	0,1595
1/6.000	de lavagens e graxas a	5.669,72	0,9450

**Custo Variável / km 38,1153**

Custo Mensal = 413.273,09 + (38,1153 x X)  
Custo/Quilômetro = (413.273,09 / X) + 38,1153  
(X = utilização média mensal, em quilômetros)

## O 371 R - MB R

MB

0,007813	de depreciação a	16.488.105,59	128.821,57
0,006719	de remuneração de capital a	17.085.352,01	114.796,48
2,667	de salário de motorista e leis sociais a	54.778,85	146.095,19
1/12	de licenciamento e seguro obrigatório	99.103,23	8.258,60
0,1140/12	de seguro do casco a	17.085.352,01	162.310,84

**Custo Fixo Mensal 560.282,68**

0,623/1.000.000	de peças e material de oficina a	16.488.105,59	10,2721
0,3760/15.000	de salários pes. ofi. e leis sociais a	30.746,88	0,7707
6/75.000	de pneus, câmaras e recapagens a	185.981,81	14,8785
0,3880	litros de combustível a	35,70	13,8516
15,0/10.000	litros de óleo do cárter a	366,60	0,5499
23,0/20.000	litros de óleo do câmbio e diferencial a	416,00	0,4784

**Custo Variável / km 40,8012**

Custo Mensal = 560.282,68 + (40,8012 x X)  
Custo/Quilômetro = (560.282,68 / X) + 40,8012  
(X = utilização média mensal, em quilômetros)

SÉRGIO

MISSE

**“A ferrovia tem que ser competitiva”**

O diretor do Departamento Nacional de Transportes



Foto: Julie Anne Coimbra

Ferrovários quer tornar a Rede mais eficiente e livrar-se das empresas deficitárias

**TM** — *Quais as atribuições do DNTF na Secretaria Nacional de Transportes?*

**Misse** — Toda a política do atual governo na área ferroviária é feita pelo DNTF. É ele que dá o suporte necessário para a Secretaria Nacional de Transportes e participa dos conselhos de administração das empresas vinculadas a ele.

**TM** — *E que empresas são essas?*

**Misse** — São a CBTU — Companhia Brasileira de Trens Urbanos; a Valec, responsável pela construção da Ferrovia Norte—Sul; a Trensurb, de Porto Alegre; a RFFSA — Rede Ferroviária Federal S.A.; e a AGEF — Armazéns Gerais Ferroviários S.A.

**TM** — *Anuncia-se com insistência a meta de se zerar o déficit da RFFSA. Como isto será feito?*

**Misse** — A RFFSA fez um programa de recuperação emergencial que foi submetido à Secretaria Nacional de Transportes e aprovado, no qual se dispôs a zerar seu déficit até o final deste ano.

**TM** — *O senhor falou de um programa emergencial. Quais seriam os principais pontos desse programa?*

**Misse** — Os principais pontos seriam um corte drástico de despesas internas, com redução de pessoal, cargos de confiança, salários mais altos, benefícios e o estímulo à aposentadoria, além da venda de ativos não-operacionais.

**TM** — *Como ficam as demissões de funcionários dentro deste controle do déficit?*

**Misse** — A Rede demitiu 4 122 empregados e pretende, até o final deste ano, demitir mais 6 mil, aproximadamente, dentro de um quadro de 50 mil funcionários que ela tem hoje.

**TM** — *E as administrações regionais da RFFSA, também sofrerão algumas mudanças?*

**Misse** — Dentro das metas de tornar a Re-

de mais eficiente e mais comercial, as doze administrações regionais serão reduzidas a quatro em todo o Brasil. Isto ainda está em estudos e deverá em breve ser submetido à Secretaria Nacional de Transportes.

