

transporte

MODERNO

Editor: TM Ltda.

PUBLICAÇÃO MENSAL - MAR/ABR - Nº 380 - R\$ 8,00

COMBUSTÍVEIS

O que mudou com a liberdade de fretes

EMPRESAS

Reengenharia
atinge Araçatuba,
Dom Vital e Translor

RASTREAMENTO

Souza Cruz
reduz o roubo
de carga

TREINAMENTO

Sindicato
forma motoristas
e cidadãos



Frota própria da Ipiranga cresceu e incorporou tecnologias para aproveitar as novas oportunidades

FORD CARGO 814.

Capital de mui

A maior potência na melhor alternativa para o transporte

- **Maior potência.** Motor Cummins Turbo Aftercooler com 3.900 cm³ de cilindrada e 140 cavalos. Excelente desempenho com economia.
- **Capacidade de carga.** Ótimo aproveitamento do espaço. Transporta 7,7 toneladas de peso bruto total, sendo 4,65 de carga útil, mais carroceria.
- **Espaço interno.** Melhor cabine avançada da categoria, que permite facilidade de manutenção, além de melhor manobrabilidade.



to giro.

urbano.

- **Garantia promocional.** O motor possui garantia da Cummins de 2 anos sem limite de quilometragem para os veículos adquiridos até 31/07/97.
- **Facilidade de encarroçamento.** Longarinas retas com duas opções de entreeixos: 3,30 m e 3,90 m.

Tudo isso com as vantagens que só um Ford tem: facilidade de assistência técnica, peças e serviços e a garantia de qualidade do ISO 9002.



0800-17-2000 <http://www.ford.com.br>

CAMINHÕES FORD



**O primeiro concessionário Mercedes Benz
de São Paulo a obter o certificado**

De Nigris
ISO 9002

O que era bom, agora ficou ótimo. Oficialmente.



DISTRIBUIDORA DE VEÍCULOS LTDA.

**Av. Otaviano Alves de Lima, 2.600
CEP 02701-000 São Paulo SP (011) 266.2111**

DIRETORES

Odair Locanto
Marcelo Fontana

REDAÇÃO

Editor-chefe: Ariverson Feltrin

Redatora-chefe: Valdir dos Santos

Editor-executivo: Eduardo C. Ribeiro

Redator: Gilberto Penha de Araújo

Arte: Eduardo Gragnani Jr. (Editor),
Daniel Lamano da Costa (Assistente)

Colaboradores: Marcos R. Silva,
Jorge Miguel dos Santos (mercado)

Fotografia: Paulo Igarashi

Documentação: Maria Penha da Silva

Jornalista responsável: Ariverson Feltrin

Departamento Comercial:

São Paulo: Carlos A.B. Criscuolo, Vito Cardaci Neto,
Mônica Barcellos, João E. Teixeira, Maria Rita F. Zini

Representante Rio de Janeiro

Sérgio Ribeiro
Fone/fax: (021) 262-8390 e 220.5515

Representante Paraná e Santa Catarina

Gilberto A. Paulin
Fone (041) 222-1766

Rio Grande do Sul

Ivano Casagrande
Fone (051) 229-9746

Representante Brasília.

Walter Filipetti
Fone/Fax: (061) 327.2572

Assessora de Diretoria: Ho Yen de Castro

Administração e Contabilidade

Mitugi Oi, Aquiles José Baffa

Departamento de Circulação:

Cláudia Regina Andrade

Distribuição:

Lobra - Mala Direta, Informática e Distribuição Ltda.

Assinaturas

Anual (oito edições mais dois Anuários): R\$ 94,00.
Pedidos com cheque ou vale postal a favor da Editora
TM Ltda. Exemplar avulso: R\$ 8,00. Em estoque apenas
as últimas edições. Dispensada de emissão de documen-
tação fiscal conforme R.E.Proc.DRT.1 nº 14498/85 de
06/12/85.

Periodicidade

Mensal

Circulação: 18.000 exemplares

Circula no mês subsequente ao da capa

Registrado no 2º Ofício de Registro de Títulos e Docu-
mentos sob o nº 705 em 23/03/63; última averbação nº
26.394 em 20/07/1988. As opiniões expressas nos
artigos assinados e pelos entrevistados não são neces-
sariamente as mesmas de Transporte Moderno.



Av. Marquês de São Vicente, 10, Barra Funda,
CEP 01139-000, São Paulo, SP
Tel.: (011) 862-0277
Fax: (011) 825-6869 e 826-6120

CGC - 53.995.544/0001-05
Inscrição Estadual nº 111.168.673.117

Filiada à ANATEC e à ABEMD

Nosso E-mail:

transporte@ibm.net

LOGÍSTICA & INTERMODAL

NOVOS TRANSPORTADORES - Distribuidoras e donos de postos passam a fazer a movimentação de combustíveis no lugar de tradicionais transportadoras e caminhoneiros autônomos. A transformação é consequência de fenômenos como a liberação de preços dos derivados, fim da compensação do frete, flexibilização do monopólio e construção de novos polidutos.

18

NEGÓCIOS & ADMINISTRAÇÃO

REENGENHARIA MUDA EMPRESAS - Processo de sucessão familiar, endividamento, seja qual for a transformação, obriga Expresso Araçatuba, Dom Vital e Translor a buscar novos caminhos para enfrentar o futuro.

28

DE OLHO NA CARGA - Uma das frotas mais visadas do país por transportar uma carga valiosa e de fácil liquidez, a Cia. de Cigarros Souza Cruz conseguiu reduzir sensivelmente o desvio de cigarros com a adoção do rastreamento

30

SEDEX À MODA TAM E VASP - Um serviço de carga expressa e porta-a-porta. A onde a empresa do comandante Rolim Amaro garante a entrega meia hora após o pouso do avião e a companhia de Wagner Canhedo monitora a carga por EDI.

31

ROTA LEVE

FROTISTAS: A FORÇA NO AUTOMÓVEL - Entre 5 a 10% dos veículos vendidos pelas montadoras vão para frotistas, um mercado exigente e que está em expansão. Veja entrevistas com VW, GM, Ford e Fiat.

32

ONDE ESTÃO AS FÁBRICAS - Nove montadoras de veículos estão em processo de implantação no Brasil. Até o ano 2000 elas vão adicionar 450 mil unidade por ano à produção brasileira. São mais empregos e riquezas ao país.

