

# transporte moderno

PUBLICAÇÃO MENSAL - N: 270 - JULHO 1986 - Cz\$ 20,00

  
Editora TM Ltda

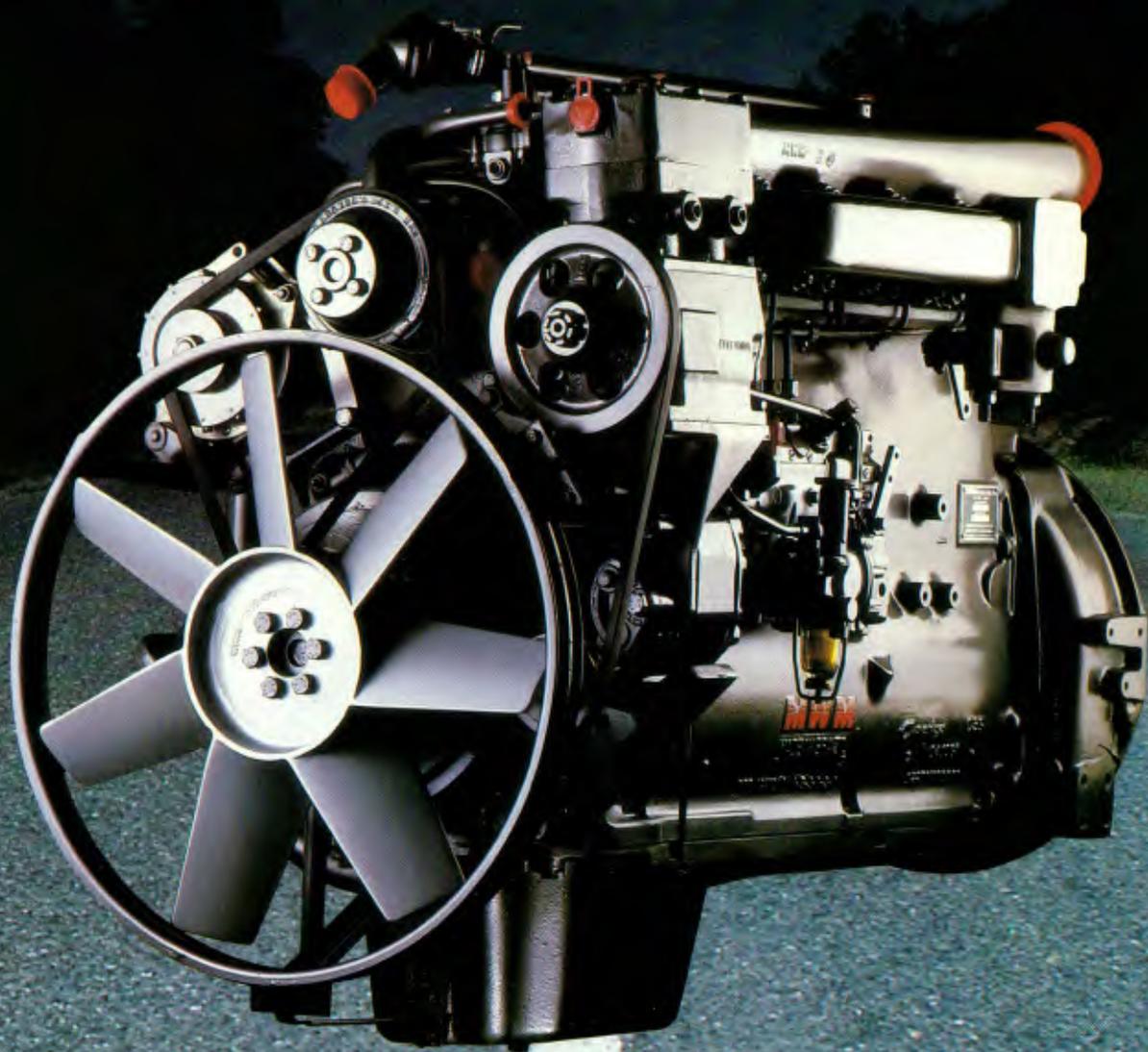
**SEGREDO**

## ***O cavalo da Ford***

**Como Enterpa e Graciosa  
cuidam da manutenção**

**MWM**  
MOTORES

# O Motor do Caminhão.



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



## Homem de transporte 1986

### transporte moderno

DEVOLVA ATÉ 10 DE SETEMBRO

Indique abaixo até três personalidades que, na sua opinião, mais se destacaram nacionalmente, este ano, no setor de transporte como um todo. Pode ser empresário, homem de governo, político, técnico, administrador de transportes ou presidente de entidade de classe.

**1. Nome** \_\_\_\_\_

Empresa/Entidade/Órgão \_\_\_\_\_

**2. Nome** \_\_\_\_\_

Empresa/Entidade/Órgão \_\_\_\_\_

**3. Nome** \_\_\_\_\_

Empresa/Entidade/Órgão \_\_\_\_\_

Indique abaixo até três personalidades que, na sua opinião, mais se destacaram no setor de transporte onde você exerce sua atividade. Serão considerados os seguintes setores: 1) TRC - Transporte Rodoviário de Cargas; 2) TRP - Transporte Rodoviário de Passageiros; 3) TUP - Transporte Urbano de Passageiros; 4) FT - Fretamento e Turismo; 5) TA - Transporte Aéreo; 6) TF - Transporte Ferroviário; 7) TMF - Transporte Marítimo e Fluvial.

**1. Nome** \_\_\_\_\_

Setor \_\_\_\_\_

Empresa/Órgão/Entidade \_\_\_\_\_

**2. Nome** \_\_\_\_\_

Setor \_\_\_\_\_

Empresa/Órgão/Entidade \_\_\_\_\_

**3. Nome** \_\_\_\_\_

Setor \_\_\_\_\_

Empresa/Órgão/Entidade \_\_\_\_\_

#### INSTRUÇÕES

1. Não serão válidos votos às personalidades já eleitas nos últimos cinco anos. Na primeira eleição, em 1985, o Homem do Transporte foi o deputado federal Denisar Arneiro.

2. Cada nome só poderá ser votado uma única vez em cada bloco. Os nomes repetidos no mesmo bloco serão anulados.

3. Preencha, cole, dobre e coloque no correio antes de 10 de setembro.

Não é preciso selar.

4. Os votos serão contados por uma Comissão Apuradora, de no mínimo, quatro membros, indicada pela Editora TM, após o dia 10 de setembro.

5. O Homem de Transporte 1986 será entrevistado na edição de novembro, que contará tudo sobre a eleição. Revelaremos os dez nacionalmente mais votados e os mais votados por setor.

6. Não é necessário identificar o voto.

cole aqui

dobre aqui

ISR - 40.3723/84  
UP - Central  
DR/SÃO PAULO

**CARTA-RESPOSTA COMERCIAL**  
Não é necessário selar

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

01098 - São Paulo - SP.

dobre aqui

**REMETENTE**

Nome \_\_\_\_\_  
Rua \_\_\_\_\_  
Bairro \_\_\_\_\_ Cidade \_\_\_\_\_ Estado \_\_\_\_\_ n° \_\_\_\_\_

--	--	--	--	--

# Quem assina "Transporte Moderno" vai mais longe

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

Revista

**transporte moderno**

## FAÇA JÁ A SUA ASSINATURA

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

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

em nome da EDITORA TM LTDA no valor de Cz\$ 180,00 ( ) Solicito faturamento e cobrança bancária.

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

EMPRESA \_\_\_\_\_

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

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

em meu nome

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

em nome da empresa

Envie meus exemplares para:

endereço da empresa

endereço particular

Endereço \_\_\_\_\_ Bairro \_\_\_\_\_

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

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

(carimbo da empresa)



## Algumas especialidades da casa

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



**Editora TM Ltda**  
Rua Said Aiach, 306  
Fone 884-2122 São Paulo  
CEP 04003

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

## CARTÃO RESPOSTA COMERCIAL

Não é necessário selar

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

01098 São Paulo-SP.

## Brasil terá nova fábrica de helicópteros

As Forças Armadas brasileiras concluirão, em trinta dias, um estudo de viabilidade para a instalação de uma nova fábrica de helicópteros no Brasil. Segundo informações oficiais, três produtoras estrangeiras — Bells e Sikorsky, dos Estados Unidos, e a Messerschmitts, da Alemanha Ocidental — pleiteiam autorização de fabricar seus aparelhos no Brasil. O investimento é inteiramente de risco. Todas se propõem a investir com capital próprio e sem qualquer incentivo governamental, além de auxiliar na criação de um parque industrial de auto peças para o setor.

O Governo brasileiro, seguramente descontente com a Helibrás, que fabrica seus he-



licópteros com apenas 5% de componentes nacionalizados — a proposta era de 37% —, poderá facilitar as coisas. Isto

sem falar que a Helibrás recebeu incentivos do governo Federal e do Estado de Minas Gerais.

## Mato Grosso inaugura Polícia Rodoviária e “Esperança”

Causou estranheza aos transportadores do Mato Grosso do Sul a pressa do delegado Romeu Tuma, superintendente da Polícia Federal e, no ato, representante do Ministro da Justiça, durante a implantação da “Operação Esperança”, similar à Operação Carreteiro do Paraná. Para os presentes, a curta permanência de Tuma no evento — não mais de cinco minutos — “demonstra o descaso da área federal aos nossos (dos transportadores) problemas”.

Esta é a opinião de Valmor Weiss, presidente do Sindicato das Empresas de Transportes de Cargas no Estado do Paraná e coordenador do Grupo de Segurança Patrimonial da NTC.

A intranquilidade e insegurança naquele Estado, que não tinha sequer uma Polícia Rodoviária, deverá agora ser aliviada, com a diminuição das mortes de motoristas e do roubo de cargas naquela região, considerada como um corredor de contrabando.

## Di Gregório consegue permissão para operar com estiva própria

A Di Gregório, finalmente conseguiu permissão para operar no transporte *roll on-roll off* brasileiro com tripulação própria, inclusive para carga e descarga. Uma antiga reivindicação da empresa, ansiosa em ver seus serviços tocados por pessoal próprio, em busca de maior produtividade.

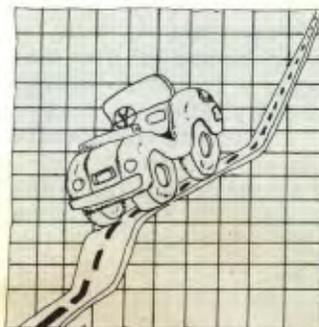
Embora ainda não possam ser medidos os efeitos da permissão, explica Mauro Romano, diretor da empresa no Rio de Janeiro, “as pressões têm

sido fortes por parte das associações de classe”, entidades, evidentemente, descontentes com a medida. E não param por aí. “Os concorrentes, armadores mais tradicionais, torcem o nariz para o fato da empresa operar apenas com um navio fretado”, diz, fazendo a ressalva de que a legislação autoriza afretamento de navios estrangeiros na cabotagem quanto existe necessidade comprovada. “É o nosso caso”, arremata Romano.

## Recorde de produção na indústria

O ano de 1985 registrou um crescimento geral na produção automobilística em todo o mundo. Destaque para os EUA, maior fabricante mundial, com um total de 8,18 milhões de automóveis (5,3% a mais que em 1984), seguido pelo Japão, com 7,6 milhões de unidades, o terceiro lugar ficou com a República Federal da Alemanha, que fabricou 4,17 milhões de carros.

Os países da América Latina alcançaram, durante 1985, um crescimento da produção de 9,3%, em relação ao período anterior, fabricando 1,19 milhões de veículos. A taxa de crescimento brasileira atingiu 13,2% com um total de 0,61 milhão de automóveis.



## Cofap vai instalar nova fábrica

Durante as comemorações de seus 35 anos, a Cofap, Companhia Fabricadora de Peças, anunciou a construção de uma nova fábrica em Lavras, Minas Gerais. Nesta nova unidade, a empresa dedicará-se à fabricação de sistemas de suspensão. O grupo, totalmente brasileiro e que já emprega 11 mil funcionários, vem tomando medidas preliminares para a implantação de uma nova empresa voltada à fabricação de produtos na área de eletrônica veicular.

Através da compra de tecnologia da alemã VDO, a Cofap espera aperfeiçoar eletronicamente seus atuais produtos, em especial, o gerenciamento eletrônico de motores, sistemas de freio e todos os componentes passíveis de serem controlados eletronicamente.

Segundo Renato Kasinsky, do Conselho de Administração da empresa, com os impedimentos a importação direta de tecnologia no ramo da informática, nenhuma outra empresa tem mais condições para essa empreitada, pois, “já dominamos os sistemas de construção dos componentes. Controlá-los é muito fácil”.

## Setor quer mudar para Brasília

Falando durante o seminário promovido pelo Setcesp, para marcar os cinquenta anos de existência da entidade, o deputado Denisar Arneiro alertou para a necessidade de os transportadores rodoviários de carga engrossarem as cadeiras do Senado e da Câmara Federal, através de um maior engajamento político da categoria.

Justificativa do deputado-transportador: “é preciso que a classe acorde e vá para Brasília, para evitar que a Imprensa continue denunciando a incompetência de muitos políticos que só servem para ocupar o lugar”.

## TAM lança ações na Bolsa para expandir atividades

Depois de obter um crescimento de 40% nos primeiros cinco meses deste ano em relação a igual período do ano passado, a TAM – Transportes Aéreos Regionais lançará ações na bolsa, para expandir suas atividades.

Com a venda de ações, a empresa pretende aumentar seu capital para Cz\$ 115 milhões. Com isso, espera a Diretoria, a TAM poderá comprar as linhas regionais operadas pela Votec e três a cinco

Brasília, além de manter seus sete Fokker e oito Bandeirante.

A idéia surgiu com o aumento de 60% no volume de passageiros transportados, depois da implantação do Plano Cruzado. Até agora, a empresa tinha como principais acionistas a Transportes Aéreos Marília, com 46% do capital total, a Vasp com 40% e funcionários e representantes comerciais, com 14%.



## Empresários investem e viabilizam ferrovia para escoar super safras

Um grupo de cem empresários do Paraná e Mato Grosso do Sul, tendo à frente o ministro dos Transportes, José Reinaldo Tavares, entregou ao presidente José Sarney um estudo de pré-viabilidade da Ferrovia da Produção, elaborado pela Companhia Vale do Rio Doce.

Como se recorda, o projeto prevê a participação de todos os envolvidos no financiamento da obra. Os empreiteiros – Odebrecht, Camargo Correa, Mendes Júnior, C. R. Almeida e Andrade Gutierrez – já formalizaram um compromisso de intenção de participarem com 20% do capital da empresa-mista que administrará e operará a nova linha. O empresário deverá financiar 12%, ficando os governos federal, dos dois Estados e dos municípios servidos pela ferrovia responsáveis por 8% dos recursos. “É o

fim da mentalidade de que o governo deve fazer tudo”, comentou o presidente Sarney.

O projeto, orçado em US\$ 1,5 bilhão – US\$ 1 bilhão para a construção da linha e US\$ 500 milhões na aquisição do material rodante – poderá ser iniciado ainda em 1986, segundo o ministro Tavares, caso os entendimentos em relação à obra sejam bem sucedidos.

Como principal vantagem, a Ferrovia da Produção possibilitará a diminuição do custo de transporte da safra de grãos, tornando-os mais competitivos no mercado internacional. Atualmente, o custo da tonelada transportada entre Cascavel (sudoeste do Paraná) e o porto de Paranaguá, numa distância de 600 km, é de US\$ 10. A Ferrovia da Produção poderá, futuramente, realizar a ligação entre Guaíra (PR) e Assunção (Paraguai).

## Empresário é criticado por usar cargo como trampolim político

Alguns transportadores não andam lá muito satisfeitos com os rumos imprimidos pelo empresário Valmor Weiss ao Setcepar, o sindicato dos transportadores do Paraná. “O senhor Weiss está usando o sindicato como trampolim para cargos eletivos nas próximas eleições” denuncia Hermínio Cerutti, da Transportes Wizaléa Ltda, de Palmas-PR, em carta a esta Editora.

Segundo o empresário, “os transportadores de cargas, que sustentam o sindicato com contribuições forçadas, são mal atendidos quando dele necessitam.” Para ele, “de nada adianta as empresas pagarem a contribuição patronal – também forçada e sujei-

ta até a cobrança judicial – para sustentar mordomias, coquetéis e festas.”

“Que estímulo têm os transportadores”, pergunta Cerutti, “para apoiar um indivíduo como o presidente do Sindicato que, enquanto promove festas, a classe fica a ver navios, à espera de que alguém com fibra, realmente disposto a lutar pela classe, assumo o Setcepar? Hoje, a realidade que encontramos é de muita mordomia, fretes abaixo da tabela e poucos feitos”, conclui o decepcionado empresário. Com a palavra o duplo candidato (a deputado estadual e a presidente da Fenatac) Valmor Weiss.

## Pela primeira vez, Mercedes brasileira dará prejuízo

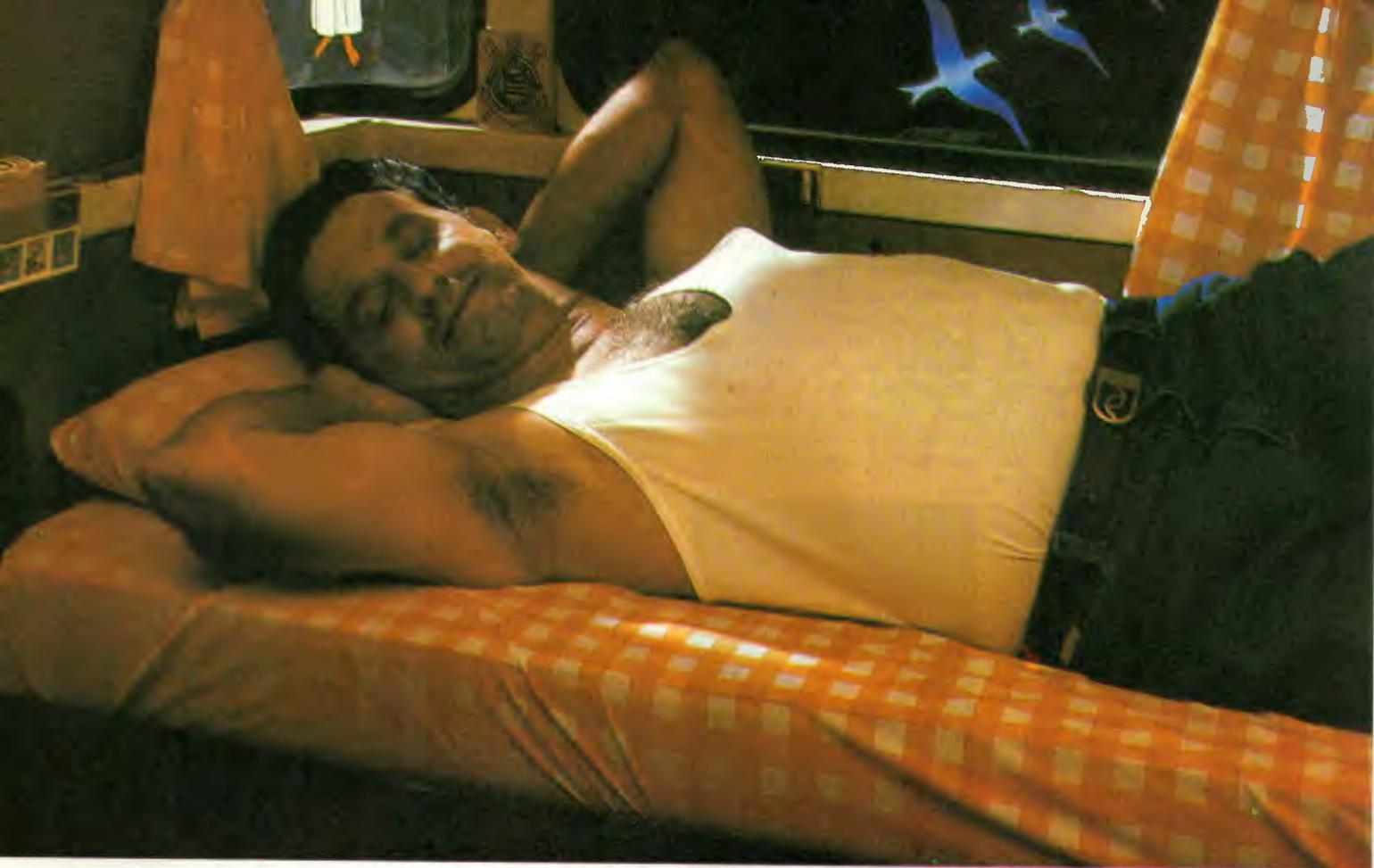
Nem mesmo um aumento de 34% no volume de produção será capaz de livrar a Mercedes-Benz de prejuízos líquidos, durante o ano de 1986. Caso se confirme a expectativa de Werner Lechner, presidente da empresa, este será o primeiro ano da história da montadora a apresentar resultados negativos. “Até o momento, trabalhamos com essa perspectiva”, declara Lechner.

No entanto, a Mercedes não pediu qualquer tipo de facilidade ao governo federal. “Seria de grande valia a redução dos impostos incidentes sobre nossos produtos, mas somos realistas e não acreditamos que tal medida seja tomada”, disse Lechner.

As projeções das empresas indicam, durante 1986, a produção de 37 mil unidades para o mercado interno, enquanto outras 7 500 serão destinadas ao mercado externo, totalizando 44 500 unidades. Durante o ano passado, foram produzidas 33 mil unidades.

Werner Lechner informou que a montadora está investindo entre US\$ 250 e US\$ 280 milhões para desenvolver sua nova linha de produtos, que serão lançados a partir do segundo trimestre de 1987. Inicialmente, tal investimento estava orçado em US\$ 190 milhões, mas a decisão de ampliar a gama de produtos acabou determinando o aumento dos recursos.





# A FIRESTONE CRIOU A LINHA 2000 PARA QUEM ACREDITA QUE ECONOMIA COMEÇA EM CASA.

*Quem vive do transporte, de carga ou passageiros, sabe o quanto a compra de pneus pesa no lucro final do negócio. As vezes vira um pesadelo. Que tal então transformar essa despesa num bom investimento e descansar tranqüilo?*

*É o que a Firestone está propondo a você com sua linha de aço 2000. São pneus que, na ponta do lápis, oferecem a maior quilometragem por cruzeiro e permitem o maior número de recapagens.*

*Cada pneu dessa linha tem características específicas para atender as suas necessidades. Veja: o WAT-2000, extralargo, foi desenvolvido para cobrir longas distâncias, em estradas pavimentadas, podendo ser usado em todas as posições. Seu desempenho no eixo dianteiro é particularmente extraordinário.*

*Já o UT-2000 é recomendado para estradas pavimentadas ou mistas. Também oferece grande*

*desempenho em longos percursos e pode ser usado tanto no eixo de tração como no dianteiro.*

*Pelos seus desenhos, tanto o WAT-2000 como o UT-2000 apresentam um mínimo atrito com o solo, isto é, o seu uso significa substancial redução no consumo de combustíveis.*

*O PA-2000 tem barras transversais assimétricas e arco de rolagem compatível com sua força de tração, o que minimiza a retenção de pedras no caminho. Ou seja, seu rendimento é excepcional em pavimentos secos ou asfalto molhado.*

*Finalmente, o SAT-2000 foi desenvolvido apenas para tração, em particular em terrenos acidentados: em pedreiras e usinas de cana-de-açúcar provou excepcional resistência.*

*Faça sua escolha. Qual seja ela, você estará comprando economia. Com a recompensa daquela soneca tranqüila de quem acertou as contas em casa.*



# Firestone

## O AÇO EM AÇÃO

## Volvo investirá no Brasil para aumentar produção

O Conselho de Administração da Volvo do Brasil, aprovou um plano de investimentos que, até o final deste ano, integralizará o total de US\$ 6,5 milhões. Cerca de US\$ 1,3 milhões serão investidos nas instalações da empresa, permitindo um substancial aumento da capacidade de produção da montadora, atualmente de treze caminhões, três chassis de ônibus e outros três veículos CKD, por dia.

Os restantes US\$ 5,2 milhões serão destinados ao aumento do índice de nacionalização dos produtos Volvo, através do desenvolvimento de componentes junto aos fornecedores brasileiros.

Bjorn Larsson, diretor da Volvo, explicou que, com os novos investimentos, a empresa terá capacidade de produ-

ção superior em cerca de 40% à existente. Ainda assim, a capacidade instalada da montadora, de cerca de 6 500 unidades/ano, não será alcançada. Segundo cálculos do ex-superintendente Tage Karlsson seriam necessários investimentos de US\$ 2 milhões para se alcançar tal capacidade.



\*\*\*\*\*

A empresária Bettina Lenci participou da comitiva do presidente Sarney que visitou Portugal. Na agenda de Bettina, encontros com grupos daquele país, na tentativa de fechar contratos para transferência de *know-how* na área de transportes e arquitetar a entrada da Translor no Mercado Comum Europeu.

\*\*\*\*\*

O Conselho Nacional de Trânsito está examinando o pedido da Metrobel, para a utilização do mototáxi no país. Um empresário de Belo Horizonte requer a concessão para implantar o sistema, já utilizado na França, que con-

siste em motocicletas equipadas para servirem como táxi.

\*\*\*\*\*

O DAC acatou o pleito das empresas aéreas para reduzir o desconto oferecido aos passageiros que se utilizam da modalidade VTI - Voo de Turismo Interno, de 30 para 20%.

\*\*\*\*\*

Para a Vasp, os reflexos do Plano Cruzado já se fizeram sentir. Comparando-se o total de passageiros embarcados, durante os primeiros cinco meses de 1985 e 1986, o crescimento foi de 10%. Já no comparativo entre os meses de maio de 1985 e 1986, onde o total alcançou 345 664 passageiros, o crescimento é de 43,4%.

## Transporte faz boca de urna para as eleições de novembro

O setor de transportes não passará incólume pelo "exercício democrático" do próximo dia 15 de novembro. Das lideranças do TRB surgem as candidaturas de Denisar Arneiro (PMDB-RJ), buscando sua reeleição ao cargo de deputado federal, além do "batismo de urna" de Valmor Weiss (PMDB-PR), Baldomero Taques Filho (PMDB-RJ) e Bayard Umbuzeiro (PFL-SP), os três últimos disputando indicações ao cargo de deputado estadual.

Aparem, Sindirepa e Sincopças também lançaram sua dobradinha. Geraldo Santos Mauro concorrerá a uma vaga na Câmara dos Deputados, enquanto Luciano Figliola procurará eleger-se deputado estadual, ambos pelo PTB-SP.

O atual presidente da Abreve, recém eleito presidente da Aladda, José Gomes Carvalho, movimentou-se para ocupar o vazio da candidatura José Richa (PMDB-PR) e alcançar a suplência no Senado.

Muito embora a representatividade de cada um desses nomes, junto aos seus respectivos setores, facilite o lança-



Baldomero Taques Filho

mento das candidaturas, é discutível a força política das entidades e setores, no cômputo final das urnas. Como exemplo típico, basta lembrar a experiência de Denisar Arneiro. Sua candidatura ao primeiro mandato, apoiada por várias entidades do TRB, só foi vitoriosa graças à popularidade do empresário em sua cidade natal, Barra Mansa.

Em tempo: a lista de candidatos do TRB não é mais extensa porque vários "interessados" — entre os quais Sebastião Ubson Ribeiro — esqueceram-se dos prazos mínimos de filiação junto aos partidos. "Quiseram deixar para o final e acabaram perdendo o trem", comentou Denisar Arneiro.

## Jânio-malufista briga com pemedebista pela Fenatac

Quebrando uma tradição de longos tempos, a eleição, neste fim de ano, para a Presidência da Fenatac, poderá ter dois candidatos. Além do presidente do Setcesp, Sebastião Ubson Ribeiro, lançado em maio, em Salvador, estará no páreo o presidente do Setcepar, Valmor Weiss. Se o janista e ex-malufista Ribeiro consegue arrebatar os votos dos sindicatos do Nordeste e do Estado de São Paulo, o pemedebista Valmor Weiss tem eleitores cativos no Sul do país. Dos 21 sindicatos existentes, oito estariam com Sebastião e oito com Weiss. Os cinco que formam o "miolo" do país — Pará, Minas Gerais, Goiás, Rio e Espírito Santo — permanecem "em cima do muro".

Já o atual presidente da NTC, Thiers Fattori Costa,

antigo defensor do mandato único para a NTC/Fenatac, renegou suas idéias originais. Agora, fica na NTC até o final de 1987, para obstar a ascensão de Ribeiro à presidência conjunta das duas entidades.



**VALMOR WEISS**

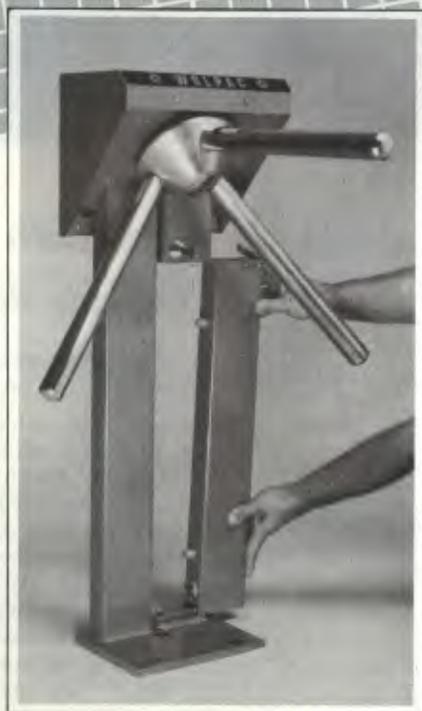
DEPUTADO ESTADUAL

PELA JUSTIÇA SOCIAL NA RELAÇÃO  
CAPITAL E TRABALHO

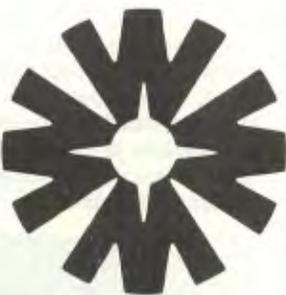
# A SOLUÇÃO FINAL PARA O TRANSPORTE COLETIVO COBRANÇA AUTOMÁTICA WOLPAC

- FIM DAS FRAUDES E DOS ASSALTOS
- REDUÇÃO DOS CUSTOS OPERACIONAIS
- AUMENTO DA VELOCIDADE MÉDIA

- ELIMINAÇÃO DAS DESPESAS CORRENTES
- DESBUROCRATIZAÇÃO DOS CONTROLES
- VIABILIZAÇÃO DO PASSE TRABALHADOR



Estrutura monobloco  
Design harmonioso  
Técnicamente confortável  
Leitura física/ótica da ficha  
Conjunto eletrônico modular  
Cofre-forte anti-saque



Rua Toledo Barbosa, 485  
CEP 03061 - SP  
Fone: (011) 291-6600  
Telex (011) 33123

**DISTRIBUIDORES  
AUTORIZADOS NAS  
PRINCIPAIS CAPITAIS  
DO PAÍS**

# WOLPAC

## Universidade oferece curso de transporte

A Universidade Federal do Rio de Janeiro está implantando a Área de Logística e Transporte de Carga do Programa de Engenharia de Transporte. O objetivo é formar pessoal, a nível de pós-graduação, para gerenciamento e planejamento de movimentação de carga e logística de transporte.

O mestrado exigirá nove meses de dedicação em tempo integral para cursar as disciplinas básicas e mais três a seis meses para o desenvolvimento e defesa de tese.

São quatro as áreas principais: Sistemas de Transporte, Economia, Métodos Quantitativos e Administração. No planejamento do curso, já está encaminhado um convênio com a NTC, para acesso dos alunos às empresas transportadoras.

Maiores informações: Prof. Joffre Swait, Área de Logística e Transporte de Carga — Pet/Coppe/UFRJ — tel. (021) 270-3697 — Rio de Janeiro, RJ.

## Volkswagen lançará dois novos veículos em 87

Está confirmado. A Volkswagen lançará, em meados do próximo ano, duas versões destinadas ao mercado interno, equipadas com motores Cummins.

Segundo informações de uma fonte da indústria automobilística, o primeiro modelo, dotado com motor série C de aspiração natural, receberá a denominação de 15-170. O modelo deverá entrar em linha na configuração "toco".

O segundo lançamento será batizado como 17-210, devi-

do ao motor turbo utilizado, o mesmo que atualmente equipa o Volkswagen destinado ao mercado norte-americano. De acordo com seu código, o 17-210 sairá trucado de fábrica.

Resta saber que outros itens, já desenvolvidos para a versão norte-americana, serão incorporados aos lançamentos da Volkswagen. Com o início das atividades da Freios Master, programada para março de 1987 (veja TM nº 269),

deve-se aguardar a incorporação das lonas S Came, de duplo acionamento, nos novos caminhões da montadora.



## Varig amplia Ponte Aérea com dois novos anciãos

Feito um bôldo, a ponte aérea Rio-São Paulo bate este ano sucessivos recordes de transporte de passageiros e está prestes a desbancar 1980 como o ano de maior movimento. Seguramente, dizem os técnicos, os doze Electra, pertencentes a Varig e que, por isso mesmo, detém 52% do pool, levarão mais de 1,7 milhão de passageiros em 1986.

Contente com os resultados, a Varig projeta aumentar o número de assentos disponíveis. Está adquirindo mais dois aparelhos da Transportes Aéreos Militares do Equador,



que deverão pousar por aqui em meados de julho. Os passageiros, no entanto, esperam

pela substituição da antiga frota por aviões mais confortáveis e rápidos.

## Revendedores temerosos com a exagerada demanda

Apesar da euforia atual dos negócios de compra e venda de caminhões usados, alguns revendedores do comércio paralelo já começam a temer os riscos do exagerado aumento da demanda.

O alerta de Genecy Totti, da Gene Veículos de Piracicaba, considerada a "maior revendedora independente de veículos pesados do Brasil, retrata essa situação. "Se o ministro Dilson Funaro não

tomar uma providência para desaquecer o mercado, dentro de seis meses, o transporte brasileiro entrará em colapso", garante o empresário.

O temor vem da perspectiva de uma safra recorde de grãos, prevista para este ano, e da super-valorização dos veículos usados, que tem inibido os compradores.

Enquanto um caminhão Scania modelo T-112, zero quilômetro, tem o seu preço congelado, na tabela, a Cz\$ 550 000,00, o mesmo veículo, com três anos de uso, está sendo oferecido por Cz\$ 650 000,00, em qualquer revendedora que tenha a sorte de possuí-lo.

## Candidato fura festa do Setcesp

Apoiado pelo Setcesp, o candidato ao governo de São Paulo Antonio Ermírio de Moraes não compareceu à festa de cinquenta anos da entidade. Embora seu nome figurasse no programa como conferencista, preferiu enviar seu filho como representante. Ao mesmo tempo, o nome de Paulo Maluf desponta nas pesquisas como o preferido dos eleitores paulistas. Toda vez que o presidente do Setcesp, Sebastião Ubson Ribeiro, apoiou Maluf, perdeu. Agora, se persistisse, poderia ganhar. Teria Ribeiro "desmafulado" na hora errada?



# Você escolheu seus caminhões.



## Agora, escolha mais proteção para eles e mais rentabilidade para você.

O Brindilla D-3 da Esso foi desenvolvido para dar a máxima proteção ao motor. E isso você descobre quando coloca Brindilla D-3 para rodar na sua frota. Ele garante o motor de seus caminhões, deixando você tranquilo por mais tempo. Troque por Brindilla D-3. Você vai sentir aquela sensação gostosa de que acertou novamente com seus caminhões.



Esso Brasileira



**Brindilla D-3. Carregando seus caminhões com proteção e economia.**



## A manutenção de veículos cada vez mais importante

Veja, em dois exemplos, como sua empresa pode buscar a máxima eficiência no Departamento de Manutenção, através da utilização de controles simplificados. Nas páginas 14 e 18

## Na Suécia, uma amostra do futuro dos transportes

O editor de **TM** foi à Suécia e reporta as grandes novidades que estão sendo pesquisadas naquele país. Saiba como será o futuro dos caminhões, automóveis e aviões a partir da **pág. 28**



## Ford lançará seu cavalo Cargo em dois anos

Um ano depois do lançamento dos caminhões Cargo, a Ford prepara a apresentação dos cavalos mecânicos, tendo como objetivo principal as exportações para os EUA e, depois, o mercado interno **Pág. 42**



## E mais...

- Lufthansa usa trem para racionalizar operação ..... 36
- Ciferal, saneada, será vendida a grupo privado ..... 40
- Os reflexos da baixa dos preços do petróleo ..... 46
- Volkswagen e Ford estudam pool de produção ..... 51
- Roll on-roll off passa por momento delicado ..... 54
- As vantagens da utilização de vidros laminados ..... 58

## Seções

- Atualidades ..... 3
- Neuto escreve ..... 11
- Mercado ..... 62
- Produção ..... 63
- Últimas ..... 64
- Entrevista ..... 66



Capa - Cavalo mecânico Cargo em testes no campo de provas da Ford. Foto de Fernando Barros



Editora TM Ltda

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

## transporte moderno

### REDAÇÃO

**Diretor Editorial:** Neuto Gonçalves dos Reis

**Redator-chefe:** Pedro Bartholomeu Neto

**Redatores:** Jaime Antonio Mendes dos Santos e José Augusto Ferraz

**Repórter:** Ligia Maria Cruz

**Assessor econômico:** Oscar Pinheiro Coelho Filho

**Colaboradores:** Marco A. Souto-Maior (São Paulo), Aloisio Alberto Ribeiro (Minas Gerais), Antonio Arnaldo Rhormes (pesquisa) e Fernando Barros (fotografia)

**Redação, Publicidade, Administração e Correspondência:** rua Said Aiach, nº 306, CEP 04003 - São Paulo, SP.

**Arte e Produção:** Claudiney Antunes Andrade

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

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

**Diretor Responsável:** Vitu do Carmo

### DEPARTAMENTO COMERCIAL

**Diretor:** Ryniti Igarashi

**Gerente:** José Maria dos Santos

**Representantes:** Carlos A. B. Criscuolo, Elcio Raffani, Adilson Teixeira

**Coordenadoria:** Margareth Rose Puccioni de Oliveira

### INTERNATIONAL ADVERTISING SALES REPRESENTATIVES

Coordinator For International Advertising:

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

### ADMINISTRAÇÃO E CIRCULAÇÃO

rua Said Aiach nº 306, São Paulo, SP.