**Misse** — O governo está pensando na construção de novas ferrovias?

**TM** — *Dentro de sua revisão orçamentária, o governo não tem nenhuma previsão de expansão física do sistema. O que a União vai fazer é incentivar a iniciativa privada na construção de ferrovias.*

**TM** — *E há alguma empresa interessada em participar desse negócio?*

**Misse** — Já temos duas concessões, que são a Ferroeste, no Paraná, cujos interessados são os produtores da região mais o governo do Estado do Paraná, e a Ferronorte, do Grupo Itamaraty, do senhor Olacir de Moraes.

**TM** — *E a Norte—Sul, como é que fica?*

**Misse** — A Norte—Sul não tem mais prioridade e conta com um orçamento pequeno para 1991, da ordem de Cr\$ 608 milhões. Isto será o suficiente para a Valec manter o seu trecho, que é de 100 km, e tocar a construção da ponte sobre o rio Tocantins. Somente em 1992 é que esta ferrovia pode ter alguma verba substancial.

**TM** — *Qual o orçamento do setor para o próximo ano?*

**Misse** — Dentro do orçamento de investimentos para 1991, o transporte ficará com Cr\$ 30 073,9 bilhões (RFFSA, Valec e CVRD); o transporte urbano (CBTU e Trensurb), com Cr\$ 5 057,1 bilhões e o abastecimento (AGEF), com Cr\$ 385,7 milhões. Isto dá um total de Cr\$ 35 516,7 bilhões.

**TM** — *Com relação à privatização no setor, pretende-se passar alguma empresa da RFFSA para o setor privado?*

**Misse** — Estamos estudando vários tipos

# S

*sf - Qualidade de sério,  
modos próprios de  
pessoa séria.*

# ERIEDADE

Não é por acaso que TRANSPORTE MODERNO é a revista líder do seu segmento. Foi uma posição conquistada em 27 anos de muito trabalho e dedicação. Por isso, TRANSPORTE MODERNO é a melhor opção de informação para o setor de transporte comercial em todas as modalidades. E, a informação séria é o melhor instrumento para quem precisa tomar decisões. Faça sua assinatura de TRANSPORTE MODERNO e comprove.

A fórmula do sucesso tem muitos ingredientes. Certamente a seriedade é um deles.



Desejo assinar a revista TRANSPORTE MODERNO por um ano  
Sei que receberei 14 exemplares por apenas 80 BTNs

NOME \_\_\_\_\_

ENDEREÇO \_\_\_\_\_ FONE \_\_\_\_\_

CEP \_\_\_\_\_ CIDADE \_\_\_\_\_ ESTADO \_\_\_\_\_

EMPRESA \_\_\_\_\_

CGC \_\_\_\_\_ ÍNSC. EST. \_\_\_\_\_

ASSINATURA \_\_\_\_\_

**NÃO MANDE DINHEIRO AGORA**



Rua Vieira Fazenda, 72 - V. Mariana - CEP 04117  
Tel.: 575-1304 (Linha seqüencial)  
TELEX (11) 35247 - São Paulo - SP

de participação da iniciativa privada dentro do sistema, como concessões de linhas, operações e compras de terminais etc. Os AGEF — Armazéns Gerais Ferroviários S.A., por exemplo, deverão ser totalmente privatizados até janeiro de 1991. Para isto, os editais de licitação já estão sendo preparados. Esta empresa, que é subsidiária da Rede, não será vendida como empresa completa. Parte dos terminais ficará com a União e parte será vendido.

**TM — A CBTU também se enquadra na categoria de privatizável?**

**Misse —** O caso da CBTU é diferente. O que se pretende para esta empresa é que, no máximo dentro de dois a três anos, esteja estadualizada completamente. Para isto, estamos preparando a sua estrutura interna do ponto de vista de organograma. Aí também estão sendo reduzidos os custos, com demissão de pessoal, recuperação da linha e material rodante, e aumentando um pouco a tarifa para reduzir o nível de subsídios no sistema, que é um dos maiores do mundo.