32

NOVAS OPÇÕES PARA CIDADES - A Sprinter da Mercedes-Benz abre um novo nicho de aplicação; a Kombi completa 40 anos de vida e chega ao mercado com porta corredeira; o Corsa Combo, que deve chegar dentro de pouco tempo para concorrer com o bem sucedido Fiat Fiorino

34

PREÇOS: USADOS E NOVOS - TM publica nesta edição extensa lista de preços dos automóveis novos e usados mais vendidos para frotistas. Incluímos as cotações dos comerciais leves. No total, o leitor tem um guia de 150 versões

36

GUIA DE EMPILHADEIRAS - Estrangeiras, nacionais, elétricas, movidas a derivados de petróleo: TM mostra uma grande vitrine contendo 62 versões de empilhadeiras, suas aplicações e ficha técnica completa

40

VEÍCULOS & TECNOLOGIA

MOTORISTA: COMPETENTE E TREINADO - Sindicato catarinense treina jovens como se deve, incluindo teste vocacional, aulas teóricas e práticas. O resultado é a formação de motoristas e cidadãos conscientes

43

SEÇÕES:

Cartas 6 Editorial 7 Atualidades 8 Artigo 16 Indicadores 45 Pérolas 50

Anuário de Carga 97

Foi com surpresa e desagrado que recebemos o anuário de 1997 relativos a transporte de carga, no qual não figuram os dados de nossa empresa.

Somos anunciante, participamos da EXPOBUS'96 e enviamos com antecedência, via fax, os formulários de participação no anuário, devidamente preenchidos. Acreditamos ter ocorrido alguma falha na edição da revista.

Flávio Augusto Pires de Oliveira
Clientes Institucionais/ Marketing / Exportação
Jedal-Redentor Indústria e Comércio Ltda.
São Paulo - SP.



. A quarta coluna das páginas 47, 48 e 49 publicou "Tração" ao invés de Entre-Eixo (mm).

. Na oitava coluna das páginas 47, 48 e 49, onde está escrito "PBT", leia-se PBTC.

. Na página 84, o quarto intertítulo é Carga Geral.



Correspondência: o assunto é transporte

Gostaria de me corresponder com leitores desta revista para trocarmos idéias e comentários sobre o transporte rodoviário de carga. Responderei a todas as cartas.

Sônia Regina Bezerra
R. Ermínio Bologna, 70, Jardim Itaipu
Presidente Prudente - SP.
CEP 19063-250

Veículo Sprinter da Mercedes-Benz

Informamos que está incompleta a matéria publicada na editoria **VEICULO**, página 57 da edição 379. A WABCO, como fabricante original do freio utilizado no eixo dianteiro do Sprinter, gostaria se possível, que fosse publicada a seguinte correção:

....de 95 cv, eixo dianteiro Mercedes com freio a disco Wabco/Perrot e eixo traseiro Dana com freio a tambor Varga.

Germano L. Collobialli
Eng. de Desenvolvimento
Wabco Freios - Brasil

Errata

O Anuário do Transporte de Carga de 1997 foi impresso com alguns erros de edição:

. Na apresentação *Sempre à mesa*, afirmou-se que "o anuário tem conteúdo e praticidade e *vai de encontro aos* (no lugar de *vai ao encontro dos*) interesses de todos que lidam com o setor de transporte".

. O expediente (igual ao do da revista Technibus) omitiu os nomes de Valdir dos Santos, redatora-chefe, Gilberto Penha de Araújo, redator, e Alexandre Henrique Batista, sub-editor de Arte.

. No Sumário, a página da Internet é 112 ao invés de 109.

CARTAS AO EDITOR:

Cartas para Transporte Moderno devem ser enviadas para: Av. Marquês de São Vicente, 10 - Barra Funda - São Paulo - CEP 01139-000 ou para o nosso E-mail : transporte@ibm.net.

Por razões de espaço ou clareza, as cartas podem ser publicadas resumidamente.

assine
transporte
MODERNO

PELO FAX
(011)826-6120
OU PELO TEL
(011) 862-0277

**OU FIQUE
POR FORA
DE TUDO QUE
ACONTECE
NO SETOR
DE TRANSPORTES**

O líder solitário

O transporte rodoviário de cargas lembra um líder guerreiro que durante anos venceu batalhas, mas, um dia, suplantado, ficou só, sem amigos, sem parceiros ou companheiros. As empresas estão solitárias, muitas em situação difícil e sem ânimo para reagir.

É natural que seja assim. Durante décadas, abrir uma transportadora era tarefa fácil, sem comprometimento. Bastava uma mesa, um telefone e alguns carreteiros. O resto vinha naturalmente. O mercado sempre estimulou tal comportamento. Afinal, o transporte pouco representava em termos de custo final. A inflação sempre se encarregou de pagar a conta da ineficiência.

O que se conseguiu com isso? Um exército de empresas deserddadas, inaptas hoje para atender a um cliente exigente, que certamente exige informações ágeis e seguras sobre o paradeiro das cargas. De maneira geral as empresas de transporte estão perdidas, esperando por um milagre, que certamente não vai acontecer. Espera-se em pleno 1997, três anos depois de implantado o programa de estabilização econômica, que um anjo desça do céu e devolva a realidade anterior, de dinheiro caro, mas abundante e fácil de ser ganho. O transporte rodoviário de cargas é um líder que agoniza. Vive cercado de desafios. Sua força supletiva, o caminhoneiro autônomo, convive com um veículo antigo, de alta idade média, ineficiente e, pior, desestimulado a investir.

As estradas que servem de caminho para o modal líder, encontram-se, em grande parte, despreparadas para enfrentar a racionalização de custos imposta pelo Plano Real. Certamente estamos vivendo um momento de grande reflexão. O sonho acabou. O dinheiro sumiu. A racionalização se impõe. O cliente quer o efetivo acompanhamento da carga.

Habilitem-se os preparados de espírito, bolso e vontade de servir o cliente.

Nos últimos 20 anos de inflação escorchante, o caminhoneiro autônomo esteve fora do mercado de caminhões novos. Tanto que sua frota é antiga, ineficiente e fora de estrada. A maioria trafega em trechos de curtas e médias distâncias, onde a relação custo/benefício é favorável a este microempresário do volante.

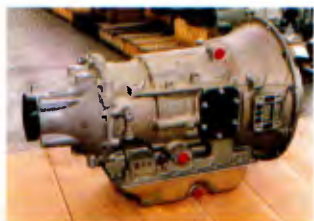
Com a inflação controlada, o caminhoneiro voltou a sonhar em entrar no mercado dos novos. Certamente ainda estamos longe da realidade de 1973, ano em que a participação do autônomo representava 70% das vendas da Mercedes-Benz.

Mas, é provável chegarmos lá. Afinal, o autônomo reúne o que há de mais importante no perfil de um comprador: conhece como ninguém a atividade; tem custos reduzidos; é uma força supletiva que não representa custo fixo para as transportadoras; é bom pagador; por fim, é um belo partido para as montadoras porque compra isoladamente, sem o poder de fogo que as transportadoras dispõem para obter polpudos descontos. Poucas concessionárias e raros bancos conhecem o potencial do mercado dos autônomos. Afinal, eles estão espalhados, dispersos, aparentemente fatores de risco para quem vende.