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

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

**Circulação:** Cláudio Alves de Oliveira

**Distribuição:** Distribuidora Lopes

### ASSINATURAS

Preço anual (doze edições): Cz\$ 180,00. Pedidos com cheque ou vale postal em favor de Editora TM Ltda. - rua Said Aiach nº 306, telefone: 884-2122 - telex 36 907 - CEP 04003 - São Paulo, SP. Preço de exemplar avulso: Cz\$ 20,00. Edições especiais: Cz\$ 30,00. Tem em estoque apenas as últimas seis edições.



INSTITUTO DE PLANEJAMENTO E ESTATÍSTICA

TEL.: 884-2122

TRANSPORTE MODERNO, revista de administração, sistemas, equipamentos, política, legislação, distribuição e economia nos transportes, é enviada mensalmente a 20 000 homens-chave da indústria, comércio, agricultura, empresas de serviços, transportadores, universidades e órgãos do governo ligados ao transporte. Registrada no 2.º Cartório de Títulos e Documentos sob nº 1058, em 22/11/76. C.G.C. nº 53.995.544/0001-05. Inscrição Estadual nº 111.168.673.

## Aprendizes de feiticeiro

*Esta edição publica candente denúncia de uma empresa de transportes do Paraná contra o sindicato estadual da categoria, dirigido pelo atuante empresário Valmor Weiss. Candidato declarado a deputado estadual e a presidente da Fenatac, Weiss estaria usando a entidade como trampolim para cargos eletivos.*

*Quando precisam do sindicato, as transportadoras, que sustentam a entidade com contribuições forçadas, são mal atendidas, desabafa o transportador.*

*O que mais desagrada este insatisfeito associado é a possibilidade de seu dinheiro estar apenas sustentando “mordomias, coquetéis e festas”. Que estímulo, pergunta, têm os transportadores para apoiarem o senhor Weiss se, enquanto isso, “os transportadores ficam a ver navios?”*

*O experiente Valmor Weiss, por certo, responderia que eleições e jantares fazem parte do jogo. Mas, que nem só de ambições presidenciais e algumas mordomias vivem os sindicatos. Tais entidades existem, principalmente, para assessorarem seus associados na solução de problemas operacionais, econômicos ou jurídicos. É também para trabalharem junto às autoridades por obras e legislações benéficas — ou, pelo menos, não prejudiciais — ao setor.*

*De maneira geral, contudo, as entidades do TRC têm descuidado um pouco da prestação de serviços aos associados e da presença nas antesalas oficiais. Tão corriqueiros objetivos perderam espaço para outros mais atraentes. Como a construção de palácios, por exemplo. Todo sindicato que se preza trata logo de erigir sua suntuosa sede própria.*

*A política sindical tem sido também um eterno desaguadouro de ambições e vaidades. Não há presidente de sindicato que não sonhe com segundas reeleições ou com a presidência de entidades maiores, como a NTC e a Fenatac.*

*O mais grave, porém, veio a partir de 1982. Barganhando adesões para sua bandeira de regulamentação do setor, a NTC apoiou abertamente a Figueiredo e tentou uma cartada decisiva — “fazer” deputados governistas por este Brasil afora.*

*Os resultados são conhecidos. Muitos empresários e técnicos competentes, porém, jejunos na política partidária, acabaram derrotados em toda a linha. Fiéis a Figueiredo, ironicamente, os transportadores só puderam*



*cantar a vitória do peemedebista Denisar Arneiro, no Estado do Rio. Arneiro colheu consagrada vitória, muito mais graças ao seu indiscutível prestígio pessoal em Barra Mansa e aos seus próprios recursos financeiros que ao apoio dos empresários. Sabe-se mesmo que certas transportadoras chegaram a proibir a colocação de suas placas de propaganda.*

*Se as derrotas ensinam alguma coisa, as entidades do TRC já deveriam ter aprendido a deixar a política para os políticos. Isto é, o melhor caminho talvez fosse apoiar quem já é do ramo e não criar seus próprios aprendizes de feiticeiro.*

*Afinal, a experiência já demonstra que a tendência da classe é a de “cristianizar” candidatos vindos de cima, negando-lhe tanto votos quanto o indispensável respaldo financeiro.*

*Mesmo assim, o setor insiste. Embora o presidente da Fenatac, Osvaldo Dias de Castro tenha recusado sua candidatura a deputado federal e o presidente do Setcesp, Sebastião Ubson Ribeiro, tenha perdido o bonde dos prazos, não faltam candidatos. Além de Valmor, concorrem a deputado estadual, por exemplo, o presidente do Sindicargas, Baldomero Tacques Filho e o empresário paulista Bayard Umbuzeiro.*

*Para desespero do leitor do Paraná, cada evento do setor — como o último seminário comemorativo dos cinquenta anos do Setcesp ou a Convenção dos Empresários, prevista para setembro, em Curitiba — acaba transformando-se numa demonstração de força. Até quando?*

Econômico e rentável quanto um Mercedes-Benz, só outro.



**O CAMINHÃO MAIS  
ECONÔMICO DO PAÍS  
E SEU CONCORRENTE  
MAIS PRÓXIMO.**



Muita coisa pode mudar na economia, mas, quando se fala em redução de custos em transportes, uma coisa não muda: o Mercedes-Benz continua sendo o caminhão mais econômico do País.

Além da resistência, da durabilidade e do baixo custo operacional – características resultantes da alta qualidade do veículo –, o proprietário de um Mercedes-Benz conta ainda com uma ampla assessoria de transporte e a mais perfeita assistência para o veículo. Isso permite racionalizar ainda mais a sua utilização, reduzindo custos e maximizando lucros.

**Só a Mercedes-Benz tem a solução sob medida para o seu caso.**

Na mais completa linha de caminhões do País, a única com mais de 70 opções diferentes, você vai encontrar a solução

que assegura o melhor desempenho, a maior vida útil e o mais alto valor de revenda. De um caminhão leve para entregas urbanas a um pesado para longas distâncias, a solução para engrenar mais lucros está na linha Mercedes-Benz.

**Você ganha a mais ampla assessoria.**

Quem está na direção da empresa recebe da Mercedes-Benz e dos seus Concessionários uma eficiente assessoria, que apresenta estudos de dimensionamento de frotas e de controle de custos operacionais, demonstrações de veículos em condições reais de uso, desenvolve projetos de oficinas e administra cursos específicos para treinar mecânicos e motoristas.

**A melhor assistência. Para quem tem o melhor veículo.**

Os 200 Concessionários Mercedes-Benz

asseguram o mais elevado padrão de assistência aos veículos da marca. Em instalações amplas e funcionais, com pessoal altamente especializado e treinado na própria Fábrica, que usa ferramental específico para cada tipo de serviço.

E, para assegurar o pronto fornecimento, eles mantêm um estoque permanente de peças genuínas de reposição. Acima de tudo, o cliente pode contar com um atendimento rápido, cortês e eficiente.

**Consulte o seu Concessionário Mercedes-Benz.**

Ele tem as soluções mais rentáveis para a sua frota andar sempre no caminho da economia. Um caminho que começa com o primeiro Mercedes-Benz e não acaba nunca.



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



**José Nolar: Sistema simplificado por controladoria única (ao lado) permite baixíssimos índices de quebra e controle mais rígido**



## MANUTENÇÃO

# Livro de bordo, o segredo da Graciosa

A Viação Graciosa reúne todas as informações sobre cada veículo da frota num versátil livro de bordo, reduzindo a papelada e facilitando o controle.

O sistema de manutenção da Viação Graciosa, de Curitiba-PR, é antes de tudo, um exemplo de praticidade com eficiência, para quem opera pequenas frotas de ônibus rodoviários. Direto e objetivo, ele confina todas as informações e programações sobre cada um dos veículos da frota num versátil "Livro de bordo" próprio. Com isso, além da redução drástica no vai-e-vem de papéis e de pessoal, propicia acesso diário da controladoria aos dados de cada uma das unidades da frota.

Os resultados da eficácia desse controle simples podem ser medidos, por exemplo, pela média de 3,5 quilômetros/litro obtida pela frota da Graciosa, considerada uma das melhores para ônibus rodoviários no Estado do Paraná e citada, inclusive, na planilha de cálculos de tarifas do DER.

Essa média é tão mais palpável quando se consideram as condições de operação. Os setenta veículos da empresa — 56 Mercedes-Benz e catorze Volvo — obtêm essa marca enfrentando 16 quilômetros de serra, em percursos médios de 120 quilômetros e muitas secções, em cinco linhas que ligam Curitiba ao litoral paranaense. Tais condições, se não podem ser consideradas extremamente rigorosas, exigem

muito de freios e motor e, por isso, não são as mais favoráveis para o consumo.

"Nosso segredo é um rígido controle para todos os componentes de alimentação do motor", revela José Nolar Schaedler, diretor superintendente da empresa. Os planos de manutenção preventiva seguem as recomendações do fabricante, mas têm, de quebra, uma margem de segurança em torno de 10% para menos, na quilometragem de todos os componentes vitais, principalmente do grupo propulsor.

Dentro dessas normas, uma bomba injetora, por exemplo, nunca ultrapassa-

rá os noventa mil quilômetros sem passar por uma revisão e os bicos sofrem periódicas na própria oficina. No caso dos pneus, motores e conjuntos de transmissão, as determinações são um pouco mais flexíveis, para permitirem o máximo de aproveitamento sem comprometer o bom andamento do serviço.

A manutenção da Graciosa anda conseguindo uma vida média de 80 mil quilômetros, tanto para pneus radiais novos quanto para recauchutados, dentro de um máximo estipulado de duas reformas. "No final das duas vidas, analisamos a carcaça. Quando está boa, vendemos para terceiros. Fora disso, é sucateada", conta José Nolar.

Os motores, por seu turno, são substituídos quando apresentam gasto excessivo de óleo lubrificante, a critério do chefe de oficina que pode avaliar esses níveis através de dois alertas: um, emitido pela própria apontadoria no dia-a-dia da operação; outro, por um boletim mensal contendo a posição de cada veículo da frota, também em relação ao consumo de óleo diesel. Um outro boletim mensal mostra ainda a quilometragem de lonas de freios e pneus, para permitir um planejamento antecipado dos serviços do mês.

Motores, caixas de câmbio, eixos e diferenciais são substituídos completos, na base de troca, não só para ganhar tempo, mas como meio de garantir a unidade de todo o conjunto. Assim, por exemplo, se a bomba injetora de um motor substituído estiver ainda com 50 mil quilômetros, ela continuará agregada àquele motor depois de reconicionado. Mas, antes, passará por uma revi-

**Manuseio de Combustível e Controle do Consumo** veículo  PLR

LOCAL E DATA DE MANUSEIO	MOTOR DE MANUSEIO	MOTOR DE MANUSEIO	ODIOMETRO		MOTOR DE MANUSEIO	MOTOR DE MANUSEIO
			km	litros		
01/01	130.287	73.0	504.207	504.037	23.1	23.1
02/01	130.287	73.0	510.037	508.792	23.2	23.2
03/01	130.287	73.0	517.173	505.643	23.5	23.5
04/01	130.287	73.0	525.173	506.176	23.0	23.0
05/01	130.287	73.0	532.76	506.564	23.2	23.2
06/01	130.287	73.0	540.564	506.95	23.6	23.6
07/01	130.287	73.0	548.952	507.518	23.4	23.4
08/01	130.287	73.0	557.518	508.57	23.9	23.9
09/01	130.287	73.0	566.57	509.173	23.6	23.6
10/01	130.287	73.0	575.173	509.792	23.4	23.4
11/01	130.287	73.0	584.037	510.437	23.6	23.6
12/01	130.287	73.0	593.037	511.103	23.7	23.7
01/02	130.287	73.0	602.103	511.792	23.9	23.9
02/02	130.287	73.0	611.292	512.503	24.2	24.2
03/02	130.287	73.0	620.503	513.234	24.7	24.7
04/02	130.287	73.0	630.792	514.037	25.3	25.3
05/02	130.287	73.0	641.103	514.952	26.0	26.0
06/02	130.287	73.0	651.503	515.952	26.5	26.5
07/02	130.287	73.0	662.037	517.037	27.7	27.7
08/02	130.287	73.0	672.792	518.173	29.4	29.4
09/02	130.287	73.0	683.792	519.364	30.6	30.6
10/02	130.287	73.0	695.037	520.603	32.7	32.7
11/02	130.287	73.0	706.503	521.952	35.7	35.7
12/02	130.287	73.0	718.173	523.403	39.4	39.4

Numa das folhas do livro, o controle do combustível

são para voltar à condição de zero quilômetro. Segundo entende José Nolar, a perda teórica de quarenta mil quilômetros, no caso, é muito pequena.

“Poderíamos perder muito mais mantendo um componente assim num motor “zero”. Por isso, revisamos até mesmo alternadores e outras partes que, teoricamente, influem menos na vida útil do motor”, explica ele. Outros componentes, como câmbio e diferencial, da mesma forma, passam por um desmonte total.

Praticamente todo esse serviço é realizado nas oficinas da empresa, cabendo a terceiros apenas a recauchutagem de pneus, retífica de motores e a regulagem de bombas injetoras. Para isso, a Viação Graciosa conta com duas garagens próprias: uma principal, em Curitiba, com 1 200 metros quadrados e uma de apoio na cidade-porto de Paranaguá, equipada somente para as corretivas de emergência. Essa estrutura utiliza apenas cinquenta funcionários produtivos, mas ainda atende a uma pequena frota de 23 ônibus urbanos e interurbanos que operam no litoral e na capital do Estado.

Nos rodoviários, o grosso do trabalho é feito na oficina principal de Curitiba, que possui seis boxes para os reparos mecânicos, duas rampas de lubrificação, lavador de escovas e dois boxes para funilaria e pintura, onde são realizadas também as reformas de carroçarias, um setor, aparentemente ociosa para uma frota dessas dimensões.

José Nolar, no entanto, lem-

**Ao voltar à garagem o motorista entrega macaco, ferramentas e o livro que tem folha de registro de acidente**

Viação Graciosa Lito	
RELATÓRIO DE ACIDENTE	
DATA DO ACIDENTE	VEÍCULO
LOCAL DO ACIDENTE	TIPO DO ACIDENTE
CAUSAS DO ACIDENTE	
NOME DO MOTORISTA	NOME DO TESTEMUNHO
ASSINATURA DO MOTORISTA	ASSINATURA DO TESTEMUNHO
OBSERVAÇÕES	

bra por que compensa mantê-la. “Operamos em condições de beira de praia, onde, devido à corrosão, nossos veículos não duram mais que cinco anos sem apresentar sinais de deterioração, mesmo com um tratamento constante de pulverização e lavagem”. A Graciosa já teve casos de corrosão no próprio chas-

## As condições de operação cobrem o custo de uma seção de reforma completa

sis. Assim, a reforma — hoje com custo entre 8 a 10 mil cruzados, devido à recuperação de partes que, normalmente, seriam substituídas em serviços de terceiros — tem trabalho para o ano todo, exceto na época da temporada, quando a frota não pára.

O ponto chave de todo esse sistema



de manutenção, seja preventiva ou corretiva, está num simples “Livro de Bordo” que faz parte integrante de cada um dos veículos da empresa. É como se fosse um livro da vida com folhas substituíveis, onde a apontadoria (o escritor) anota capítulo por capítulo.

A apontadoria, única, está estrategicamente colocada no portão de entrada e saída dos veículos, e controla o livro de bordo de cada veículo a cada passagem por ali. Ao entrar na garagem, o motorista deve estacionar o ônibus ao lado da bomba de abastecimento, em frente à controladoria, para que o bombista complete o tanque de combustível, e entregue ferramentas, macaco e o livro ao apontador.

O motorista, eventualmente, poderá preencher uma ficha de ocorrência caso tenha constatado algum defeito. As ano-

tações no livro, porém, são feitas pela própria apontadoria que, ao mesmo tempo, verifica em suas folhas se não existe qualquer revisão, troca de óleo, ou componentes a serem verificados.

Se isso ocorrer, ela emite uma simples ordem de serviço à oficina, que vai analisar também os defeitos apontados pelo motorista. Essa verificação inclui ainda a necessidade ou não de uma lavagem externa, ainda que a ordem seja a de lavar todo veículo que tenha trabalhado. Qualquer decisão relativa à manutenção preventiva ou corretiva só é tomada com base nas anotações do livro.

“Não existe uma fórmula especial para esse livro”, acentua o diretor superintendente, “o nosso procura dar prioridade para a manutenção, mas possui até uma folha para o registro de acidente com o carro. A idéia é centralizar nele a tomada de decisão e os controles”. Entre as folhas do livro de bordo, constam assim, uma especial para a quilometragem do veículo, outra para o consumo do combustível e a média de cada viagem, outras para o plano de lubrificação. Dela constam quilometragens de vencimento para as diversas trocas. Na parte correspondente às corretivas, folhas especiais mostram quais os componentes aplicados no veículo e seus prazos de vencimento teóricos — como motor e seus agregados, transmissão, lonas de freio e pneus.

Enfim, é uma espécie de controle de via única de entrada e saída que, de outro lado, é aplicado também em qualquer movimentação de mercadorias, seja por compra ou remessa à terceiros para consertos, dentro da empresa. Como explica o diretor “mesmo os pneus destinados à recauchutagem ou sucateamento, devem passar obrigatoriamente por uma outra porta única de

serviços”.

Existem dois objetivos básicos na medida: um é a conferência normal do



**Nos pneus, o controle é diário**

**Sistema de medição volumétrica de combustível com transmissão eletrônica**



Registra com alta precisão o volume de combustível efetivamente consumido pelo motor do seu veículo de carga até décimos de litro.

**TECNOBRÁS S.A.**

Sede administrativa: Avenida Pacaembu, 1886 - CEP 01234 - São Paulo - SP - Tel.: (011) 872-7133 - Telex (011) 24297 HTIB BR  
 Fábrica: Avenida Joaquim Boer, 792 - CEP 13470 Americana - SP - Tel.: (0194) 61-2367 - Telex (019) 1565 HTIB BR

setor de compras e almoxarifado, outra é propiciar o "Registro Individual de Componente Mecânico". Essa anotação consiste de uma ficha para cada uma das peças principais do veículo, como bloco de motor, virabrequim, caixa de câmbio, eixos de transmissão, bomba injetora e pneus, novos ou reconicionados.

**No almoxarifado, a política é trabalhar com o estoque das concessionárias**

São, assim, um histórico da vida de cada um desses componentes, desde a entrada até sua saída da empresa. Como informações básicas, as fichas contém o primeiro preço, o prefixo do veículo em que a peça foi aplicada, a quilometragem inicial e final, a causa da retirada e os custos de cada serviço nela realizados, como revisões, recauchutagens e reconicionamentos. Além do fichamento, cada uma das peças possui um número próprio - ou original de fábrica ou da Graciosa - de maneira a facilitar sua localização no veículo.

"Dessa maneira temos condições de saber o histórico de um virabrequim sem precisar abrir o motor", completa José Nolar. Por outro lado, o controle facilita a apropriação de custos sem necessidade de preocupar a manutenção com mais esta informação. Funciona também como uma espécie de apoio ao almoxarifado, onde todos os itens possuem o valor anotado nas fichas do *kardex* com o intuito de facilitar custos também.

O almoxarifado da Graciosa possui cerca de 8 mil componentes em estoque, número que, aliás, não reflete a política da empresa. Como afirma o diretor, o estoque deve ser o mínimo possível e deve-se manter nas prateleiras apenas aquelas peças que não possam ser encontradas à venda num fim de semana. "A ordem é trabalhar com o estoque das concessionárias", completa. Existem oito mil itens, no entanto, devido à grande diversificação de um mesmo componente para os diversos tipos de carroçaria - somente tecidos para forração e vidros contribuem com mais de 20 tipos cada.

Um sistema de *kardex*, com anotação manual, controla todo o movimento de entrada e saída de peças, nivelando as necessidades apenas pelos máximos e



Ao lado do almoxarifado de peças, funciona o de ferramentas especiais



Reforma: 20 dias por veículo

**DESMONTADORA HIDRÁULICA PARA PNEUS DE CAMINHÕES**

A moderna técnica aplicada na montagem e desmontagem de pneus  
 7.00 - 16 até 13.00 - 24.



Mod. DPH-700

Montada sobre rodas facilitando sua locomoção.

SOLICITE DEMONSTRAÇÃO

*Emeh do Brasil Ltda*



Rua Barata Ribeiro, 345  
 Caixa Postal 118 CEP 13300  
 Itu - SP. Fone: (011) 409-1921  
 Telex: (011) 35516 EEBL-BR

# Veja bem onde você põe os pés.



## Só use freios originais.

Você precisa ter confiança no freio.  
E para confiar, você precisa de um freio seguro.

Freios Wabco. O freio original da maioria absoluta dos veículos pesados brasileiros.

O freio escolhido pela Mercedes-Benz, VW Caminhões, Saab Scania, Volvo, Ford, Fiat Diesel. O freio que dá mais segurança e tem durabilidade muito maior.

Desconfie das peças baratas demais.  
Não economize com a sua segurança.

Pode lhe sair caro.

---

# WABCO

O freio original.

---

Telex (019) 1725 - C.P. 576 - CEP 13100 - Campinas - SP

## NÃO JOGUE FORA O PLATÔ E DISCO



Nós reconcondicionamos essas peças com o emprego das mais modernas técnicas, com garantia total.

PLATÔ - Balanceamento e Calibragem  
DISCOS - Alinhamento

Linha completa para veículos nacionais e estrangeiros.

Atendemos pedidos de todo o Brasil.



INDÚSTRIA COMÉRCIO E EXPORTAÇÃO LTDA.

Rua Martinho de Souza, 30 - Tel. 206-3277 (Linha tronco) - Ermelindo Matarazzo - CEP. 03807 - São Paulo

## A Siderúrgica Tomé quer ensinar tudo o que aprendeu em 25 anos

Tambor de freio é um dos itens de segurança mais importantes que existem. Por isso a Tomé quer que você saiba tudo sobre ele. Bem explicadinho. Este manual que estamos distribuindo, traz todas as características de um bom produto e o que fazer para obter o melhor rendimento, economia e segurança. Peça o seu nestes endereços: teremos prazer em atendê-lo.



Estr. Federal BR 116 - Km 140,6 Caxias do Sul, RS. - 95.100 - Tel.: (054) 283-1300 - Rua dos Timbiras, 502, 5º andar, cj. 502 - Tel.: (011) 220-8426 - 01208 São Paulo - SP

**SIDERÚRGICA TOMÉ LTDA.**



Na troca de óleo, o lubrificante do motor é recolhido a um tanque para ser utilizado na pulverização do chassi dos veículos. A verificação de bicos é feita na própria empresa

mínimos com o ponto de compra. Ao lado do balcão de peças, com saída direta para a oficina, existe um outro almoxarifado especial para ferramentas e com sistema não menos simples. Cada mecânico tem sua caixa de ferramentas mais usuais. As especiais ficam nesse pequeno almoxarifado e são retiradas por meio de fichas, com cores diferentes para cada um deles, arquivadas num painel de controle até a devolução de ferramenta.



### Um dos poucos problemas: as lonas de freio não passam dos 8 mil km

Se a estrutura é bastante simples no lado organizacional, dispensa, no lado pessoal, uma atenção constante. A Graciosa cuida de reciclar seu pessoal de manutenção, programando cursos em intervalos nunca superiores a seis meses,

onde são feitos repasses ou aplicadas novas instruções. Nem mesmo os motoristas novatos escapam deles. Nesse período, além da aprendizagem normal na linha, noções de tráfego e um estudo detalhado no regulamento da empresa, o motorista recebe instruções sobre o sistema de manutenção da empresa e sobre os diferentes veículos que compõem a frota. "Eles não têm acesso ao pátio, mas assim auxiliam a detectar possíveis falhas e trabalham mais afinados com o

# Conheça a NTC



## TRANSPORTADOR, VOCÊ É ASSOCIADO À NTC?

A NTC - Associação Nacional das Empresas de Transportes Rodoviários de Carga é uma entidade nacional que congrega e representa os transportadores, lutando por seus interesses junto aos diversos órgãos oficiais, Câmara e Senado Federal. Fundada em 1963, a NTC oferece uma série de serviços a seus associados, além de manter comissões que representam os diversos segmentos do TRC. A entidade edita, além da revista

mensal Brasil Transportes, folhetos e livretos técnicos que auxiliam a operação do transporte.

Cursos, seminários, palestras e debates também fazem parte de sua programação, inclusive a Convenção Anual dos Empresários do TRC, onde se discute os principais problemas do setor e onde o governo anuncia medidas de interesse para o desenvolvimento do trabalho.

## AGUARDAMOS SUA VISITA

Contatos pelo telefone 549.6711, ramal 28 ou 50.

**NTC**

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DAS EMPRESAS DE TRANSPORTES RODOVIÁRIOS DE CARGA

Rua Borges Lagoa, 1341 - fone: 549.6711 - CEP 04038 - São Paulo - SP



# Ágeis, robustos e econômicos e não reclamam da carga.

O transporte urbano de carga, especialmente nos dias de hoje, exige um caminhão que reúna bastante agilidade para manobrar, deslocar e estacionar.

E quando se fala nesse tipo de caminhão, a experiência somada à qualidade da marca nos leva de forma prática e objetiva aos cami-

nhões Volkswagen 6.80 e 6.90.

Em sua classe, o 6.80 e o 6.90 oferecem as melhores condições de dirigibilidade e manobrabilidade.

São macios, fáceis de serem operados e têm um giro de 13,7 metros, o que permite executar manobras em pequenos espaços,

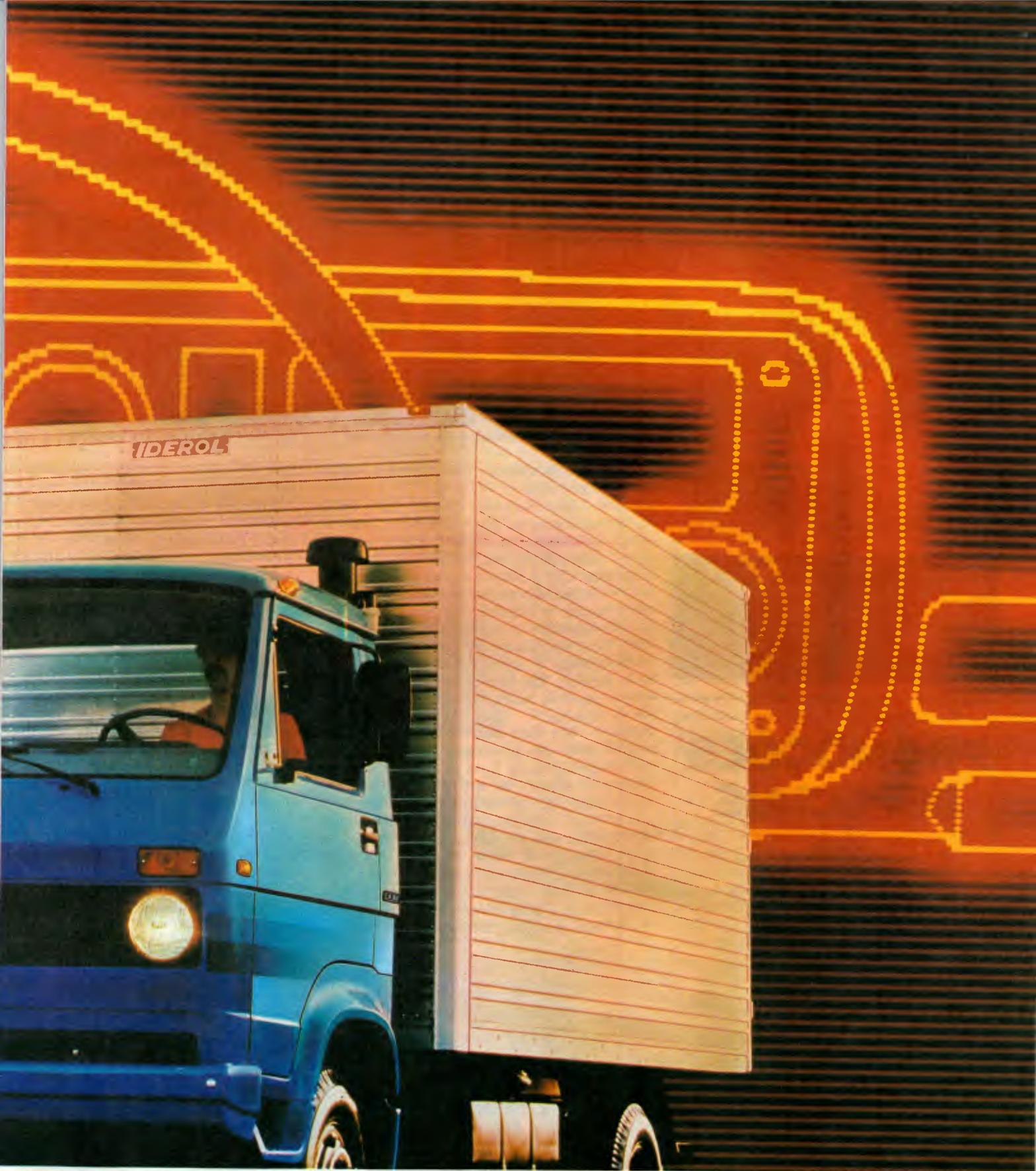
tornando mais rápido e produtivo o trabalho nos centros urbanos.

Com o aval da alta tecnologia Volkswagen, os caminhões 6.80 e 6.90 oferecem ainda uma série de outras vantagens: uma das maiores plataformas de carga em sua categoria, baixo custo operacional, excelente desempenho

com mínimo consumo de combustível, manutenção fácil e rápida, e longa vida útil.

Com sua cabina basculável, o acesso ao conjunto motriz é imediato, reduzindo o tempo de serviço de manutenção.

Além das facilidades que o motorista tem para dirigir, mano-



brar e estacionar, ele dispõe ainda de todo conforto, uma vez que a cabina tem o melhor isolamento termoacústico entre os caminhões da sua classe, banco anatômico de múltiplas regulagens e completo painel de instrumentos.

Reunindo todas essas vanta-

gens, os caminhões Volkswagen 6.80 e 6.90 simplificam as tarefas do transporte urbano, vencendo com muita agilidade o tráfego congestionado das grandes cidades e facilitando as manobras para carga e descarga.

Não deixe que seus lucros se percam nos imprevistos do

trânsito urbano, contratando já os caminhões Volkswagen 6.80 e 6.90.

Chame agora mesmo um Concessionário Caminhões Volkswagen mais próximo e aproveite para conhecer as facilidades de financiamento, leasing e consórcio.



**CAMINHÕES VOLKSWAGEN.  
QUALIDADE COMPROVADA.**

# ARQUEADORA DE MOLAS

AJUSTAGEM E RECUPERAÇÃO DE MOLAS A FRIO



- Sistema calandra ajustável hidráulicamente até 20 toneladas
- Arqueia e desarqueia uniformemente, sem alterar as características metalúrgicas
- Operação simplificada, em tempo reduzido, com um só operador



**LAUTOMATIC**  
EQUIPAMENTOS COMÉRCIO E SERVIÇOS LTDA.

Rua Eugenia S. Vitale, 571 - Bairro Taboão - São Bernardo do Campo  
CEP 09700 - Tel. (011) 418-4600

ACEITA-SE REVENDEDORES/REPRESENTANTES

## PROMOÇÕES ESPECIAIS



- Representação de tacógrafos VDO.
- Componentes, cabos, redutores, discos diagramas, etc.
- Reboqkontroller II (odômetro especial para carretas).
- Controlitro (registra o consumo litros/hora trabalhada de motor).
- Manutenção e transformação de tacógrafos em geral.

IRMÃOS FERNANDES

**IRMÃOS FERNANDES**  
COMÉRCIO E INDÚSTRIA DE AUTOPEÇAS LTDA.

Rua Itabaiana, 431 - Belém - Fones: 292-5171  
292-6482 - 03171 - São Paulo - SP



Os veículos que trabalharam passam obrigatoriamente pela lavagem

método aplicado pela oficina”, conclui José Nolar.

Essa estrutura simples tem outras vantagens na parte financeira. Segundo os cálculos da empresa, hoje, o custo de manutenção por veículo anda por volta de Cz\$ 3 500,00 a Cz\$ 4 000,00, fora os gastos com combustível. Nessas cifras existe a possibilidade de uma pequena redução — o cálculo resulta de uma média ponderada que inclui a frota de urbanos e interurbanos. De qualquer modo, não é dos mais altos e se considerarem as condições de operação em serra e litoral.

São essas exatas condições, por outro lado, que promovem os dois desgastes principais na frota da empresa. Segundo o diretor, os motores Mercedes-Benz OM-352, que equipam a maior parte da frota, não ultrapassam os 250 mil quilômetros, em média, após reconicionados. Já os Volvo, enquanto novos, duram 550 mil quilômetros.

“Nós imaginamos conseguir alguma coisa a mais do que isso. Mas o problema principal, mesmo, é com os freios,

que não passam de oito mil quilômetros nos Mercedes e atingem vinte mil nos Volvo. Isso é baixíssimo para operação rodoviária”, afirma. A tentativa de otimizar essas médias, através do uso do freio motor, no entanto, acabou criando outro problema.

O uso intensivo desse sistema causa engripamento precoce no mecanismo da borboleta de restrição, tanto nos Mercedes como nos Volvo. E, isto, tem resultado numa reposição considerável de borboletas, quando não provoca a troca do coletor. As fábricas, por seu turno, consideram o desgaste normal, devido ao uso intensivo. A nova solução tentada foi instruir aos motoristas para segurarem o veículo em marchas mais reduzidas, durante a maior parte do percurso.

Afora esses “problemas de percurso”, José Nolar Schaedler, parece não ter maiores problemas com sua manutenção. “Já chegamos a passar um mês inteiro sem um pedido de socorro e o nosso índice médio de quebras, se mensurado, seria alguma coisa igual a zero, zero, zero...”, conclui.



O veículo é reabastecido na porta da garagem, ao retornar da viagem

# **A tecnologia Goodyear avança: finalmente um pneu que tem algo a menos.**

O novo Unisteel G-291 é o 1.º radial sem câmara do Brasil.  
Ele une as características que já faziam do G-291  
com câmara o radial mais avançado do Brasil às vantagens  
de um pneu sem câmara.

A câmara a menos significa peças a menos e menos  
paradas por furos. Peças a menos significam peso a menos.

Paradas a menos significam menos atrasos.

Tudo isso junto significa maior capacidade de carga útil,  
maior estabilidade, melhor dirigibilidade e menor custo  
por quilômetro rodado.

Com algo a menos que os outros, o Unisteel G-291 sem  
câmara consegue trazer muito mais benefícios para você.

## **GOODYEAR**

**Lider mundial na tecnologia de pneus.**

## **Novo Unisteel G-291. O 1.º radial que não tem câmara para encher.**



Preencha este cupom e remeta para a Goodyear do Brasil - Departamento de Marketing de Pneus  
Caixa Postal 1424, São Paulo.

Nome \_\_\_\_\_  
Cargo \_\_\_\_\_  
Empresa \_\_\_\_\_  
Endereço \_\_\_\_\_  
CEP \_\_\_\_\_

- Sim quero receber a visita de um inspetor de frotas da Goodyear.
- Sim, quero receber material informativo sobre o Unisteel G-291 sem câmara.

# Gráficos aceleram as providências

A Enterpa Engenharia utiliza 68 gráficos, sempre atualizados, para tomar todas as decisões necessárias à manutenção de sua frota, de quinhentas unidades

“Administrar manutenção é coletar dados, organizá-los de modo a visualizar os problemas rapidamente e emitir os alertas necessários”. Partindo deste princípio o Eng<sup>o</sup> Manoel Eiti Hayaswida, superintendente de Manutenção da Enterpa Engenharia, controla, por meio de gráficos, todas as operações de manutenção da empresa.

“Uma coisa é você coletar os dados e guardar para só depois passar as diretrizes à oficina. Outra é mostrar imediatamente o que está ocorrendo. A equipe fica mais motivada”, explica o superintendente da Enterpa. O caminho escolhido para passar da teoria à prática foi a fixação dos resultados em 68 gráficos de onde o engenheiro e sua equipe retiraram praticamente todas as decisões.