**TM — Como fica a estadualização da CBTU em São Paulo?**

**Misse —** Em São Paulo, a estadualização é menos difícil, porque já há uma estrutura ferroviária do próprio Estado, além do metrô, totalmente integrado ao sistema. Agora eu acho que o grande acordo a ser feito para a estadualização da CBTU não será em separado. É possível que a estadualização possa ser feita por etapas, mas dentro de um programa completo.

**TM — Existe algum aporte de capital externo destinado a sanear o déficit da CBTU com vistas à sua estadualização?**

**Misse —** O Banco Mundial tem hoje estudos para emprestar US\$ 230 milhões à CBTU. Esperamos que este empréstimo saia dentro de aproximadamente seis meses, uma vez que os estudos já estão bastante adiantados. Este dinheiro vai preparar a CBTU para sua estadualização.

**TM — E para a Rede Ferroviária Federal, em particular?**

**Misse —** Também para a Rede o Banco Mundial tem hoje um empréstimo da ordem de US\$ 250 milhões, a serem aplicados em dois corredores: no Paraná, que vai até Paranaquá, e em Goiás—Minas Gerais—Espírito Santo.

**Lourenço Fráguas**

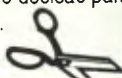
# QUEM DECIDE PRECISA DE INFORMAÇÃO

QUEM DECIDE  
NA ÁREA DE  
TRANSPORTE COMERCIAL  
PRECISA DE  
TRANSPORTE MODERNO

Há 26 anos que TRANSPORTE MODERNO vem cumprindo o papel de principal ferramenta de trabalho para o gerenciamento de frotas comerciais e contratação de serviços.

Com TRANSPORTE MODERNO, você acompanha de perto os rumos da política de transporte, as novidades da indústria, o desempenho, os preços, os custos operacionais, manutenção, pintura, segurança, tarifas, alternativas energéticas, seleção dos meios de transporte, problemas logísticos etc.

Faça uma assinatura de TRANSPORTE MODERNO. É a primeira grande decisão para os seus negócios.



**transporte**  
MODERNO

**FAÇA JÁ A SUA ASSINATURA**

Desejo fazer uma assinatura anual de **TRANSPORTE MODERNO**, ao custo de **80 BTN**s

Para tanto, estou escolhendo a seguinte forma de pagamento:

Cheque n° \_\_\_\_\_ do Banco \_\_\_\_\_ em nome da Editora TM Ltda., no valor de Cr\$ \_\_\_\_\_

Solicito cobrança bancária

Empresa \_\_\_\_\_ Quero recibo: \_\_\_\_\_

Em meu nome  Em nome da empresa acima: CGC: \_\_\_\_\_ Insc. Est. \_\_\_\_\_

Endereço \_\_\_\_\_ Bairro \_\_\_\_\_

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

Nome de quem assina: \_\_\_\_\_ Cargo que ocupa \_\_\_\_\_

Ramo de atividade \_\_\_\_\_ Telefone: \_\_\_\_\_ Telex: \_\_\_\_\_

Envie meus exemplares para:  Endereço da empresa  Endereço Particular

Endereço \_\_\_\_\_ Bairro \_\_\_\_\_

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

Data \_\_\_\_\_ Carimbo e Assinatura \_\_\_\_\_

Enviar este cupom para Editora TM: Rua Vieira Fazenda, 72 - Vila Mariana - 04117 - São Paulo - SP



**OFERTA ESPECIAL!**  
Com a sua assinatura anual  
de TRANSPORTE MODERNO, V.  
paga apenas 12 exemplares e  
recebe 14. Além do anuário  
**AS MAIORES DO TRANSPORTE.**

**Editora TM Ltda**

R. Vieira Fazenda, 72 - V. Mariana

04117 - São Paulo-SP

Tel.: (011)575-1304

Telex: (11)35247

Fax: (011)571-5869

ISR-40-3723/84  
UP AG. CENTRAL  
DR/SÃO PAULO

## CARTÃO RESPOSTA

Não é necessário selar

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

05999 São Paulo - SP.

## CAMELBACK DURANIT: QUALIDADE E TECNOLOGIA NA RECUPERAÇÃO DE PNEUS

O Camelback DURANIT está chegando com uma linha completa de produtos para recapagens mais seguras e eficientes, utilizando uma tecnologia avançada e contando com uma experiência de quase

50 anos\* em assuntos de borracha, o camelback DURANIT já está aqui para que Você tenha sempre o melhor. Entregas rápidas assessoradas por uma eficiente equipe de Vendas. Consulte-nos hoje mesmo.