O mercado de caminhões novos perdeu a referência do autônomo. Fica aí uma lembrança para os vendedores de caminhões: desçam do pedestal e procurem no campo as potencialidades do autônomo. Trata-se de um comprador voraz, bom pagador e que adora viver num clima de estabilização econômica, onde seu frete de cada dia, embora miúdo, torna-se graúdo no final do mês, suficiente para saldar religiosamente as prestações de um caminhão zero quilômetro.

O editor

Allison instala-se no Brasil



A Allison Transmissões, uma Divisão da General Motors Corp., inaugurou em São Paulo a primeira fábrica de transmissões automáticas para veículos pesados fora dos Estados Unidos. A linha de montagem produzirá 40 caixas de câmbio da série MT 600 por dia, destinadas a caminhões e ônibus de porte médio.

No mercado doméstico, a Allison já fornece transmissões para clientes como GMC, Mercedes-Benz, Ford, Volvo, Volkswagen, Randon e Sisu (Valmet). Na Argentina, são clientes: Mercedes, El Detalle, Ferroni, Dina e Iveco. Na Colômbia, Monoblock; e na Venezuela, Encava.

Jim Coleman, diretor comercial de Operações na América Latina, afirmou que “as transmissões montadas no Brasil serão exportadas para os Estados Unidos, México, Europa e Ásia”. A capacidade de produção inicial será de aproximadamente 8 mil unidades/ano.

Daniel Hancock, presidente da Allison mundial, acrescentou que, com as atuais instalações, já foi possível fornecer 200 transmissões para Brasília e iniciar as vendas para o Rio de Janeiro e São Paulo. “Nosso objetivo é atingir 100% do mercado de ônibus urbanos”, estimou Hancock.

MONTADORA

GMC de casa e caminhões novos

A maior empresa do mundo, a General Motor Corporation, agora definitivamente é mais um *player* no mercado brasileiro de caminhões. A materialização se dá com a inauguração em maio de uma fábrica de 8,3 mil m² de área construída, localizada em São José dos Campos (SP), na Via Dutra.

A fábrica já abre as portas produzindo duas famílias de caminhões, de 6 toneladas brutas, focinhudo, para concorrer com o F4000 e os até então importados de 12, 14 e 16 toneladas brutas. Os caminhões, que levam a marca GMC, utilizam motores Maxion (6-100), MWM (6-150) e Caterpillar (nos demais).

Na nova fábrica, acionada por muitos robôs e computadores, levou-se bastante em consideração o bem-estar dos empregados, um fator para garantir qualidade e produtividade.

A GM tem objetivos bem definidos para a área de caminhões: fechou o ano de 1996 com 5% do mercado e quer 10% de participação até o final de 1997.

Para isso, além de contar de imediato com duas famílias de caminhões convencionais (focinhudos), a GM já programou para o segundo semestre a nacionalização do cara-chata Isuzu, de 7 toneladas, vendido no Brasil desde 1996 e importado do Japão. A partir de 1998 a empresa terá nacionalizado também outro cara-chata, na faixa de 15 toneladas de peso bruto, um caminhão recentemente lançado nos Estados Unidos. Será o primeiro caminhão de porte médio com injeção eletrônica a rodar no Brasil.

A marca GM tem muita tradição no mercado brasileiro de caminhões e ônibus. Praticamente todas as transportadoras tradicionais já tiveram um caminhão da marca. Tradição – desde que acompanhada de outros fatores fundamentais como preço, produto, pós-venda – certamente é importante para cancelar as credenciais do novo concorrente.

Veículos usarão selo

A Portaria n° 313, de 27/03/97, do Detran, estabelece o uso do selo obrigatório em veículos licenciados no Estado de São Paulo. O objetivo é fazer com que todos os proprietários paguem o seguro obrigatório antes do licenciamento. Em carretas, reboques e motos o selo será colado no lado direito da placa. O veículo que for flagrado sem o selo, pela

fiscalização de trânsito, pagará multa de R\$ 109,30 (120 Ufirs), quase três vezes o valor do seguro obrigatório (R\$ 37,66). O selo é gratuito, fornecido pelos postos do Detran na Capital e pelos Ciretrans no Interior. Além do selo, outro menor será colado (pelo funcionário do posto) no verso do Certificado de Registro e Licenciamento de Veículo.

ELF triplica produção no Brasil

O grupo industrial francês ELF Lubrificantes – situado entre os dez maiores grupos petrolíferos e químicos do mundo – começa a expandir seus negócios no Brasil. De acordo com os executivos Dominique Faurès, presidente mundial, Eric Painvin, diretor internacional, e Xavier Bordier, diretor geral e comercial para o Brasil, até o final de 1998, a filial brasileira triplicará sua produção, que hoje é de 10 milhões de litros de lubrificantes por ano. A meta da ELF, dentro de um ano, é a conquista de 0,3% do mercado brasileiro de lubrificantes.

“O mercado brasileiro está numa fase de grande crescimento e consolidando suas bases políticas e econômicas, as quais permitirão um interessante futuro para as parcerias da ELF Lubrificantes” enfatizou Xavier Bordier.

Em fevereiro de 1996, a ELF instalou sua primeira unidade fabril no país, em Pindamonhangaba (SP), equipando a fábrica em uma área de 1.900 m². A área total do terreno, com 16 mil m², receberá a futura expansão.

No Brasil, a ELF atuará no abastecimento dos mercados automobilístico, de transporte, industrial e agrícola, oferecendo uma gama completa de lubrificantes, graxas e óleos para motores a álcool, gasolina e diesel, transmissões mecânicas e automáticas, além de óleo hidráulico e diversos fluidos de freio e arrefecimento.

Sprinter que veio para o frio



Reforço de poliuretano

A Fibrasil, encarroçadora instalada em Guarulhos, na Grande São Paulo, revestiu o furgão Sprinter para o transporte de produtos resfriados ou congelados. O revestimento, um material pré-moldado em poliuretano, engrossa a parede para 50 mm ou 100 mm e acresce 155 kg ao peso do furgão.

Há dois tipos de pisos – de alumínio para temperaturas de até 20° negativos. E piso de fibra, para o furgão isotérmico. O preço varia de R\$ 3,3/3,65 mil (para Sprinter teto baixo) a R\$ 3,6/3,95 mil para teto alto.