Eles são, todavia, apenas uma parte de uma bem montada estrutura organizacional concebida por Manoel Eiti, a partir de 1983, para acompanhar o crescimento imposto às frotas da empresa. Hoje, com um total de quinhentos veículos e máquinas e mais de 4 mil equipamentos de apoio à operação, a manutenção da Enterpa tem de enfrentar variados tipos de exigências, cujo carro-chefe é o serviço de coleta e varrição de lixo numa cidade como São Paulo.

Afora a agressividade comum a esse tipo de carga — motivada por um PH entre 5 e 5,5 e abrasividade não menos alta — e as condições naturais do serviço, os caminhões devem suportar ainda o fator adicional imposto pelas características geográficas heterogêneas de uma megalópole como São Paulo.

Esse conjunto de obstáculos transforma a operação em algo fora do comum, mesmo em se tratando de lixo. A velocidade média dos caminhões não ultrapassa aos 13,2 quilômetros/hora e o consumo de combustível fica nos 2,1

km/litro, ou, aproximadamente, 6,9 litros por hora. Sobrecarga constante, beijando a casa de 1,5 tonelada e, em consequência, condições extremas para os pneus que, mesmo com dezesseis lonas, não atendem plenamente à condição de carga, completam esse adverso quadro da operação da frota na coleta de lixo.

Manter 250 caminhões rodando debaixo dessas condições, afora todo o equipamento res-

**Manoel Eiti: “os gráficos, além de proporcionarem uma rápida visualização dos problemas, ainda estimulam a equipe a melhorar os resultados”**



Fotos: Marco Antonio Souto, Maior

tante, exigiu a implantação de um programa, iniciada em 1983, objetivando a renovação e a padronização da frota e o ataque de frente aos problemas fundamentais no setor de manutenção.

“Nós praticamente reestruturamos toda a Superintendência de Manutenção, dimensionando instalações, ferramental, pessoal técnico e criando novos sistemas e controle”, comenta Manoel Eiti. A decisão, tomada pela Diretoria de Engenharia de Serviços, a quem a Superintendên-

cia responde, envolvia a necessidade primordial de melhor controle sobre os custos operacionais, fator preponderante em qualquer venda de serviços de transporte.

A Superintendência de Manutenção passou a ter, a partir daí, um organograma centralizador do planejamento e execução desses serviços e um controle de resultados que inclui até mesmo os custos operacionais. “A estrutura organizacional montada, excluindo recauchutagem de pneus e retífica de motores, nos permite realizar todos os serviços de manutenção da frota, inclusive reforma dos mais variados tipos de equipamentos”, explica o superintendente Manoel Eiti.

A responsabilidade de execução de todos esses serviços, tanto na parte preventiva como corretiva, é da Oficina Central, cuja área construída, de 5 mil metros quadrados, tem 4 mil reservados so-

mente para as instalações de manutenção. Existem quatro outras chamadas de “Unidades Externas” que funcionam como apoio à frota alocada em seus limites, mas, com estrutura dimensionada apenas para atender às preventivas e a parte que poderia ser chamada de “leve” das corretivas.

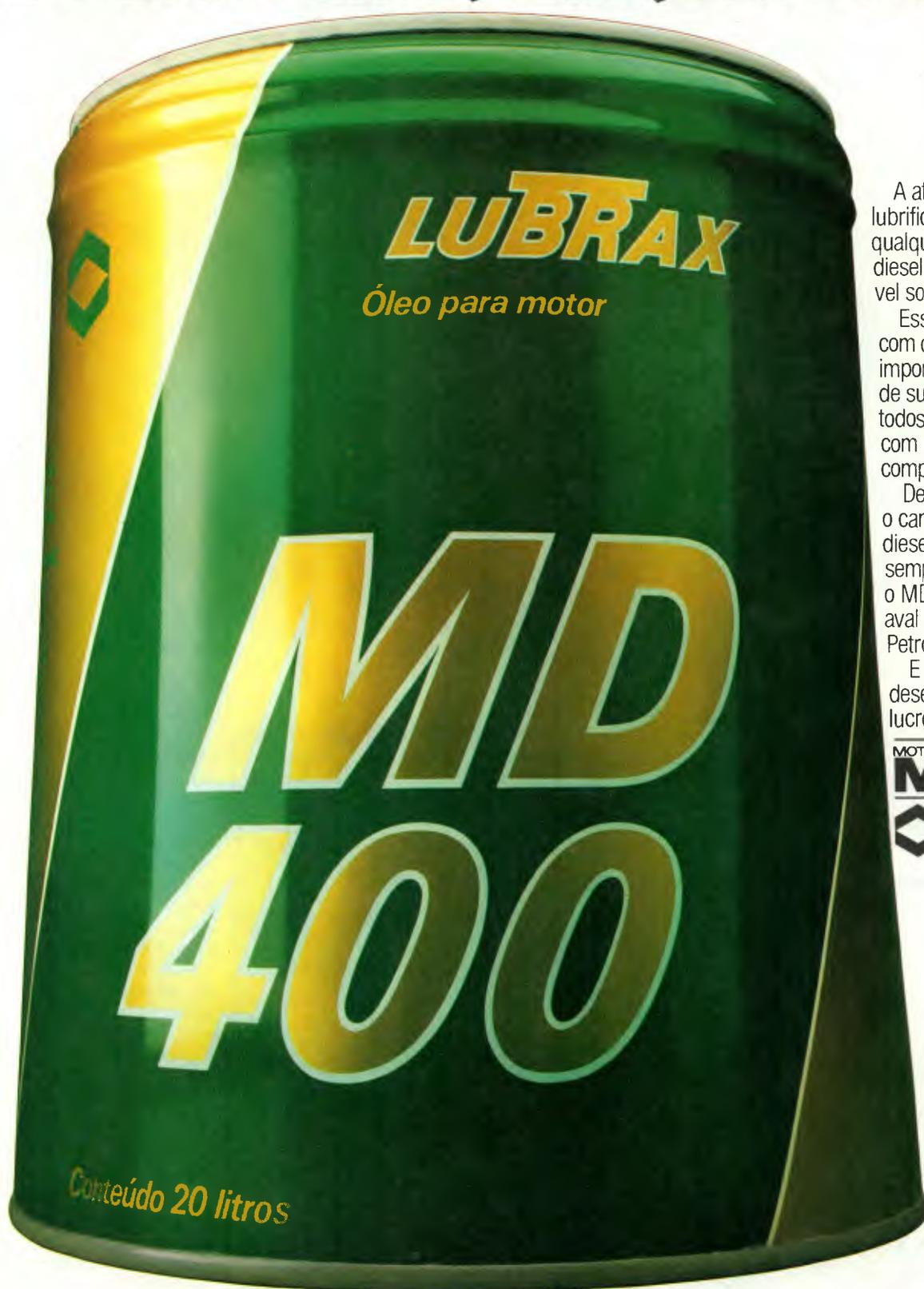
“Elas não estão estruturadas para abrir um motor, uma transmissão

ou mesmo uma bomba injetora. Apenas trocam esses componentes, fornecidos pela Central na corretiva”, esclarece Manoel Eiti. A “base de troca”, aliás, é um dos pontos ágeis do sistema de manutenção da Enterpa. Componentes mais importantes, como motor, câmbio, diferencial, eixos dianteiro e o traseiro, bombas e bicos injetores e componentes elétricos são conservados em estoque constante e regulado. “São três as vantagens desse sistema: agilidade na manutenção, diminuição de estoque no almoxarifado e maior prazo para eventual necessidade de compra”, resume o superintendente.

A maior parte da recuperação desses componentes é feita na própria Oficina Central, que está equipada também para a reforma total de carroçarias, ou até mesmo a fabricação desses implementos. Uma atividade que a Enterpa deverá ampliar, com a construção, já em fase de estaqueamento, de um novo galpão de 1 500 m<sup>2</sup> para abrigar a manutenção de máquinas e, com ele, abrir maior espaço no prédio central para a área de carroçarias.

A nova construção proporcionará ainda uma separação geográfica melhor de

# COM MD-400 SUA FROTA FAZ BONITO EM QUALQUER CAMPO.



A atuação do óleo lubrificante MD-400 em qualquer tipo de motor diesel automotivo é impecável sob todos os aspectos.

Essa qualidade faz com que o MD-400 seja um importante colaborador de sua frota, enfrentando todos os trabalhos com resultados altamente compensadores.

Desta forma, não importa o campo em que o motor diesel de sua frota atue. Ele sempre fará bonito com o MD-400. Afinal, leva o aval de qualidade da Petrobrás.

E isso representa maior desempenho e maior lucro para toda a sua frota.

MOTOR **MD400**  
DIESEL

 **PETROBRÁS**  
DISTRIBUIDORA S.A.

**MD-400 - O craque dos óleos lubrificantes.**

finida entre as diferentes necessidades da manutenção de máquinas e equipamentos auxiliares e veículos. A teoria já existe na divisão das coordenadoras técnicas e chefias de oficinas, além, obviamente, dos diferentes planos de manutenção.

Nos sistemas de preventivas, Manoel Eite e sua equipe dividiram os planos em A, B, C e B + C, respectivamente com 26, 27, 32 e 34 itens, revisados em intervalos de 350 horas ou 5 000 quilômetros para veículos e 2 000 horas para máquinas.

São planos retirados das recomendações normais de Mercedes, Volkswagen e Ford, e ajustados ao tipo de serviço gradativamente. No caso das máquinas, contudo, a redução do prazo foi drástica. "Para se ter uma idéia das condições de operação com lixo, um trator de esteira, em serviços de terraplanagem, é revisado a cada 4 mil horas", explica o superintendente da Enterpa.

### Horímetro em todos os veículos da frota, facilitam o controle

O plano estabelece uma tabela de múltiplos que determina o tipo de revisão a ser feita. Assim, no caso de um caminhão Volkswagen, por exemplo, depois de passar pela seqüência A, B, C com 1 400 horas o veículo volta à oficina para uma B, retorna ao plano A com 1 750 horas e, aí, passa para a B + C nas 2 100 horas, todas elas combinando o estabelecido pelo fabricante do veículo com as necessidades do equi-



No alinhamento, um auxílio contra os efeitos da sobrecarga

pamento instalado no veículo, como por exemplo um compactador.

Os mesmos múltiplos funcionam de maneira combinada e paralela para a lubrificação, com intervalos diferentes para veículos e máquinas. Seria um procedimento normal extraído do Controle de Manutenção Preventiva, mas as recomendações de atenção sugerem a conferência diária dos horímetros de veículos e máquinas e a posterior emissão da Ordem de Lubrificação.

Com certeza, reside na lubrificação um dos segredos dos bons resultados obtidos pela equipe da Enterpa. Não apenas no ato de

lubrificar periodicamente, mas na análise de laboratório de todo o óleo trocado em motores e na correção de eventuais problemas apontados pelos laudos. Para auxiliar a rigorosa observação desses intervalos, até mesmo os veículos auxiliares da frota possuem um horímetro instalado. "Nos veículos de coleta, onde a velocidade é baixa e o motor não pára, não poderíamos nos basear apenas no odômetro", lembra o superintendente de Manutenção.

Todo esse planejamento, sem dúvida, tem um controle bastante simplificado. Ainda que feito manualmente, e funciona como um relógio, segundo Manoel Eiti. O truque está no trabalho de um "Centro de Controle de Manutenção", responsável pela frota, por toda a parte burocrática a de emissões de ordens e controle técnico e pela formação final do custo operacional.

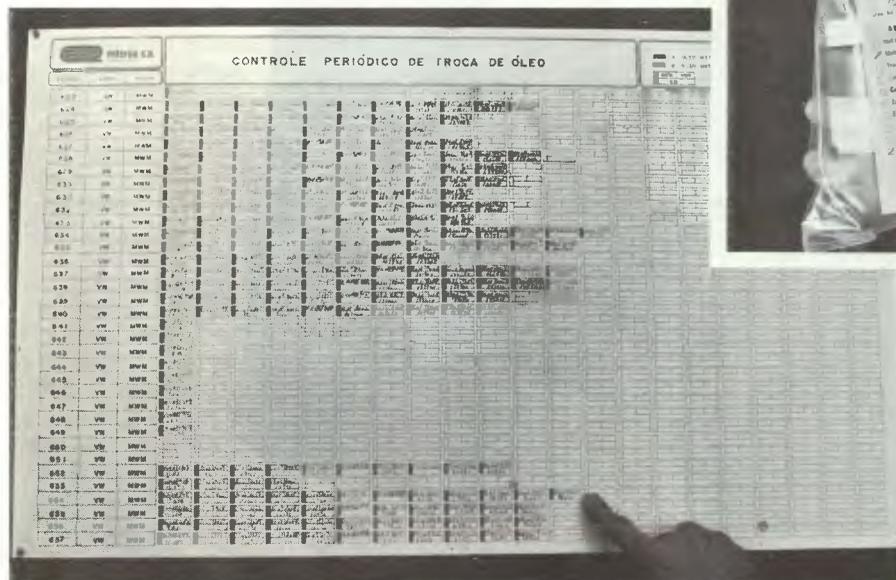
O setor mantém um arquivo individualizado por veículos e máquinas, onde estão registrados todas as ocorrências de sua vida útil, incluindo até mesmo o abastecimento diário de cada um. O manuseio de papéis e fichas, contudo, é apenas a base das atividades do Centro.

Para Manoel Eiti, a importância maior desse setor, está nos gráficos elaborados a partir desses resultados que, além de proporcionarem a rápida visualização do comportamento da frota e imediata intervenção, servem de estímulo na busca de resultados sempre melhores.

O Centro é o encarregado de coletar as amostras de óleo do motor, remeter para a análise e estudar o laudo final para eventuais providências. Mas, têm sido os gráficos os responsáveis pela maior parte das descobertas das falhas em qualquer ponto da oficina.

"Principalmente, no consumo de combustível, onde já registramos economias de até 16%, após a implantação do sistema", revela Manoel Eiti.

Os gráficos, realmente, não mentem, nem deixam nada escondido pelas gavetas e arquivos. Um recém implantado serviço de bombas e bicos detectou, após dois meses de funcionamento, uma constante queda no movimento de suas revisões. Antes que o Centro preparasse um gráfico de bombas e bicos, num dos cantos da parede, o gráfico de consumo



Troca de óleo: análise de amostra aponta problemas futuros no motor



de dísel indicava claramente uma ligeira ascensão na curva, ultrapassando os parâmetros normais.

Entre os 68 gráficos dispostos ao redor das paredes do Centro de Controle, é possível encontrar qualquer informação sobre o desempenho da frota: vida útil dos motores, programação de troca de óleo, durabilidade dos pneus e até mesmo os níveis do custo operacional. O ponto mais importante de todo o controle, no entanto, está na simplicidade do método.

Afora as fichas normais de cada veículo, ordens de serviço e mapas diários de consumo, todo o policiamento dos prazos de preventivas é feito diariamente por um único canhoto para cada um dos veículos, onde constam as informações básicas relativas a posição do horímetro e odômetro ao final do dia. A partir daí é feito todo o planejamento.

Os controles não conseguem driblar apenas os naturais percalços impostos

## Os pneus representam 12% do custo e, por isso, merecem atenção especial

Os problemas diminuem apenas no mês de dezembro, quando os pedidos de socorro para pneus caem a zero. "A própria equipe do veículo manda consertar no borracheiro mais próximo e paga do bolso, para não deixar de recolher a caixinha de final de ano", observa um dos funcionários da empresa.

Os pneus, nesse ritmo, têm representado cerca de 12% das despesas de manutenção. "Por essa razão, resolvemos dar uma atenção especial a eles, montando um Centro de Controle de Pneus", explica o superintendente. Os resultados foram sentidos rapidamente nas quedas de 11,1% na compra de pneus novos, 5,5% na perda de carcaças e 31% em consertos, entre outros itens.

Dividido em dois setores, um de administração e outro de operação, o Centro de Pneus baseia-se, além das requisições de preventivas, num constante programa próprio de inspeção que prevê calibragem, no mínimo, semanal, acompanhada de verificação visual, que desce ao detalhe das tampinhas de válvulas.

Apesar das melhorias obtidas, existe uma luta renhida com a sobrecarga, principalmente nos caminhões de coleta, que exigem pneus com 16 lonas. Mesmo assim, a carga de 3 200 quilos, em média, por rodado, impede que esse reforço atenda plenamente às necessidades.

A solução possível estaria em limitar a pressão hidráulica do compactador de lixo para diminuir o excesso a cada viagem. Isso, contudo, significaria au-



Seções separadas para bicos e montagem de conjuntos

pelo serviço, como é o caso dos conjuntos de embreagem. Teimosamente, os discos não duram mais que 7 mil quilômetros nos veículos Volkswagen. Apesar do sistema hidráulico, são suplantados pelo Mercedes-Benz onde a durabilidade média é de 21 mil. Para "tirar um pouco o pé" desse consumo rápido, a superintendência de manutenção, intensificou a verificação visual no estado de disco e platô para evitar ao máximo a necessidade de troca de todo o conjunto.

Outro item em evidência é o dos pneus, diretamente subordinados à sobrecarga natural dos veículos e ainda sujeitos a inevitáveis problemas de penetrações constantes e furos. Isso, fora a perda de carcaças porque o motorista rodou vazio.

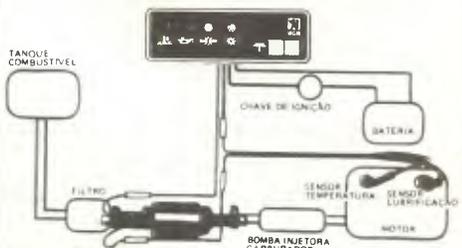




# VIGIA

## PROTECTOR AUTOMÁTICO DE MOTORES

**VIGIA LHE DÁ O QUE OS OUTROS PROMETEM: PROTEÇÃO**



A Vigia - Garante proteção aos motores diesel, gasolina e álcool, desligando-os automaticamente, antes de atingir superaquecimento ou pela baixa pressão do óleo, protegendo o motor independente do motorista, pois é automático e de extrema confiabilidade. É dotado de um interruptor digital que libera o funcionamento do motor ante situações de emergência.

**VIGIA INSTRUMENTOS ELETRÔNICOS S.A.**  
**Fábrica:** Rua Francisco Zanetti, 171 - Fone: (041) 277-1312 - Bairro Parolin - CEP 81.500 Curitiba - PR

# Nova Ebert Super

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

**2 ANOS DE GARANTIA**



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

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

mentar o consumo de combustível em cerca de 30%.

O plano geral lançado em 1983 não poupou nem mesmo o almoxarifado, hoje funcionando com Kardex computadorizado e estoque reduzido ao mínimo indispensável. O objetivo inicial de redimensionar o setor e adequar o estoque, foi precedido de um amplo levantamento e cadastramento do estoque por etapa e por frota, até a codificação interna em grupos e subgrupos. Conforme revela o superintendente de manutenção "este levantamento possibilitou a identificação de numerosos itens estocados e sem movimentação, por períodos de três a doze meses."

### **Após a reforma, os itens do estoque foram reduzidos em mais de 450%**

Dessa maneira, apenas nessa primeira "varrida", o estoque foi reduzido de 7 510 para 4 946 itens, em fins de 1984 até chegar aos 1 609 em dezembro do ano passado. O trabalho, porém, não está encerrado. Paralelamente, foram padronizados filtros, óleos lubrificantes e todos os itens comuns a um determinado fornecedor, para reduzir ainda mais o estoque.

Existe ainda uma experiência recente, que poderá cortar mais alguma coisa dos atuais 1 200 itens. "Já temos algumas prateleiras com peças fornecidas em consignação e pretendemos estender a experiência a outras", explica Manoel Eiti.



Diariamente, o sistema Kardex do computador emite ainda uma "Relação de Materiais" a serem comprados no dia seguinte, baseado nos parâmetros de máximos e mínimos, estoque de segurança, ponto de pedido e lote de compra. São, aproximadamente, sessenta requisições por dia, contendo 360 itens que de-

mandam pesquisas em três fornecedores diferentes, mesmo após o congelamento do cruzado. Boa parte das compras, todavia, é destinada ao uso imediato, evitando o empate de capital.

Todo esse plano de manutenção executado por Manoel Eiti e sua equipe, so-

## **UMA EMPRESA SÓLIDA NO TRANSPORTE DE LÍQUIDOS**

a Cima. Uma empresa especializada e com tradição no transporte de produtos químicos, líquidos e gases.

Cima coloca à disposição dos senhores embarcadores uma frota de conjuntos novos, fabricados em inox e carbono, que são mensalmente submetidos a todos os testes de manutenção preventiva.

Além de pessoal especialmente treinado.

tem mais: A Cima possui uma Brigada de Emergência para atuar imediatamente em qualquer eventualidade.

Antes de seu próximo embarque, consulte a Cima. Uma empresa sólida no transporte de líquidos.



# **Cima**

**Transportadora Cima Ltda.**

Rua Sérgio Tomas, 486

Fone: (011) 221-4799 - Telex (011)

38809 TRCA BR

01131 - São Paulo - SP



Na oficina central, são realizadas as preventivas e as corretivas, facilitadas pela troca de conjuntos inteiros, como motor, câmbio e transmissão. A área de reforma de carroçarias está sendo ampliada para possibilitar o aumento na fabricação desses equipamentos



fre ainda pequenos reparos aqui e ali. Tal flexibilidade foi prevista até mesmo no dimensionamento do pessoal. A proporção utilizada, de 1:4 – um improdutivo para quatro produtivos – foi baseada em pesquisas contidas no Manual de

Administração de Frotas da General Motors. Levou em conta também o estágio avançado de padronização da frota e toda a necessidade de conservação dos equipamentos bastante diversificados da empresa.

Ao todo 378 funcionários movem a manutenção, sendo 71 indiretos distribuídos num organograma elaborado com flexibilidade suficiente para ser atualizado, mesmo que haja mudança ou acréscimo de quadro.

“Boa equipe é fundamental. Se você tiver funcionário do ‘padrão-mercenário’, dificilmente, obterá resultados significativos em todo o plano”, revela Manoel Eiti. A triagem dos elementos está sempre voltada para escolher os melhores, tanto assim que o *turn over* na manutenção não chega a ser algo mensurável. Uma atenção até maior é dada a operadores e motoristas, considerados elementos-chaves de manutenção. “Afinal, são eles que interferem direta ou indiretamente na vida dos equipamentos e no consumo de diésel”, lembra o engenheiro.

Assim, o programa estuda hoje a elaboração de um trabalho mais ostensivo em cima dos motoristas e da operação. Apesar dos cuidados na seleção, não são raros os casos de motor travado por desobediência aos relógios do painel e mesmo a sirena de alarme do óleo lubrificante.

Os resultados gerais e particulares da comparação direta entre os anos de 1983 e 1985, demonstram sempre uma crescente melhora à medida que a implantação se consolida. No global, o melhor resultado analítico é dado pelo confronto das horas trabalhadas pela frota em relação as despesas com a manutenção. Esta relação demonstra um gasto 9,8% menor em 1985 para um total de 4,4% de horas trabalhadas a mais, no mesmo ano.

# BALANCEADORA ELETRÔNICA DINÂMICA

## HOFMANN EKR 5.4

Para o Balanceamento de Eixos Cardânicos.  
Equipamento projetado também para balancear  
Girabrequins e Rotores Diversos.



A Máquina certa  
para garantir a qualidade  
de seu serviço de Balanceamento

Hofmann do Brasil Ltda.  
Av. Comendador Sant'Anna, 634  
05866 - São Paulo - SP  
Tel.: (011) 511-0022 - TX (011) 23056

**HOFMANN**





INTERNACIONAL

# Viagem através do paraíso sueco

Convidado pela filial brasileira, o diretor Editorial de TM, jornalista Neuto Gonçalves dos Reis apresenta "flashes" sobre a Saab Scania sueca

*Desviando-se das grandes árvores e de um emaranhado de folhagens, o Scania militar fora-de-estrada 6x6 acelera seu possante motor de 9 litros. Usando toda a reserva de torque vai vencendo, aos trancos e barrancos, uma íngreme rampa de quase 40%. Digna de uma inhospita floresta tropical, a cena passa-se num civilizado bosque de Södertälje, apenas alguns quilômetros a sudoeste de Estocolmo.*

*A apresentação do veículo "cross country" era apenas mais um entre as dezenas de compromissos da movimentada programação preparada pela matriz sueca para colocar dez jornalistas brasileiros, especialmente convidados pela final de São Bernardo do Campo, em contato direto com os executivos, os produtos e a tecnologia do poderoso grupo Saab Scania.*

*Scania lembra caminhões e ônibus. De fato, trata-se de um grupo muito poderoso nessa área. Para resumir, é o terceiro fabricante mundial de caminhões e ônibus pesados. Ano passado, sua produção total alcançou 25 810 unidades, 90% delas vendidas nos mercados Ex ternos. Foram nada menos que US\$ 1,640 bilhões de faturamento.*

*Mas, a Saab Scania é muito mais que um grande fabricante de veículos pesados. Com vendas de US\$ 3,835 bilhões em 1985, o poderoso império sueco desenvolveu também promissoras Divisões de automóveis (109 mil carros*

*vendidos em 1985), aviação, exploração comercial de energia e alta tecnologia — foguetes, satélites e robotização, por exemplo. Firmemente incrustado no paraíso sueco, ora esse complexo conglomerado industrial-militar que aguardava os jornalistas brasileiros, durante dez dias do quase-verão sueco. Além dos inevitáveis jantares oficiais — um deles com o presidente do grupo Saab Scania, Georg Kansund em pessoa —, a programação incluiu visitas a várias instalações. Iniciada pelo sul da Suécia, a maratona colocou no roteiro da imprensa brasileira a automatizada fábrica de cabinas de Okarshamn, um rápido teste do avançado automóvel Saab-9000, a ultra-secreta Divisão Aeroespacial de Linköping e a moderna fábrica de ônibus de Katrineholm. Depois de uma noite de palestras sobre o transporte sueco, em Estocolmo, viria um dia de visitas às linhas de montagens e laboratórios da Divisão Scania, em Södertälje. A viagem prosseguiria às gigantescas prensas da fábrica de chassis de Lulea, a uma hora de vôo da capital sueca. Finalmente, o acompanhamento da operação de dois rodotrens de madeira nas proximidades das geladas montanhas do Círculo Polar Ártico, fechou a pauta de trabalho. Entre os dez convidados da Saab Scania do Brasil, estava o diretor Editorial de TM, jornalista Neuto Gonçalves dos Reis. Eis alguns dos seus "flashes" iniciais sobre a viagem.*

## A Divisão Aeronáutica faz concorrente do Brasília e quer acordo com a Embraer

Estrategicamente localizada, a meio caminho entre Estocolmo e o sul do País, bem no miolo da Suécia, a pequena cidade de Linköping (pronuncia-se *Línchopin*) transformou-se no quartel-general do grupo Saab-Scania.

Ali, hangares e escritórios quase impenetráveis — onde é proibido fotografar — escondem os mais bem guardados segredos da promissora Divisão de Aeronáutica da companhia.

Desde 1980, a Saab Scania fabrica uma versão militar do avião Vigger. Atualmente, está produzindo mais de trezentas unidades desse caça supersônico para as Forças Armadas suecas. Há mais de um ano, a empresa vem desenvolvendo o JA-37, uma nova geração do Vigger — o centésimo avião dessa série foi entregue em agosto do ano passado.

Hoje, os esforços da Divisão Aeronáutica estão concentrados, principalmente, na construção do JAS-39 Grippen, um polivalente avião de combate, ataque e reconhecimento, que a Força Aérea sueca colocará em operação em 1992. No final de 1985, 2 200 pessoas trabalhavam no desenvolvimento dessa aeronave. Em fevereiro deste ano, um modelo em tamanho natural foi apresentado, pela primeira vez, ao público.

Com a retirada da Fairchild, a Saab-Scania assumiu, em novembro de 1985, total responsabilidade pela fabricação do SF-340, um concorrente do Brasília, com 34 lugares, vendido a US\$ 6 milhões.



JAS-39: um polivalente avião de ...

O avião entrou em operação regular em janeiro de 1985. Até o fim do ano passado, 38 unidades já tinham sido entregues a companhias da Europa, Estados Unidos e Austrália. Juntamente com componentes (*flaps* e *spoilers*) para o MD-94X, o sucessor do DC-10, e para o avião britânico BA e 146, o SF 340 foi responsável por 46% das 3 271 coroas suecas de faturamento da Divisão Aero-náutica em 1985.

O SF-340 disputa palmo-a-palmo o mercado com o Brasília. Por isso, o presidente do grupo Saab-Scania, Georg Karnsund, não descarta um acordo de cooperação com a Embraer.

## O caminhão do futuro terá vários componentes computadorizados

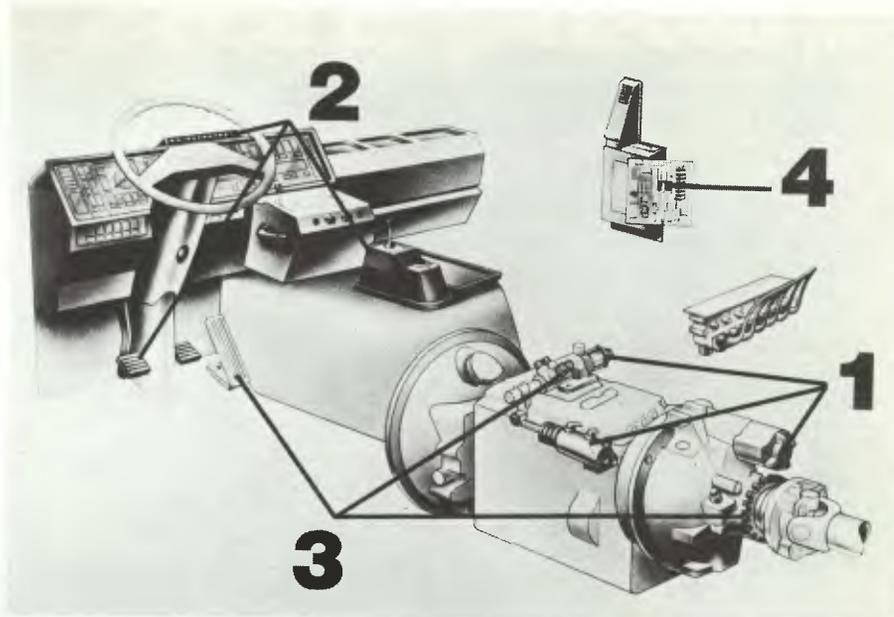
Que tipos de caminhões dominarão nossas estradas no futuro? "O caminhão atual não será radicalmente alterado num futuro próximo", responde Stig Ericsson, vice-presidente de Engenharia e Produção da Scania. "Não prevemos nenhuma revolução, mas, apenas uma evolução gradual do caminhão, para incorporar tecnologias mais avançadas."

Não será, porém, nos próximos anos que outra tecnologia desafiará o motor Diesel. "Estamos investindo maciçamente no desenvolvimento de motores mais eficientes, como escapamentos mais limpos, vida útil mais longa e revisões mais espaçadas", revela Ericsson.

Com tal objetivo, a Scania trabalha para melhorar o processo de combustão, aperfeiçoar o fluxo de gases através dos canais de admissão e reduzir a fricção interna. "Estamos também trabalhando



... combate, ataque e reconhecimento



### COMO FUNCIONA A NOVA CAIXA

O sistema de mudanças computadorizadas da Scania baseia-se em quatro funções principais:

1. Cilindros de manobra que efetuam a mudança na caixa de velocidades.
2. Unidades de comunicação do motorista; indicador de mudança, alavanca e botão para seleção de mudanças e pedal da embreagem com sinalização por alarme do tempo de mudança.
3. Unidades de informação dos dados de condução — aceleração, mudança engatada e velocidade de deslocamento do veículo.
4. Computador e unidade de comando, que avaliam os dados de condução e recomendam a mudança a selecionar.

no motor com turbo *compound* e testando o uso de materiais cerâmicos para isolar a área de combustão", prossegue.

Os avanços mais imediatos serão no campo da eletrônica e da tecnologia de materiais. Como exemplos, Ericsson cita o uso do plástico nas cabinas, a utilização de túneis de vento no projeto de caminhões mais aerodinâmicos, freios controlados eletronicamente e a caixa de câmbio computadorizada.

Fiel a essa última tendência, o sistema informático Scania CAG, lançado em 1983, já equipava, até fevereiro deste ano, mais de mil caminhões e ônibus.

As mudanças computadorizadas simplificam bastante o trabalho de dirigir, contribuindo para maior segurança no transporte rodoviário. O sistema automatiza todas as mudanças de rotina. O computador sugere a marcha adequada para cada situação de tráfego e o motorista seleciona o momento da troca, pisando no pedal de embreagem. Em situações de emergência, tem a opção de selecionar uma marcha diferente da indicada pelo computador. Por exemplo, quando o veículo se aproxima de uma rampa íngreme, pode optar por uma marcha mais forte.

Um visor colocado no painel de instrumentos informa as mudanças sugeridas pelo computador. Adaptável às caixas de velocidade mecânicas e sincronizadas da Scania, a caixa avisa ao motorista, através de um "besouro" ligado a pedal de embreagem, quando a troca de marchas terminou.

O sistema tem proteção integrada contra condução absurda. O computador rejeita marchas muito baixas em relação à velocidade do veículo, evitando, assim excesso de rotações. Rejeita também alterações rápidas de velocidades. Por exemplo, quando as rodas começam a patinar no arranque ou ficam bloqueadas numa freada.

Embora a transmissão automática já seja componente normal dos ônibus Scania suecos, Ericsson não acredita que o dispositivo fará idêntico sucesso nos caminhões. "Entretanto, acreditamos que a transmissão manual convencional com sistema semi ou totalmente automático de trocas de marchas — caso da caixa de câmbio computadorizada — dominará o mercado no futuro", afirma. "Nosso julgamento baseia-se no fato de que, além de seu custo ser muito menor, é mais eficiente que a transmissão automática", conclui.

## De Katrineholm, saem ônibus mais silenciosos que os automóveis

Em 1967 a decisão do governo sueco de mudar a circulação dos veículos para o lado direito abriu enorme mercado para os ônibus. Enquanto metade dos 7 mil coletivos existentes foram substituídos, a outra metade passou por grandes modificações.

Um ano depois, a Scania incorporava, na pequena cidade de Katrineholm, um dos principais fabricantes de carroçarias do país. Nascia, assim, a Scania-Bussar AB, para centralizar toda a produção de ônibus e liberar as instalações de Södertälje exclusivamente para os caminhões.

Hoje, a fábrica de Katrineholm ocupa 40 mil metros quadrados, de área construída e emprega 650 operários (240 de "colarinho branco"). Das suas instalações podem sair, anualmente, até 2 200 chassis e 220 carroçarias. Além de atender os mercados escandinavo, europeu e americano (quase 90% da produção é exportada), a fábrica desenvolve também novos modelos para o Brasil e a Argentina. Isso garantiu à Scania uma produção total de 2 900 unidades em 1985 (contra 3 100 da Volvo) ou o 8º lugar no ranking mundial. Embora o mercado

mundial tenha caído de 75 mil ônibus em 1980 para 50 mil em 1985, a Scania prevê ligeira recuperação para 1986, quando pretende produzir 3 200 unidades.

**ÔNIBUS ALTOS** – Desde 1981, a Scania-Bussar possui uma nova fábrica de chassis, com 7 300 m<sup>2</sup>. Ali são montados até ônibus completos, a pedido de Prefeituras da Suécia. A Scania mantém outra fábrica de carroçarias nos Estados Unidos. No caso de ônibus rodoviários, porém, prefere enviar os chassis para encarroçamento à Alemanha (Neoplan) e Holanda (Van Hool). Nessas fábricas,



O isolamento do ônibus urbano é tão eficiente que seu nível de ruído não ultrapassa os 76 decibéis. O chassis para transporte interurbano e turismo tem dois conjuntos independentes

uma tendência recente é para ônibus completamente envidraçados (com os vidros praticamente envolvendo a carroçaria e descrevendo curvas de pequeno raio), entrada pelo meio e piso bastante

elevado. O veículo é quase um "double deck". O encarroçador aproveita o primeiro andar para embutir a cabina do motorista e o banheiro (ao lado da porta).

# DIREÇÃO HIDRÁULICA

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



# CAIXA DE CÂMBIO

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

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

Distribuidor: • Jurid • Amortex • Lacom • Fram • Bendix • Wabco • Knorr • Pomgar



## pomgar

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

Basicamente, a Scania-Bussar faz três tipos de ônibus. Um com motor dianteiro, um com motor traseiro longitudinal e um com motor traseiro transversal encapsulado.

Este último, ainda não fabricado no Brasil, é conhecido como "ônibus silencioso". Lançado no início da década, seu nível de ruído não ultrapassa 76 decibéis, o mesmo de um automóvel.

Os ônibus utilizam motores de 9 litros (aspiração natural ou turbinado) e de 11 litros (aspiração natural ou turbinado, este último, com ou sem *intercooler*).

Equipados com suspensão a ar, os ônibus Scania possuem caixas hidráulicas inteiramente automáticas de duas a quatro velocidades, todas elas dotadas de retardador de frenagem. As caixas são do tipo "split-torque", que transmitem a maior parte do binário por meios mecânicos.

As instalações da Scania-Bussar incluem uma seção de acabamento, onde tanto os chassis quanto os ônibus completos ganham equipamentos e acessórios. Os motores e freios são testados numa "estrada rolante", antes do ônibus seguir para a cabina de pintura. Nesta, uma plataforma ajustável permite altura adequada de trabalho. Da cabina, o ônibus vai, primeiro, para uma zona de evaporação e, em seguida, para uma estufa.