\* O camelback Duranit é produzido com a mesma qualidade dos salados para calçados Amazonas.

CAMELBACK®  
**DURANIT**

Av. Rio Branco 745 - 14400 FRANCA - SP  
Telefone (016) 724-1666 (PABX)  
Telex 16 6151 Fax (016) 723-4591

# O CONSÓRCIO RONDON/RODOVIÁRIA É UM BOM NEGÓCIO



## E UMA RAZÃO FORTE DE CONFIANÇA.

### PONTOS DE CONFIANÇA DO CONSÓRCIO RONDON/RODOVIÁRIA:

- ALAGOAS**  
MACEIÓ - CEP 57.080  
MAGRASA MÁQUINAS IMPLS.  
AGRÍCOLAS S/A  
Dist. Ind. Gov. Luiz Cavalcante,  
s/nº - Tabuleiro dos Martins  
Fone: (082) 324.1272 - Tlx: 82.2468
- AMAZONAS**  
MANAUS - CEP 69.090  
AUTO PEÇAS E POSTO DE  
MOLAS PARAIBAND LTDA.  
Estrada Tapajós Torquato, 1252  
Km 06 - Flores  
Fones: (092) 651.2004/2036  
Tlx.: 92.1418 - Fax: (092) 651.2036
- BAHIA**  
FEIRA DE SANTANA - CEP 44.070  
RDDDDSS IMPLM.  
RODOV. LTDA.  
Rod. Feira/Salvador - BR 324  
Km 100 - Cx. Postal, 325  
Fones: (075) 221.5722/5906/5543  
Tlx: 75.2046
- SALVADOR - CEP 40.000  
RODOMETAL  
IMPL. RODOV. LTDA.  
BR-324 - Km 10,5  
Cx. Postal 3058 - Águas Claras  
Fone: (071) 392.4222  
Tlx: 71.3250 - Fax: (071) 392.5105
- ESPIRITO SANTO**  
VIANA - CEP 29.130  
SOBRERODAS COMÉRCIO E  
EQUIPAMENTOS LTDA.  
BR-101/282 - Km 10 - Areinha  
Fones: (027) 236.1344/236.1623  
Tlx: 27.4125
- GOIÁS**  
APARECIDA DE GOIÂNIA  
CEP 76.990  
MIL IMPLEMENTOS  
P/TRANSPORTES LTDA.  
Rod. Br-153 - Km 1292  
Cx. Postal 53  
Fones: (062) 559.1191/1215  
Tlx: 82.3003
- GOIÂNIA - CEP 75.520  
MIL IMPLEMENTOS  
P/TRANSPORTES LTDA.  
BR-060 - Km 201  
Cx. Postal 15.385  
Parque Oeste Industrial  
Saldia p/Rio Verde  
Fones: (062) 271.1200/1248/1566  
Tlx: 62.1277
- MARANHÃO**  
IMPERATRIZ - CEP 66.900  
PAVEL - VEÍCULOS E  
IMPLEMENTOS LTDA.  
BR-10 - Km 01, Nº 198  
B. Coco Grande  
Fones: (098) 721.4188/5262/5966  
Tlx: 98.7167
- MATO GROSSO**  
CUIABÁ - CEP 78.100  
RODDESTE INDL. E COM. DE  
IMPLM. TRANSP. LTDA.  
BR-364 - Km 09  
Trevo do Tijual  
Fone: (065) 361.1188  
Tlx: 65.1120
- MATO GROSSO DO SUL**  
CAMPO GRANDE - CEP 79.060  
VEAPEÇAS - VEÍC. E  
AUTO PEÇAS  
ANTÔNIO PRADO LTDA.  
BR-163 - Km 13 ao lado  
Posto Locatelli  