RASTREADORES

NTC divulga pesquisa

Nos Estados Unidos, as maiores aplicações dos rastreadores situam-se na logística e na operação da frota, tais como: controle e remanejamento de coletas e entregas, programação de veículos e motoristas, e de manutenções preventivas e corretivas.

No Brasil, devido ao aumento do roubo de carga e por influência de seguradoras e corretoras, a maioria dos transportadores utiliza rastreadores como instrumentos de segurança. O uso de rastreadores está condicionado à aceitação do seguro de desvio de cargas – principalmente remédios e eletroeletrônicos –, e para exclusão da franquia (25%).

Esta conclusão foi divulgada pelo assessor técnico da NTC, Neuto Gonçalves dos Reis, baseada em pesquisa parcial sobre rastreadores via satélite (ou rádio), durante o seminário "A importância dos rastreadores na segurança e na logística dos transportadores", no dia 9 de abril. Promovido pela NTC, o evento contou com executivos e consultores técnicos das empresas Geo Ecosat, Avibrás, Motorola, Braslaser, Schahin Cury, Autotrac, Vence, Embratel, Unitown, Expresso Mira, Rodoviário Ramos.

O preço de um rastreador, com comunicação por satélite, que chegou a custar R\$ 10 mil há alguns anos, hoje tem oscilado numa faixa de R\$ 6,2 mil a R\$ 8 mil, dependendo da marca. No caso de rádios, este investimento cai para cerca de R\$ 3,5 mil.

Já o custo de utilização tem variado entre R\$ 250 e R\$ 300 por veículo/mês. Conforme o modelo, é necessário investir também até cerca de R\$ 13 mil numa central do usuário. Quando tarifado diretamente pela Embratel, o serviço custa R\$ 0,26 por mensagem de até 32 caracteres e R\$ 0,07 por posição automática dos veículos.

Novo dossiê do transporte rodoviário

A Seplatec – Serviços, Planejamento e Assessoria Técnica Ltda., empresa de consultoria sediada em Brasília, está iniciando uma



nova pesquisa nacional do transporte rodoviário de carga, a Pesquisa Truk, desenvolvida pela primeira vez em 1992-93.

A atual pesquisa é composta de três partes distintas: Caminhões, Utilitários e Perfil do Motorista.

O item Caminhões prevê a atualização e ampliação das estatísticas sobre a frota de caminhões e seus componentes, o desempenho e a produção de transporte.

A pesquisa Utilitários tem como alvo a frota de veículos comerciais leves, como picapes e furgões em geral, e busca conhecer sua composição, finalidade de uso, forma de aquisição e perfil do proprietário.

O Perfil do Motorista, a terceira parte do levantamento, permitirá conhecer as condições de trabalho dos motoristas de caminhões, autônomos e empregados, suas preferências, necessidades e idiossincrasias.

O levantamento das informações do novo dossiê será feito por meio de entrevistas a serem realizadas no período de julho de 1997 a junho de 1998 em 12 estados e 60 postos de coleta, abrangendo capitais e as principais rodovias federais pavimentadas.

Perdigão acorda mais cedo

O desafio hoje é chegar mais cedo ao ponto de venda, tarefa que a Expresso Casaforte, de São Paulo, luta para seguir à risca. A empresa distribui os produtos Perdigão em Brasília, Vitória, Baixada Santista e Triângulo Mineiro. A Perdigão exige, mas dá recompensa: contrato por cinco anos e frete acima do pago pelo mercado.

A contrapartida da Casaforte, para cumprir prazos e ter qualidade, é operar com frota nova. A empresa comprou, recentemente, 20 unidades da marca GMC (cinco do modelo



Parte da frota operada pela Expresso Casaforte

7-110 e 15 do modelo 14-190), equipados com carrocerias Recrusul isotérmicas e frigorificadas.

A Expresso Casaforte opera 100% com frota própria. "Os

custos e a dor de cabeça são maiores, mas foi a minha opção para aumentar a eficiência na distribuição e na transferência", diz o proprietário da empresa, Lourival Dias.

Sider da Toller: só Randon

Um ano depois de começar a produzir seus próprios semi-reboques e plataformas para sider, em sociedade com a Fruehauf e o Tower Found, na Argentina, a Toller Viaturas e Equipamentos celebrou no final de março um acordo operacional com a Randon S.A. Implementos e Sistema Automotivos. "A sociedade não deu certo e estamos tentando vender a nossa participação na Fasa-Fruehauf Argentina S.A.", disse Luciano Salama, diretor da Toller, evitando explicar os motivos.

Chamado pela Randon de aliança estratégica, o acordo estabelece o fornecimento com exclusividade de bases para sider para a Toller e esta também só montará baús lonados sobre plataformas Randon. "Não se trata de sociedade, é apenas parceria", esclarece Salama. A comercialização e a assistência técnica do equipamento produzido por ambas foram atribuídas à rede de distribuição Randon tanto no mercado interno quanto externo.

A única exceção é o mercado argentino, onde a Randon mantém uma filial e a Toller ainda possui participação na Fasa e para quem continuará fornecendo os kits de sider até obter o distrato.

Esse acordo, segundo o diretor da Toller resolve os problemas de ambas as empresas que tinham dificuldades na competição do mercado: "Nós, que não tínhamos mais a base, e a Randon, que tinha um custo muito alto para produzir seu curtain-sider."

RODOVIÁRIO

As áreas com maior incidência de roubo de cargas

O crescimento do roubo de cargas e de caminhões, que multiplicou por dez de 1991 a 1996, levou o Setcesp, entidade que reúne os transportadores de São Paulo a levantar as áreas de maior risco na capital, na Grande São Paulo e no interior do estado. São 18 nas rodovias, 26 na capital e quatro em cidades vizinhas. Além de solicitar policiamento nessas áreas, o sindicato alerta os transportadores para tomar cuidados especiais nesses pontos.

Os lugares de maior incidência em São Paulo são os largos 13 de Maio, São Francisco e da Concórdia, ruas 12 de Outubro (Lapa) e 25 de Março (centro); Ceasa, no bairro de Jaguaré, Posto Zabeu, Parque Desportivo Vigor e pontes do Piqueri e Vila Maria, na Marginal Tietê; avenidas Salim Farah Maluf e Aricanduva e rua Ulisses Cruz no Tatuapé; Largo do Socorro, em Santo Amaro, saídas para as rodovias Régis Bittencourt e Raposo Tavares, na Marginal do Pinheiros, diversas ruas dos bairros Parque Novo Mundo, Vila Guilherme, Carandiru, Vila Maria, do Limão, Pinheiros, Vila Anastácio, Pari, Brás e Ipiranga.

Na região metropolitana, os maiores riscos de assalto a caminhões ficam em Guarulhos, bairros de Cumbica, Cidade Satélite, Bonsucesso e no terminal de cargas; Osasco, bairro Presidente Altino; Barueri; e Santo André.