## Super-máquina Saab-9000 é a mais nova sensação do agradável verão sueco

Uma das grandes sensações deste verão sueco é o Saab 9000. Trata-se de um luxuoso carro equipado com motor turbinado de dezesseis válvulas e 175 hp,

caixa automática, *intercooler* e injeção eletrônica de combustível.

Capaz de desenvolver até 220 km/h — o limite máximo nas estradas suecas é de apenas 110 —, o Saab 9000 atinge 100 km/h em apenas 8,3 segundos. Um computador de bordo fornece informações sobre a temperatura, autonomia do veículo ou hora certa. E, principalmente, pode ser programado instantanea-



Saab-9000: motor turbinado, 16 válvulas, caixa automática e injeção eletrônica

## Depois de muito custo, a Transcol descobriu qual bateria custa menos.

*"Numa empresa de transportes, a durabilidade das baterias é fundamental. E se cada ônibus da Transcol roda, em média, 75.000 km por ano — muitas vezes em estradas de terra — você pode imaginar os problemas de manutenção nos 161 veículos de nossa frota. Com o tempo, a gente aprendeu que o custo inicial é o de menos, pois, no final, o que vale é a vida útil das baterias.*

*No caso da Caterpillar, além da garantia de 36 meses, ganhamos força de partida muito maior e uma incrível capacidade de reserva.*

*Com custo final 75,5% inferior ao das baterias recondicionadas. Foi aí que adquirimos 100 baterias Caterpillar e abandonamos definitivamente o recurso do recondicionamento. Quer saber a moral da história? Qualidade não tem preço, desde que seja comprovada para assegurar um custo final compensador."*

 **CATERPILLAR**

*Seu investimento em valor,*

ECONOMISTA FERNANDO GOMES CUNHA  
TRANSCOL - TRANSP. COLET.  
UBERLÂNDIA LTDA.



transcol





## Deixe a gente quebrar a cabeça por você

Todo mês, **TM** leva até sua mesa, de forma condensada e objetiva as informações necessárias para sua empresa decidir com conhecimento de causa sobre transportes e administrar melhor sua frota.

## transporte moderno



Rua Said Aiach, 306  
Fone 884-2122  
cep 04003 São Paulo, SP

Editora TM Ltda

## Faça já a sua assinatura

O menor investimento,  
O maior retorno.

Desejo receber a revista Transporte Moderno por um ano. Sei que receberei 12 exemplares por apenas Cz\$ 180,00

Nome \_\_\_\_\_  
Endereço \_\_\_\_\_  
Empresa \_\_\_\_\_  
CGC \_\_\_\_\_  
Insc. Est. \_\_\_\_\_  
Ramo de atividade \_\_\_\_\_  
Cidade \_\_\_\_\_ Estado \_\_\_\_\_  
Data \_\_\_\_\_ Assinatura \_\_\_\_\_

**NÃO MANDE DINHEIRO AGORA!**



O motor desenvolve até 175 cavalos

mente para manter o veículo numa velocidade constante, previamente escolhida pelo motorista, sem necessidade de utilizar o acelerador. Se for preciso frear, a velocidade programada será novamente restabelecida logo a seguir.

Um dispositivo especial mantém constante a temperatura, no nível previamente escolhido pelo motorista — isso é muito importante num país onde o inverno é rigoroso e a temperatura pode ultrapassar os 30º negativos.

Embora não conte ainda com freios anti-bloqueantes, o Saab 9000 é bastante seguro e confortável. Além de possuir um grande bagageiro, alia a agilidade de um carro esporte ao conforto de um automóvel familiar. Nas estradas, revela grande estabilidade e baixo nível de ruído.

Tantas qualidades, naturalmente, têm o seu preço. Esta fantástica super-máquina custa de US\$ 20 a US\$ 26 mil, valor superior ao do Alfa Romeo, o mais caro automóvel nacional.

Lançado no final do ano passado, o Saab-9000 vem encontrando boa aceitação no mercado externo — cerca de 70% da produção é exportada. Apesar do grande interesse da Scania em mostrar o automóvel à imprensa brasileira, não existe a mais leve intenção de fabricá-lo aqui. A empresa considera o mercado brasileiro ainda muito pequeno para justificar o elevado investimento necessário. “Em relação ao Saab-9000, o Brasil não passa de uma alternativa para o futuro”, declarou o presidente do grupo Saab-Scania, Georg Karnsund, na Suécia. Mesmo lá, onde as vendas de automóveis Saab crescem 10% ao ano — está prevista a comercialização de 180 mil unidades em 1988 —, a filosofia da empresa consiste em atuar apenas em segmentos específicos, onde predominam os consumidores de alta renda. Embora mais baratos, mesmo os demais modelos da Saab — o 90 e o 900 — não chegam a disputar a faixa dos automóveis populares.

## Oskarshamn usa robôs e carrinhos sem motorista para produzir cabinas

Segunda maior unidade da Scania no país e maior indústria da província de Kalmar, no sudeste da Suécia, a fábrica de Oskarshamn foi fundada em 1930 e faz cabinas desde 1947. Comprada pela Scania em 1966, mereceu investimentos de US\$ 28 milhões, em 1980.

Hoje, Oskarshamn emprega mais de 1 300 pessoas. Dos seus 76 mil metros quadrados de área construída saem mais de 21 mil cabinas por ano para as fábricas da Scania em todo o mundo — a única exceção é o Brasil, onde o componente é encomendado à Brasinca. Oskarshamn só não produz carroçarias para veículos especiais, fabricadas pela Grip-Kaross AB, em Vaternik, cidade à algumas dezenas de quilômetros ao norte.

A fábrica consome 1 300 toneladas de chapas de aço por mês. Na sua maioria, laminadas a frio, as chapas são fornecidas em grandes rolos, pela Companhia sueca SSAB, pela Bélgica e pela RFA.

Um alto índice de mecanização — 20% na estamparia, 60% na soldagem e 70% na pintura — assegura a montagem dos 1 946 componentes de cada cabina, por 290 ferramentas, em apenas 41 horas.

Para garantir melhor proteção contra a corrosão, todas as chapas utilizadas na parte externa da cabina são galvanizadas a quente. O processo de fabricação inicia-se na seção de corte, onde a chapa é cortada em centenas de formatos, antes da prensagem.

**ROBÔS NA SOLDA** — Oskarshamn está equipada com doze prensas hidráulicas com capacidades entre 250 e 1 250 t, para moldagem, corte, aparas e rebordo de todas as peças da cabina. Das prensas, as chapas cortadas seguem para a usinagem. Depois, são juntadas em subcomponentes e componentes completos das cabinas dos caminhões Scania e dos automóveis Saab, por máquinas estacionárias de solda por pontos. Para evitar a apanha manual, algumas das máquinas de solda são equipadas com alimentador automático de porcas. Além das porcas, as máquinas também soldam vigas, reforços e fixações.

O processo de fabricação divide a cabina em alguns componentes principais, como parte dianteira, parede traseira, piso, lados, teto e portas. A junção de componentes utiliza gabaritos ligados a linhas independentes. Vários robôs executam soldas por pontos e arco elétrico em lugares de difícil acesso para os operadores. Finalmente, os diferentes componentes vão constituir uma cabina

completa, numa linha de montagem, composta por nove estações. Esta linha também utiliza sofisticados autômatos — ao todo, a fábrica tem nove robôs Asea — para soldar os lados, a dianteira, a parede traseira, o piso e o teto da cabina.

O computador de Oskarshamn recebe as ordens de montagem diretamente da seção de planejamento da produção da fábrica de caminhões, em Södertälje, perto de Estocolmo. A partir daí, elabora a ordem definitiva de montagem, de modo a assegurar ocupação uniforme das estações.

**SEM MOTORISTA** — Depois de montada a estrutura, a cabina é suspensa por um transporte aéreo, que funciona como depósito reserva, enquanto aguarda a pintura. A partir daí, o computador dirige a cabina para a seção de pintura de base, acabamento e montagem de interiores, até a saída da fábrica. Carrinhos sem motoristas, comandados por computador e orientados por uma guia metálica, transportam as cabinas entre os diversos postos de trabalho. Cada estação conta com até quatro postos e cada posto, por sua vez, tem espaço para duas cabinas. Assim, o posto pode trabalhar uma enquanto o carrinho posiciona a outra.

Depois de percorrer a linha de montagem e receber todos os acessórios, des-



Robôs acionados por controle remoto e orientados por guias levam as cabinas

de o pára-sol até o painel de instrumentos, a cabina é armazenada (sistema fifo) em *pallets* de alumínio sobre quatro rodas, até ser transportada para a linha de montagem de caminhões, em Södertälje. Para lá seguem, toda semana, 35 semi-reboques de 24 m de comprimento, carregados com oito cabinas cada. Para limitar a altura, as carretas têm pneus menores que os do cavalo. Dez outros cami-

nhões, de 18 m, são despachados semanalmente para a Holanda, transportando caixas CKD.

A cabina sueca tem poucas diferenças em relação à brasileira. Entre as mais visíveis, estão o retrovisor com ajuste automático, um segundo espelho do lado direito, limpador de farol e vidro tipo bolha no lugar do quebra-vento.

## TRANS CONSUL Consultoria de Transportes

**As margens originadas pelas aplicações financeiras não mais existem. É hora de pensar nas margens operacionais e a única saída é a redução de custos.**

- Organizamos e dimensionamos sua oficina, implantamos a manutenção preventiva e os controles para sua administração.
- Desenvolvemos uma contabilidade gerencial que permite um seguimento perfeito de mudanças de custo de sua frota. E de cada equipamento.
- Dimensionamos sua frota de acordo com uma rede de distribuição de custo mínimo.
- Estabelecemos sistemas para cálculo de custos reais por rota. E fretes.

Tudo isto que lhe oferecemos não se limita apenas a dizer como se faz:

**NÓS FAZEMOS PARA VOCÊ,** treinamos seu pessoal e garantimos os resultados. Em todo o Território Nacional. Somos uma consultoria executiva de transportes, pioneiros no Brasil; e estamos orgulhosos disto.

**TRANS  
CONSUL "Pioneira na Consultoria  
Executiva de Transportes"**

Escritório central: Av. Ipiranga, 877 - 9º - cj. 93/95  
Telefone: (011) 222-7983 - São Paulo

# VIDROS ROSA

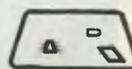
**Os Melhores  
Preços e Atendimento  
de São Paulo**

**LINHA COMPLETA  
DE VIDROS:**

- **DEGRADÊ E  
INCOLORES  
PARA ÔNIBUS**



Av. Rudge, 680 - CEP 01134  
Tels.: 220-9166 - 221-0117



R. Maria Domitila, 445 - CEP 03003  
Fones: 228-9084/1587/1718 - 229-4241/4230/4239



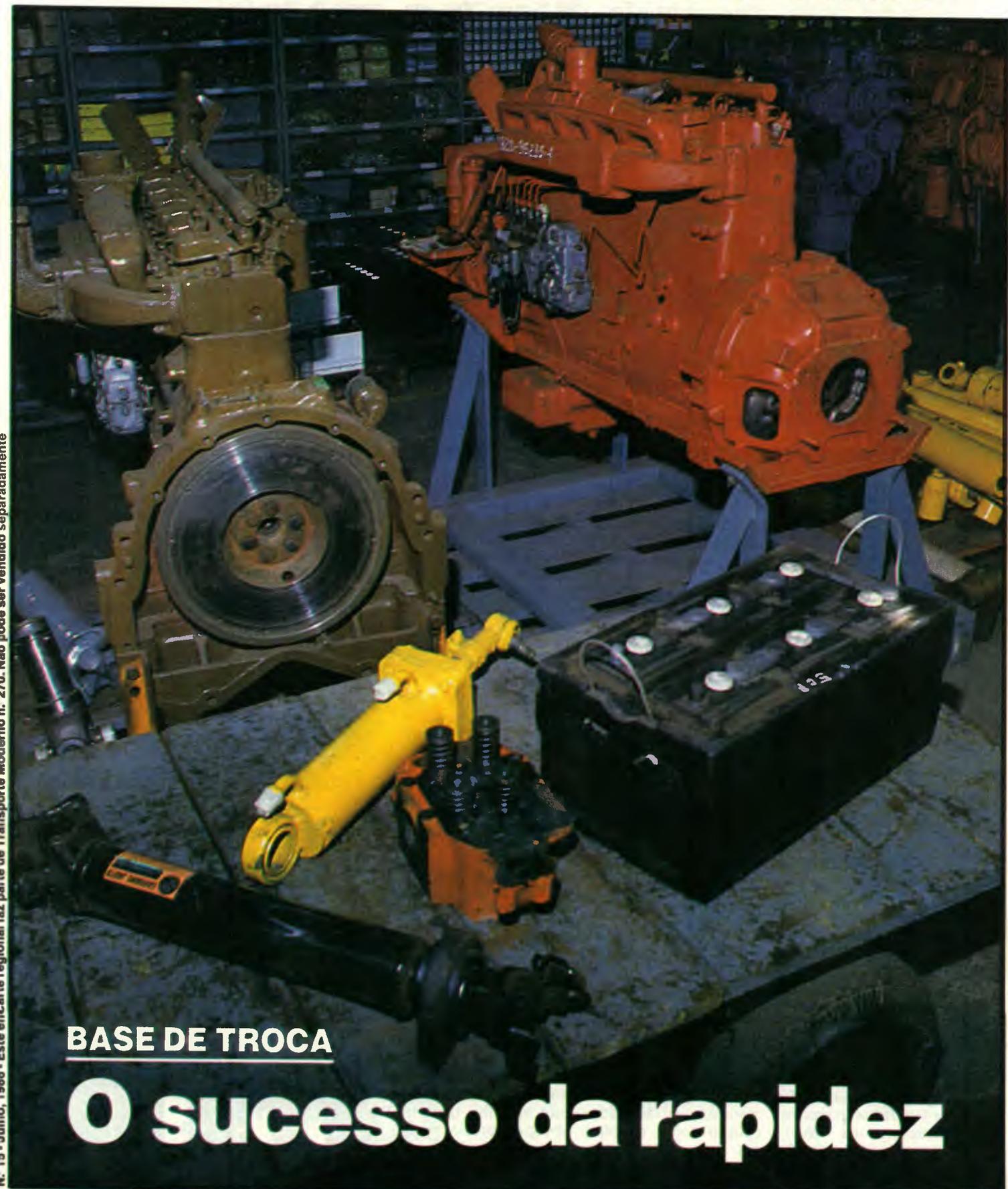
# MOVIDOS A PERKINS.

 **Perkins**  
Motores

Motores Perkins Q20B.  
Mais economia, mais durabilidade, mais força.  
Em ação na linha de comerciais Chevrolet Diesel.

# transporte moderno

## *São Paulo*



BASE DE TROCA

# O sucesso da rapidez

## Tratores Ford completa 10 anos de Brasil

A Tratores Ford acaba de completar dez anos de Brasil, com uma produção de aproximadamente 100 mil implementos. O dado mais importante deste aniversário, sem dúvida, é o início das exportações de tratores para os Estados Unidos no próximo ano, promovendo um aumento significativo da produção nacional, inclusive de motores.

Um dos reflexos das exportações será a oferta ao mercado nacional da mais atualizada tecnologia em tratores, com as adaptações que, obrigatórias nos EUA, serão incorporadas ao produto oferecido ao merca-

do interno. "A única diferença", afirma Gerhard Schamp, diretor da Ford, "é que, para o Brasil, não serão tratores fechados". Embora algumas regiões do país tenham até necessidade desta opção, em razão das chuvas e frio, as pesquisas apontaram

sua inviabilidade. "O preço do trator fechado é 22% maior". Isto, sem dizer que no Brasil, ao contrário do que ocorre nos EUA, quem opera os tratores, sempre, são empregados.

A perspectiva do setor é de vender 52 mil

tratores de quatro rodas no país, com uma participação de 15 mil Ford. "O sucesso das vendas está ligado ao pacote econômico, o mesmo que congelou o preço dos equipamentos com uma defasagem de 23%, concluiu Schamp.



## Amortex torce pela união da concorrência

Repercutiu favoravelmente junto a representantes da fábrica Amortex a notícia da criação de uma associação dos recuperadores independentes de embreagens, anunciada em **TM/SP** de abril.

Um dos objetivos da futura entidade será o de estabelecer, entre os seus associados, um padrão mínimo de qualidade e normatização in-

dustrial. Isto, certamente, irá se refletir num aumento dos custos de produção, segundo imaginam tais representantes.

Se ocorrer tal hipótese, os preços cobrados, fatalmente, se aproximariam das embreagens recuperadas pela própria fábrica e as oficinas independentes, beneficiando assim a multinacional.

## Fepasa amplia ATC até estação Itapevi

A Fepasa acaba de colocar em funcionamento, no trecho Júlio Prestes à Itapevi, o sistema de sinalização automática, conhecido por ATC (*Automatic Train Control*).

Já implantado entre as estações de Júlio Prestes até a Lapa, num total de 6 quilômetros, o ATC funciona através de circuitos de via, ins-

talados ao longo da linha, ligados a equipamentos à bordo do trem, que captam os sinais emitidos. Imediatamente, estes sinais são decodificados, indicando ao operador a velocidade que deverá imprimir à composição. Se o condutor desobedecer o limite imposto, o ATC atua nos freios, paralisando, na hora, o trem.

## SP limita carga a 1,5 tonelada

Os empresários do TRC, estabelecidos na capital paulista, estão à procura de um veículo com capacidade de carga até o limite de 1,5 tonelada, para viabilizar as suas operações de entrega e coleta, na área atingida pela recente regulamentação, que fixa horários para a carga e descarga na cidade.

Explica-se: a Secretaria Municipal de Transportes havia fixado o limite de 1 tonelada de carga, para que os veículos pudessem transitar no quadrilátero formado pelas avenidas Brasil, Brigadeiro Luís Antonio, Paulista e Rebouças, dentro do horário das 6 às 21 horas. O Setcesp, contudo, discordou da limitação e sugeriu que a regulamentação autorizasse veículos com até 3 toneladas. No final, o secretário Roberto Scaringela decidiu somar e dividir por dois, acabando por permitir a circulação de veículos até 1,5 tonelada. Resta saber qual o veículo nacional que melhor se adequa a essa limitação.

★★★★★

A impossibilidade de atender à grande procura por veículos novos trouxe uma pequena compensação financeira para as concessionárias autorizadas. Trata-se do aumento registrado na venda de peças e serviços de oficina, ocorrida de tempos para cá.

Como não se encontram novos veículos para promover a renovação de suas frotas, inúmeros transportadores valem-se, cada vez mais, da

prática das preventivas e corretivas, buscando tirar o máximo proveito dos equipamentos que possuem.

★★★★★

A Wabco Freios, de Campinas, ampliará sua produção de conjuntos de freios a ar de 80 mil unidades para 100 mil até o final do ano. O principal objetivo é manter sua posição no mercado, estrangulado com o boom de vendas.

## Volvo chega a Prudente através da Divep

A partir de 27 de junho, Presidente Prudente passou a contar com mais uma concessionária da marca Volvo. É a Divep-Distribuidora de Veículos Presidente, instalada à margem da rodovia Raposo Tavares, junto ao km 565,3.

Dispondo de 1173 m<sup>2</sup> de área construída, em terreno de 4 597 m<sup>2</sup>, a Divep está autorizada a atuar em 131 municípios vizinhos, tanto na venda de veículos novos como na prestação de

serviços de assistência técnica.

Para aproveitar o expressivo potencial de compra de veículos pesados da região, os re-

presentantes da empresa avisam que não medirão esforços na luta com a sua concorrente direta, a Movepa, que representa a marca Scania.



## Carro-socorro: o novo serviço da Sambaíba

Um carro-socorro, de características especiais, capaz de auxiliar até nas operações de salvamento em acidentes rodoviários, é o mais novo serviço oferecido pela Sambaíba, concessionária Mercedes Benz, instalada à beira da rodovia D. Pedro I, km 109, na cidade de Campinas.

Transformado num verdadeiro "pau para toda a obra" o veículo dispõe de medicamentos para aplicação de primeiros socorros às vítimas, maçarico portátil para cortes rápidos de ferragens, ferramentas de campanha e tesou-

rões de corte para utilização em terrenos acidentados.

Além desses acessórios, o carro-socorro, também, está equipado com dois redutores, com capacidade de 40 e 15 toneladas, sapatas hidráulicas para dar maior

aderência do veículo ao terreno, lance de suspensão, extintores de incêndio e faróis independentes de longo alcance. Ele pode atender, mediante chamado, até uma distância de 200 km em torno de Campinas.



## Transurb garante fim do convênio com Metrô

O presidente da Transurb, José Sérgio Pavani, que congrega os interesses dos empresários de ônibus da Capital, afirmou que pretende acatar a decisão do prefeito Jânio Quadros, caso este decida romper, em definitivo, com a Companhia do Metrô e acabar com a integração metrô-ônibus, em São Paulo.

Por acreditar que é insuficiente o repasse

de 75% do total da tarifa que o Metrô faz à CMTC e às empresas particulares pelo uso da integração, o prefeito baixou decreto aumentando esse percentual para 85%. Como o governo do Estado não concordou com a pretensão de Jânio, alegando que 75% era o máximo que poderia conceder, o ex-presidente resolveu, como forma de pressão, denunciar o convênio com o Metrô

para as linhas de integração e fixar o prazo para a rescisão do contrato para o dia 19 de julho. Apesar de não ver vantagens, na hipótese da decisão acabar por aumentar o percurso das linhas, Pavani acredita que "terá de seguir as regras do jogo". "Entre cumprir o que nos pedirem ou negar, achamos melhor concordar, sob pena de sairmos do páreo", resumiu o empresário.

## JV, de Ribeirão, inaugura cabina de pintura

Para garantir uma qualidade melhor nos serviços que efetua, a J. V. Reformadora de Ônibus, com sede em Ribeirão Preto, projetou e construiu uma cabina de pintura e secagem, equipada com implemento Delvibiss, prevista para funcionar a partir deste mês.

Além de permitir a execução das tarefas ao abrigo do sol, da chuva e da poeira e uma pintura mais homogênea, o equipamento vai



José Vicentini Neto

reduzir o tempo de secagem para cerca de 30 minutos. Com a prática convencional, ao ar livre, esta operação leva de 4 a 5 horas.

José Vicentini Neto, proprietário da reformadora, estima que, com o novo equipamento, será possível preparar e entregar quatro ônibus completos por dia. Além de atender às necessidades de sua oficina, é intenção do empresário utilizar suas instalações para serviços de terceiros.



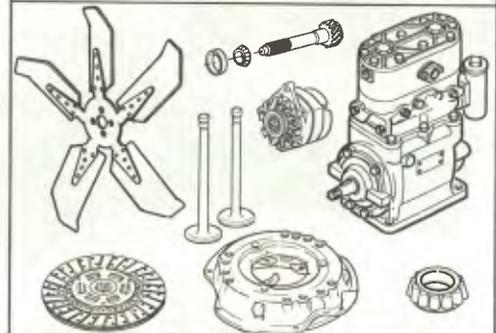
## RECAUCHUTADORA

- Recape, Recauchutagem
- Pneus • Câmaras • Consertos, para qualquer veículo
- Pré-moldado, Radiais e Convencionais para Ônibus e Caminhões
- Sistema a Frio sem uso de Autoclave que evita a destruição da carcaça por excesso de calor, tornando os pneus mais econômicos com real aumento de km (30% a mais) e consequente redução de custos de manutenção

### Recauchutadora Dutra Ltda.

Av. Guilherme, 385 - Vila Guilherme  
fone: 92-4998 - São Paulo - SP

## PEÇAS, FILTROS, ROLAMENTOS PARA CAMINHÕES, ÔNIBUS, TRATORES E MOTORES DIESEL



### ATENDIMENTO ESPECIALIZADO A EMPRESAS

**ACIREMA**  
auto peças

Rua Bom Pastor, 1250 - (011) 272-8444  
Interurbano Grátis (011) 800-2555  
Telex (011) 38764 - ACIM - BR

# Lei seca pode cair

Já tramita pela Assembléia, projeto do deputado Paulo Kobayashi revogando a lei que proibe a venda de bebidas alcoólicas nas estradas estaduais

Decorridos pouco mais de sete meses, desde a promulgação da Lei 4855/85, proibindo a venda de bebidas alcoólicas nos postos e estabelecimentos situados à margem das rodovias paulistas, a medida continua atravessada na garganta daqueles que se julgam prejudicados. Um verdadeiro coquetel de forças, que reúne os representantes da Associação dos Revendedores de Combustíveis Automotivos do Estado de São Paulo, do Sindicato da Indústria de Bebidas em Geral no Estado, além do Sindicato dos Hotéis, Bares e Restaurantes de São Paulo, e outras entidades.

Com efeito, a polêmica gerada a partir da decretação do projeto, de autoria do deputado Carlos Apolinário (PMDB-SP), a cada dia que passa, ganha novos lances. Sobre tudo, depois da decisão do DER paulista de fazer cumprir a lei, amparada na portaria 17/86, baixada por aquele órgão.

Desde o início do mês passado, o DER/SP passou a exigir dos postos de abastecimentos, lavagem e lubrificação de veículos, pouso, restaurantes, centros de recreação e turismo, instalados à beira das estradas estaduais, um "termo de compromisso" garantindo que a lei es-

tá sendo respeitada. Ao mesmo tempo, ameaça, "independentemente de notificação", cancelar as autorizações para o acesso à estrada, de todos os estabelecimentos comerciais que não apresentarem o documento.

A capacidade do órgão de exercer uma fiscalização eficiente e justa é discutível, pela evidente falta de estrutura para isso. No entanto, ainda que reconheça tal fato, o chefe de Gabinete do DER/SP, Áureo Martins, garante que "a ordem é fiscalizar", embora admita que "vai ser um Deus-nos-acuda, se o DER partir para o fechamento de postos no Estado".

"No fundo, tudo não passa de uma besteira, já que quem bebe continuará bebendo, independente de qualquer proibição", afirma categórico o comerciante Avelino Antonio da Luz, sócio-proprietário de um posto situado à beira da rodovia Marechal Rondon. Longe de acreditar no alcance da medida, que "só irá estimular a venda fora do balcão", Antonio da Luz reconhece que os prejuízos serão grandes, se a lei continuar em vigor. Segundo seus cálculos, cerca de 30% do faturamento do



Avelino (ao centro): "decreto só irá..."

seu estabelecimento é proveniente da venda de bebidas alcoólicas.

Pelo mesmo motivo, representantes de diversas entidades, que se julgam prejudicadas pelo decreto, articulam-se na tentativa de revogar a lei. Para eles, a saída será apelar para a ameaça de demissões em massa, um fantasma político para qualquer partido, com a desculpa de prejuízos financeiros.

**PROJETO JÁ TRAMITA** — Para tanto, as associações confiam na aprovação do projeto de lei do deputado Paulo Kobayashi (PMDB-SP), que tramita em regime de urgência pela Assembléia Legislativa e sugere, justamente, a revogação da lei Apolinário.



## FAÇA DO SEU MERCEDES A MAIS LUCRATIVA MÁQUINA DE FAZER DINHEIRO.

- Cabines remontadas
- Motores turbinados e Recondicionados
- Instalação imediata
- Concessionário Mercedes-Benz e Toyota do Brasil

à base  
de troca

**A GARANTIA QUE NINGUÉM DÁ. UM SERVIÇO QUE NINGUÉM FAZ.**

### Casagrande

Veículos Ltda.

**Grupo Casagrande**

Matriz - Avenida Marginal da Via Anchieta, 2521 - Km. 62,2 - Fone (0132) 30-4311 - Telex (013) 1549 - CEP 11.090 - SANTOS - S.P.  
Filial - Rod. BR 116 - Km. 441,5 - Fone: (0138) 21-2499 - Telex (013) 8028 - REGISTRO - S.P.

**REVISÃO ESPECIAL GRÁTIS**



De 14 a 26 de julho

**VISITE-NOS**



Mercedes-Benz  
TOYOTA



... estimular a venda fora do balcão”

A coincidência de interesses é explicada pelo secretário Executivo da associação dos postos de rodovias, Fernando Moura. “Como o Apolinário optou pela linha política, ao sugerir o projeto para agradar o seu eleitorado, decidimos seguir na mesma trilha, para buscar a revogação da lei”.

Segundo o secretário da entidade, a proposta do deputado Kobayashi conta

com 100% de chance de ser aprovada e já teria passado pelas comissões de Justiça, Transporte e Saúde, devendo entrar em votação, antes do recesso do plenário.

Mas, apesar da certeza manifestada por Fernando Moura, outro fato que indica que a batalha não vai ser assim tão fácil. Contra o projeto de revogação, o próprio autor da lei em vigor promete não medir esforços para arquivar a nova proposta.

“Minha posição é a de que o projeto do deputado Paulo Kobayashi só vem atender ao interesse dos empresários”, justifica Carlos Apolinário, garantindo estar mais preocupado com o prejuízo em vidas humanas, que o financeiro, alegado pelos proprietários de postos e restaurantes.

Depois de explicar que a sua lei “foi baseada em estatísticas” que provam a relação do álcool com os acidentes rodoviários, Carlos Apolinário não vê motivos para a sua revogação.

“Minha vontade é que o deputado Kobayashi conteste o atual decreto com fundamentos lógicos, provando que ele é inócua, como afirmou na sua justificativa”, questiona o deputado. Embora admita que a vigência da lei não irá impedir o consumo de bebidas nas estradas,



Fernando Moura: pela revogação da lei

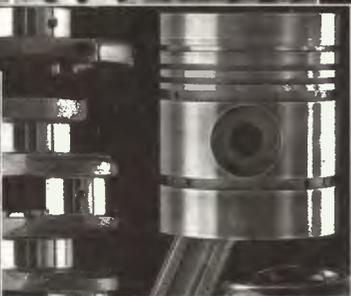
das, ainda que clandestino, Apolinário acredita que a Lei, pelo menos, cria dificuldades para isso, contribuindo para uma sensível diminuição no número de acidentes.

A opinião, porém, é contestada por outro revendedor, Vanderley José de Oliveira, instalado na via Anhangüera, que garante nunca ter visto, em treze anos de estrada, “alguém se embriagar e depois continuar a viagem”. Afinal, comenta o empresário, “há locais muito mais convidativos para se encher a cara”.

# Manutenção Séria Começa Aqui:



TGM



## Sama peças e pneus

A maior distribuidora nacional de peças, pneus e componentes automotivos com mais de 20.000 itens em estoque.

MATRIZ • R. Ernesto de Castro, 225 - Telex (011) 22066 e 22874 - Tel.: (011) 279.3211

## Retífica Comolatti

Motores diesel retificados, a base de troca, pelo exclusivo sistema BTC - Base de Troca Comolatti.

• R. Mergenthaler, 799 - Telex (011) 32403  
Tel.: (011) 260.2411

## Retífica Repamo

Retífica de motores e serviços • DIESEL

• ALCOOL • GASOLINA  
• Av. Penha de França, 570 - Tel.: (011) 295.7344

## Pneus Abouchar

Pneus de todos os tipos para caminhões, utilitários, passeio, tratores agrícola e máquinas de terraplenagem.

ATACADO • R. Visconde de Parnaíba, 1148  
Telex (011) 22066 e 22874 - Tel.: (011) 279.3211

LOJAS NO VAREJO • Moóca • Consolação  
• V. Mariana • Butantã • Ceasa





# QUIMPER

Negócios e Participações Ltda.

## TRANSPORTADOR

TEMOS UMA ATUAÇÃO ESPECIALIZADA EM VENDAS DE EMPRESAS. TEMOS DIVERSOS INVESTIDORES INTERESSADOS NO SEGMENTO DE TRANSPORTE DE CARGAS E PASSAGEIROS. FAZEMOS PERFIS EMPRESARIAIS, E AVALIAÇÕES ECONÔMICAS E OPERACIONAIS. PROMOVEMOS A RECUPERAÇÃO DE EMPRESAS NAS ÁREAS ADMINISTRATIVA, OPERACIONAL E COMERCIAL.

**MANTEMOS SIGILO ABSOLUTO.**

QUIMPER NEGÓCIOS E PARTICIPAÇÕES LTDA.  
Av. Paulista, 1471 - Conj. 1409 - 01311 - São Paulo  
SP - Fone: (011) 289-6242

# MICROS NO TRANSPORTE

Consulte a Acesso.  
Ela indicará a solução  
adequada a cada  
operação específica.

- Microcomputadores linha 8 e 16 bits
- Comunicação para micros
- Equipamentos financiados em até 12 pagamentos
- Assessoria em geral

## ACESSO

INFORMÁTICA  
COMÉRCIO E ASSESSORIA LTDA.

Alameda dos Jurupis, 896 - 2.º andar  
fones: (011) 533-6075, 533-3209,  
533-2313, 533-4308 Telex: (011)  
38571 APLS São Paulo - SP

## Senhor Empresário

Somos uma equipe multi-disciplinar de técnicos com larga experiência em transportes e trânsito, com vários trabalhos desenvolvidos, inclusive no exterior.

Solucionamos seus problemas nas seguintes áreas:

- Análise de custos operacionais e tarifas
- Implantação de sistemas de informática e gestão empresarial
- Planejamento e otimização de sistemas de coleta e distribuição urbana
- Projetos de terminais de carga/passageiros e estacionamentos
- Assessoria em transporte de produtos perigosos
- Assessoria a prefeituras para transporte coletivo e trânsito

VIA-RETHYS ENGENHARIA DE PROJETOS LTDA  
Av. Paulista, 1471 - Conj. 1409 - 01311 - São Paulo - SP - Fone: (011) 289-6242

## CAFÉ

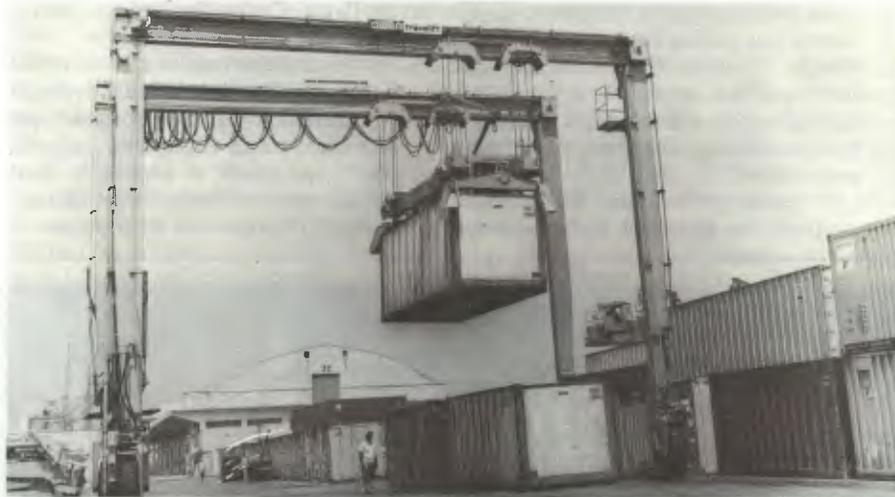
# Importador exige a containerização

Importadores de café reivindicam a containerização a granel, como forma de racionalizar as operações, reduzir os custos de ensacamentos e eliminar riscos de avarias

Grande vedete das exportações brasileiras por décadas, o café reassume sua posição, levando técnicos de transporte a discutirem a maneira mais racional para sua exportação. A redenção do café fez com que dezenas de especialistas se reunissem no Guarujá, durante o 2.º Seminário de Transporte de Café, em maio último, na tentativa de encontrar a ma-

Para eles, a opção é a mais recomendável, permitindo um alívio nos custos de comercialização, em virtude de dispensar a sacaria, além de dinamizar as operações de carga e descarga e eliminar qualquer restrição do tempo ao abrigo da carga no porto de origem.

Tullio Toledo, da Lavazza S.P.A., italiana, uma das maiores compradoras



Importadores pleiteiam transporte a granel para racionalizar operações

neira mais viável de transportá-lo. Depois de dois dias de trabalho, porém, os participantes esbarraram num impasse. De um lado, os técnicos do IBC, defendendo a exportação do produto ensacado, e de outro os grandes importadores, ansiosos em ver concretizada sua intenção de comprar café posto a granel nos contêineres.

O desenvolvimento da tecnologia de transporte em contêineres no Brasil, neste caso específico, é prática contemporânea. Fruto da ausência de uma infraestrutura compatível com a importância econômica desse comércio para o país, há apenas dois anos, durante a realização do 1.º Seminário, o país conheceu a solução do transporte através de contêineres especializados e, no caso, ventilados.

Com a abrupta valorização do produto no mercado internacional, entretanto, os importadores reivindicam a oferta do café a granel e containerizado, buscando, evidentemente, baratear os custos de frete e racionalizar as operações.

de café brasileiro, por exemplo, causou constrangimento aos representantes do IBC e da Policom, empresa organizadora do evento, criticando a política de exportação adotada pelo Brasil. "Não há prioridade às exigências dos importadores", disse ele, alegando que a falta de acolhida às suas reivindicações pune a exportação do principal produto brasileiro.

Enquanto a maioria absoluta dos importadores e embarcadores, da Europa e Estados Unidos, fechava com a proposta de Toledo, reticente, Ivan Aguiar Figueiredo, representante do IBC, alegou que a impossibilidade de praticar os embarques a granel tinha como principal fundamento a questão social. "A eliminação dos sacos desempregará uma grande massa de trabalhadores do Norte do país, envolvidos e vivendo dos trabalhos em juta", explicou Figueiredo, sem, decisivamente, convencer os interlocutores.