Fone: (067) 387.2191  
Tlx: 67.1623
- MINAS GERAIS**  
BELO HORIZONTE (CONTAGEM)  
CEP 32.240  
CENTRO-OESTE IMPLM.  
P/TRANSP. LTDA.  
Rua Maria Margarida, 280  
Fone: (031) 333.9722  
Tlx: 31.1415  
Fax: (031) 333.9605
- GOVERNADOR VALAIOARES  
CEP 35.040  
RODO VALADARES LTDA.  
Rua Pe. Manoel da Nóbrega, 41  
Vera Cruz  
Fones: (0332) 21.2844/2117  
Tlx: 33.2576
- LEOPOLDINA - CEP 36.700  
CARROCERIA BRASIL IND. E  
CDM. LTDA.  
BR-116 - Km 774 - Bairro Caiçaras  
Cx. Postal, 152  
Fones: (032) 441.2266/2481  
Tlx: 32.3115 - Fax: (032) 441.1663
- UBERLÂNDIA - CEP 38.400  
MIL IMPLEMENTOS  
P/TRANSPORTES LTDA.  
Av. José Andraus Gassani, 5005  
Cx. Postal, 680  
Fone: (034) 213.1222  
Tlx: 34.4435
- PARÁ**  
BELÉM (ANANINDEUA)  
CEP 67.000  
PARÁ VEÍCULOS E  
IMPLEMENTOS LTDA.  
BR-316 - Km 05  
Fones: (091) 235.3805/3140/2553  
Tlx: 91.2992 - Fax: (091) 243.1761
- PARANÁ**  
CASCAVEL - CEP - 85.800  
AUTO CASCAVEL LTDA.  
Rua da Bandeira, 371  
Cx. Postal, 30  
Fone: (0452) 23.3565  
Tlx: 45.1225
- CASCÁVEL - CEP 85.800  
IRMÁDINOMATA & CIA. LTDA.  
BR-277 - Km 587,5  
Fone: (0452) 24.6262  
Tlx: 45.1338
- CURITIBA - CEP 81.500  
RONDON S/A - VEÍCULOS E  
IMPLEMENTOS  
BR-116 - Km 03 - Xaxim  
Fone: (041) 246.7011  
Tlx: 41.5336
- GUARAPUAVA - CEP 85.100  
UNIUNODAS UNIÃO DE  
IMPLEMENTOS RODOVIÁRIOS  
LTDA.  
BR-277 - Km 350, Nº 2094  
Bairro Conradinho  
Fone: (0427) 23.1518
- LONDRINA (CAMBÉ) - CEP 86.180  
TDRIHO - DIESEL -  
COM. DE AUTO PEÇAS LTDA.  
Rua Ceiso Garcia Cid - Km 387  
Saída p/Ctba.  
Fones: (0432) 53.1289/1790  
Cx. Postal, 486 - Tlx: 43.3383
- MARINGÁ - CEP 87.060  
AUTO TÉCNICA DIESEL LTDA.  
Rod. BR-376 - Lote 60-A  
Cx. Postal, 986 - Pq. Industrial  
Fone: (0442) 28.6622 - Tlx: 44.2424
- PATO BRANCO - CEP 85.500  
FUNDAÇÃO UNIÃO LTDA.  
Rua Maria Bueno - BR-373,  
Nº 410 - Fone: (0462) 24.2242
- PERNAMBUCO**  
RECIFE (CABO) - CEP 54.520  
RONDON NDRDESTE S/A  
BR-101 - Km 28 - Ponte dos  
Carvalhos  
Fone: (081) 521.0166 - Tlx: 81.1591  
LOJA: Estrada da Batalha, 1756  
Prazeres - Jaboatão  
Fone: (081) 461.1467  
Fax: (081) 521.0066
- RIO DE JANEIRO**  