Nas rodovias, os cuidados devem ser maiores na Dutra, municípios de Guarulhos, Jacareí e Arujá; na Régis Bittencourt, Taboão da Serra e Registro; na Castelo Branco, Barueri, Sorocaba e Osasco; no sistema Anhangüera-Bandeirantes, Perus, Jundiá, Campinas, Sumaré e Americana; na Raposo Tavares, Cotia; na Fernão Dias, Atibaia, Bragança Paulista e trevo de Paulínia.

Libra constrói navios porta-contêineres

O Grupo Libra assinou contrato de financiamento com o BNDES para a construção de seis navios porta-contêineres no valor de US\$ 380 milhões. É o maior financiamento concedido pelo BNDES à indústria naval brasileira e deverá criar 1.600 novos empregos no setor, e milhares de empregos indiretos.

Os navios serão construídos pelo Estaleiro Niterói, arrendado pela Libra. Cerca de US\$ 20 milhões do total de investimentos serão aplicados na recuperação e modernização do estaleiro.

Dos seis navios, quatro terão capacidade para 2.300 TEUs e dois para 1.700 TEUs. O primeiro navio será entregue em dois anos. Após este prazo, o cronograma de construção prevê a entrega de um novo navio a cada quatro meses para integração à frota da Libra. O grupo se comprometeu com o BNDES a encontrar redução dos custos de construção dos navios com a terceirização de serviços.

Gerenciadores de risco buscam saídas

Unir embarcadores de carga, seguradoras e transportadores com os poderes executivo (segurança pública) e judiciário em torno do debate para a repressão ao roubo de cargas foi a principal conclusão do seminário da ABGR—Associação Brasileira de Gerência de Riscos, que reúne 180 consumidores de seguros, entre eles os maiores grupos industriais, comerciais e de serviços do país. Para isso, foi criado um grupo de trabalho a fim de buscar soluções para o crescente índice de roubo de cargas, que tem levado, segundo José Geraldo Carvalhaes, presidente da ABGR, a diminuir o interesse das seguradoras por esse mercado. Para Ricardo Calabrese, da Bamerindus Seguros, as empresas buscam adequar o seguro ao tamanho do risco que, no caso das cargas, é elevado.

Carvalhaes sugeriu, por exemplo, que uma das maneiras de o governo se interessar pelo assunto seria a aprovação de uma lei que exigisse o estorno dos impostos de toda carga roubada. Outra, de Ricardo Fraga, superintendente de Seguros de Transporte do Bradesco, seria o combate à sonegação. "Foi assim que o governo argentino acabou com o roubo de carga, fiscalizando o receptor", citou.

Hélio Portocarrero de Castro, superintendente da Susep, alertou para o caos que esse problema pode provocar, com fábricas deixando de vender e transportadoras, de transportar.

**QUANDO
O OUTRO LADO DA MOEDA
É TÃO FORTE
QUANTO O PRIMEIRO.**



Os veículos Scania estão em conformidade com o PROCONVE



CAMINHÃO SCANIA - MAIOR VALOR DE REVENDA.

O mercado de caminhões tem dois lados: de um, caminhões novos; do outro, caminhões usados. Novo ou usado, Scania é o pesado preferido no Brasil inteiro. Frotistas, autônomos e motoristas têm o Scania como primeira opção.

Quando se trata de um caminhão usado, a confiança na marca Scania fala

mais alto. Além de sua reconhecida produtividade, garante custos menores de operação e manutenção.

E, o que é mais importante: um Scania vale, no mínimo, 20% a mais que qualquer outro caminhão do mesmo ano.

Scania é, realmente, a moeda forte do mercado brasileiro de caminhões.

INVISTA EM MOEDA FORTE: O LUCRO É LÍQUIDO E CERTO.

Adtranz compra 30 novos trens



CPTM: lembrando o metrô

A CPTM—Companhia Paulista de Trens Metropolitanos, de São Paulo, está desenvolvendo um programa de reforma, manutenção e expansão de sua frota de trens de subúrbio, hoje composta por 283 composições, das quais 186 estão em circulação, que transportam um milhão de passageiros por dia. São contratos no valor de R\$ 300 milhões, em sua maior parte financiada pelo Banco Mundial, com contrapartida do governo estadual, que prevêem a manutenção e reforma de 82 trens. A compra de 30 novos trens, no valor de US\$ 288 milhões, também tem recursos do governo estadual, além do financiamento internacional de treze bancos. O primeiro lote deve ser entregue em agosto.

A Adtranz, *joint-venture* da ABB com Daimler-Benz, está usando as oficinas da própria CPTM para fazer o reparo e manutenção de 19 trens (134 vagões) e deve concluir os serviços até junho. O contrato, no valor de US\$ 10 milhões prevê, além do reparo, a revisão da frota de trens de subúrbio.

Caminhões

VW avalia nova cabine na Alemanha

O *mockup* (moldado em argila) de uma cabine para caminhão foi enviada da Volkswagen brasileira para avaliação técnica na matriz alemã. A cabine, modular, prevê utilização numa extensa gama de aplicações, de 7 a 45 toneladas brutas. Na versão com cama, por exemplo, o teto cresce e a traseira é alongada.

A avaliação está sendo feita na divisão de veículos comerciais da Volkswagen, em Hannover, Alemanha, responsável pelo desenvolvimento de veículos de cargas para o mundo todo, embora só no Brasil haja produção de caminhões.

Um dos problemas que a VW enfrenta é viabilizar economicamente a cabine, certamente o componente mais caro de um caminhão. Uma alternativa que está em estudo é dividir o custo com outra montadora que não tenha atuação no mercado brasileiro.

Hora de equilíbrio

Os preços dos caminhões foram embalados pela gangorra. No primeiro trimestre de 1997, porém, se se levar em conta o passado recente, a situação é de equilíbrio. Exemplo fiel dessa realidade é o cavalo-mecânico Scania T113 360. Depois

de meses de glória, entrou em queda livre de preços.

A partir de 1996, os preços reagiram, mas sem sobressaltos, um clima de estabilidade até então incomum numa economia acostumada aos altos e baixos.