Os altos custos da iniciativa, também, foram o argumento da exportadora Interbrás e da Policom. Mas, para

ela, "problemas de política interna não podem reduzir a produção de divisas do país". Por isso, brevemente, irá investir nos contêineres especializados.

Embora a estéril discussão tenha deixado de lado importantes questões sobre o custo do frete nacional — reconhecidamente mais caro que o concorrente colombiano —, chegou-se a um consenso.

**EVOLUÇÃO** — Tanto importadores, exportadores quanto as companhias de navegação e operação de café, têm certeza de que o uso do contêiner permitiu a evolução do setor, desde sua implantação, em 1982. "Antes, o tempo de embarque era comprometido pelas chuvas, rompimento de sacas, além da grande incidência de roubos e avarias do produto", lembra Gerolamo Bagnato, da Costa Container Lines, defensor do contêiner especializado. "A grande vantagem é a sua lacração dentro do terminal".

Os exportadores nacionais, porém, acham que a evolução já foi grande e que não há necessidade de imobilizar mais investimentos. Houve redução das perdas de peso com a pesagem prévia das sacas (a maioria delas era 0,7% mais leve que o peso nominal) e os problemas de extravio baixaram para 2%, vinte vezes menos que anteriormente.

Rebatendo a afirmação, os importadores explicaram que, embora US\$ 2 mil mais caro que o convencional e cerca de US\$ 500 do que os contêineres ventilados, o transporte a granel torna-se mais barato. A redução dos custos de manuseio e transporte, a eliminação ainda maior de extravios e avarias somadas, dizem, consagram o equipamento, batizado de *bulk-dry cargo container*, como o mais indicado. Defendendo a padronização do equipamento, os italianos pleitearam "um esforço para a adoção de um sistema dominante de contêineres para café a granel".

Enquanto isso, conhecendo a nossa realidade, os brasileiros jogaram uma ducha fria na pretensão: "seria necessário reformular totalmente os sistemas de armazenamento nos terminais das fazendas e implantar silos apropriados", um investimento provavelmente insuportável no momento.

**NOVA TENDÊNCIA** — Desta forma, é de se esperar que o *bulk-container* seja, pelo menos por enquanto, congelado no Brasil. Esse tipo de equipamento, já em operação nas rotas da África e América Central, mede 8,6 pés de altura, 8,0 de largura e 20 de comprimento, possuindo três meias-portas no teto (para acoplação

dos silos), um sistema de ventilação nas laterais e piso e duas escotilhas de descarga.

Enquanto isso, o jeitinho brasileiro vai dando solução para alguns problemas normais neste tipo de transporte. A condensação da umidade, por exemplo, causada pela transpiração dos grãos, foi resolvida através da utilização de grandes sacos plásticos que envolvem a carga.

**UMIDADE** — Já para combater a contaminação, uma das maiores preocupações, a solução veio com o fretamento de cofres de carga com forramento individualizado para cada tipo de produto. A causa principal é a utilização do mesmo equipamento, anteriormente, no transporte de tóxicos, como fertilizantes e produtos químicos, que deixam desagradável odor.

A conclusão deste 2º Seminário, porém, é que, mesmo com o nosso famoso jeitinho, a tendência natural da comercialização do café no mundo é a da sua conteneurização a granel. Mesmo com a má vontade causada pela necessidade de investimentos pesados, esse futuro não poderá ser adiado por muito tempo.

## SEU PRÓXIMO MERCEDES-BENZ ESTÁ EM IRMÃOS DAVOLI



Aqui você tem a segurança das peças originais, do melhor atendimento e da experiência de 40 anos.

E já sai equipado com a qualidade do terceiro-eixo **IDEROL** instalado por especialistas, que fazem também a manutenção, - garantido pelo fabricante e com certificado do INMETRO



REVENDEDOR AUTORIZADO  
MERCEDES-BENZ

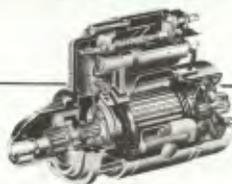


40 anos de Tradição

IRMÃOS DAVOLI S.A.

Rodovia Campinas - Águas de Prata, Km 159,2 - Telefone PBX (0192) 62-3838 - Telex (019) 2330 IDAV BR - Caixa Postal 164 - Mogi Mirim - SP.

## ALTERNADORES E MOTORES DE PARTIDA



Peças Originais  
a Base de Troca



Segurança  
e Conforto



**ELETRO DIESEL  
SANTO ANDRÉ**

Josef Atschko e Cia. Ltda.

Rua Cel. Fernando Prestes, 805  
Telex (011) 44979 - Tel.: (011) 449-6211  
CEP 09000 - Santo André - SP

# QUALIDADE *Nota 10* NA RETIFICA DO SEU MOTOR

Scania, Mercedes, MWM, Perkins

*Nota 10* na desmontagem, limpeza química e análise das condições do motor que inclui até teste em Magna-Flux para localizar trincas invisíveis.



*Nota 10* na retifica dos componentes como virabrequim e eixo de comando de válvulas, feita com extrema dedicação.



*Aprovado*: Só após o teste, ajustes e pré-amaciamento em dinamômetro, que deixa o motor pronto para a vida profissional outra vez. Traga seu motor para ser aprovado na Marien. Você vai orgulhar-se dele.



## MARIEN

49 ANOS DE EXPERIÊNCIA EM MOTORES

Rua Vicente Ferreira Leite, 156 - Bairro do Limão - São Paulo - SP  
CEP 02723 - tel.: (011) 265-5133

## BASE DE TROCA

# Prós e contras de um sistema em alta

Apesar da desconfiança que cerca a compra de peças através do sistema a base de troca, a modalidade conquista usuários, oferecendo rapidez e outras vantagens

A utilização do sistema à base de troca para comprar peças e componentes, até hoje, não conseguiu sensibilizar a grande maioria dos transportadores rodoviários, apesar de suas incontáveis vantagens, sobretudo quanto à rapidez da reposição.

O motivo é a desconfiança que ainda paira sobre a peça remanufaturada de origem "desconhecida", comparativamente ao componente original do veículo, enviado para recuperação. Não falta quem atribua ao remanufaturado à base de troca qualidade inferior, que esconderia toda sorte de defeitos e vida futura de difícil previsão.

A afirmação de Paulo Roberto Bonavita, diretor Superintendente da Viação Bonavita, com sede em Campinas, confirma essa suspeita. "Até nos desfazermos das nossas linhas urbanas, era normal utilizarmos peças recuperadas. Mas, depois que passamos a operar só linhas rodoviárias, resolvemos adotar a política de somente adquirir componentes originais. Porque só estes podem nos dar a certeza de que o veículo não irá quebrar na estrada".

Se a tese não passa de simples intuição, pois até mesmo as peças novas estão sujeitas a quebra inesperada, a estratégia de Bonavita se apóia na opção do risco menor. Isso, como garantia para evitar uma possível assistência mecânica na estrada, no caso de qualquer avaria. A situação é bem diversa dos ônibus que operam em linhas urbanas. A proximidade com as garagens facilita o socorro imediato, afetando pouco o número de paradas, por conta de eventuais defeitos devidos à utilização de peças recuperadas.

Se tal desconfiança fere o prestígio do produto remanufaturado, na visão de Paulo Roberto, o mesmo não acontece com a opção pelo sistema à base de troca, utilizado pelo empresário na compra de embreagens. Mes-

mo, assim, com um particularidade.

Ao invés de fornecer o componente gasto na troca por um recuperado, como é regra geral do sistema, o diretor Superintendente utiliza-o como parte de pagamento de um novo. Assim, com base nesse procedimento, a empresa tem conseguido uma economia de Cz\$ 280,00, em cada conjunto de platô e disco, sobre uma peça, até então, considerada sucata.

**ECONOMIA RELATIVA** — Apesar da inegável vantagem, a medida não chega a sensibilizar outros empresários. É o caso do diretor da Transportadora Viracopos, Nelson Paia de Moraes, que faz questão de registrar o seu descaso pelo sistema.

"Pelo pouco que pagam pela peça usada, achamos que não compensa trabalhar com o base de troca", comenta Paia de Moraes, cuja preferência recai na recuperação do próprio componente ou na compra de peças novas.

Até mesmo a rapidez no atendimento, outro aspecto positivo do sistema a base de troca, merece reparos do diretor da Viracopos. "Quem faz a rapidez é você", comenta categórico, apontando como saída a manutenção de um estoque de segurança, de componentes vitais, como forma de evitar a paralisação do veículo na oficina.

Se a alternativa oferecida pelas empresas recuperadoras de auto-peças não chega a entusiasmar a todos, até mesmo



Para Molina e Caprioli compensam o preço e rapidez do sistema

Fotos: Fernando Barros



Histórico das peças é imprescindível

o insucesso com certos componentes, não é motivo para desacreditar do sistema. Foi o que ocorreu com o encarregado de manutenção do Rodoviário Morada do Sol, de Araraquara, engenheiro Ricardo Ferraz Hagi, que admite sua decepção com as baterias à base de troca, adquiridas certa vez por sua empresa.

“Além de acarretar toda sorte de problemas, a vida útil dessas baterias não chegava, sequer, à metade de uma nova”, admite perplexo, complementando que, por este motivo, “hoje a empresa só utiliza acumuladores novos”.

Apesar da tentativa frustrada, a experiência não impediu que os 82 cavalos mecânicos Scania e 130 semi-reboques que compõem a frota da Morada do Sol fossem equipados com diversos outros componentes, adquiridos à base de troca.

Entusiasta da modalidade, Ricardo Ferraz justifica a compra de peças re-

cuperadas pelo preço, “muitas vezes compensador”, a rapidez do atendimento, tida como “fundamental para evitar a parada na oficina”, e a garantia oferecida pelo reformador. Fora as embreagens, sua empresa utiliza regularmente a base de troca nos compressores de ar, a direção hidráulica e nas cuícas de freio.

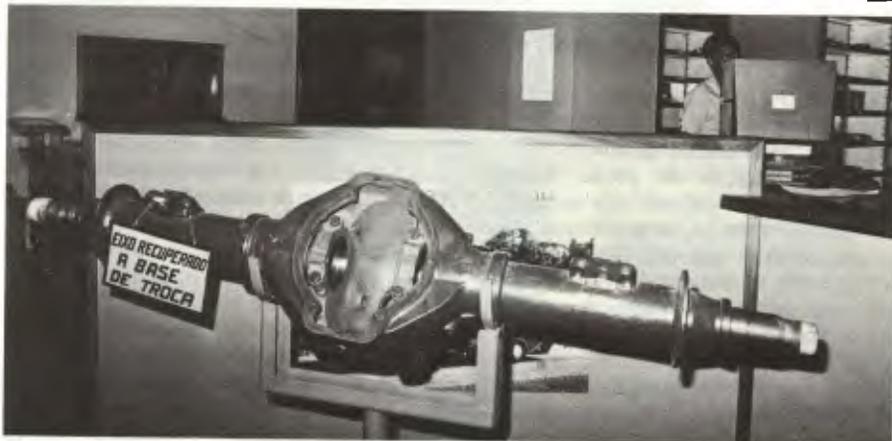
Ferraz faz única ressalva. “É preciso ter referências da firma que recondiciona. Caso contrário, não vale a pena arriscar”, explica. Como contribuição, ele recomenda, para execução desses serviços, os fabricantes do componente original ou as recuperadoras independentes de reconhecida idoneidade.

Complementa ainda o entrevistado que a confiança na peça remanufaturada não pode estar dissociada de uma perfeita manutenção preventiva aos veículos da frota. “A cada viagem, é fundamental um exame detalhado do caminhão a fim de evitar desgaste prematuro do componente substituído”, receita o especialista.

A alegada inferioridade da vida útil da peça é, também, motivo de comentário por parte de dois outros conhecedores da matéria, o engenheiro de manutenção Caetano Fernando Caprioli e o encarregado de oficina Antonio Molina, da Viação Caprioli.

Desmentindo o senso comum que atribui à peça recuperada o mesmo rendimento de uma nova, Antonio Molina revela ser compreensível que isso não ocorra. “Se o conjunto que integra o componente já não possui o mesmo rendimento de quando saiu de fábrica, como esperar que a peça funcione com plena eficiência?”, indaga o encarregado.

A constatação, no entanto, tampouco tem desestimulado a opção pelo sistema à base de troca, por parte da Viação Caprioli. “Apesar de trabalharmos com poucos itens, como embreagens, caixas de direção, amortecedores, filtros de ar e alguma coisa de parte elétrica, achamos o sistema vantajoso. Tanto por seu preço mais em conta,



## RETIFICAMOS:



### MOTORES VEICULARES E ESTACIONÁRIOS

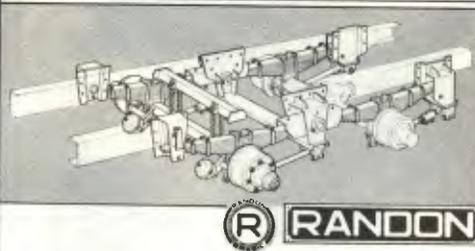
Trabalho técnico com garantia total: realizamos testes em dinamômetros até 600 HP.

Damos também assistência técnica no local (muito útil para empilhadeiras e motores estacionários).



**Retífica Bartel Limitada**  
Rua Pedro Americo, 248  
Fone: (0132) 39-4007  
Santos - SP

## BAURU TRUCK



### SERVIÇOS E PEÇAS RANDON, RODOVIÁRIA

Consertos e reformas de Trucks em geral - Carretas Basculantes - Alongamento e desempenamento de Chassis e Venda de Lonas de Freios em Geral.

**BAURU TRUCK LTDA.**  
EQUIPAMENTOS RODOVIÁRIOS  
Rua José de Azevedo Marques,  
2-44 - Fones: 23-4423 - 23-1705  
CEP 17.030 - Bauru - SP.



# Casa Dario

PEÇAS P/ CAMINHÕES E AUTOS LTDA.

**Peças para Caminhões,  
Carretas e Autos  
5.000m<sup>2</sup> de Loja com  
sortido estoque de Peças**

Distribuidor Exclusivo de:



**ACUMULADORES  
AUTOLITE**

Av. Otaviano Alves de Lima,  
3.600-B - Freguesia do Ó  
- Tel. 857-8111 (PABX) (marg.  
Direita do Tietê - junto à Ponte  
Freg. do Ó) São Paulo - Telex  
1130635 BODP BR

## STOPPA, a direção certa para assistência técnica



- Assistência Técnica por pessoal treinado pela própria fábrica
- Direção Hidráulica e peças originais para todos os tipos de veículos.
- Mangueiras de alta pressão com: Terminais Reusáveis ou Prensados

**STOPPA** Peças e Serviços Ltda.

Av. Aureliano Cardia, 7-32 - CEP 17.100 - Fone  
(DDD 0142) 23-6400 - Bauru - Est. São Paulo

**CONCESSIONÁRIO PARA BAURÚ E REGIÃO**

quanto pela rapidez da troca", resume Caetano Fernandes.

O engenheiro de manutenção aproveitada, ainda, para atestar a eficiência da garantia oferecida pelos recuperadores. "Desde que constatado o defeito, a garantia funciona, com a substituição da peça", garante Caprioli. Reforçando a observação de Ricardo Ferraz ele, também, recomenda a seleção de empresas conceituadas no reparo, para evitar futuros aborrecimentos.

**CONQUISTAR INTERESSE** - Dessa forma, se, da parte do consumidor, é preciso adotar certas cautelas para evitar a compra de "gato por lebre", por outro lado, na visão do fornecedor do serviço, conquistar o interesse do usuário, através da oferta de um produto confiável a um preço competitivo, é sua maior preocupação.

É o que garante Salatiel Gomes, encarregado do Departamento de Serviços da Sambaíba, autorizada MBB na cidade de Campinas, empresa que oferece cabinas, motores e carcaças de diferencial, com base nessa modalidade.

"Além de podermos fornecer, no caso das cabinas, um produto tão bom quanto o novo - todas as peças substituídas são originais de fábrica - sugerimos ao cliente examinar a peça por inteiro, antes de sua entrega, para se



Ferraz: "é preciso conhecer quem recondiciona"

apontada, ainda pelo gerente geral da Retífica Comolatti, José Lopes Perez, pioneiro na modalidade para motores recuperados. É a possibilidade de baixar a níveis mínimos o estoque do usuário, confiando na pronta entrega do fornecedor.

"É uma vantagem de que poucos transportadores se dão conta mas, plenamente justificável no caso de um componente caro, como é o caso de um motor", comenta Lopes Perez.

Para o cliente não perder tempo em oficina, a Sambaíba dispõe de cabinas em estoque, com a mesma qualidade de uma nova, garante o seu encarregado de Serviços, Salatiel Gomes



certificar da qualidade do serviço", explica Salatiel.

O mesmo entrevistado faz questão, também, de valorizar a economia representada pelo tempo ganho na oficina, na substituição da peça. "Como dispomos de dez cabinas em estoque, para pronta entrega, a sua instalação não requer mais que um dia de trabalho", afirma entusiasmado. A recuperação completa desse componente, incluindo funilaria, pintura e acabamento não sai por menos de dez dias, caso seja efetuado na oficina do usuário.

**ESTOQUE ZERO** - Outra virtude envolvendo o sistema à base de troca é

Para atender à demanda, a Comolatti conta com nada menos que trezentos motores diesel em estoque, de qualquer marca e potência, cobertos de todas as garantias. Desde testes em dinamômetros, até assistência fora de São Paulo, através da rede de concessionárias. Além de garantir a entrega imediata do componente, a Retífica oferece motores em consignação, evitando a imobilização do capital.

Para os motores, os componentes mais usuais oferecidos através desse sistema, são as bombas injetoras, radiadores, eixos cardãs, amortecedores, bomba d'água, caixa de câmbio e, até, rolamentos.

# “Demanda aquecida traz distorções”

Eleito presidente da Aladda - Associação Latino Americana de Distribuidores de Automotores, o presidente da Abrave, analisa o momento econômico vivido por nosso continente

TM – *Qual o significado da eleição de um brasileiro para a presidência da Aladda?*  
Carvalho – Foi uma conquista para o país, que já havia assumido a liderança da produção de veículos no continente. O Brasil, durante 1985, foi responsável por mais de 50% do total de 1,93 milhão de unidades fabricadas na América Latina.

TM – *No contexto da indústria automobilística, quais as perspectivas para o continente?*

Carvalho – Em termos produtivos, os países latinos oferecem mão-de-obra qualificada, abundância de matéria-prima, além de plantas industriais com altos índices de ociosidade. Num futuro pró-



Carvalho: contra os atravessadores

ximo, é provável que alcancemos nosso pico de produção, cerca de 5 milhões de unidades, destinadas aos mercados interno e às crescentes exportações. Temos condição para assumir um importante papel na indústria automobilística mundial.

TM – *A situação econômica latino-americana não criaria entraves para tal expectativa?*

Carvalho – Temos, historicamente, três grandes problemas em comum: altos índices de inflação, grande dívida externa e pobreza da população. A dívida externa da América Latina chega à casa dos US\$ 380 milhões. Durante o ano passado, obtivemos um crescimento positivo do PIB de 2,5%. Mas, caso sejam retirados das contas o PIB brasileiro e cubano, o índice torna-se negativo. As possíveis soluções para estes problemas já foram traçadas e caminham paralelamente. Na Argentina, foi adotado o Plano Austral, enquanto no Brasil, o Plano Cruzado reorientou os caminhos econômicos. A queda das cotações internacionais de petróleo, agravou a recessão mexicana. Após a Copa do Mundo, os dirigentes mexicanos deverão trabalhar com mais intensidade, na implanta-



## Recondicionamento de motores

Mais de 40 anos de experiência em **RETÍFICA DE MOTORES** de automóveis, caminhões, ônibus, máquinas, estacionários, conjuntos geradores etc., oferecendo:

- Perfeição Técnica,
- Material de Máxima Qualidade,
- Garantia Absoluta,

Inclusive com

**MOTORES A BASE DE TROCA.**



**INDÚSTRIA E COMÉRCIO MOTORIT S/A**  
Rua da Independência, 458 (Cambuci)  
01524 - São Paulo SP  
Fone: 278-6411

# TOSCANO ELETRODIESEL

ONDE VOCÊ ENCONTRA  
TUDO EM TURBINAS

- Manutenção
- Instalação
- Recondicionamento

Distribuidor  
Autorizado



Lacom Schwitzer



TOSCANO  
Eletrodiesel

Via Anhanguera, Km  
320 - CEP 14.100  
- Tels: (016) 626-  
8361/ 626-8111 -  
Ribeirão Preto - SP



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



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



Concessionário  
Autorizado

Desempenho Total



**CHAMBORD AUTO**

Vendas Caminhões - Av. Nazaré, 510  
Tel.: 274-4111 SP  
Oficina - Rua Gama Lobo, 501  
Tel.: 274-4111 SP  
Peças - Al. Glette, 1031  
Tels.: 220-4500 - 220-0433 SP

ção do Plano Azteca. Em outras pala-  
vras, o continente está se tornando mais  
confiável, do ponto de vista econômico.

**TM - Quais as prioridades de sua gestão na Aladda?**

**Carvalho** - O Brasil é o único país latino-americano a contar com uma legislação sobre as relações entre montadoras e concessionários, a lei Renato Ferrari. Embora os argentinos sejam os precursores deste tipo de lei, ainda não conseguiram sua aprovação no congresso. Assim, procuraremos incentivar a aprovação de textos legais, regulando as relações entre marcas e rede de concessionários e promovendo o intercâmbio de idéias e experiências no continente.

**TM - No Brasil, após a reforma monetária, o setor automobilístico foi marcado**

para a entrada na fila de espera, além da decretação de um prazo mínimo de noventa dias, no qual os consórcios realizariam reuniões apenas para sorteio de dois veículos. Temos a certeza que, pelo menos, 30% da atual fila de espera é irreal, formada pelos especuladores.

**TM - Já foram constatados vários casos de ágios praticados por concessionários. O que a Abrave está fazendo em relação a isso?**

**Carvalho** - Em todos os setores, há os bons e os maus. Procuramos analisar todas as queixas de que tomamos conhecimento e aplicamos sanções, nos casos de comprovação de atos condenáveis. De dezembro do ano passado a maio desse ano, aplicamos 1 680 multas.



Do ponto de vista econômico, o continente está se tornando mais confiável"

por forte aquecimento da demanda. As conseqüentes filas de espera revelaram a possibilidade de novas formas de especulação. Como o senhor analisa este momento?

**Carvalho** - O crescimento da demanda é mera conseqüência da demanda reprimida, herdada da época de recessão. Todos querem consumir tudo aquilo que haviam deixado de adquirir, comprando freneticamente. Tanto assim, que o aquecimento foi do mercado como um todo. É um reflexo do reordenamento econômico, pois os recursos que estavam aplicados no setor financeiro vieram à tona. Toda a demanda aquecida traz distorções. A Abrave está fazendo tudo ao seu alcance para coibir os atravessadores. Não podemos proibir que algumas pessoas entrem, ao mesmo tempo, em várias filas de espera para veículos novos, paguem 10% de sinal, retirem o carro e o vendam com ágio. Alguns especuladores chegaram à conclusão que podem receber um segundo salário, através dessa prática. Estamos propondo, ao governo federal, várias medidas para acabar com os especuladores. Entre elas, estão a elevação, de 10% para 30%, do sinal pago

**TM - A partir do momento em que as montadoras detectaram defasagem de custos, foram iniciadas várias negociações, entre marcas e redes, com a intenção de diminuir o ônus existente no setor produtivo. Uma das saídas aponta para a diminuição da margem de comercialização das concessionárias. Como a Abrave está participando dessas conversações?**

**Carvalho** - No Brasil, embora a livre iniciativa seja sempre colocada em primeiro plano, estamos, a todo momento, clamando pela interferência do governo para resolver questões econômicas. Por incrível que pareça, esta foi uma das vezes em que isto não ocorreu. Qualquer tipo de negociação é válida, principalmente, neste momento, onde estamos nos colocando frente a uma série de situações que não foram criadas por nós. Acreditamos que a nossa margem de comercialização é intocável, mas existem outras maneiras de auxiliar as montadoras. As atuais discussões enfocam o fundo de capitalização, criado na época da recessão, e outras alternativas comerciais que podem nos auxiliar.



## FERROVIAS

# Nos trilhos, um confortável avião

Na Alemanha, um avançado sistema de rápidos trens expressos substitui o avião entre quatro cidades e funciona integrado com os vôos internacionais

18h 20. Final de inverno na romana Colônia, cidade de 1,2 milhão de habitantes, vizinha de Bonn, capital da Alemanha Ocidental. Um brasileiro perambula preocupado pela plataforma 18 B de uma das mais movimentadas estações ferroviárias do mundo — mil trens por dia. 18h 21: inquieto, o personagem observa atento o painel do terminal de computador colocado sobre a plataforma que indica a próxima saída, de uma composição para Essen, às 18h 22. Nesta hora, porém, os trilhos continuam vazios. Aumenta a preocupação. Os infor-

mes em alemão, para um ignorante na língua são incompreensíveis. Às mãos, o brasileiro tem uma passagem para as 18h 24. Agora, o painel também fica vazio. Ao seu redor, vários viajantes se deslocam para outra plataforma. Vem a conclusão: a linha só é garantida para trens no horário.

Estaria o comboio no horário? 18h 23: impossível que não esteja atra-

sado. Já na boca do tunel de comunicação com as outras plataformas, para uma eventual corrida, o brasileiro vê surgir no painel (18h23min15s) o anúncio da composição, que encosta às 18h23min 30s, os passageiros entram rapidamente. 18h24m: o trem parte sem qualquer aviso. Apito é coisa do passado.

A surpresa, porém, não se limita a esta demonstração de pontualidade londrina. No bilhete do brasileiro, está anotado o seu destino. Vôo LH 508, São Paulo, Brasil. É, provavelmente, o melhor e mais eficiente exemplo

de intermodalidade em transporte que se conhece em operação no mundo.

Assim funciona o Lufthansa Airport

Express, um serviço especial, oferecido pela companhia aérea aos passageiros que, na Alemanha, tenham como ponto de origem ou destino as cidades de Düsseldorf, Colônia e Bonn e em breve, provavelmente, também Stuttgart.

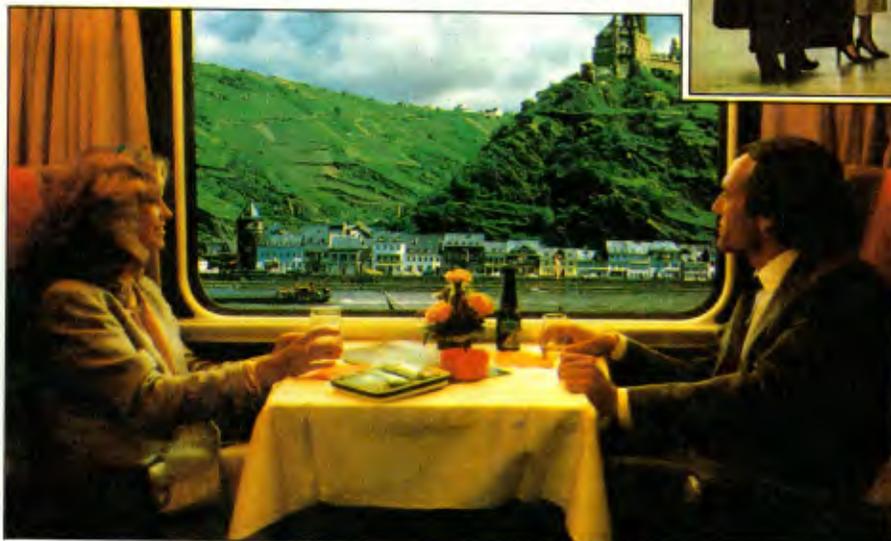
A idéia de implantar o serviço de trens da Lufthansa, ligando Frankfurt a Colônia, Bonn e Düsseldorf, nasceu em meados de 1980. O motivo principal foi a crescente demanda de passageiros que procediam ou se destinavam às cidades do vale do Reno. O objetivo principal era o de não aumentar as fre-



**O Lufthansa Airport Express oferece pontualidade, conforto e rapidez, degustados às margens do magnífico Reno**

quências aéreas para aquelas cidades, utilizando para essa conexão um traçado ferroviário já existente.

Depois de verificar que o sistema de ferrovias alemãs, o *Deutsche Bundesbahn*, tinha estrutura para suportar mais quatro viagens no sentido Frankfurt-Düsseldorf e mais quatro no sentido inverso, tudo ficou mais fácil. Graças às Olimpíadas de Munique, que deixaram alguns trens expressos, os ET 403, disponíveis e reservados para projetos especiais, as empresas ferroviária e aérea fizeram um



acordo, experimentalmente por um ano, hoje definitivo.

Os trens foram recondicionados, pintados nas cores da Lufthansa e os interiores redecorados, adaptando-se ao padrão dos aviões. Assim feito, as composições do Airport Express entraram no horário dos vôos normais e na escala de serviços dos comissários de bordo.

A viabilidade econômica-financeira do projeto é irrefutável. Tanto assim que, desde então, não foi aberta nenhuma outra escala para aquelas cidades, embora o volume de tráfego tenha subido bastante. Segundo os técnicos da companhia, mesmo que impossível de calcular, a estabilização da oferta de assentos e a não abertura de novos vôos, com seus altíssimos custos, celebraram a alternativa como bastante econômica.

A primeira fase incluiu o trajeto do aeroporto de Frankfurt — um dos poucos do mundo a conter uma estação metrô-ferroviária em seu subsolo, capaz de transportar seus passageiros para qualquer ponto da Europa — a Düsseldorf. O conforto logo foi notado. Seguindo à risca os moldes da aviação, o Lufthansa Airport Express oferece lanches frios e bebidas e, nos horários das refeições principais, alimentação completa com prato quente. Tudo proveniente da Lufthansa Service, uma subsidiária que fornece todos os itens de alimentação e bebidas a bordo dos aparelhos da empresa e de outras companhias.

**Despacho direto** O passageiro, após embarcar, deixa sua bagagem no compartimento especial de cada vagão — são três, um com compartimentos exclusivos, com cabinas para seis pessoas não fumantes, um para fumantes do tipo *pullmann* e um "lounge", em ambiente mais elegante, um *living* com restaurante, para se saborear a bebida favorita — e senta-se completamente desembaraçado.

Pouco depois, já a 200 km/h, uma comissária passa os dados do "check in" para o bilhete de etiquetagem da bagagem, fixado pelo próprio passageiro nas suas valises.

Do lado de fora, as amplas janelas, mostram o magnífico vale do Reno, uma das regiões mais ricas, tanto plásti-

ca como economicamente, com os vinhedos mais valorizados da Europa. Sobre o rio, uma das mais movimentadas hidroviárias que existe, recheada com centenas de chatas graneleiras e petroleiras holandesas e alemãs, na sua maioria.

À noite, uma verdadeira obra de ficção. Com uma frequência ímpar, dezenas de castelos medievais iluminados sobressaem sobre montanhas escuras, intercalando-se com dezenas de cidadezinhas que margeiam o Reno.

Na chegada a Frankfurt, no horário, o nosso mal acostumado brasileiro insiste, incrédulo, com o comissariado, perguntando se a bagagem vai mesmo direto para o avião. Aliás para

o total transportado em 1983 e ocupação média de aproximadamente 80%.

Para isso, contribuem decisivamente as vantagens oferecidas pelo serviço. O "check in" feito na própria composição, por exemplo, poupa inevitáveis atropelos aos passageiros e evita que os clientes fiquem à mercê das condições climáticas que podem impedir ou atrasar os vôos de conexão.

Para o passageiro, a opção também significa economia. Por exemplo, as tarifas ida-e-volta, de Frankfurt a Düsseldorf, custam, em vôo normal, 368 marcos, enquanto, no Lufthansa Airport Express, chegam a apenas 185 marcos, aproximadamente Cz\$ 1 250, já incluídos na passagem.

Pedro Bartholomeu Neto



o Brasil. A resposta é um rápido "don't worry".

Mais despreocupado ainda poderá se sentir o passageiro, em breve, pois contará com um sofisticado atendimento e *menus* especiais do serviço de bordo da Lufthansa. Ou seja, os que desejarem comida especial, por razões religiosas ou de saúde, terão à disposição pratos como peixe, comida sem sal, para diabéticos, dietas etc, bastando, para isto, fazer uma reserva 24 horas antes da partida do vôo, em qualquer agência da empresa.

**Um grande sucesso** A linha do Lufthansa Airport Express tem capitalizado a preferência dos passageiros. Nos seus 260 quilômetros, desde o aeroporto de Frankfurt ao de Düsseldorf, viajaram 1 14 212 passageiros em 1984, com um acréscimo de 28% sobre

**Em alta velocidade e atendido por uma tripulação digna de Boeing, o expresso percorre 260 km, interligando quatro importantes cidades alemãs**



**qualidade + serviço**

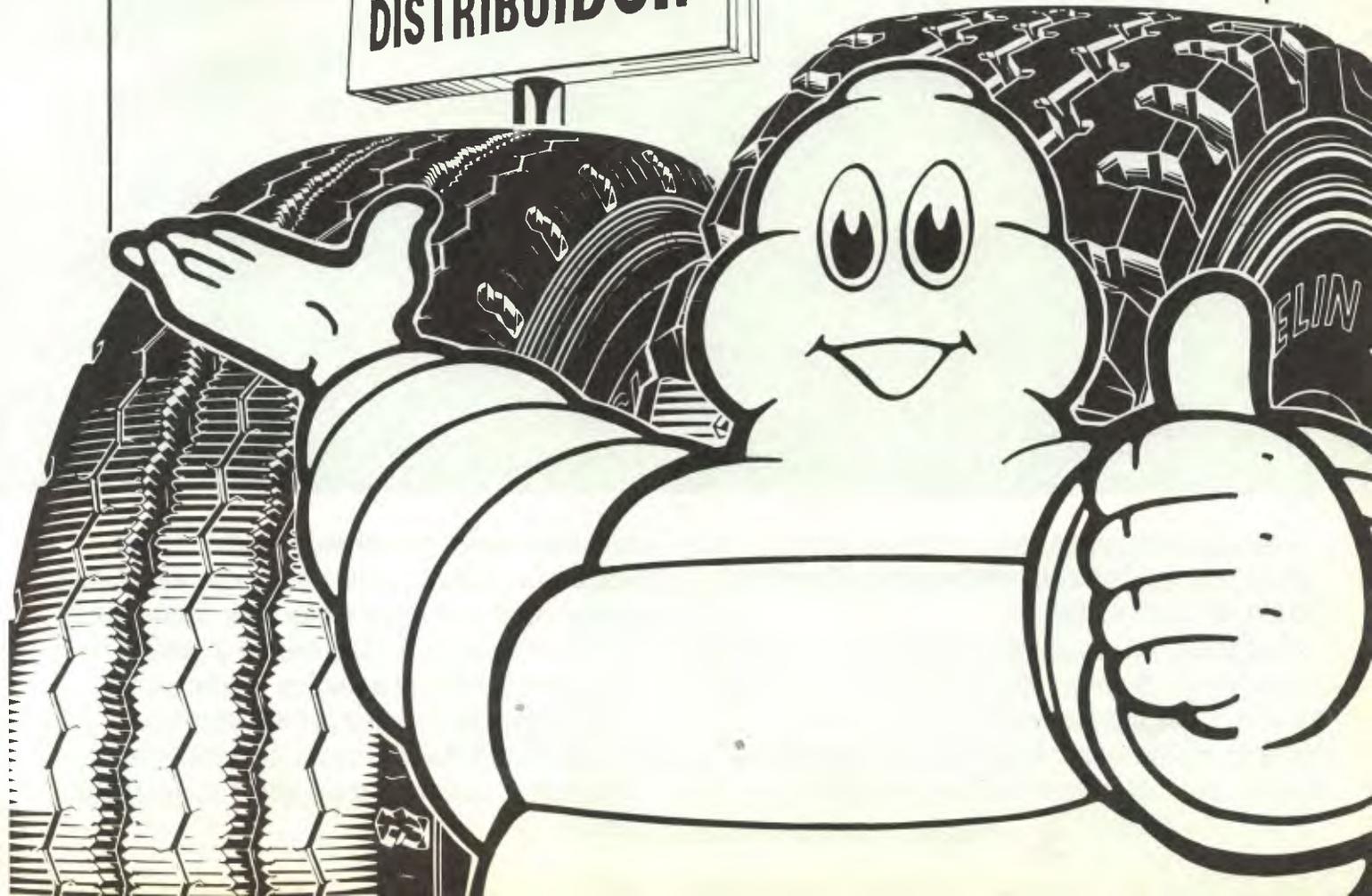


Para comprar e obter o máximo de quilômetros do primeiro pneu radial do mundo, o lugar certo é a rede de distribuidores MICHELIN.

O alto padrão das instalações e pessoal técnico especializado são a garantia do melhor serviço.



**MICHELIN**



# Scania T142 com 388 cv. Nem precisa escr



**A distância que existe entre um Scania e os outros caminhões você mede por quilômetros. Basta olhar na estrada.**

**Nenhum outro caminhão consegue alcançar a tecnologia Scania. Muito menos alcança um Scania T 142 equipado com o motor mais potente do mercado: Scania DS 14 com 388 cv. Porque um motor Scania com esta potência**

**representa maior velocidade média. Maior velocidade média significa mais viagens. E mais viagens você bem sabe o que quer dizer. Além dos outros ficarem a quilômetros e quilômetros atrás, também ficam a muitos lucros atrás.**

**Por tudo isto, se você já tiver um Scania, não escreva Mantenha Distância no pára-choque.**

**Os outros podem pensar que é provocação.**

ever Mantenha Distância no pára-choque.