RIO DE JANEIRO (DUQUE DE  
CAXIAS) - CEP 25.210  
RODDRIO INDL. DE IMPLM.  
P/TRANSPORTE LTDA.  
Est. das Palmeiras, 150 - Km 110  
Jd. Primavera  
Fones: (021) 776.1000/1911  
Tlx: 21.30555 - Fax: 776.1001
- RIO GRANDE DO SUL**  
CARAZINHO - CEP 99.500  
VEAPEÇAS VEÍCULOS E AUTO  
PEÇAS ANTÔNIO PRADD LTDA.  
Rod. Presidente Kennedy  
Km 180 - BR-386  
Fone: (054) 331.1766  
Tlx: 546.344
- ESTRELA - CEP 95.880  
BELLUNO IMPLEMENTOS  
RODOVIÁRIOS LTDA.  
BR-386 - s/nº - Km 352  
Fone: (051) 712.2622 - Tlx: 51.0609
- IJUI - CEP 96.700  
MEDIANEIRA MECÂNICA E  
IMPLEMENTOS LTDA.  
BR-285, s/nº - Km 340  
Cx. Postal, 330  
Fones: (055) 332.5050/5018  
Tlx: 55.1182
- PELOTAS - CEP 96.060  
MEDIANEIRA MECÂNICA E  
IMPL. LTDA.  
Av. Fernando Osório 4729  
Fone: (0532) 23.4466  
Tlx: 53.1046 - Fax: (0532) 23.4235
- PORTO ALEGRE (CANAÓAS)  
CEP 92.020  
DASA VEÍCULOS  
IMPLEMENTOS  
RODOVIÁRIOS LTDA.  
Rua Liberdade, 1000  
Fone: (0512) 72.1833  
Tlx: 52.3056
- SANTA MARIA - CEP 97.100  
MEDIANEIRA MECÂNICA E  
IMPL. LTDA.  
BR-392 - Km 01 - Vila Tomaz  
Cx. Postal, 1161  
Fone: (055) 222.5050  
Tlx: 55.2491
- VACARIA - CEP 95.200  
MECÂNICA TAVARES LTDA.  
Rod. BR 116 - Km 236 - nº 1500  
Fone: (054) 231.2044  
Tlx: 54.3465 - Fax: (054) 231.1854
- RONDÔNIA**  
PORTO VELHO - CEP 78.900  
RODDRON - INDL. E COM. DE  
IMPLM. DE TRANSP. LTDA.  
BR-364 - Km 01 - Lote 03  
Bairro da Lagoa  
Fone: (069) 222.3172  
Tlx: 69.2326
- SANTA CATARINA**  
ARARANGUA - CEP 88.900  
FREITAS & CIA. LTDA.  
Rua Antônio Bertoni, 752  
Cid. Alta  
Cx. Postal, 115  
Fone: (0485) 22.1766  
Tlx: 484.454
- CHAPECÓ - CEP 89.800  
MULTIFRIGO -  
IMPL. P/TRANSP. E  
REFRIG. LTDA.  
Rua Tiradentes, 240  
Fones: (0497) 22.5400/5178  
Tlx: 49.2605 TIPE
- CONCÓRZIA - CEP 89.700  
MULTIFRIGO CONCÓRZIA  
IMPL. RODOV. LTDA.  
BR-153 - Km 101 - Cx. Postal, 247  
Fone: (0499) 44.1341
- FLORIANÓPOLIS (SÃO JOSÉ)  
CEP 88.100  
FREITAS & CIA. LTDA.  
BR-101 - Km 210 - B. Indl.  
Fone: (0482) 47.061B
- ITAJAI - CEP 88.300  
RDDAN - COM. DE PEÇAS E IMPL  
DE TRANSP. LTDA.  
BR-101 - Km 117 - Trevo Salseiros  