Preços praticados (em R\$ mil)					
Mês	SCANIA T113 360	MERCEDES 1935	VOLVO NL 10 340	VOLVO NL 320	VOLVO NL 380
Ago/94	90	80	84	—	—
Set/94	96	82	95	—	—
Out/94	105	88	95	—	—
Nov/94	115	92	102	—	—
Dez/94	115	95	102	—	—
Jan/95	115	97	102	—	—
Fev/95	115	97	102	—	—
Mar/95	115	95	100	—	—
Abr/95	110	95	96	—	—
Mai/95	108	95	96	—	—
Jun/95	100	92	95	—	—
Jul/95	95	85	90	—	—
Ago/95	90	80	85	—	—
Set/95	85	80	80	—	—
Out/95	80	75	76	—	—
Nov/95	80	70	72	—	—
Dez/95	80	70	72	—	—
Jan/96	84	79	76	89	—
Fev/96	88	75	—	89	—
Mar/96	88	82	—	88	92
Abr/96	88	82	—	88	92
Mai/96	88	82	—	89	92
Jun/96	86	78	—	88	91
Jul/96	88	78	—	87	91
Ago/96	88	78	—	85	90
Set/96	88	80	—	84	89
Out/96	89	80	—	84	88
Nov/96	90	81	—	84	89
Dez/96	93	80	—	85	90
Jan/97	93	82	—	88	93
Fev/97	92	89	—	88	94
Mar/97	98	88	—	90	97

CNT anuncia conferência em São Paulo

A Confederação Nacional do Transporte promove de 30 de junho a 2 de julho, em São Paulo a CNT'97, Conferência Internacional para Integração e Desenvolvimento, que terá conferencistas como Lester Thurow, autor do livro "O futuro do capitalismo", Jeremy Rifkin, que escreveu "O Fim dos Empregos" e Jim Champy, autor de "Reengenharia revolucionando a empresa".

O documento "O Brasil que queremos", que sairá da conferência, terá a participação dos ex-ministros Marcílio Marques Moreira, Paulo Haddad e Roberto Campos.

Segundo a CNT, o presidente Fernando Henrique Cardoso já confirmou presença na abertura. São esperados 1.200 participantes e as inscrições já podem ser feitas pelo fone (011) 814-9470.

Agrale obtém ISO 9.002

A Agrale recebeu certificação de qualidade ISO 9002 para montagem e serviços pós-venda de seus veículos comerciais caminhões, chassis de ônibus e tratores da DNV – Det Norske Veritas, o que os coloca nos padrões internacionais credenciando-os para novos mercados de exportação.

A nova série de caminhões Agrale foi lançada no mercado brasileiro no segundo semestre de 1996.

Gente

● O engenheiro Carlos César Signorelli (foto), de 46 anos, é o novo gerente de Marketing de Caminhões e Ônibus da Volkswagen do Brasil, em substituição a Flávio Padovan, que, desde o começo deste ano, retornou à Ford, em função idêntica. Como Padovan, Signorelli também trabalhou na Ford no começo da carreira, mas está há 17 anos na Volkswagen, sempre na área de veículos comerciais na engenharia, desenvolvimento e planejamento de produto.



● André Senador (ex-Basf) é o novo gerente de Comunicação da Mercedes-Benz do Brasil, com responsabilidade pelos trabalhos de Propaganda Institucional, Imprensa e Relações Públicas.

● Depois de atuar durante 27 anos na Ford, de onde saiu como gerente de Relações com a Imprensa, Carlos Roberto da Costa (foto) está oferecendo trabalhos na área de consultoria em Relações Públicas e Assessoria de Imprensa por meio da DaCosta Comunicação Empresarial, com sede em S. B. do Campo (SP).



● O setor rodoviário de cargas do Rio Grande do Sul perde um pioneiro, Hugo Mayer, de 82 anos, sócio-fundador da Transportadora Mayer.

AÉREO

Carga de importação ganha agilidade

A Infraero começou pelos aeroportos de Porto Alegre e Manaus a contar desde março com um novo recurso para o gerenciamento da carga em seus recintos aduaneiros: o Teca Plus, sistema que disponibiliza as informações de previsão de chegada de carga do exterior, bem como acompanhamento de movimentação das mercadorias desde a chegada aos terminais (Teca) até sua entrega ao cliente. O sistema Teca Plus interliga o Mantra e o Siscomex, sistemas de controle aduaneiro da Receita Federal e do Decex às companhias aéreas/agentes e seus clientes por meio de caixa postal eletrônica ou EDI (transmissão eletrônica de dados), que é operado pela CCS Brasil e usa recursos da rede de telecomunicações da Sita-Sociedade Internacional de Telecomunicações Aeronáuticas.

A CCS, marca internacional da Sita, padroniza a linguagem dos diferentes sistemas, daí um serviço de valor adicionado, como explica José Tadeu Bijos, diretor da Multicom.net, representante exclusivo da CCS e braço de informática da Multiterminais.

Além da troca eletrônica de dados, a CCS permite a integração de informações do aéreo com outros meios de transporte desde que estes estejam equipados com rastreadores, completando a cadeia de informações e representando uma evolução do EDI para LDI-Logistic Data Interchange.

A Infraero desenvolveu o Teca Plus com a Finatex-Fundação de Empreendimentos Científicos e Tecnológicos da Universidade de Brasília e promete equipar até o fim do ano os terminais de Guarulhos, Galeão, Viracopos, Confins, Brasília, Vitória e Recife. Os demais 22 aeroportos que operam carga de importação receberão igual recurso em 1998.

TELEGRÁFICAS

✍ A Sabó está inaugurando uma fábrica na Hungria - a Kaco Hungary KFT, na cidade de Enese, para fabricação de retentores e selos pneumáticos. Vai operar sob a responsabilidade direta da Kaco Alemanha.

✍ A Fichtel & Sachs, fabricante de amortecedores (Grupo Mannesmann), assumiu o controle acionário da argentina Delfabro, de olho no crescente mercado do Mercosul.

✍ A Volkswagen embarcou 64 caminhões VW 8.140 para a Embotelladora Bolivianas Unidas, da Bolívia.

✍ A Parmalat comprou 106 caminhões Ford, sendo 61 Cargo 814 e 45 unidades do Cargo 1215.

✍ A TAM e a American Airlines assinaram acordo operacional que permite a passageiros partilharem os serviços de informação das duas empresas.

Cola e Felício: da terra ao ar



Um Brasília da Passaredo

Dois empresários com origem no setor rodoviário de passageiros, Camilo Cola e José Luís Felício, estão expandindo negócios na aviação. O primeiro com duas empresas, a Itaer, regional de passageiros, e Ita, de cargas. Felício tem a Passaredo, que atua em linhas regionais.

A Itaer, criada no ano passado, já opera Cachoeiro de Itapemirim-Rio, Cachoeiro-Itaperuna e, mais recentemente, Resende-São Paulo e Resende-Rio. Possui dois aviões Caravan (fabricado pela Cesna) de 12 lugares. Já a Ita opera com seis cargueiros Boeing 727-100 e 727-200.