**SCANIA**

# A Ciferal promete dois lançamentos

Depois de pagar quase todas as suas dívidas, a Ciferal fala em levantar a falência e prepara duas novidades: um ônibus rodoviário e um micro-ônibus

Há quatro anos, a Justiça decretava a falência do único fabricante de carrocerias de ônibus do Estado do Rio de Janeiro, a Ciferal. A medida resultou de uma série de erros de cálculos da administração da empresa. O maior deles foi o contrato para o lançamento do trolebus a nível nacional, pois exigiu a aquisição de equipamentos caros. A falência criou uma situação gravíssima para os 2500 empregados, ameaçados pelo desemprego justamente no momento em que o país atravessava uma recessão econômica. Só depois de uma série de manifestações, os empregados conseguiram garantir, na justiça, que a empresa continuasse funcionando.

Ao contrário do que se poderia supor, a Ciferal sobreviveu. Hoje, o quadro mudou completamente. Com 650 empregados, é uma empresa que dá lucro, revela o gerente financeiro Lélis Teixeira, economista indicado para o cargo pela Justiça. Um lucro de Cz\$ 13 milhões, somente em 1985, como fez questão de divulgar em matérias pagas o governador Leonel Brizola. E esse desempenho positivo que deverá garantir à empresa, nos próximos meses, o levantamento da fa-

lência, ou melhor, a sua volta à normalidade.

"Mais de 80% da dívida da Ciferal Comércio e Indústria já está saldada", afirma Lélis Teixeira, "e o restante deverá ser pago ainda nos próximos meses". Assim, com o levantamento, os funcionários deverão receber, sob forma de ações, uma participação sobre os lucros obtidos no período em que a empresa estava sob administração do Poder Judiciário. O restante das ações será oferecido a um grupo com fôlego suficiente para garantir a continuidade das atividades da Ciferal. Segundo Lélis, será dada preferência a candidatos do próprio Estado do Rio de Janeiro. Ele garante também que já apareceram seis possíveis compradores.

**CEM POR MÊS** — O gerente financeiro da Ciferal conta que, desde 1983, a empresa vem gradativamente recuperando a sua fatia no mercado de carrocerias, apesar de todas as dificuldades para obter crédito que enfrenta uma empresa em estado de falência. A produção mensal, que, em 1983, não passava de doze

carros por mês, é, atualmente, de cem unidades. "No ano passado, a Ciferal produziu 960 ônibus e obteve faturamento de Cz\$ 55 milhões", destaca Teixeira. "Cerca de 80% dos ônibus emplacados no Rio de Janeiro, no ano passado, foram encomendados à Ciferal."

Lélis Teixeira acredita que essa recuperação só foi possível graças à confiança depositada por diversos empresários cariocas e pela própria CTC (Companhia de Transportes Coletivos), que, desde 1983, encomendou 120 ônibus. "Hoje em dia, entretanto, a CTC é responsável por apenas 2% do nosso faturamento", frisa o gerente. "Nossos maiores clientes são empresas particulares como a Acari, Reginas, Santa Sofia, Pégaso, Evamil, do Rio de Janeiro, ou a Barão de Mauá e a Viação Camuragipe, respectivamente de São Paulo e Bahia."

A decretação de falência não impediu que a nova administração desenvolvesse projetos que demonstraram ter grande aceitação: a Jardineira (ônibus especial para circulação na orla marítima) e o Padron Alvorada, o maior sucesso de vendas da empresa, um carro estritamente dentro dos padrões de conforto e segurança estabelecidos pelo Geipot para ônibus urbanos. O veículo é responsável por 70% das encomendas feitas atualmente à Ciferal.

**LANÇAMENTOS** — Mas, as novidades não param por aí. Lélis Teixeira confirma para agosto o lançamento de um novo ônibus rodoviário, para competir numa faixa de carros mais sofisticados, com um padrão de acabamento mais refinado, até agora, segundo Teixeira, só atendida por duas empresas no Brasil. Ao lado do novo ônibus rodoviário, ainda sem nome, a Ciferal continuará a fabricar seus outros dois modelos mais tradicionais: o Tapajós (para distâncias curtas) e o Dinossauro (para longas distâncias), ambos numa faixa de preço mais baixa que a do novo lançamento.

O novo rodoviário, para longas e médias distâncias, poderá ser encontrado também na versão turismo, e nos modelos luxo ou estandar. Será um carro com *design* mais moderno, linhas aerodinâmicas, grandes áreas envidraçadas e janelas laterais bem amplas, para garantir uma boa ventilação, de acordo com o nosso clima", descreve Lélis Teixeira. O novo ônibus terá de 44 a 53 lugares, e poderá ser construído sobre qualquer tipo de chassi disponível atualmente no mercado brasileiro — Scania, Volvo ou Mercedes Benz; com dois ou três eixos. O protótipo, será apresentado em agosto.



Apesar dos lançamentos programados, o Dinossauro continuará a ser fabricado

Atualmente, está em fase de finalização e já foi comprado para ser utilizado, provavelmente, pela Viação Normandy. A empresa tem alimentado grandes expectativas em torno deste lançamento. O gerente financeiro calcula que, até o final do ano, deverão ser fabricadas oitenta unidades. "Temos recebido visitas de muitos interessados, antes mesmo de termos definido o preço".

Mas o novo carro rodoviário não é o único projeto que a Ciferal deverá lançar ainda este ano. Quatro meses após a sua apresentação, deverá estar pronto também um micro-ônibus, em versões turismo, rodoviário e urbana. Todo emoldurado, com grandes preocupações com a aerodinâmica, o carro terá de dezoito (versão urbana de duas portas) a 26 lugares. "Apesar de nossa produção ser toda voltada para suprir o mercado interno, este é um carro que não teríamos vergonha de exportar", garante Lélis Teixeira.

**FALTAM CHASSIS** - Com todos esses novos projetos, as perspectivas para o futuro são muito favoráveis à empresa, de acordo com o seu gerente financeiro. "Nossa carteira de encomendas para os próximos meses é bastante boa, com aproximadamente Cz\$ 11 milhões em pedidos. Cerca de 70% desses pedidos são para ônibus urbanos, e o restante pa-



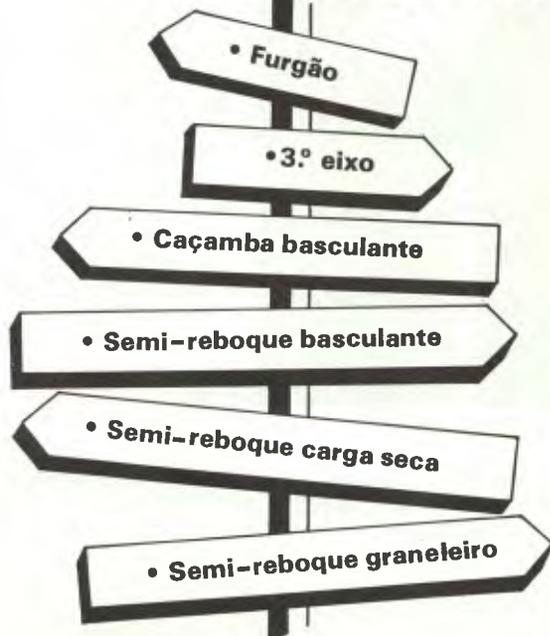
**Teixeira: um novo rodoviário, para competir com os modelos mais sofisticados**

ra rodoviários." Teixeira acredita que o pacote econômico do governo teve reflexos positivos para o setor. "Houve um aumento estimado entre 25 e 30% no número de passageiros e as empresas têm necessidade de ampliar suas frotas".

Segundo Lélis Teixeira, a única grande dificuldade que a Ciferal vem encontrando é na entrega de chassis. "Temos centenas de pedidos na dependência dos chassis. Alguns fabricantes alegam que a

demanda aumentou demais e que não há condições, a curto prazo, para satisfazê-la. Outros afirmam que, com os preços congelados, sua margem de lucros é pequena ou nula. Torna-se preferível exportar a maior parte da produção. Estamos na expectativa de uma regularização da produção ou, em breve, quem irá reclamar será o próprio público, que sentirá a falta de mais ônibus nas ruas", lembra Teixeira.

# Utilize novo caminho para transportar lucros.



A melhor oportunidade de investimento em equipamentos rodoviários está aqui. O Consórcio Nacional Iderol.

Você poderá adquiri-lo em todo o território nacional, obter quantas cotas quiser, escolher o modelo de equipamento que mais lhe convier. Grupos de 12 ou 24 meses, com entrega de dois equipamentos por mês, sendo um por lance e um por sorteio pela Loteria Federal.

Venha participar de nossas reuniões mensais e confira como o melhor investimento trará transporte de maiores lucros.



**Administração de Bens e Consórcio SIC Ltda.**

• GUARULHOS - SP: Av. Presidente Tancredo de Almeida Neves, 851 - Bairro Macedo - Via Dutra, Km 225 - Fone: (PABX) 208-6565 - Caixa Postal 151 - CEP: 07000 - Telex: 011.33704 • RIO DE JANEIRO - RJ: Av. Coronel Phidias Távora, 1.095 - Pavuna - Via Dutra, Km 3 - Fone: (PABX) 371-4073 - CEP: 20000 - Telex: 02131945 • BETIM - MG: Rodovia BR 381 (Fernão Dias) Km 17 - Olhos D'Água - Fone: 531-2311 - CEP: 32500 - Telex: 0312562 • RECIFE - PE: Av. Marechal Mascarenhas de Moraes, 4.536 - Sala 103 - Imbiribeira - Fone: 339-0410 - CEP: 50000 - Telex: 0814259

# Ford cria cavalo para brigar nos EUA

Daqui a dois anos, a montadora poderá lançar no Brasil o cavalo-mecânico Cargo 1624. Com motor de 7,8 litros, o veículo disputará o mercado americano

Não se trata de nenhuma paródia, nem tampouco de reviver o famoso "o que é bom para os Estados Unidos é bom para o Brasil". Mas, seguramente, tudo o que está acontecendo de novo no mercado de caminhões mundial tem um mesmo objetivo: a conquista do mais cobiçado mercado do mundo, o norte-americano, capaz de absorver milhares de caminhões médios por ano. A novidade da Ford que descobrimos, um cavalo Cargo que, possivelmente, adotará a sigla 1624, não foge à regra.

cabina simples e leito. Evidentemente, para sensibilizar o requintado gosto dos motoristas de "Tio Sam".

Para chegar a um produto à altura dos padrões daquele país, que não desvincula conforto e potência de qualquer que seja o veículo, a Ford brasileira está investindo US\$ 38 milhões no desenvolvimento dos motores de 7,8 litros, turboalimentados e pós-resfriados. A série de motores oferecerá faixas de potência entre 185 a 240 cv. Com uma parte desta verba, a Ford planeja, também, am-

classe 8. Terá 33 mil libras ou 13,6 toneladas no cavalo (gvw), com pbt combinado (gsw) não superior a 60 mil libras ou 27,2 toneladas, teto máximo da classe 7.

No caso brasileiro, por exemplo, o cavalo Cargo poderá atuar no transporte de 32 a 35 toneladas conforme a configuração adotada. Tracionando uma carreta de três eixos, o cavalo poderá puxar 32 t, enquanto a versão de dois eixos desloca 35 t, com dois eixos afastados, no mínimo, 2,45 m. Embora esta última garanta 3 t adicionais, uma delas se perde no peso morto do entre-eixo. A maior desvantagem, porém, é um arrasto brutal de pneus, salvo se, daqui a dois anos, quando o cavalo for lançado aqui, o Brasil já possuir estrutura suficiente para a utilização de pneus *single*, resistentes ao arrasto lateral.

**AS CARACTERÍSTICAS** — A família completa dos motores Ford de 7,8 litros chegará em três versões. A primeira será turboalimentada, proporcionando 185 cv de potência. A segunda utilizará um *intercooler* ar/água, desenvolvendo uma potência total de 210 cv. Por último, a mais rentável, com resfriamento ar/ar, desenvolverá 235 cv a 2600 rpm.

Segundo informações extra-oficiais, a partir de setembro próximo, a Ford enviará para os Estados Unidos as duas primeiras versões, respectivamente de 185 e 210 cv, evidentemente, para testes e uma apurada pesquisa de aceitação do mercado norte-americano. É esta, sem dúvida, uma das preocupações da montadora, pois estatisticamente, é muito difícil, por enquanto, aquilatar esse dado, em virtude das poucas unidades vendidas em um mercado tão gigantesco.

Como é usual nos EUA, entretanto, é provável que a Ford venha a colocar uma opção que, do ponto de vista de assistência técnica e de tradição, será, no mínimo, útil. Como o 7,8 faz concorrência direta aos motores Cummins de 10 litros, conhecidos como L10, e os volantes americanos tem costumeiramente mais de uma opção de

motor para os veículos da classe 8 e próximas, não é nenhum absurdo pensar na opção.

Ainda mais com os entendimentos entre Volkswagen e Ford, anunciados durante este mês, para racionalizar suas produções. É bom lembrar que a Volkswagen já oferece àquele mercado o



O cavalo mecânico Cargo será produzido em linha a partir do final de 1987

Para entrar na briga para valer, dentro de sua própria rinha — a Ford é líder absoluta de venda de caminhões nos EUA e a maior produtora de caminhões pesados da classe 8 —, a montadora já testa no Brasil, berço desta avançada família de tratores, os cavalos Cargo, que serão apresentados em duas versões:

pliar a produção de 40 mil motores este ano, para 95 mil até 1988, quando o seu Departamento de *Marketing* espera chegar ao *top* de vendas.

**MAIS UMA OPÇÃO** — O novo Cargo vai disputar o mercado norte-americano no topo da classe 7 e na faixa inferior da



**Mais potente, o cavalo Cargo deverá ser utilizado nos EUA para o transporte intermunicipal de média distância**

15210, tracionado pelo Cummins 210 turbinado. Dentro em breve, é certo, as exportações para os EUA incluirão o Cummins série C 8.3 litros, *intercooler* e com o poder de 240 cv. O motor reuniria as especificações técnicas para ser o "ratting" da linha — da mesma maneira que o 7.8 litros da Ford com *cooler* ar/ar —, mesmo que munido de resfriador ar/água.

Para transmitir a potência, o cavalo Cargo contará com uma caixa Fuller Clark 6106, de 610 libras, com seis marchas à frente e uma a ré e que permitirá, segundo os técnicos, economia no consumo de combustível, graças a um melhor *split* e ganhos também em velocidade.

**A DISPUTA** — Para galgar uma posição de destaque no mercado norte-americano, porém, a batalha vai ser dura. Lá já estão conquistando suas fatias os cavalinhos Volvo FL7 e o Mercedes LPS 1525, concorrentes diretos, além do Mack série CS que, na realidade, é o Renault VI e, pouco abaixo, os Hino, Mitsubishi e o consorciado Isuzu-GM.

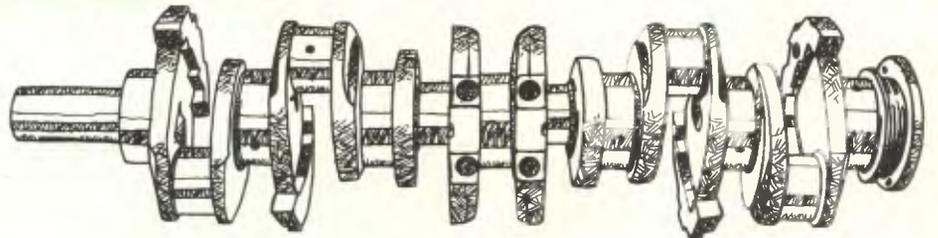
Nesta classe, o que está ocorrendo é uma reação dos fabricantes ianques ante a ofensiva amarela, com veículos produzidos no exterior, mas sob sua tutela. É o caso da Ford que, para fazer frente à concorrência, já oferece veículos das classes 6 e 7 — com pesos totais de 12 a 15 toneladas — produzidos no Brasil.

A guerra, porém, será decidida em favor da marca que dispuser da melhor e mais solidificada rede de assistência técnica, a reboque da oferta do veículo mais confiável. Talvez, seja essa a melhor desculpa para a timidez momentânea da Scania, que também domina a tecnologia sobre a classe, com os 92 M, e que continua em cima do muro.

Quem vai sair ganhando, por certo, serão os transportadores brasileiros, que, em dois anos, poderão ter em suas frotas um veículo otimizado pelo melhor padrão de qualidade que se conhece: um veículo concebido para ser vendido ao comprador mais exigente e chato do mundo.

Pedro Bartholomeu Neto. Colaboração: Jaime dos Santos e Marco Souto-Maior.

# A árvore que não dá galho.



Árvore de manivelas, como qualquer outra peça genuína Mercedes-Benz, não dá galho. Ela é fruto de rigorosa seleção de matérias-primas e de avançados métodos de fabricação. É testada por sofisticados instrumentos eletrônicos que não deixam passar a mínima falha. Para a Mercedes-Benz, qualidade é um bem de raiz — um bem que está sempre valorizando o seu investimento. Procure o seu Concessionário. Ele tem a peça genuína para você sempre colher lucros com o seu Mercedes-Benz.

# Coloque sua empresa

A primeira impressão quase sempre é decisiva. Principalmente no mundo dos negócios. Por isso, troque sua frota por uma coleção completa Chevrolet.

**MARAJÓ.**  
Por exemplo, para vendedores que precisam de um carro econômico, que tenha espaço bem planejado e gaste pouco com manutenção, o Chevrolet Marajó é uma escolha extremamente certa.



**CHEVETTE.**  
Seguindo este raciocínio você encontra no Chevette um carro ágil, versátil no trânsito e também muito econômico. Com porta-malas de 323 litros e suspensão super-reforçada o Chevette tem tudo para sua empresa fazer bonito.



**CARAVAN COMODORO.**  
Está aí mais um caso de como elevar o nome de sua empresa. Caravan Comodoro. Um station-wagon de fazer inveja, com conforto, estilo e espaço sem igual. Sua mecânica confiável e sua grande autonomia são itens de importância para quem deseja uma frota de alto nível.



**MONZA 2 PORTAS.**  
Por falar em alto nível, aqui nós estamos falando de uma escala superior na sua empresa. Monza 2 portas. Um carro de sucesso para seus gerentes. Extremamente confortável e com uma mecânica avançada, o Monza vai deixar seus assessores mais felizes e produtivos.



FROTA CHEVROLET.

# para andar de gravata.

#### MONZA 4 PORTAS.

O luxo e o conforto que os executivos merecem. Suas portas se abrem a grandes negociações. A concepção é a mais avançada do país, o estilo é compacto e você conta ainda com transmissão automática e ar condicionado entre outros opcionais.



#### OPALA/COMODORO 2 PORTAS.

A tradição Chevrolet faz dele um exemplo de maturidade, mecânica, estilo e desempenho. Para homens de confiança, nada melhor que um carro com esta e muitas outras qualidades.



#### OPALA/COMODORO 4 PORTAS.

Chegamos à diretoria. É claro que nesta posição sua empresa necessita de um veículo quatro portas, com rodar macio. A solução é o Opala/Comodoro. Um carro de classe e muito confortável. Principalmente para quem viaja no banco traseiro e tem à disposição luzes de leitura e descansa-braço central para sua maior tranquilidade.

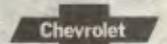


#### DIPLOMATA.

Presidente, ele é todo seu. Diplomata. O maior luxo e potência do mercado. O cartão de visitas mais elegante do país.



## A SUA MELHOR MARCA.

  
A sua melhor marca



## COMBUSTÍVEIS

# Baixa do petróleo reabre polêmica

A queda da cotação do petróleo reabriu os debates sobre a política interna de preços combustíveis, os subsídios ao álcool e os grandes lucros da Petrobrás

Os combustíveis automotivos utilizados no país continuam a gerar polêmica. Não por sua qualidade, invariavelmente questionada por técnicos e usuários. A discussão atual gira em torno dos reflexos da queda das cotações internacionais de petróleo e do subsídio governamental ao álcool hidratado.

De conversas de botiquim a declarações de secretários e ministros de Estado, as teses quanto à política brasileira frente aos combustíveis fluem através de ardorosos defensores de urgentes e necessárias modificações. Nos vários lados da questão, digladiam-se os partidários da redução do preço dos derivados de petróleo, os apregoadores da transferência dos lucros obtidos pela Petrobrás para outras estatais deficitárias, entusiastas e opositores do Proálcool.

A análise da evolução do preço dos combustíveis revela que a atual situação brasileira é fruto de duas políticas diferenciadas, adotadas no período de 1973 a 1986. Até o primeiro trimestre de 1981, os reajustes da gasolina foram sempre mais elevados que os do óleo diesel, para desestimular a inflação. Essa linha foi abandonada a partir do segundo trimestre de 1981, quando a relação de preços entre o diesel e a gasolina, de cerca de 0,80 em 1973, foi reduzida para 0,40. Desde então, inverteu-se a tendência anterior o preço real da gasolina caiu

22%. Enquanto isso, o diesel aumentava 26%, gerando uma diferença de 48%, no pico, em março de 1985 (veja quadro).

Com a chegada da Nova República, a cotação de todos os combustíveis foi reduzida drasticamente, através do congelamento de seus preços no inflacionário período de fevereiro a julho de 1985. Como o preço do álcool hidratado está vinculado ao da gasolina, o congelamento acabou criando a necessidade de subvenções na conta álcool da Petrobrás, pois o preço fixado tornou-se inferior ao outro. Após o Plano Cruzado, este quadro ficou congelado durante um ano — nesse período, não serão permitidos, pelo governo federal, reajustes nos preços.

FRONT EXTERNO

— Ao despencar no mercado internacional, o preço do petróleo multiplicou a lucratividade das empresas do grupo Petrobrás. E, como a quase totalidade das empresas estatais estão no vermelho e não encontram formas adequadas de ajuste, autoridades econômicas passaram a trabalhar com a hipótese de transferir os lucros da Petrobrás para as mais carentes.

O presidente do CNP, general Roberto França Domingues, argumenta que os lucros obtidos na atual conjuntura — “não se sabe até quando” — vêm apenas compensar os prejuízos da Petrobrás, durante o ano passado, com a conta álcool e os reajustes de preços dos derivados abaixo da inflação. Enquanto o

índice de Preços ao Consumidor por Atacado (IPCA) atingia a casa dos 233%, o acumulado dos reajustes dos derivados de petróleo e álcool foi de apenas 134%.

Como os preços do óleo cru tiveram acentuado declínio no primeiro trimestre deste ano, as contas da empresa acabaram aliviadas de uma situação irreal criada em 1985, pois a relação entre o dólar-petróleo e o dólar cambial, de janeiro do ano passado a março deste ano, criou uma defasagem negativa de 62%, conforme números liberados pela Diretoria de Preços do CNP.

Com uma importação média de 350 mil barris/dia, ao longo de 1986, ao preço médio de US\$ 14, as autoridades econômicas concluíram que a diferença

Marcelo Vigneron

de US\$ 13 daria, ao final de cada mês, lucros de US\$ 136,5 milhões — US\$ 1,28 bilhão, de abril a dezembro.

Os números do CNP divergem desses cálculos, pois, de janeiro a março, o preço médio pago nas importações, de várias procedências, foi de US\$ 16,72, aí concluídos gastos de carga e descarga nos portos, além do frete.

A estrutura de preços dos derivados trabalha, efetivamente, com o valor de US\$ 27,00 mas a conversão do dólar-petróleo é feita na base de Cz\$ 9,60, enquanto o dólar oficial está cotado em Cz\$ 13,80, ▶



Engarrafamento: reflexo dos preços

# A MAIOR AUTORIDADE EM LONAS E PASTILHAS PARA FREIOS.



## E NÃO É SÓ NO BRASIL.

*Revise os freios a cada 5000 km.*

A Fras-Le é autoridade também nos Estados Unidos e em mais de 35 países que fazem dela não só o maior fabricante de materiais de fricção da América Latina, mas também o maior exportador. Para alcançar essa liderança, só mesmo com produtos muito bons. Produtos que contam com as melhores matérias-primas, avançada tecnologia, sistemas de controle de qualidade rigorosos e assistência técnica. Pense nisso. Freio tem muito entendido mas só uma autoridade.



sobrando para a Petrobrás uma taxa efetiva de câmbio de 18,00 por dólar.

Tal estrutura cambial impediu que a Petrobrás obtivesse lucros imediatos com a redução dos preços internacionais de petróleo. A estatal, de janeiro a abril deste ano, acumulou um déficit de US\$ 2 153 405,00 - 2 980 312 520, - devido à diferença cambial. Apenas a partir de abril houve lucro, dimensionado em US\$ 22 560, por dia, totalizando US\$ 676 800, por mês.

**TAXAÇÃO OU REDUÇÃO** - A Diretoria da Petrobrás argumenta, com base nesses números, que a proposta de taxaçoão dos lucros, através da cobrança de IOF - Imposto sobre Operações Financeiras - de 25% não condiz com a real situação da empresa. No xadrez ministerial, a empresa respondeu ao xeque-mate desferido pelos ministros da área econômica através da rápida substituição de seu rei. Hélio Beltrão saiu da estatal, defendendo a não tributação. Assumiu a presidência da Petrobrás o coronel-engenheiro Ozires Silva que, polidamente, declara não ser contra a transferência de parte do *superávit*, "desde que haja lucros, realmente".

Por que não abrir mão de tais lucros e reduzir o preço interno dos derivados de petróleo. A tese encontra defensores em muitos setores do governo, especialmente, após o Plano Cruzado.

Combustíveis mais baratos, especialmente o diesel, diminuiriam os fretes, pressionando os preços dos produtos para baixo.

A medida, no entanto, teria de superar algumas dificuldades. O presidente do CNP, França Domingues, revelou que cerca de 60% dos contratos brasileiros de compra de petróleo são na forma de *counter-trades*, vendas vinculadas à compra de mercadorias. Esse mecanismo comercial necessita, em média, de um prazo entre 50 a 60 dias para fechar o ciclo. Assim, boa parte do produto importado, em janeiro e fevereiro, foi contratada a US\$ 26,5 o barril.

Para dificultar ainda mais a possibilidade de redução de preços dos derivados, o presidente do CNP atesta, depois de uma tomada de preços praticados em outros países, que o consumidor brasileiro paga um dos valores mais baixos do mundo pela gasolina, diesel, que-rosene e outros combustíveis. Tal informação foi comprovada pela Sopral, em estudo similar. Num universo pesquisado de 59 países, o preço da gasolina brasileira atingiu a 45ª colocação, perdendo apenas



**Branco: caos no sistema nacional de transportes**

para fortes produtores, colocação, perdendo apenas para fortes produtores, como EUA, Arábia Saudita e México.

França Domingues lembra que, além dos baixos preços do mercado interno, houve acréscimos de 110% do Imposto Único sobre Lubrificantes e Combustíveis, pagamento de *royalties* aos estados e o reajuste de 45,8% pago aos trabalhadores em postos de gasolina, no início de março. "Nada disso foi repassado ao consumidor final, nem também o aumento de 10% que seria efetuado em 28 de fevereiro, cancelado devido ao Decreto-Lei 2 284", afirma o presidente do CNP.

**ENGARRAFAMENTOS** - Diante de tal situação, França Domingues acredita que uma medida nesse sentido seria viável a médio e longo prazo, caso o câmbio permanente esteja em relação ao dólar e o preço no mercado externo continue abaixo dos US\$ 10 por barril.

preços dos derivados é o grande acréscimo de consumo, já previsto pelo CNP e Petrobrás, para atender à reativação da economia nacional. De janeiro de 1983 a março deste ano, a frota de automóveis de São Paulo aumentou de 2,2 para 3,2 milhões de unidades. Em igual período, a frota do Rio de Janeiro cresceu de 1,35 para 2 milhões, gerando desassossego no tráfego urbano.

Com a gasolina a Cz\$ 4,70, diesel e álcool a Cz\$ 3,10 - preços congelados pelo Plano Cruzado -, os quase 20 mil postos do país passaram a vender mais que em qualquer época. Para um consumo de 882 mil barris, em 1984, o ano passado registrou a "queima" de 959 mil barris de petróleo, dos quais 35% foram adquiridos no exterior. A esse volume deve-se crescer o aumento do consumo de álcool, pois o produto é responsável, hoje, por pouco mais de 60% do abastecimento de toda a frota nacional.

Estudos da Petrobrás revelam que o álcool carburante - seu consumo representa 13,3% do total, contra 12,2% da gasolina - é o produto que vem apresentando as maiores taxas de expansão. Para exemplificar, basta dizer que, só em abril último, as vendas de álcool atingiram 150,1 mil barris diários, ao passo que, no mesmo mês do ano passado, o consumo foi de 126,7 mil barris/dia.

Entre os principais derivados de petróleo, as maiores taxas de crescimento ficam para o óleo diesel, com evolução de 16,2% entre abril/85 e abril/86. No mesmo período, a demanda total cresceu 8,3% - o índice chega à casa de 9,6%, com a inclusão do álcool.

Os números comprovam a tese do secretário Estadual dos Transportes de São Paulo, Adriano Murgel Branco, intransigente defensor do investimento do *superávit* da conta petróleo na infraestrutura rodoviária nacional. "Não é mais possível traçar política para o combustível que desconheça suas interferências diretas nos transportes", argumenta o secretário. Adriano Branco declarou estar convencido que, caso os benefícios da queda dos preços internacionais sejam repassados ao preço do combustível, o sistema brasileiro de transportes entrará em colapso a curtíssimo prazo.

**DÉFICIT DO ÁLCOOL** - No capítulo dos combustíveis alternativos produzidos pelo país, o ano de 1986 apresenta resultados pouco satisfatórios. A conta álcool da Petrobrás deverá atingir um déficit de Cz\$ 3,7 bilhões neste ano,

## Preço da gasolina em vários países

PAÍSES	(Cz\$/L)	PAÍSES	(Cz\$/L)	PAÍSES	(Cz\$/L)
Itália	12,29	Holanda	8,85	Hungria	5,78
Portugal	10,45	Suécia	8,85	Austrália	5,45
Coréia	10,27	Espanha	8,54	Chile	5,26
Dinamarca	9,93	Alemanha	8,53	Canadá	5,16
França	9,90	Israel	8,41	África do Sul	5,23
Noruega	9,80	Irlanda	8,13	BRASIL	4,77
Bélgica	9,59	Cingapura	7,75	Cuba	4,17
Uruguai	9,51	Inglaterra	7,30	EUA	4,09
Áustria	9,45	Índia	6,29	México	2,85
Suíça	9,08	Argentina	6,14	Arábia Saudita	0,95
Finlândia	9,03	Filipinas	5,81	17-03-1986	

UNIVERSO PESQUISADO: 59 PAÍSES COLOCAÇÃO DO BRASIL:  
45ª MAIS CARO 15ª MAIS BARATO

Fonte: Petrobrás

resultado das vendas estimadas de 2,2 bilhões de litros de álcool anidro e 8 bilhões de litros de álcool hidratado. Com a venda do álcool anidro, a Petrobrás terá uma receita de Cz\$ 1,7 bilhão, fruto do lucro de Cz\$ 0,80 por litro na venda do produto, misturado e vendido com a gasolina. Para o álcool hidratado, o prejuízo da Petrobrás é de Cz\$ 0,67 por litro. Em compensação, a conta-governo, considerando-se os encargos fiscais relativos à parte agrícola, industrial, distribuição e revenda, terá uma receita de Cz\$ 1,5 bilhão.

“Quando a Petrobrás alega que está tendo déficit em sua conta álcool, acreditamos que ela tenha motivos para pedir correção de preços. Porém, não podemos concordar que o programa seja punido por tal realidade”, declara Luiz Gonzaga Bertelli, diretor Superintendente da Sopral – Sociedade de Produtores de Açúcar e Álcool. Enfatizando que, entre maio de 1985 a fevereiro de 1986, a inflação somou 230%, enquanto o reajuste de preço dos derivados não passou de 113%, Bertelli denuncia que essa política prejudicou o álcool hidratado.

## PETRÓLEO CONJUNTURAL

– “O Proálcool foi criado para assegurar a independência energética do país. Está desvinculado, portanto, de preços episódicos do petróleo internacional”, assevera Bertelli. Seguindo o diretor da Sopral, é preciso se conscientizar do tempo de duração desta energia. Caso não sejam descobertas novas fontes do porte das existentes na Arábia Saudita, as reservas de petróleo no mundo poderão suprir o mercado nos próximos 40 anos, enquanto as da Petrobrás abrangem um horizonte entre nove a dez anos.

Tais declarações recebem o apoio de Roberto Gusmão, ex-ministro da Indústria e Comércio. De acordo com um estudo encomenda-



Gurgel: reverter uso do hidratado

do Amaral Gurgel. Como “defensor da sobrevivência do Proálcool”, Gurgel recria a política energética de combustível estabelecida pelo governo Sarney, como o item mais gravoso da balança comercial brasileira.

“No Brasil, o álcool não foi uma alternativa energética; foi uma alternativa para utilizar a cana”, declara Gurgel.

Ao menos em parte, não se pode tirar a sua razão. O Proálcool desenvolveu um papel estabilizador do açúcar, no mercado interno e internacional. De acordo com estudos do Comitê Especial de Exportação de Álcool, uma variação de 1% nos estoques internacionais de açúcar provoca variação de 3% no seu preço internacional.

## DEZ ANOS DE PROÁLCOOL

– Além do papel estabilizador das cotações internacionais de açúcar, o Proálcool, durante os últimos dez anos, proporcionou uma economia de divisas, através da redução das importações de petróleo, estimada em US\$ 8,7 bilhões. O saldo é fruto dos 560 projetos enquadrados durante a

primeira década do programa, cuja capacidade nominal de produção atinge cerca de 12,5 bilhões de litros, contra uma capacidade efetiva acima de 16 bilhões.

Embora com tecnologia suficientemente desenvolvida para obter números ainda mais expressivos, o país deverá restringir-se aos atuais volumes de produção de álcool. A decisão foi tomada, após reuniões onde estiveram presentes os Ministérios da Fazenda, Minas e Energia, a Petrobrás e o CNP, além do IAA e STI. Os dados computados indicaram que, em 1989/1990, para uma demanda estima-

Arquivo TM 2 000, o preço do petróleo atinja US\$ 35 o barril, proporcionando um custo médio dos derivados no patamar de US\$ 40 o barril.

A projeção pode soar favorável ao álcool. Mas, há quem não concorde. “Se não revertermos o uso do álcool hidratado como combustível, vamos levar o país à falência, com pacote ou sem pacote”. Essa frase tensa foi proferida pelo presidente da Sopral, o engenheiro João Conrado

Marcelo Vigneron



Dísel: em 1981, aspecto sócio, relegado a segundo plano

“Se o governo tivesse corrigido o preço dos derivados, apenas para compensar a variação inflacionária, a gasolina estaria cotada em Cz\$ 6,99, o dísel em Cz\$ 4,90 e o álcool hidratado em Cz\$ 4,54”, declara o diretor da Sopral.

A entidade sugere a redefinição dos critérios da política de preços dos combustíveis líquidos, seguindo uma nova orientação. O custo médio dos derivados deveria ser integralmente coberto pelo conjunto de preços fixados a nível de consumidor. O critério de distribuição do peso relativo no preço de cada um dos derivados voltaria a levar em conta o aspecto social do uso do dísel.

Segundo tal redefinição, a Sopral, considerando o custo médio de extração de petróleo da bacia de Campos, da ordem de US\$ 25 o barril, e mantendo-se os atuais níveis de arrecadação de impostos, sugere que os preços dos combustíveis sejam de Cz\$ 6,90 para a gasolina, Cz\$ 2,97 para o dísel e Cz\$ 4,29 para o álcool hidratado.

ral do Rio de Janeiro indicam a continuação do ritmo descendente até 1987. Entretanto, tais análises concluem que, a partir de 1988, os preços retomarão sua escalada, como consequência da recuperação econômica mundial, da maior demanda de energia e da inversão da atual tendência de excedentes de produção deste combustível fóssil. Uma projeção bastante moderada estima que, no ano





### Saldo positivo de dez anos de Proálcool: US\$ 8,7 milhões de economia de divisas pela redução das importações

da de 15,6 bilhões de litros, contaremos com uma capacidade instalada de 16,6 bilhões de litros, o fato fundamenta a suspensão da aprovação de novos projetos.

Em apenas doze meses, o Brasil consumirá o excedente de 1,6 bilhões de litros de álcool, que os produtores vêm obtendo ao longo dos últimos anos. Em consequência, o país entrará na safra 1987/1988 apenas com os estoques estratégicos determinados pelo Conselho Nacional de Petróleo, da ordem de 1,6 bilhão de litros, suficientes para pouco menos de dois meses de consumo.

Como consequência da elevação das eficiências técnica e econômica da atividade, os custos reais de produção do álcool reduziram-se em 35% nestes dez anos de existência do programa. O custo médio do litro de álcool produzido na região Centro-Sul é de US\$ 0,185,

conforme levantamento do Banco Mundial. Desta forma, o barril de gasolina substituído pelo álcool hidratado estaria custando o equivalente a US\$ 37, considerando-se que um litro de gasolina corresponde a 1,25 litro de álcool.