Fones: (0473) 46.1558/1296/1815  
Tlx: 47.3263
- LAGES - CEP 88.500  
MECÂNICA TAVARES LTDA.  
BR-116 - Km 248, nº 8900  
Fones: (0492) 22.4258/4860  
Tlx: 49.1077
- XANXERÊ - CEP 89.820  
TRUKAM - IMPL. E VEÍC. RODOV.  
LTDA.  
BR-282 - Km 506  
Fones: (0499) 33.0625/0660  
Tlx: 49.2494
- SÃO PAULO**  
ARACATUBA - CEP 16.025  
ICCAP - EQUIP. RODOV. LTDA.  
Av. Alziro Zarur, 350/442  
J. Guanabara  
Fones: (0186) 23.2112/6559/0022  
Tlx: 18.6026 - Fax: (0186) 22.1883
- ARARAQUARA - CEP 14.800  
RDDORIB IMPLEMENTOS  
RODOVIÁRIOS LTDA.  
Rod. Washington Luiz - Km 278  
Cx. Postal 561  
Fones: (0162) 36.9219/3588  
Tlx: 16.2399
- BAURUR - CEP 17.025  
ICCAP EQUIPAMENTOS  
RDDOVIÁRIOS LTDA.  
Rua Cel. Lima Figueiredo, 8-31  
Vi. Conceição  
Fone: (0142) 34.1969
- CAMPINAS - CEP 13.100  
MULTIEXD IMPLEMENTOS  
RDDOVIÁRIOS LTDA.  
Rua Regina Francisco Rosolem, 129  
Fone: (0192) 40.1489  
Tlx: 19.7832 - Fax: (0192) 40.2309
- OURINHOS - CEP 19.900  
OSWALDO P. MOYA  
Rod. Raposo Tavares - Km 384.7  
Fone: (0143) 22.3700  
Tlx: 14.3146
- REGENTE FEIJÓ - CEP 19.570  
ICCAP EQUIPAMENTOS  
RDDOVIÁRIOS LTDA.  
Rod. Raposo Tavares, Km 555  
Dist. Indl.  
Fone: (0182) 30.1281
- RIBEIRÃO PRETO - CEP 14.095  
RODDORIB IMPLEMENTOS  
RODOVIÁRIOS LTDA.  
Av. Presidente Castelo  
 Branco, 1754  
Fones: (0161) 827.3911/3979  
Tlx: 16.2398  
Fax: (0166) 24.6716
- SÃO JOSÉ DOS CAMPOS  
CEP 12.200  
MULTIEXD EQUIPAMENTOS  
RDDOVIÁRIOS LTDA.  
Praça Altamira, 61  
(Rodovia Presidente Dutra, Km 156)  
Parque Industrial  
Fones: (0123) 31.4555 e 31.4831  
Tlx: 12.33710  
Fax: (0123) 22.4804
- SÃO PAULO - CEP 02.176  
MULTIEXD - CDM. E TÉCNICA  
LTDA.  
Rua Soldado Benedito Patricio, 441  
Pq. Novo Mundo  
Fones: (011) 954.2444  
Tlx: 11.60981 - Fax: (011) 967.1414
- SERGÍPE**  
ARACAJU - CEP 49.180  
MAGRASA - SERGIPE IND.  
COM. LTDA.  
BR-101 - Km 91 - Itacanema I  
Lote 7/8  
Fone: (079) 224.6645  
Tlx: 79.1129



RONDON - ADMINISTRAÇÃO E  
PARTICIPAÇÕES S/C LTDA.  
Av. Abramo Rondon, 770  
Caixa Postal, 175  
95050 - Caxias do Sul - RS  
Telex: 542355 ou 543364 RDOM BR  
Fone: (054) 222.9269  
Fone: PABX (054) 222.2555