Um Boeing da Ita

TELEGRÁFICA

✍ Iveco, o novo fabricante que chega ao Brasil (ver nesta edição) vendeu no ano passado 114.699 caminhões, 53.893 dos quais acima de 6 t brutas. Também comercializou 4.534 ônibus, sendo 3.087 urbanos, interurbanos e rodoviários e 1.447 ônibus.

**VOCÊ NUNCA VIU
UMA MARCA
INOVAR TANTO
QUANTO ESTA.**

A General Motors está inaugurando sua fábrica de caminhões GMC. Essa nova linha de montagem faz parte de um investimento da ordem de US\$70 milhões, e já está pronta para produzir os melhores caminhões, nos mesmos moldes de sucesso de vários outros países do mundo. Dessa linha sairão os novos caminhões GMC 6-100, 6-150, a linha GMC 12-170, 14-190, 16-220 e, futuramente, os modelos GMC 7-110 e 15-190. Hoje, já são 40 concessionárias localizadas em todo o país, dando apoio total a mais de 2.000 caminhões GMC vendidos até o momento. Até o final do ano serão mais de 60 concessionárias. Com tudo isso, um novo padrão de tecnologia e modernidade está surgindo no mercado brasileiro de caminhões. GMC. Você nunca viu uma marca como esta.

GMC



GMC 7-110





MCCANN

GMC 6-100, 6-150

MC



GMC 12-170, 14-190, 16-220



GMC 15-190

Estes veículos estão em conformidade com o PROCONVE. Preserve a vida. Use o cinto de segurança.



Marca de parceria

Tendências do transporte na Europa

Integração dos países já permite viagens sem alfândega. Mas ainda há muito por evoluir

Gianenrico Graffini - da Revista Tuttotrasporti (Itália)



Veículos pesados: participação não ultrapassa 16%

A União Européia já permite viagens através de fronteiras nacionais entre seus países-membros sem alfândega, o que facilita o transporte de mercadorias e de passageiros, mas ainda mantém algumas barreiras, como diferenças de preço nos combustíveis, na mão-de-obra e certas imposições fiscais. Mas, um dado relevante na integração européia já pode ser detectado: a evolução tecnológica dos caminhões permite seu uso em qualquer país-membro da União Européia e o nível de serviço é muito parecido.

É fato notório que o transporte rodoviário é predominante na União Européia, mas a participação dos veículos pesados (acima de 15 t) não ultrapassa 16% do total. O perfil da frota mostra ainda o predomínio dos veículos de 6 t a 15 t, apesar de serem menos produtivos que os acima dessa tonelagem, mas isto se explica pela facilidade com que trafegam por ruas e estradas de qualquer país. Outro dado relevante é que as rotas são curtas: 64,2%

das cargas se movimentam menos de 50 km e apenas 3,2% rodam mais que 500 km. As rotas curtas e as restrições à circulação de caminhões em áreas urbanas talvez justifiquem o aumento dos comerciais leves, o que ainda deve persistir por alguns anos.

Embora a informática ofereça numerosos recursos para ajudar na definição do melhor veículo para cada aplicação, na Europa ainda se trabalha com o veículo errado, perdendo-se produtividade e operan-



Graffini: o volume prevalece

do com prejuízos. Não é incomum vermos veículos superdimensionados para determinadas operações, que são comprados por frotistas para agradar aos motoristas, que poderiam ser fígados pela concorrência. Isso ocorre também com o transportador autônomo, que se identifica com o veículo, cometendo o mesmo erro.

A escolha do veículo certo para cada aplicação não tem se mostrado a mais racional. Os fatores que contribuem para a decisão por um ou outro modelo são de ordens diversas, como velocidade operacional de carga e descarga, maior ou menor capacidade volumétrica, custo inicial ou necessidade de contribuir para redução dos congestionamentos ou da poluição atmosférica. Nos últimos vinte anos, houve uma corrida pela busca de maior potência dos motores, mas a tendência é se acomodar na faixa dos 380-420 cv. Na Alemanha e na França a utilização de veículos espartanos, com cabines simples e motores na faixa de 320/330 cv fazem fortuna entre operadores graças a seus baixos custos.

Se nos anos 60 e 70, a sobrecarga era um problema para o pavimento das estradas, hoje, isso não acontece mais porque as mercadorias pesam menos graças ao maior uso do plástico, pelas menores dimensões dos componentes, pela redução do número de peças e do tamanho dos produtos, embora, em muitos casos, a embalagem exagere nas dimensões. Dessa forma, o aspecto volumétrico prevalece sobre o peso, em especial nos produtos de grande consumo. E as indústrias já adequaram os caminhões, obedecendo as normas de limite de dimensão, que não ultrapassam os 120/130 m³.

O verdadeiro problema para o desempenho do transporte está na escolha correta do veículo adequado e, para isso, deve-se levar em conta dois fatores: a relação peso total/capacidade de carga e a velocidade operativa. O resultado ainda depende da estrutura dos serviços em função das realidades externas. Embora óbvia a idéia de fazer a longa distância com veículos pesados e a distribuição urbana por médios e leves, a integração dos sistemas ainda é precária. Perde-se tempo na integração desses veículos. As experiências são isoladas, como o uso de unidades de carga transferíveis para ganhos de tempo. Os resultados, porém ainda são poucos. ■

O Ponto de Encontro da América Latina

Intermodal South America 97 – Feira e Conferência Internacional de Transporte e Movimentação de Carga oferece uma oportunidade única para ampliar seus negócios. As maiores empresas internacionais elegeram este evento como o ponto de encontro anual do setor de Transporte, Manuseio de Carga e Logística na América do Sul. O segundo maior evento do gênero no mundo em visitação, área e número de expositores é a

INTERMODAL 97



A escolha do mercado

Consagrada como a maior feira do gênero da América Latina, a *Intermodal South America* oferece ambiente propício para a realização descontraída de contatos comerciais entre expositores e visitantes durante seus três dias de duração. O volume de negócios fechados vem superando as expectativas dos participantes a cada edição.



Estabelecendo padrões para o futuro

A Conferência Internacional é reconhecida como o maior fórum de debates sobre transporte multimodal da América Latina. Durante o abrangente programa de conferências, líderes empresariais do setor de transporte multimodal e movimentação de cargas analisam tendências, antecipam lançamentos e discutem estratégias futuras sob uma perspectiva global do mercado. *Intermodal 97* – a sua porta de entrada para o transporte multimodal na América Latina.



A sua carga passa por aqui

A continuidade do processo de globalização da economia brasileira e dos demais países do Mercosul, além da crescente importância do setor de transporte e de movimentação de cargas em um cenário econômico cada vez mais competitivo, proporciona às empresas envolvidas no Comércio Exterior uma extraordinária oportunidade para aumentar seus negócios. Se a sua empresa faz parte deste mercado internacional, então você já sabe onde é o ponto de encontro.