Ao preço do petróleo de US\$ 27 barril, computando-se custos de refino e transportes, o barril de gasolina produzido a partir de petróleo importado está custando ao Brasil cerca de US\$ 34. A Coppe considera viáveis as fontes de energia alternativa que apresentam custos até 30% mais elevados em relação ao petróleo.

O balanço energético para um hectare de cana, —esse percentual estabelece a proporção entre a energia utilizada para a produção do combustível e o total de energia gerada — indica uma média favorável ao Proálcool. O total de energia

produzida atinge 41 099 Mcal, considerando-se 28 405 Mcal de álcool e 12 694 Mcal de bagaço excedente. A energia utilizada, computando-se a rural e industrial, atinge 4 557 Mcal, embasando um superávit energético de 36 542 Mcal, segundo levantamentos feitos pelo IPT e pesquisas em usinas.

Com relação aos atuais escândalos investigados pelo Polícia Federal, que encontrou notas frias de aquisição de equipamentos por destilarias, financiadas por programas subsidiados de crédito, Bertelli acredita que a punição deva ser aplicada, nos casos comprovados. Para o diretor da Sopral, tal punição seria automática, pois os proprietários de destilarias avalizaram os projetos. Para Bertelli, os avais deveriam ser executados. Mas, o diretor da Sopral esclarece que não se pode julgar 560 projetos por alguns fornecedores mal intencionados.

# Chega de H<sub>2</sub>Oleo!

## Diesel puro em seu motor com Centrífugas Westfalia.



Enquanto outros sistemas de filtração eliminam apenas impurezas sólidas, as centrífugas Westfalia purificam completamente o diesel, retirando partículas sólidas e a água existente. Desta maneira, você garante uma redução no processo de corrosão em todo o sistema de alimentação e lubrificação do veículo, que pode, em casos extremos, causar o emperreamento de pistões (motor fundido). Sua frota vai rodar mais, com menores custos de manutenção advindos de corrosão de bicos injetores e componentes internos do motor. As centrífugas Westfalia são produzidas em diversas versões, inclusive em uma unidade móvel para atender veículos nos diversos pontos de sua garagem.

**WESTFALIA  
SEPARATOR**

Caixa Postal 975  
13001 - Campinas - SP  
Fone (0192) 42.1555

Para maiores informações,  
envie-nos este cupom  
com seu nome e  
endereço.



# QUALIDADE GARANTIDA PELA FORÇA DA TECNOLOGIA



## MOTORES TRIFÁSICOS PARA BOMBAS TIPO "JET PUMP"

Nema 48 e 56, potência de 1/3 a 3cv.

## MOTORES MONOFÁSICOS PARA BOMBAS TIPO "JET PUMP"

Nema 48 e 56, potência de 1/8 a 3cv.

## MOTORES TRIFÁSICOS

Com grau de proteção IP.54, de aplicação geral, e IP(W).55 para ambientes agressivos, indústrias química e naval. Potência de 0,16 a 500cv. Também para funcionamento em duas velocidades (1.800/3.600 e 900/1.800rpm), nas potências 0,25/0,4 a 160/250cv.

## CHAVES DE PARTIDA DIRETA

Em caixa moldada, tipo PDW, para acionamento de motores trifásicos de corrente alternada de até 50cv. Versátil e de fácil instalação.



## MOTORES TRIFÁSICOS A PROVA DE EXPLOÇÃO

Potência de 0,50 a 500cv.



## MOTORES TRIFÁSICOS PARA EXAUSTÃO E VENTILAÇÃO

Nas potências de 0,16 a 50cv.



## ALTERNADORES TRIFÁSICOS

Com regulador eletrônico de tensão, potência de 12,5 a 7.200kVA.



## MOTORES TRIFÁSICOS DE ANÉIS

De baixa tensão, potência de 3 a 525cv.



## MOTORES A PROVA DE EXPLOÇÃO PARA BOMBAS DE COMBUSTÍVEL

Trifásicos de 1cv e monofásicos de 1/2 e 3/4cv.



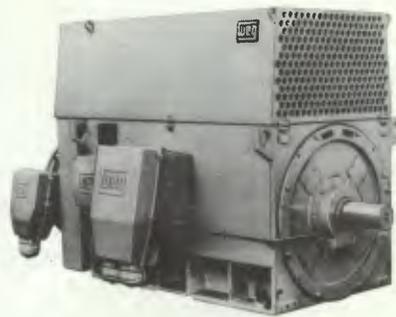
## ALTERNADORES

Auto-regulados de anéis, potência de 3 a 25kVA (trifásicos) e 2 a 15kVA (monofásicos).



## MOTORES DE CORRENTE CONTÍNUA

Com carcaça de chapa laminada, potência de 0,16 a 750kW.



## MOTORES TRIFÁSICOS DE BAIXA E ALTA TENSÃO

Nas potências até 5.000kW.



Rua Joinville, 3300 - Fone (0473) 72-2020 (PABX) - Telex (0474)  
524 ELWE BR - Telefax (0473) 72-2743 - Caixa Postal, D-20 - End  
Telegráfico: "WEG" - 89250 Jaraguá do Sul - SC -

FILIAIS: SÃO PAULO - Fone: (011) 542-9266 - Telex: (011) 21776 ELWE BR - RIO DE JANEIRO - Fone: (021) 284-7373 - Telex: (021) 30720 ELWE BR  
PORTO ALEGRE - Fones: (0512) 42-4422 e 42-4857 - Telex: (051) 2109 ELWE BR - BELO HORIZONTE - Fone: (031) 335-4533 - Telex: (031) 3173 ELWE BR

# SUCRO-ÁLCOOL 86 SERTÃOZINHO

II Feira Nacional de Máquinas, Produtos  
e Serviços para o Setor Sucro-alcooleiro

Sua empresa não pode deixar de participar da Sucro-Álcool 86, a maior feira-exposição de máquinas, equipamentos e serviços destinados exclusivamente a agro-indústria canavieira.

Neste evento de âmbito nacional, estarão presentes as mais importantes empresas que fornecem produtos e serviços para este significativo segmento da economia nacional.

Faça sua reserva: (011) 872.7000  
(016) 642.5066

**De 23 à 28 de  
Setembro de 1986  
Sertãozinho - SP**

**PATROCÍNIO:**

Centro das Indústrias de  
Sertãozinho - CEISE

**APOIO:**

Prefeitura Municipal  
de Sertãozinho

**PROMOÇÃO/REALIZAÇÃO:**

Mak - Marketing e  
Empreendimentos Ltda.



## MONTADORAS

# Volks e Ford analisam acordo de cooperação

Economia de escala e aumento da eficiência são os objetivos perseguidos pelas duas marcas

Através de um comunicado oficial, distribuído simultaneamente no Brasil, Argentina, Alemanha e EUA, a Ford Motor Co. e a Volkswagenwerk AG. anunciaram a negociação de um acordo de cooperação tecnológica, envolvendo suas respectivas subsidiárias no Brasil e Argentina.

Novidade para as montadoras latino-americanas, tais acordos são uma tendência mundial, possibilitam economia de escala e maior eficiência para os fabricantes de veículos, às voltas com um mercado cada dia mais competitivo. Como exemplo típico, basta citar que, nos EUA, as grandes montadoras formalizaram acordos desta natureza com os japoneses, seus maiores rivais tecnológicos.

O comunicado oficial sobre o acordo latino-americano diz que as subsidiárias estão "analisando uma possível cooperação, através de estudos em desenvolvimento, podendo envolver a utilização das instalações e recursos disponíveis de ambas as companhias,

tendo em vista a introdução de novas tecnologias, com reflexos positivos sobre os custos, a melhora da qualidade e a competitividade de seus veículos no mercado doméstico e de exportação".

**TAMBÉM PARA CAMINHÕES** – A princípio, divulgou-se que estas negociações estariam circunscritas à linha de automóveis das montadoras. Em declarações prestadas ao jornal "Gazeta Mercantil", o gerente de Engenharia da Divisão de Caminhões da Volkswagen, Fernando de Almeida, garantiu que o acordo não envolvia a área de caminhões. Dias mais tarde, foi a vez de Jacy Mendonça, diretor de Relações Industriais da Volkswagen, vir a público declarar que "apenas os tratores e eletrodomésticos", produtos fabricados exclusivamente pela Ford, "estão fora do acordo de cooperação".

Paulo Pires Simões, presidente da Acav – Associação Brasileira dos Distribuidores de Caminhões Volkswagen, confirma a inclusão dos veículos comerciais nas negociações, informando que a associação foi comunicada antecipadamente sobre o assunto, como "um respeito formal prestado a nós pela montadora".

Segundo o dirigente, os frutos do acordo entre as duas produtoras serão colhidos a nível industrial, permanecendo intactas, em termos jurídicos, tanto as marcas quanto suas respectivas redes. "Seria impossível e utópica a modificação do *status quo* das concessioná-

rias, pois somos cordiais concorrentes em várias faixas do mercado".

Quanto à redução dos custos industriais, uma das grandes metas das atuais negociações, Paulo Pires Simões acredita que o acordo possibilitará maior investimento das montadoras em desenvolvimento tecnológico. "As fábricas estão trabalhando com defasagem em seus preços, inibindo os investimentos das matrizes", comenta o entrevistado. "O



Mendonça: todas as áreas envolvidas



Tiltmaster: acordo entre GM e Isuzu

acordo deve promover uma conjugação dos recursos, criando um saldo positivo, pois cada uma delas desenvolverá conjuntos, diferenciados".

Além de enfatizar a preservação da identidade e individualidade de cada marca, o comunicado oficial esclarece que as atuais negociações analisam a possibilidade do acordo de cooperação, mas não o formalizam. A comissão para estudo do assunto, constituída a nível de Diretoria, procura definir as áreas nas quais seria possível, técnica e economicamente, a cooperação. Numa segunda fase, as matrizes se envolverão nas discussões. Após o sinal verde em tais encontros, os assuntos passarão a ser analisados por comissões específicas de cada área.

Hora: duas da madrugada. Local: qualquer um, distante.  
Personagens: você, seu caminhão, a estrada.

Quantas vezes você já não se encontrou nesta situação?

Por isso, melhor do que ninguém, você sabe a diferença que faz, numa hora dessas, estar no volante de um Volvo. Uma máquina que, além da sua indiscutível qualidade, conta com gente treinada e dedicada garantindo um sistema de serviço realmente superior.

**VOAR.** Um serviço exclusivo Volvo que funciona assim: por um motivo qualquer, seu caminhão teve um problema. Então, você pega o telefone e liga a cobrar para (041) 272-4242 de qualquer lugar do país, a qualquer hora do dia ou da noite.

Pronto. O VOAR vai até você e logo seu caminhão está rodando de novo. Com peça genuína e serviço autorizado.

**UNIDADES DE TROCA.** Outro pioneirismo da Volvo. São mais de 15 itens vitais para o funcionamento do seu caminhão, que o pessoal da Volvo remanufatura com o mesmo cuidado e tecnologia aplicados na fabricação de uma peça nova. Quer dizer, em vez de perder tempo com o conserto e dinheiro com o veículo parado, você substitui a peça avariada na hora. Por um preço menor.

E com a mesma garantia de uma peça nova.

**PEÇAS GENUÍNAS.** Este é um território que a Volvo conhece como ninguém. Na sua fábrica,

mais de 12 mil itens destinados à reposição estão estocados. E todos passam pelas normas internacionais de controle de qualidade Volvo. As mais severas do mundo.

**GARANTIA.** Um ano sem limite de quilometragem. A mais completa do mercado. Tão abrangente que a Volvo não transfere esta responsabilidade para ninguém. Se está dentro de uma embalagem Volvo a peça é genuína. A Volvo garante.

**VELOX.** É o serviço Volvo de atendimento de peças em emergência à sua Rede de Concessionários. Num prazo máximo de 24 horas o VELOX entrega qualquer peça genuína Volvo - independente de peso e tamanho.

**Você nunca fica parado.**

**ACESSÓRIOS.** O cuidado da Volvo com seus produtos não fica apenas na parte técnica. Por isso os especialistas Volvo criaram toda uma linha de acessórios genuínos que não interferem nem com o "design", nem com o desempenho do veículo. Também, para



Volvo Atendimento de Emergência.  
**Peças Volvo em 24 horas.**



Volvo Atendimento Rápido

(041) 272-4242 - Ligue a cobrar.



# UM VOLVO NUNCA ESTÁ SÓ.

o motorista, uma completa linha de acessórios, com muito estilo.

O resultado: entrosamento perfeito.

**REDE VOLVO.** A Rede de Concessionários Volvo esta estrategicamente distribuída por todo o território nacional.

Apresenta uma sólida estrutura: instalações modernas, oficinas bem equipadas, amplo estoque de peças e mecânicos treinados pela Volvo

Mais que isso, é uma verdadeira extensão da Fábrica. Porque são os mesmos os conceitos aplicados.

É porque um cliente Volvo merece sempre o melhor: dedicação.

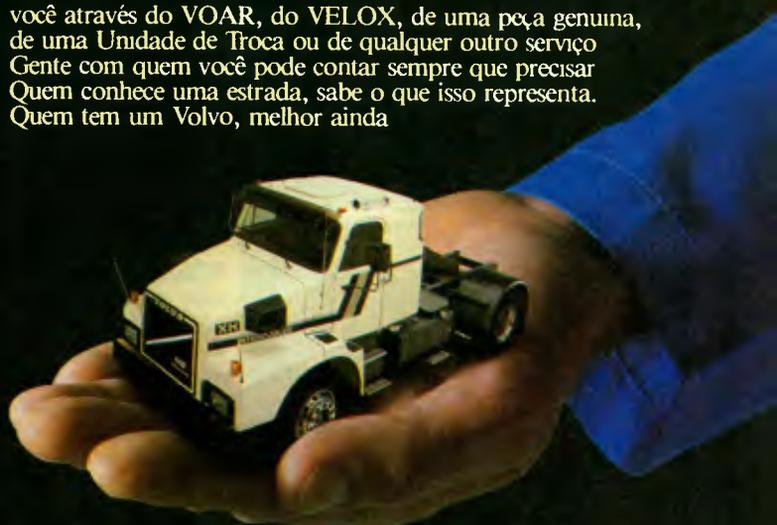
**CARTÃO CLIENTE PREFERENCIAL.**

Com ele, a rede de concessionarios decreta o fim da burocracia. Quem tem Cartão

Cliente Preferencial tem crédito na hora.

**GENTE.** Na verdade, a maior garantia de qualidade do Sistema de Serviço Volvo. Gente qualificada que se orgulha daquilo que faz. E que, portanto, garante como ninguém os produtos que fabrica. Gente que viaja com

you através do VOAR, do VELOX, de uma peça genuína, de uma Unidade de Troca ou de qualquer outro serviço. Gente com quem você pode contar sempre que precisar. Quem conhece uma estrada, sabe o que isso representa. Quem tem um Volvo, melhor ainda



# VOLVO É A GENTE QUE CUIDA.

# Mais dois projetos que vão a pique

O fim da Navemodal e as dificuldades da Transnave para colocar em operação seus três novos navios são mais um dramático capítulo da história do ro-ro

Enquanto as três empresas brasileiras que operam navios roll-on-roll-off no longo curso (Transroll, Kommer e Comodal) saúdam a recente resolução da Sunamam permitindo 5% da carga conferenciada na importação para quem utilizar aquele tipo de embarcação, na cabotagem, o panorama é, no mínimo, pouco promissor. A expectativa geral dos armadores de que a navegação seria beneficiada pelo pacote econômico do Governo ainda não vingou e, para os navios ro-ro, a única rota lucrativa parece ser a Santos-Manaus.

Esta afirmação pode ser comprovada pela desativação da Navemodal, empresa que há três anos opera quatro pequenos navios ro-ro no tráfego entre Santos-Recife-Salvador-Santos. Com o fim da Navemodal — associada do grupo Lachmann e CCN — cai para oito o número de ro-ros trafegando atualmente na costa brasileira, segundo informa a Sunamam, sendo três deles navios estrangeiros afretados. Além da rota Santos-Recife-Manaus-Recife-Santos, o caminho dos ro-ros está praticamente reduzido à pequena linha Imbituba-Vitória-Imbituba, servida pelo "Autovia", do Lloyd Brasileiro, que carrega principalmente produtos siderúrgicos e carvão vegetal. Para cargas pesadas, como caldeiras e guindastes, existem três navios desde 1983: o Lady Sophie, da Grancarga, o Sparman America e o Superpesa, da Superpesa. Este último é o único navio próprio operando com este tipo de serviço.

Criada no início da década, a Santos-Manaus é o filé-mignon da cabotagem e não apenas para os navios do tipo roll-on-roll-off. Servida por três empresas especializadas no transporte porta-a-porta, a linha tem demonstrado uma irresistível

tendência ao crescimento. Em 1983, os ro-ros transportavam ro-ros 101 047 toneladas de carga. Já no ano passado, esta cifra praticamente triplicara para 301 565 toneladas. A rota, que começou a ser servida por dois navios afretados, agora opera com duas embarcações próprias — o "Karisma", da Kommar e o "Comodal I", da Comodal — e um, o "Mercandian Presidente", afretado para o tráfego pela Di Gregorio.



Amambahy: um dos quatro ro-ro da Navemodal, com ociosidade entre 40 a 70%

**VOLTA VAZIA** — Mas mesmo quem divide esta suculenta fatia do mercado, não está inteiramente satisfeito. É o que diz José Carlos da Rocha Ramos, assistente Executivo da Comodal. "A linha se sustenta basicamente pela demanda no sentido Santos-Manaus, levando produtos siderúrgicos, matérias-primas e gêneros alimentícios e produtos industrializados", afirma Rocha Ramos. Na viagem de retorno, alerta ele, o quadro é desanimador: o "Comodal I", embarcação de 6956 tpb, viaja com quase 80% de ociosidade. "Na volta, trazemos apenas uma quantidade irrisória de bicicletas Monark".

Rocha Ramos, entretanto, atribui o problema às condições em que se desenvolve atualmente a cabotagem no país. "A cabotagem continuará a ser deficitária enquanto não se traçar uma política definitiva com o objetivo de estimulá-la. É preciso adequar as tarifas portuárias e o custo dos fretes às necessidades dos armadores", afirma o assistente-executivo da Comodal. A empresa, além de atuar na cabotagem, opera com um navio afretado, o "Mercandian Prince II", no tráfego da Costa Oeste da América do Sul e vem pleiteando junto à Sunamam mais uma concessão para o longo curso. Até agora, esta subsidiária da Lolisa para o transporte específico de veículos, ainda não sentiu os efeitos positivos da resolução da Sunamam permitindo cargas de retorno de 5% na importação.

Quem tem grande convicção na viabilidade dos ro-ros na cabotagem é Alain Fulchiron, presidente da Navegação Mercantil, empresa do grupo CCN, que detém atualmente as quatro embarcações operadas pela Navemodal.

"É fundamental a existência de uma alternativa mais segura ao modo rodoviário, que, muitas vezes, é limitado pelo estado lastimável de algumas estradas ou mesmo pelo problema de greves." Segundo Fulchiron, o próprio pessoal do Pólo Petroquímico de Camaçari, na Bahia, está consciente da necessidade de uma alternativa ao transporte rodoviário agora que houve a desativação da linha Salvador-Rio.

## NAVIOS PEQUENOS

— O presidente da Mercantil apresenta inúmeras razões para o fracasso daquela rota. "Em primeiro lugar, nossos navios de 3500 tpb eram inadequados. Além de muito pequenos, eram também lentos. Por isso, pensamos em aproveitá-los numa rota mais curta. Esbarramos também em certos costumes difíceis de serem erradicados, como o uso de caminhão mais rápido e freqüente que o navio e com um custo de frete apenas um pouco superior". Segundo Fulchiron, apenas 40% deste custo correspondia ao transporte marítimo. O restante era composto pelos custos portuários e pela parte terrestre. "As inúmeras taxas que precisam ser pagas, como as de melhoramento dos portos, para a capatazia, e outras, acrescidas ao custo com a estiva,

# Arranque na frente!

Programa a ampliação da sua frota ou mesmo a compra do semi-reboque que você precisa, com as vantagens de um consórcio campeão na categoria carga pesada.

Mais carga é mais lucro. E a solução é Consórcio Nacional Randon.

Você escolhe o modelo. Adquire quantas cotas quiser. Escolhe o prazo mais conveniente. Tem planos de até 60 meses. E você ainda pode dar a sua carreta usada como lance.

Faça como as transportadoras de sucesso estão fazendo, participe do Consórcio Nacional Randon. Muito mais chances pra você!

**CONSÓRCIO NACIONAL**  
**RANDON**  
Um consórcio carregado de vantagens

Inscrições e vendas: Rede Scania de Concessionários.



# CONSÓRCIO NACIONAL RANDON

dificultam a competição com o caminhão e, em certos casos, com o transporte ferroviário”, admite.

Fulchiron acredita também que é preciso investir muito nos portos do norte do país para viabilizar a operação com contêineres. Segundo ele, portos como Recife ainda não tem condições de manipulá-los adequadamente. Outro ponto que também foi decisivo no fracasso da experiência da Navemodal foi a inexperiência em lidar com o transporte rodoviário. “Tínhamos competência na área marítima, mas nenhuma no rodoviário. Daí nossas dificuldades em conseguirmos fretes rodoviários mais baixos. Tínhamos também problemas com cargas que não chegavam, contêineres que se perdiam.”

**PONTO CRÍTICO** – Os problemas da Navemodal, acumulados ao longo dos seus dois anos de existência chegaram ao seu ponto crítico em março, após o anúncio das novas medidas econômicas do Governo. Fulchiron explica que a Navemodal, já deficitária, não teve condições de suportar o aumento da estiva que veio na esteira do pacote. Nos últimos tempos, o “Amarangy”, “Apongy”, “Amambahy” e o “Araguary” estavam trafegando com níveis de ociosidade que oscilavam entre 40 e 70%, apesar de todas as vantagens que a Navemodal procurava oferecer aos seus clientes em potencial: preços abaixo do custo e condições de pagamento bastante facilitadas. “Para não ter prejuízos, a empresa precisava operar com pelo menos 95% da capacidade de seus navios, na subida e na descida”, revela o presidente da Mercantil.

**REFORMAS** – Para o futuro, a empresa pretende reformular seu esquema e voltar a operar com as quatro embarcações. Estudos estão sendo feitos para decidir o que seria mais viável: se a mudança do motor, a jumborização dos navios para 5000 tpb ou até a possibilidade de fazer as duas coisas. Na verdade, os barcos são praticamente novos e trazem consigo uma dívida de US\$ 16 milhões. Ociosos, custam para a Mercantil nada menos do que US\$ 400 dólares diários, cada um. Fulchiron afirma que existe uma propensão do Conselho Diretor do Fundo de Marinha Mercante para financiar uma parte dessas reformas, “desde que se prove que o navio realmente se tornaria viável.” Para evitar erros do passado, a Mercantil atualmente está procurando um parceiro do setor rodoviário. Está sendo estudada pelo BNDES a possibilidade de cisão da empresa em três, uma para o transporte de graneis sólidos, outra para graneis líquidos (associada ao grupo norueguês Oldfjell). A terceira seria a Mercantil Ro-Ro. “Ainda acreditamos que seja viável empregar as quatro embarcações na navegação costeira, desde que reformadas”, conclui Fulchiron.



Alarico: estiva não foi dispensada

**NAVIOS INÚTEIS** – Problema semelhante ao da Navemodal poderá vir a ser enfrentado, em futuro próximo, pela Transnave Navegação. A empresa já atua há anos na navegação costeira com navios convencionais. Nos próximos meses, depois de inúmeros atrasos, deverá receber três navios ro-ros de 2500 tpb, construídos pelo estaleiro Corena, de Santa Catarina. A acidentada estória de *Isabella*, *Gabriela* e *Marcela* teve início em 1982, quando foram encomendadas pela Transnave para fazer a linha Santos-Rio, dali a dois anos. O atraso na construção, segundo o presidente da Transnave, Alarico Salomão, foi motivado principalmente pela dificuldade de se conseguir certos componentes importados. Só que, no intervalo de quatro anos, muita coisa aconteceu. “Fizemos os navios confiando numa portaria do Ministério dos Transportes que dispensava o trabalho de estiva na carga e descarga dos navios ro-ro. A portaria, po-

rém, foi revogada”, lamenta Alarico Salomão.

Para o presidente da Transnave, vários aspectos contribuem para tornar inviável a operação dos navios encomendados. “Em primeiro lugar, há o aspecto técnico. Eu não iria jamais entregar um trator para uma pessoa desconhecida. Para descarregar um trailer puxado por um trator e carregado com 80 toneladas, vou precisar de um excelente motorista, e não de um estivador. Além do mais, esta participação onera os custos e praticamente impossibilita o seu emprego na proposta inicial.” Salomão admite também que a utilização dos navios – trazer chapas de aço da Cosipa para os estaleiros no Rio de Janeiro – já não teria mais razão de ser, devido à atual crise da construção naval brasileira.

**MUDAR A LEI** – Agora, Alarico Salomão espera encontrar outra forma de utilizar as três embarcações. A mais provável seria a transformação de duas em navios de estimulação de poços de petróleo, que seriam afretados à Petrobrás, em substituição aos navios estrangeiros. O projeto técnico, feito juntamente com profissionais da Petrobrás, encontrava-se em fase de apreciação naquela empresa. O custo da adaptação ficaria em torno de 8 milhões de dólares por unidade. A terceira deverá ser transformada em graneleiro. O custo de cada navio é, até agora, de 6,5 milhões de dólares. Para Alarico Salomão, não há nenhuma possibilidade para *Isabella*, *Gabriela* e *Marcela* atuarem, na cabotagem, como estão. “Enquanto não houve uma modificação na legislação de estiva, a utilização dos ro-ros é, no mínimo, temerária. Não quero ser o próximo a me tornar inviável, a exemplo do que aconteceu agora com a Navemodal e, há mais tempo, com a Ultramodal e a Hipermodal.”



Isabella: sua utilização como ro-ro de cabotagem é, no mínimo, temerária



# TORTUGA

**Fique com esta marca na cabeça.**

**Não é banco, nem financeira.  
Mas traz segurança e muito dinheiro.**

Esta marca significa 25 anos de muita  
pesquisa no negócio que está mais  
embaixo. Pneus.

É a marca da Tortuga, detentora  
do sistema mais completo de recapagem a  
frio que existe no mercado.

Para qualquer tipo de pneu que roda por  
este país.

E, ainda por cima, é totalmente nacional.  
Fique de olho nesta marca.



ARTEFATOS DE BORRACHA RECORD S/A.  
Quem roda mais, ganha mais.

Fábrica e Escritório:

Rua Alberto Klemtz, 441 - Fone: (041) 248-1133

Caixa Postal 2392 - Telex: (041) 5773 - TORT

80.000 - Curitiba - Paraná

Toda a linha de produtos para reforma de pneumáticos.

# As muitas virtudes do vidro laminado

O vidro laminado custa o dobro em relação ao convencional. Mas, não estilhaça durante os acidentes, evitando graves lesões aos olhos e à cabeça

Há dois anos, numa manhã de intensa cerração, Antônio Carlos Sequelli dirigia cuidadosamente seu caminhão pela Via Anchieta, entre São Paulo e Santos. De repente, percebeu que outro caminhão havia parado bem na sua frente. O choque foi inevitável. Com a batida, Antônio foi jogado para frente. O pára-brisa, de vidro temperado, não resistiu ao impacto. Explodiu em milhares de estilhaços, ferindo-o gravemente na cabeça e no rosto. Por causa desse acidente, o jovem caminhoneiro, então com 29 anos, foi condenado a carregar incômodas cicatrizes no rosto pelo resto da vida.

Mas, Antônio não é a única vítima deste drama. Só no ano passado, cerca de 2 600 pessoas sofreram acidentes nas estradas dos sistemas Anchieta-Imigrantes, Anhangüera-Bandeirantes e Trabalhadores, todas em São Paulo. Mais de 30% das lesões sofridas atingiram a cabeça e o globo ocular e foram causadas, na maioria dos acidentes, pelo choque de passageiros contra o pára-brisa.

**TRISTE ROTINA** - Casos como o de Antônio e até mesmo os números dramáticos das rodovias paulistas já passaram a ser uma triste rotina para as autoridades brasileiras. No entanto, grande parte dos problemas poderiam ser evitados. Bastaria que todos os caminhões, automóveis e ônibus nacionais seguissem o exemplo estrangeiro e adotassem um componente essencial para a segurança dos motoristas e dos passageiros - o pára-brisa de vidro laminado.

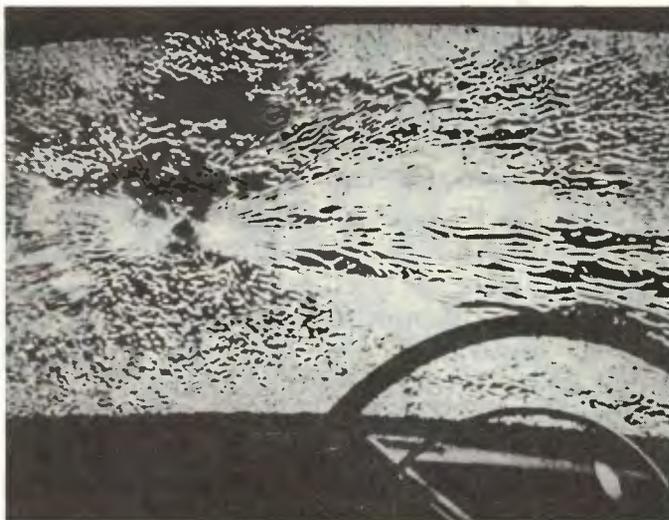
Com 5 e 6 mm de espessura (veja quadro II), o vidro convencional (de cristal), em caso de colisão, costuma estilhaçar-se em infinitos fragmentos, provocando muito barulho e reduzindo a visibilidade. Como o passageiro é arremessado para

frente, pela inércia, os ferimentos no rosto tornam-se quase inevitáveis.

Já o laminado é composto por duas camadas finas de vidro cristal, com 2,5 mm de espessura, separadas por uma película de Polivinil Butiral de 0,76 mm. Em caso de colisão, o impacto danifica apenas a área atingida. Mais flexível, o vidro laminado absorve melhor o choque, reduzindo a gravidade das lesões e impedindo que o ocupante seja projetado para fora do veículo. Como não estilhaça, o veículo

**O vidro temperado costuma estilhaçar-se em muitos fragmentos.**

**O mesmo não acontece com o laminado, que absorve o choque**



pode ser dirigido com segurança até trocar o pára-brisa.

Foi considerando tantas vantagens que a Volvo Sueca não hesitou em recomendar à sua filial brasileira a utilização de vidros laminados, quando decidiu fabricar caminhões no Brasil, em 1979. Embora uma pára-brisa laminado custe o dobro de um temperado, "não havia

por que discutir", lembra Kjell Lundin, gerente de Desenvolvimento Técnico da Volvo. "Os laminados haviam sido testados exaustivamente na Europa e nos Estados Unidos, onde sua superioridade ficou inteiramente comprovada", diz Lundin.

**DURA MAIS** - Para a Ford, que adotou o laminado em toda a sua linha de caminhões Cargo, esse tipo de vidro, desenvolvido nos Estados Unidos (veja quadro), apresenta uma vantagem adicional, "sendo mais resistente, dura mais, reduzindo problemas com reposição de peças para o frotista e o caminhoneiro", explica Arnaldo Pelizzaro, gerente de Planejamento de Marketing. A fábrica não ignorava que um caminhão voltado para a exportação deveria se enquadrar nas normas internacionais, para não perder o lucrativo mercado externo.

Também a Scania preferiu aderir à tendência mundial. Em 1982, quando



decidiu lançar o caminhão R-112, com o maior pára-brisa do mercado, sabia que enfrentaria graves problemas. Afinal, um vidro com 1,54 m<sup>2</sup> de área é um alvo fácil para pedras e sofre uma grande pressão aerodinâmica. "Para solucionar o problema, explica Augusto César de Aguiar, gerente do Departamento de Desenvolvimento Técnico da empresa, "equipamos o novo caminhão com vidro laminado". Os resultados foram "tão bons que a Scania passou a equipar todos os seus caminhões com este tipo de vidro."

Também pesou na escolha a experiência da empresa com os vidros temperados nos três anos anteriores. "Sempre oferecemos garantia total para os nossos caminhões", explica Aguiar. "Como os pára-brisas temperados quebravam muito, isso aumentava os custos", relembra.

**NOS ÔNIBUS** - Já a Mercedes Benz ainda resiste à inovação, devido ao seu elevado custo. Os caminhões exportados e os ônibus saem de fábrica com pára-brisa laminado. Mas, os caminhões ven-

## E o laminado conquistou o mundo

O vidro laminado tornou-se, hoje, em dezessete países, obrigatório por lei ou acessório de linha de todos os veículos novos. Mas, até chegar a tal estágio, passou por longos anos de desenvolvimento.

Tudo começou durante a primeira Guerra Mundial, com a necessidade de pára-brisas mais resistentes e menos perigosos para veículos militares e aviões.

Em 1924, o primeiro vidro de segurança laminado foi usado comercialmente num automóvel. No entanto devido a problemas graves – o material tornava-se quebradiço a baixas temperaturas, era muito sensível à umidade e dificultava a visibilidade quando recebia impactos –, o vidro laminado voltou para os bancos de testes, dando lugar aos temperados.

Só em 1937, surgiu o Polivinil Butiral, inicialmente, utilizado no meio do “sanduíche”, com espessura de 0,38 mm. Seu uso generalizado sofreu grande impulso a partir de 1966, quando a Associação Americana de Fabricantes de Automóveis adotou como padrão o vidro laminado com plástico intermediário de 0,76 mm de espessura.

A partir de 1968, o governo norte-americano incluiu os materiais de embaçamento em seu programa de padrões de segurança e adotou a norma ANSI Z26.1 como padrão para veículos motorizados.

A partir daí, o material conquistou o mundo. No começo dos anos 70, cerca de 10% de todos os carros usados na Europa eram equipados com vidro laminado. No começo dos anos 80, esse número já chegava a 85%. Hoje, praticamente, todos os veículos europeus usam pára-brisa laminado.

Países onde o vidro laminado é obrigatório por lei ou equipamento padrão dos veículos que saem de fábrica.

ESTADOS UNIDOS	N. ZELÂNDIA
MÉXICO	AUSTRÁLIA
INGLATERRA	JAPÃO
ALEMANHA	DINAMARCA
SUÍÇA	PAÍSES BAIXOS
ITÁLIA	FINLÂNDIA
NORUEGA	BÉLGICA
CORÉIA	SUÉCIA
FRANÇA	Fonte: Monsanto

dados no mercado interno ainda não merecem tal privilégio.

Também a Caio adota política de escolher o vidro conforme a utilização do veículo. Enquanto os ônibus urbanos ainda recebem vidros temperados, os rodoviários e micro-ônibus ficam com os laminados.

Já a Marcopolo utiliza, há oito anos, o vidro laminado para equipar seus ônibus. “Não obrigamos nossos clientes a

usarem o laminado” explica Cristina Manfro, do Departamento de Engenharia da empresa. “Mas, informamos que existem situações onde ele é mais adequado.”

Todos os ônibus rodoviários já saem de fábrica com pára-brisa laminado. Mas, no transporte urbano de passageiros poucas empresas já optaram pelo seu uso. Uma delas, foi a Panorama, de São Paulo, cinco anos atrás. A frota tem 28

## Vítimas de acidentes no Brasil em 1985

	Lesões	Mortes
Rodovias Federais	35 647	4 931

Estima-se que São Paulo representa 70% dos acidentes com vítimas fatais de todo o Brasil.

Fonte: Polícia Rodoviária Federal

veículos e as carroçarias, Marcopolo, já vêm com pára-brisa laminado, a pedido da empresa. Segundo Valdir dos Santos, funcionário da Panorama, essa preferência justifica-se tanto pela maior durabilidade quanto pela maior segurança proporcionadas pelo laminado. Evitando se comprometer, a CMTC de São Paulo, maior empresa urbana do país continua ainda apegada aos temperados.

**PREÇO ALTO** – Nessa discussão os fabricantes nacionais de vidros, pelo menos, aparentemente, não tomam partido. Há quem diga que a tecnologia de fabricação do laminado é muito mais simples que a do temperado e que as fábricas não querem concorrência. No entanto, os fabricantes limitam-se a produzir os dois tipos de vidro de acordo com as especificações das montadoras.

Alguns deles, no entanto, não se apressam a apontar alguns “senões” emitidos pelos defensores do laminado. “Se, por um lado é mais seguro, por outro, sua própria configuração torna-o mais sensível a choques”, diz Floriano Micheletti, gerente de Vendas da Fanavid, terceira maior produtora de vidros para pára-brisas do Brasil. Outro ponto negativo é o preço, ainda muito alto no mercado

# COM SOL OU CHUVA



- Resiste a bruscas mudanças de temperatura
- Alta durabilidade

- Não precisa de cinta de aço com reforço
- Frenagem eficiente e segura

# SEMPRE O MELHOR TAMBOR

## Vidro temperado versus vidro laminado

Temperado	Laminado
<b>Características técnicas do pára-brisa</b>	
Composto por uma camada de vidro cristal de 5 a 6 mm de espessura. Tratado termicamente – é aquecido a até 700°C e, depois, bruscamente resfriado a 20°C.	Composto por duas camadas de vidro cristal com 2,5 mm de espessura, separadas por uma película de Polivinil Butiral de 0,76 mm.
<b>Comportamento em caso de impacto</b>	
Estilhaça-se em infinitos fragmentos, com barulho alarmante e visibilidade reduzida. O veículo não pode mais trafegar. No caso de colisão, geralmente, o passageiro é arremessado para frente, batendo no duro vidro do pára-brisa e ferindo-se seriamente. O passageiro poderá ser lançado para fora. Risco de ferimentos e de perda da visão.	O impacto danifica apenas a área atingida. No caso de colisão e arremesso do passageiro, o vidro, mais flexível, absorve o choque, reduzindo a gravidade das lesões na cabeça e na face. O veículo pode ser dirigido com segurança até trocar o pára-brisa.
<b>Comparativo de preços e durabilidade</b>	
Custa metade do preço do vidro laminado, isto é, cerca de Cz\$ 500,00/m <sup>2</sup> . Menos durável, embora não existam comparações numéricas.	Custa o dobro do preço do vidro temperado – cerca de Cz\$ 1 000,00/m <sup>2</sup> . Mais durável, embora não existam comparações numéricas.
Fonte: Monsanto	

interno. Lá fora, cada pára-brisa de automóvel custa US\$ 35. Aqui, chega US\$ 70.

Bruno Sigolo, gerente de Vendas da Divisão de Vidros de Segurança da Santa Matilde, maior produtora nacional, com mais de 33% de mercado, lembra que o laminado na verdade oferece maior proteção contra os raios do sol, em relação

ao temperado incolor. “Isso, entre outras coisas, levou a uma tendência mundial em favor dos pára-brisas laminados”, afirma.

A legislação brasileira, no entanto, permite a utilização tanto do temperado quanto do laminado e não impõe o uso exclusivo de nenhum deles. Mesmo assim, a demanda pelo laminado vem

crescendo. A Fanavid, por exemplo, espera colocar no mercado este ano 12 mil pára-brisas laminados. E Santa Matilde e Blindex, os dois maiores produtores nacionais, também falam em ampliação de vendas. Mas, enquanto o laminado não for obrigatório, seu uso continuará sendo apenas um diferencial para frotistas mais exigentes – e mais prudentes.

## COFEPA - ZIEBART

**a tecnologia para proteger a parte do veículo que você não vê.**

Não é a parte brilhantemente pintada, e muito menos bonita: é o outro lado da chapa.

Ali, a umidade, a sujeira e a poeira se encontram e nasce a terrível ferrugem.

**Ziebart**, líder mundial de anti-ferrugem, não é um simples emborrachamento, ou anti-ruído, ou uma experiência nova e cara. Nossa finalidade é combater a ferrugem e proteção com **garantia** para seu carro por mais alguns anos e milhares de quilômetros.

**Atenção:** para sua garantia, a aplicação de **Ziebart** é feita somente em nossas oficinas especializadas e aprovadas.

**Agora novo sistema para veículos usados – Z.E.F.**

**Consulte-nos sobre como podemos auxiliar na reforma de sua frota.**



# Ziebart

ANTI-FERRUGEM

**A escolha é sua: Ziebart ou ferrugem.**

Consulte nossas oficinas **Ziebart** para maiores informações: São Paulo Tel.: 257-0064, ABC - Tel.: 440-5459, Santos - Tel.: 34-3761, Porto Alegre Tel.: 41-3266, Vitória - Tel.: 223-0366, Salvador - Tel.: 235-7061, Recife Tel.: 227-3726 e Fortaleza - Tel.: 231-5853

# PNEUS

## ATACADO E VAREJO

**PREÇO • QUALIDADE • ENTREGA • RAPIDEZ**

### Sama pneus

• **RIO DE JANEIRO** - Av. Brasil, 7885/7917 - Telex (021) **22520**  
Tel.: (021) **270.3322**

• **SALVADOR** - Av. Otávio Mangabeira, 1015 - Telex (071) **1942**  
Tel.: (071) **240.2055**



Pneus novos e recauchutados com as mais modernas máquinas autorizadas pelos fabricantes Goodyear, Firestone, Pirelli e Michelin

**MATRIZ** - R. Engenheiros Rebouças, 701/781 Tel.: (041) **262.7011**

**FILIAL** - R. Tibagi, 181/201 - Telex (041) **5022 SSAABR**

Tel.: (041) **224.3577** CURITIBA - PR

### Pneus Abouchar

**ATACADO** - R. Visconde de Parnaíba, 1148 - Telex (011) **22066**  
e **22874** - Tels.: (011) **279.3211**

**VAREJO** - Lojas em São Paulo

- **Moóca** - R. Piratininga, 879/899 - Tel.: (011) **279.3211**
- **Consolação** - R. da Consolação, 1845 / 55 Tel.: (011) **258.6544**
- **V. Mariana** - R. Vergueiro, 2367/79A - Tel.: (011) **571.8806**
- **Butantã** - Av. Dr. Vital Brasil, 309 - Tel.: (011) **212.1588**
- **Ceasa** - Av. Dr. Gastão Vidigal, 2060 - Tel.: (011) **261.1929**  
(Especializada em caminhões e utilitários)

# CARREGADEIRA

# W20B

*turbo*



## ESTA MÁQUINA É UMA POTÊNCIA.

O uso inadequado de máquinas geralmente resulta em uma grande perda de produtividade.

Mas, com a nova linha de carregadeiras Case, está resolvido o problema. Suas três máquinas: W18, W20B Turbo e W36 possuem diferentes capacidades de carregamento e inovações, que só mesmo a alta tecnologia Case poderia oferecer.

### RAPIDEZ E EFICIÊNCIA É COM A W20B TURBO

- A W20B carrega todo tipo de material entre 2 e 3<sup>3</sup> utilizado em Obras Públicas, Saneamento, Construção Civil, Mineração, Indústrias e Agricultura.
- Seu motor é um Mercedes Benz OM352 Turboalimentado, logo trabalha com muito maior rapidez.
- Oferece melhor rendimento e durabilidade dos componentes, porque vem com filtro e radiador de óleo hidráulicos, tampas laterais do motor, filtro de ar com elemento de segurança e radiador de água.
- Para maior conforto e segurança do operador: cobertura de proteção a prova de tombamento e escapamento com baixo índice de ruído.

### DISTRIBUIDORES CASE

BRASIF S/A. EXPORTAÇÃO IMPORTAÇÃO  
Belo Horizonte, Varginha, Uberlândia (MG), Goiânia (GO),  
Rio de Janeiro (RJ), Vitória (ES).

DIMARO S/A. DISTRIBUIDORA DE MÁQUINAS RODOVIÁRIAS  
Londrina, Curitiba (PR), Cuiabá (MT), Campo Grande (MS).

FORMAC(AM) S/A. FORNECEDORA DE MÁQUINAS  
Porto Velho (RO), Manaus (AM), Boa Vista (RR).

FORMAC(BA) S/A. FORNECEDORA DE MÁQUINAS  
Centro Indl. de Aratu - Simões Filho, Barreiras, Vitória da  
Conquista (BA) Aracaju (SE):

FORMAC(PE) S/A. FORNECEDORA DE MÁQUINAS  
Recife (PE), Natal (RN), Maceió (AL), Bayeux (PB).

FORMAC(RS) S/A. FORNECEDORA DE MÁQUINAS  
Porto Alegre, Carazinho, Uruguaiana, Santa Maria, Pelotas,  
São Borja (RS), Blumenau, Chapecó, Criciúma (SC).

FORNECEDORA PARA A INDÚSTRIA LTDA.  
Fortaleza (CE).

LARK S/A. MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS  
São Paulo, São José do Rio Preto, Campinas, Ribeirão Preto (SP).

MARCOS MARCELINO E CIA. LTDA.  
Ananindeua (PA), São Luís, Imperatriz (MA).



J I Case do Brasil

Uma Companhia Tenneco





# PRODUÇÃO

# MERCADO

## INDÚSTRIA AUTOMOBILÍSTICA

### VEÍCULOS COMERCIAIS

MODELOS	PRODUÇÃO				VENDAS		
	Mai-85	Jan/Mai-85	Mai-86	Jan/Mai-86	1957 a 1986	Mai-86	Jan/Mai-86
<b>Cam. Pesados</b>	<b>448</b>	<b>2.685</b>	<b>982</b>	<b>7.282</b>	<b>137.411</b>	<b>905</b>	<b>4.322</b>
Fiat 180/190	14	81	-	0	21.936	-	0
MBB 1519/2219	46	270	108	1.002	22.024	97	492
MBB 1924/2624	39	344	56	798	5.593	70	422
MBB 1418/1819	9	13	189	1.034	1.699	186	799
Scania	230	1.102	397	2.650	48.280	371	1.674
Volvo	110	875	242	1.798	9.214	181	962
Fiat 210	-	0	-	0	28.665	-	0
<b>Cam. Semi-Pesados</b>	<b>982</b>	<b>4.996</b>	<b>2.640</b>	<b>17.632</b>	<b>219.353</b>	<b>2.181</b>	<b>9.403</b>
Ford 13.000	111	433	1.249	5.396	24.898	799	2.175
Ford 19000/2 1000	22	52	22	366	2.928	19	227
GM D-70 Perkins	58	75	74	524	7.162	44	278
MBB 1313/1513	338	3.008	761	6.922	119.640	781	4.014
MBB 2013/2213	86	429	207	1.710	31.707	237	1.051
VW E 13/21	367	999	327	2.714	11.637	301	1.658
CB 900/950	-	0	-	0	11.608	-	0
GM D-70 DDAB	-	0	-	0	644	-	0
Fiat 130/140	-	0	-	0	9.129	-	0
<b>Cam. Med. Diesel</b>	<b>598</b>	<b>3.860</b>	<b>1.138</b>	<b>9.948</b>	<b>512.101</b>	<b>1.186</b>	<b>4.657</b>
Ford 11.000/12.000	115	763	158	1.368	79.005	171	640
GM D-60 Perkins	117	375	344	2.780	77.086	324	1.347
MB 1113	216	1.903	432	4.178	315.027	446	1.924
VW E 11-130	150	819	204	1.622	7.059	245	746
CB 700/750	-	0	-	0	14.888	-	0
GM D-60 DDA8	-	0	-	0	19.036	-	0
<b>Cam. Med. Gas.</b>	<b>94</b>	<b>122</b>	<b>30</b>	<b>912</b>	<b>332.759</b>	<b>29</b>	<b>88</b>
GM C-60	94	122	30	912	206.874	29	88
CB 700	-	0	-	0	6.763	-	0
Ford F-600	-	0	-	0	119.122	-	0
<b>Cam. Leves</b>	<b>926</b>	<b>6.672</b>	<b>1.846</b>	<b>9.883</b>	<b>283.323</b>	<b>1.843</b>	<b>9.596</b>
CB 400 Gas.	-	0	-	0	4.732	-	0
Fiat 70/80	-	17	-	0	6.756	-	0
Ford 2000	36	172	-	0	5.284	-	0
Ford 4000	408	2.963	507	3.162	135.253	538	3.151
MBB 608	264	1.994	581	2.984	89.093	595	3.877
VW 6.80/6.90	218	1.526	758	3.737	12.601	710	3.568
CB 400 Die.	-	0	-	0	9.634	-	0
<b>Ônibus</b>	<b>396</b>	<b>2.132</b>	<b>683</b>	<b>3.423</b>	<b>166.873</b>	<b>758</b>	<b>3.173</b>
MBB Chassis	203	1.253	375	1.834	95.188	423	1.776
MBB Monobloco	145	538	177	946	54.308	210	792
Scania	17	188	75	374	10.680	60	357
Volvo	31	153	56	269	3.013	65	248
Fiat	-	0	-	0	2.684	-	0
<b>Camion. Carga</b>	<b>3.678</b>	<b>22.284</b>	<b>8.450</b>	<b>45.563</b>	<b>1.047.982</b>	<b>8.869</b>	<b>41.861</b>
Fiat Pick-up	538	2.490	869	4.773	67.652	669	4.122
Ford F-100	45	706	78	628	117.586	81	631
Ford F-1000	855	5.101	1.147	5.815	62.722	1.161	5.767
Ford Pampa	462	4.722	1.539	7.753	51.723	1.504	7.695
GM C-10 Gas.	29	157	832	3.474	273.508	1.374	3.419
GM C-10 Die.	651	2.177	1.249	6.203	99.217	1.250	6.181
GM C-10 Alc.	279	726	131	1.735	27.205	173	1.767
GM Chevy	397	1.887	737	3.582	14.786	756	3.571
Toyota Pick-up	137	784	273	1.238	33.987	267	1.208
Volks Pick-up	15	650	121	944	80.504	151	1.000
Volks Saveiro	270	2.884	1.474	6.418	37.431	1.473	6.300
CB D-100	-	0	-	0	2.648	-	0
Ford F-75	-	0	-	0	179.013	-	0
<b>Utilitários</b>	<b>77</b>	<b>568</b>	<b>216</b>	<b>858</b>	<b>240.623</b>	<b>208</b>	<b>842</b>
Gurgel	57	469	188	723	16.727	181	714
Toyota	20	99	28	135	8.315	27	128
Ford	-	0	-	0	215.581	-	0
<b>Camion. Passag.</b>	<b>3.675</b>	<b>34.334</b>	<b>12.295</b>	<b>52.427</b>	<b>3.166.824</b>	<b>12.115</b>	<b>49.642</b>
<b>Automóveis</b>	<b>31.698</b>	<b>213.970</b>	<b>66.094</b>	<b>300.190</b>	<b>9.435.922</b>	<b>58.156</b>	<b>260.258</b>
<b>Total Geral</b>	<b>42.572</b>	<b>291.623</b>	<b>94.384</b>	<b>445.118</b>	<b>15.522.171</b>	<b>87.240</b>	<b>383.642</b>

## PREÇOS DE CARROÇARIAS (\*)

**LINHA PESADA (SEMI-REBOQUES)**  
**CARGA SECA (\*\*)** GRANELEIROS (\*\*)  
 - de 3 Eixos = Cz\$ 177.685,00 - de 3 Eixos = Cz\$ 206.606,00  
 - de 2 Eixos = Cz\$ 143.294,00 - de 2 Eixos = Cz\$ 171.471,00

**BASCULANTES (\*\*)(1)**  
 - de 3 Eixos - 25 m<sup>3</sup> = Cz\$ 231.129,00  
**FURGÕES CARGA GERAL(2)(\*\*)**  
 - de 3 Eixos = Cz\$ 272.498,00  
 - de 2 Eixos = Cz\$ 232.774,00  
**CARREGA-TUDO(3)(\*\*)**  
 - de 2 Eixos p/ 30 toneladas  
 Plataforma rebaixada 6,00 x 2,80 = Cz\$ 190.263,00  
 - de 3 Eixos p/ 40 toneladas  
 Plataforma rebaixada 6,00 x 2,80 = Cz\$ 256.328,00  
 - de 3 Eixos p/ 60 toneladas  
 Plataforma rebaixada 6,00 x 3,00 = Cz\$ 304.422,00  
**EXTENSÍVEL (\*\*)**  
 - de 3 Eixos e 13,80 p/ 22,00 m = Cz\$ 238.878,00  
 - de 2 Eixos de 12,30 p/ 18,30 m = Cz\$ 196.680,00  
**TANQUE(4)(\*\*)**  
 - de 3 Eixos - Cap. 30.000 = Cz\$ 238.461,00  
 - de 2 Eixos - Cap. 28.000 = Cz\$ 235.566,00  
 - de 3 Eixos - Cap. 26.000 = Cz\$ 232.312,00  
 - de 2 Eixos - Cap. 22.000 = Cz\$ 184.448,00

**LINHA LEVE:**  
**TERCEIRO EIXO(5)(\*\*)**  
 - Caminhões Médios = Cz\$ 57.320,00  
**CAÇAMBAS BASCULANTES(6)**  
 - de 5 m<sup>3</sup> - Pistão = Cz\$ 43.260,00  
 - de 10 m<sup>3</sup> - 2 Pistões = Cz\$ 64.643,00  
**FURGÕES CARGA GERAL(7)**  
 - de 4,20 x 2,20 x 2,00 = Cz\$ 41.835,00  
 - de 6,20 x 2,60 x 2,60 = Cz\$ 68.468,00  
 - de 7,00 x 2,60 x 2,60 = Cz\$ 74.945,00  
 - de 8,20 x 2,60 x 2,60 = Cz\$ 85.030,00

(\*) Preços médios praticados a partir de 01 de fevereiro de 1986, pelos filiados da Associação Nacional dos Fabricantes de Implementos para o Transporte Rodoviário. A variação de preços entre os fabricantes oscila de 5 a 10%.  
 (\*\*) Sem pneus (1) para areia e brita (2) duralumínio (3) sem dolly (4) para cargas líquidas (5) Balancim, instalado (6) areia e brita, baixa pressão, ação direta, sem tomada de força (7) em duralumínio e instalado sobre chassi.  
 Fonte: Anfir.

Os preços acima são os praticados em fevereiro. Os valores publicados em março (TM n° 267) e que deveriam vigorar a partir de 1° de maio do mesmo mês, ficaram sem efeito, devido ao decreto-lei n° 2284/86.



## Assine TM agora

Valor Anual Cz\$ 180,00. (doze edições)  
 Enviar cheque em nome da Editora TM Ltda com os seguintes dados:

Nome \_\_\_\_\_

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

Empresa \_\_\_\_\_

Ramo Atividade \_\_\_\_\_

Enviar meus exemplares para:

End. Particular  
 End. Empresa

Endereço \_\_\_\_\_

Bairro \_\_\_\_\_ Cep \_\_\_\_\_

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

Assinatura \_\_\_\_\_



Editora TM Ltda  
 a/c depto Circulação

Rua Saad Aiaoh, 306  
 Cap. 04003 S. Paulo - SP Bairro: Paraíso  
 Fone: 884-2122

## CARROÇARIAS PARA ÔNIBUS

Produção e Vendas Jan a Mai e Mai/86

EMPRESA ASSOCIADA	CARROÇARIAS PRODUZIDAS														
	URBANAS		ROOOVIÁRIAS		INTERMUNICIPAIS		MICROS		ESPECIAIS		TRÔLEBUS		TOTAL GERAL POR EMPRESA		
	JAN/	Mai	JAN/	Mai	JAN/	Mai	JAN/	Mai	JAN/	Mai	JAN/	Mai	JAN/	Mai	
CAIO	974	174	15	02	06	-	115	36	01	-	-	-	-	1.110	212
CAIO NORTE	35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	35	07
MARCOPOLO	53	21	459	93	-	-	-	-	-	-	-	-	-	512	114
ELIZÁRIO	205	42	-	-	18	04	96	31	-	-	-	-	-	317	77
NIELSON	-	-	473	103	-	-	-	-	-	-	-	-	-	473	103
TOTAL GERAL POR TIPOS	1.267	244	947	198	21	04	211	67	01	-	-	-	-	2.447	513
EXPORTAÇÃO	14	03	33	10	-	-	18	05	-	-	-	-	-	65	18

Fonte: Fabus

# ÚLTIMAS NOTÍCIAS

## CURTAS

### Pneus sem câmara

A Firestone está transmitindo aos seus usuários alguns conselhos úteis sobre o uso correto de pneu sem câmara (*tubeless*).

A empresa afirma que motoristas desavisados têm utilizado câmaras de ar em pneus sem câmara, invalidando os benefícios, em caso de perfuração.

Os pneus sem câmara possuem uma camada de segurança, denominada câmara estanque, contra furos e estourões, que adere ao objeto furador, evitando a saída do ar de maneira brusca e perigosa. Outra característica é a vedação do pneu no aro, pela válvula, presa a ambos, para mantê-los sob pressão.

A camada de segurança reforça a carcaça do pneu, dando maior resistência aos im-

pactos. Sua construção, feita em uma única peça, elimina também problemas de atrito entre pneu e câmara gerando menos calor e, conseqüentemente, menor desgaste da banda de rodagem.

### Lady para Manaus

Após receber três novas concessões da Sunamam, para operar rotas nacionais e internacionais, a Grancarga Marítima inaugurou suas linhas de carga geral. A primeira viagem, Rio/Recife/Manaus, foi realizada pelo navio Lady Maria, comprado e reformado no início desse ano para se adequar às especificações exigidas por tais mercadorias.

Lady Maria deixou o porto do Rio de Janeiro com 4 000 t de tarugos de aço, completando seu carregamento em Recife com mais 2 000 t de açú-

car, papel e outros tipos de carga. No retorno, o navio trouxe toras de madeira até o porto de Vitória, no Espírito Santo.

Além de Manaus, as concessões da Sunamam permitem à Grancarga transportar peças de grande peso e/ou volume, para portos localizados entre a Argentina e o Caribe.

### Multa para gás

A partir de agosto, o proprietário de veículo que utilizar gás de cozinha como combustível será multado em 60 OTN (cerca de Cz\$ 6 mil) na primeira vez e 120 OTN se reincidente. O veículo será apreendido até o pagamento da multa e todos os equipamentos ilegais serão confiscados.

### Alta demanda

Depois de crescer 9,2% durante os primeiros quatro meses deste ano, em relação ao mesmo período do ano passado, as indústrias brasileiras de pneumáticos temem que a sua produção não acompanhe a demanda. Os motivos são simples: além do aumento da produção das montadoras, o mercado de reposição, responsável por cerca de 2/3 do consumo de pneus, vem demonstrando forte aquecimento.

Segundo Manuel Garcia Filho, presidente da Anip — Associação Nacional das Indústrias de Pneumáticos —, das 28 a 30 milhões de unidades necessárias, o país produzirá apenas 26 milhões de pneus este ano.

## CURSOS

**CURSO DE ADMINISTRAÇÃO DE TRANSPORTES** — O Instituto Mauá de Tecnologia promove, a partir de 12 de agosto, o 13º Curso de extensão em administração de transporte, subdividido em Passageiros e Cargas. Com duração de um semestre, com aulas das 19:30 às 22:30, o

preço é de Cz\$ 700,00 ao mês, ou Cz\$ 4 100,00 a vista.

Ex-alunos da Escola de Engenharia Mauá têm desconto de 10%. Inscrições e maiores informações no local das aulas, à rua Pedro de Toledo, 1071, tel. (011) 544-3135 — São Paulo, SP.

### Guindaste para caminhões leves



A Marksell lança o guindaste hidráulico MKS 1000, desenvolvido para equipar caminhões leves e picapes, movimentando cargas médias compactas. O alcance horizontal da lança é de 1,85 m, com sistema de giro por cremalheira e peso de apenas 120 kg.

O acionamento é realizado através de tomada de força e

o desenvolvimento do produto possibilita sua instalação nos modelos D-608, VW 6-90, F 2 000, F 4 000, A 40 e D 40.

O guindaste MKS 1000 também é oferecido com acionamento hidráulico para a lança telescópica, acionamento de motobomba ou conjunto motor elétrico-bomba.

### Bomba de combustível de plástico

Para eliminar definitivamente os problemas de corrosão pelo combustível, a Weber do Brasil está lançando uma bomba de gasolina/álcool totalmente em plástico. A escolha do material foi a solução específica para o país, já que os dois combustíveis comercializados, tanto o álcool hidratado como a gasolina, tem álcool em sua composição.

Graças à sua construção, a bomba Weber de combustível poderá ser usada qualquer que seja o combustível usado pelo veículo. Além disso, segundo os técnicos da empresa, o corpo de plástico reduz em 53% o peso do equipamento em comparação com a peça convencional.

Outra novidade da nova bomba de combustível é que ela possui dois diafragmas, funcionando um como reserva. Assim, como a ruptura do

diafragma é o maior problema apresentado pelas bombas, o usuário do produto terá total garantia de chegar a seu destino.

A bomba já é disponível, desde junho, na linha Fiat e atingirá progressivamente todas as linhas de veículos. Os Volkswagen refrigerados a água a terão a partir de agosto.



# ÚLTIMAS NOTÍCIAS

## PESSOAL

● **Cláudio Regina** é o novo presidente do Simefre, Sindicato da Indústria de Materiais e Equipamentos Ferroviários e Rodoviários no Estado de São Paulo.



Cláudio Regina

● Após o anúncio do início de estudos para um acordo de cooperação entre as subsidiárias brasileiras e argentinas da Ford e Volkswagen, a Ford Brasil reestruturou sua Diretoria. **Wayne Booker**, *controller* assistente de Operações Internacionais, passa ao cargo de presidente da empresa, em substituição a **Edward Hagenlocker**, promovido a vice-presidente mundial da Divisão de Caminhões da Ford Motor Company. **William Fike**, gerente geral de Controle Climático, será o novo vice-presidente da Ford Brasil, desenvolvendo as funções exercidas até então por **Derek Barron**, que passa a ocupar a presidência da Ford da Inglaterra. **Luc de Ferran** assumiu a diretoria de Operações de Manufatura de Caminhões, passando o cargo de engenheiro-chefe para **Francisco Bevilacqua Neto**.

● Faleceu em São Paulo **Rafael Thomeu**, diretor Presidente da Empresa de Ônibus Guarulhos, da Transcol – Empresa de Transportes Coletivos e da Flórida Transportadora Turística.

● **Cássio José Monteiro França** é o novo presidente da Fiat Automóveis. Indicado pelo governo mineiro, o administrador Cássio França era o presidente do Banco de Desenvolvimento de Minas Gerais.

● Foi eleita por unanimidade a nova diretoria da Associação Nacional de Armadores de Roll on-roll off e Transporte Intermodal, Anarti. Dela fazem parte: **José Carlos Franco de Abreu** (Kommar), presidente; **Laurits Anton von Lachmann** (Global), 1º vice-presidente; **Carlos Faria da Silva** (Lloyd), 2º vice-presidente; **Marcus França Torres** (Grancarga), 1º suplente e **Luiz Carlos Augusto Cordeiro** (Comodal), 2º suplente.

● **Luiz Carlos Secco** retornou à Ford, reassumindo a gerência de Imprensa e Informação da montadora.

● Foi eleita a nova diretoria da Abifer, Associação Brasileira da Indústria Ferroviária, para o biênio 1986/88. O novo presidente é **Luís Cesário Amaro da Silveira**, da Companhia Industrial Santa Matilde e o 1º Vice-Presidente é **José Carlos do Couto Vianna**, da Equipamentos Villares.

## EVENTOS

**3ª Convenção Nacional dos Empresários do TRC** – de 23 a 25 de setembro em Curitiba. Promovida pela NTC, Fenatca e Setcepar, a convenção acontecerá no auditório do Sesi, onde haverá, paralelamente, a 3ª Exposição Nacional do TRC. Maiores informações à NTC, rua Borges Lagoa, 1341 tel. (011) 549-6711 – São Paulo, SP.

● **SEMINÁRIO DE CONTEINERIZAÇÃO** – De 29 a 31 de julho, o IBTD – Insituto Brasileiro de Treinamento e Desenvolvimento – reunirá, em Manaus, armadores, empresários, exportadores, transportadores rodo-fluviais, órgãos governamentais e demais interessados para discutir e analisar o uso do contêiner e da navegação no Brasil. O II Seminário Nacional sobre Containerização e Navegação desenvolverá temas como “Movimentação de contêiner em portos não especializados” e “Transporte sucessivo e intermodal”. Maiores informações no IBTD, Rua Borges, 272, tel. (0132) 32-7905 Santos, SP.

## Já nos concessionários o O-370 R



As primeiras unidades do novo modelo O-370 R, da Mercedes-Benz, foram entregues à rede de concessionários, durante o mês de junho. Destinado a atender o transporte intermunicipal de curtas e médias distâncias, essa versão substitui os modelos O-36412R e 13R, que serão paulatinamente retirados de linha.

Com o início de comercialização do O-370 R, a Mercedes espera aumentar sua parti-

cipação no mercado de ônibus rodoviários como um todo, atingindo, durante este ano, a fatia de 68%. O preço do novo ônibus, equipado com 44 poltronas “conforto”, é de Cz\$ 912 524 236,00. As configurações do O-370 R permitem a colocação de 36 poltronas “luxo” com toalete, 40 poltronas “luxo”, 40 poltronas “conforto” com toalete ou 44 poltronas “conforto”, obedecendo às normas estabelecidas pelo DNER.

## Convênio para aperfeiçoar mão-de-obra



A Mercedes-Benz do Brasil e a Associação Brasileira de Concessionários Mercedes – Assobens, firmaram um termo de cooperação técnica e financeira com o Senai, para aperfeiçoar a mão-de-obra na rede de concessionários. A cooperação se dará através de ação conjunta, em nível nacional. O alvo é o planejamento e desenvolvimento de progra-

mas de treinamento para a formação e aperfeiçoamento de profissionais especializados. “O treinamento representa, para nós, uma necessidade econômica que, em última análise, assegura a qualidade de nossos produtos e, com isso, o futuro de nossa empresa”, declarou, na ocasião, Werner Lechner, presidente da montadora.

# “Socializar sim, estatizar não”

Alcidino Bittencourt Pereira, secretário de Transportes Urbanos do Ministério do Desenvolvimento Urbano fala dos planos para aliviar a crise do transporte coletivo

TM — *Como estão os estudos para a concessão de subsídios ao transporte urbano?*

PEREIRA — O Plano Cruzado pegou as empresas em descompasso tarifário, aquém dos seus custos reais. As prefeituras não repassaram os dois últimos reajustes do diesel e o próprio plano obrigou a um aumento na folha de pagamento. O que vimos fazendo é tentar equilibrar o sistema com a realidade, aliviando ao máximo os encargos das empresas.

TM — *De que maneira?*

PEREIRA — A primeira medida de emergência foi a de solicitar ao CNP, Conselho Nacional do Petróleo, a elevação do prazo de carência para o pagamento do óleo diesel. A primeira vitória. Conseguimos alargar o prazo de treze para sessenta dias. Para as empresas, apenas essa medida significou uma folga no capital de giro das empresas deficitárias.

TM — *Então a medida não alcança todas as empresas?*

PEREIRA — Não. Só vale para as deficitárias. Algumas empresas estão operando satisfatoriamente. Para essas, a tarifa cobre os custos operacionais e assegura a remuneração do capital e a depreciação do patrimônio e, até, a renovação da frota. (Sic) Não há porque dar tratamento único para situações diferenciadas. A política é que deve ser única e flexível, para atender às necessidades específicas de cada região.

TM — *Qual é o papel da União?*

PEREIRA — A solução dos problemas dos transportes dependem, basicamente, de um conjunto de medidas a nível do município, o principal responsável pelo sistema. A participação da União deve ser suplementar e através de apoio aos órgãos concedentes, técnicos etc., sempre que necessário para a racionalização dos serviços. Ou seja, atuar na área onde só o Governo Federal tem condições de agir.

TM — *E o papel dos Estados?*

PEREIRA — Com a reforma tributária de 1985, quando a TRU foi rebatizada de Imposto sobre a Propriedade de Veí-

culos Automotores, vários Estados passaram a vincular a arrecadação ao transporte urbano. Doze deles já cofirmaram a vinculação, mas estamos fazendo um levantamento para saber qual é a situação nos outros Estados, já que a regulamentação ainda está em tramitação. Com o tempo, acredito, a tendência é que sigam o exemplo de São Paulo, onde o IPVA é totalmente aplicado.



Pereira: preço do diesel pode baixar 6%

TM — *Há esperança para o transporte urbano?*

PEREIRA — Com as medidas que vêm sendo aplicadas, a solução é canalizar a receita do sistema para um caixa único, a partir daí, distribuí-la às empresas, de maneira mais equitativa. Da mesma forma, o caixa único permite o repasse do IPVA, não diretamente para as empresas, mas através do caixa, equilibrando definitivamente o sistema.

TM — *Como administrar o caixa único?*

PEREIRA — Na sua essência, o caixa único é administrado pelas prefeituras, que rateiam a receita de acordo com o custo operacional das empresas. São as prefeituras que devem planejar a operação, fixar os itinerários e a frequência, mudar o sistema operacional e o modelo gerencial, tudo de acordo com a necessidade da demanda.

TM — *Qual o melhor exemplo?*

PEREIRA — São Paulo adotou o sistema de caixa único com o pagamento por quilômetro rodado, com eliminação das áreas exclusivas e receita centralizada pela CMTC. É a racionalização. Embora seja obrigatório um reforço de fiscalização, porque a tendência das empresas, como são pagas por quilômetro, é a de rodar mais. Mas, há outros sistemas, implantados em Curitiba, Belo Horizonte, Porto Alegre, Recife, Aracajú e Brasília.

TM — *O caixa único não seria o início da estatização do sistema de transporte urbano do país?*

PEREIRA — Socialização sim, estatização não. Porque, na realidade, as empresas continuam sob a iniciativa privada. O que o poder público deve fazer é controlar e gerenciar corretamente, para induzir a um controle efetivo.

TM — *Então a estatização dos transportes do Rio de Janeiro não foi correta?*

PEREIRA — O governador Leonel Brizolla adotou outro sistema. Ele encampou as empresas. A experiência do Rio mostra claramente que essa ação, se não for acompanhada do fortalecimento do poder concedente, vai levar a uma deterioração das próprias empresas encampadas, redundando em maiores custos, e prejuízos para todo o sistema.

TM — *No caso de uma empresa ter uma péssima administração, ela não vai receber pelo que não merece?*

PEREIRA — Na realidade, o que vai acontecer é um estímulo ao aumento da eficiência. Caso contrário, ela vai falir. Mas, utilizando parâmetros técnicos, fornecidos pelas prefeituras, a tendência é de as empresas se esmerarem na manutenção, na operação e nos controles de sua frota.

TM — *Haverá redução da margem de comercialização do diesel?*

PEREIRA — Os estudos estão quase concluídos. Há possibilidade de uma redução de 6% no preço do combustível, com a eliminação da margem de comercialização. A medida seria adotada até o momento que um provável reajuste tarifário absorvesse a defasagem das tarifas.

TM — *Para concluir, como vai o Vale Transporte?*

PEREIRA — Depois do Plano Cruzado, houve um arrefecimento. Na medida que houve interesse das empresas em operar o vale, uma antecipação de receita cujos recursos podiam ser aplicados no mercado financeiro, a coisa foi bem. Como o ganho desapareceu com o Cruzado, as empresas (Sic) perderam o interesse. Sinto que o Vale foi pouco difundido junto aos trabalhadores que, no fim, são os maiores interessados.

# Entre para este clube fechado

Carta condensada com três edições mensais, dirigida a um pequeno e selecionado grupo de pessoas, LEGISLAÇÃO NOS TRANSPORTES organiza, interpreta e analisa as leis que interessam de perto aos empresários, advogados, economistas, contadores e administradores de transporte e distribuição.

Além da legislação específica de transporte, aborda projetos em andamento, leis aprovadas, decisões judiciais, falências e concordatas, economias fiscais e tributárias, salários, problemas trabalhistas e investimentos. Tudo isso com a mesma qualidade técnica e jornalística que garante, há 23 anos, o sucesso editorial da revista TRANSPORTE MODERNO.

Quanto mais cedo você entrar para esse fechado clube, melhor.

Estamos aceitando assinaturas a Cz\$ 558,23 por ano.

Portanto preencha logo o certificado abaixo.



**legislação  
nos transportes**

## FAÇA JÁ A SUA ASSINATURA

**Desejo fazer uma assinatura anual de LEGISLAÇÃO NOS TRANSPORTES. Para isso (marque com um "x"):**

( ) Estou enviando cheque n° \_\_\_\_\_ do Banco \_\_\_\_\_

em nome da EDITORA TM LTDA no valor de Cz\$ 558,23 ( ) Solicito faturamento e cobrança bancária.

Nome \_\_\_\_\_ Cargo \_\_\_\_\_

EMPRESA \_\_\_\_\_

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

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

Em meu nome

Em nome da empresa

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

Envie meus exemplares para

endereço da empresa

endereço particular

Endereço \_\_\_\_\_ Bairro \_\_\_\_\_

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

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

(Carimbo da empresa)



**GRÁTIS**

Depois de pagar  
a assinatura,  
você receberá uma  
bonita pasta para  
coleccionar seus  
exemplares de  
legislação  
nos transportes



**Editora TM Ltda**  
Rua Said Aíach, 306  
Fone 884-2122 São Paulo  
CEP 04003

# legislação nos transportes

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

## CARTÃO RESPOSTA COMERCIAL

Não é necessário selar

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

01098 São Paulo-SP.

# ALGUNS VEÍCULOS RODAM MUITO BEM SEM MOTO PEÇAS.



*Outros, que precisam enfrentar de verdade o trânsito das ruas e estradas, rodam muito melhor com as engrenagens, coroas e pinhões Moto Peças.*

*Hoje, a qualidade Moto Peças é reconhecida nacionalmente. Além de produzir para o mercado de reposição, a empresa fornece peças para as próprias montadoras, que em matéria de qualidade nunca brincam em serviço.*

*Também no sofisticado setor militar a Moto Peças está presente, produzindo o Charrua, um veículo blindado para o transporte de tropas.*

*Para chegar a esse ponto foram necessários anos de trabalho, aperfeiçoando tecnologias de produção e desenvolvimento que atendessem os critérios de um mercado tão exigente.*

*Por tudo isso, se você tem Moto Peças no seu ônibus, trator ou caminhão, pode rodar tranqüilo: quando a Moto Peças oferece qualidade, está falando muito sério.*

**MOTO PEÇAS**  
TRANSMISSÕES S.A. - TECNOLOGIA EM MOVIMENTO

Av. Hollingsworth, 719 - 18100 - Sorocaba - SP

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



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

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

## Rimula: O óleo do seu dia-a-dia.