**EXPO CENTER NORTE
SÃO PAULO - SP
11-13/JUNHO**

Para maiores informações, entre em contato com:



Av. Brigadeiro Faria Lima, 1238 – 5º andar – cj. 53

CEP 01451-001 – São Paulo – SP – Brasil

☎ (011) 815-9900

☎ (011) 815-8259

e-mail: guiamar@guiamaritimo.com.br



COLUMBIA

Patrocínio



TRANSROLL



FedEx
Federal Express

**MULTI
MODAL**



Courier Oficial

Publicação Oficial

Transportador Oficial

Apoio

Transporte muda de mãos

Distribuidoras e donos de postos avançam no mercado e ganham em produtividade

Valdir dos Santos



Setp: investimento pesado na redução da idade da frota e tecnologia de ponta nos implementos

A liberação de preços dos combustíveis, o fim da compensação do frete, a flexibilização do monopólio da Petrobrás e a construção de seis novos polidutos para transferência de combustíveis das refinarias para as bases de distribuição – tudo isso está provocando uma profunda mudança nas operações de transporte e muito ainda está para acontecer, prevêem operadores, distribuidores e fornecedores de equipamentos, com a disputa entre os meios de transporte dos combustíveis por operadores privados.

Com a liberdade de preços, o transporte passou a fazer parte da composição do custo dos produtos e alguns distribuidores e revendedores varejistas encontraram aí uma alternativa de redução de seus custos, e passaram a fazer o transporte próprio. Assim, as tradicionais transportadoras e os caminhoneiros autônomos começaram a abandonar esse mercado.

Para a NTC, que reúne as transportado-

ras e defende a livre iniciativa, essa situação já estava desenhada há muito tempo e a entidade vinha alertando as associadas sobre a necessidade de investir na modernização dos equipamentos e no treinamento do pessoal para melhorar os níveis de serviço e de segurança e assim continuarem na operação. “Nós sabíamos que na hora em que os preços fossem liberados, o primeiro item a ser disputado seria o transporte, ficando as melhores rotas para a empresa de carga própria, as mais ou menos para as transportadoras e as piores para os autônomos”, afirma Alfredo Peres da Silva, diretor-executivo da NTC.

Mas não é só isso. Os polidutos em construção pela Petrobrás para fazer a transferência dos combustíveis das refinarias (bases principais) para as bases secundárias (das empresas distribuidoras), devem substituir caminhões, embarcações e trens, e a Petrobrás prevê a saída de 4.500 caminhões desse serviço e redução também no transporte ferroviário. Mas o

transporte das bases secundárias para a rede varejista continuará sendo rodoviário, acirrando a disputa em um mercado que perdeu a proteção do governo e ganhou a competição da carga própria.

Renato Bastos, gerente de Logística da CBPI (Ipiranga), acrescenta ainda que a busca de produtividade da frota de caminhões, em função da competição do mercado de combustíveis, tende a reduzir ainda mais o número de caminhões na operação. “Nossa idéia é colocar algumas bases funcionando 24 horas por dia e o mesmo caminhão passe a ser dirigido por três ou quatro motoristas”, exemplificou. Segundo ele, os tanques cada vez mais leves e maiores transportam mais e o caminhão faz menos viagens.

Para Sérgio Presgrave, gerente geral da Setp, empresa subsidiária da Shell, que junto com outra coligada, Transgama, faz entre 65% e 70% de todo o transporte para a rede de postos da marca, o que norteou a Shell a fazer o próprio trans-

porte foi principalmente a segurança, item que a empresa explora em seu marketing.

Sérgio Luiz Niemxski, gerente geral da Tropical Transportes, empresa que responde por 12% da distribuição para a rede de postos Ipiranga, diz que o transporte próprio ajuda a compor a imagem da marca junto aos clientes. Mas para José Alberto Paiva Gouveia, presidente do Sincopetro, sindicato que reúne os postos do estado de São Paulo e diretor da Fecombustíveis, federação nacional do setor, a opção pelo transporte próprio é econômica mesmo. “Antes da liberação, nós pagávamos para nos afiliar a uma transportadora se quiséssemos buscar o combustível na distribuidora e o custo não compensava. Agora, eu posso baixar meu estoque quase a zero e mandar meu caminhão à base toda vez que eu precisar”.

Ele diz que o preço do caminhão se tornou atraente e os donos de postos não precisam dispor de capital para investir, basta fazer *leasing* e a economia do estoque paga as prestações. Segundo ele, o transporte próprio começa a ficar interessante se o posto ou rede própria consome mais de 600 mil litros ao mês e entre os 25 mil postos cerca de 20% estão nesse nível. Gouveia diz que atualmente 12% dos postos já têm transporte próprio e em pouco tempo deve chegar aos 20%, que seria o limite. “Oitenta por cento de nossa categoria continuarão dependendo da distribuidora para se abastecer”, acrescenta. Mas, segundo ele, há um excedente de transporte nesse mercado. “Tem muita gente querendo comer do bolo que não



Tropical: frota própria para melhorar a imagem e a rentabilidade

cresce na mesma proporção” (ver tabela).

Até 1995, o preço dos combustíveis era tabelado e único em todo o país e o frete funcionava em um sistema de compensação chamado FUP – Fator Unificador de Preços, controlado pelo DNC – Departamento Nacional de Combustíveis. Assim, as transportadoras e os autônomos eram remunerados pelas distribuidoras com base em planilhas de frete definidas em conjunto com o DNC, distribuidoras, transportadoras e autônomos, e a Petrobrás ressarcia as distribuidoras com combustíveis. Em 26 de setembro de 1995, a Portaria nº 332 do Ministério de Minas e Energia limitou a compensação de fretes de transferência de gasolina e os fretes médios de álcool hidratado, que excedessem a R\$ 0,0360 por litro, dando início à desequilíbrio do frete. É dessa data também a

última tabela de frete que vigora até hoje para o transporte.

Em 13 de dezembro de 1996, as Portarias nº 292 e 294, do Ministério da Fazenda, liberaram os preços para gasolina, álcool anidro e álcool hidratado nos comércios varejista e atacadista, com exceção até o começo deste ano de alguns estados do Norte, liberando também os fretes, as margens de distribuição e de revenda. A exceção ficou apenas para os fretes de transferência (rodoviário ou ferroviário) entre as bases primárias e secundárias, que devem ser drasticamente reduzido quando os polidutos ficarem prontos. A partir daí, as distribuidoras passaram a negociar os fretes de entrega e, algumas passaram a intensificar o transporte próprio, principalmente na chamada área cidade ou *city-market*. De outro lado, as

Consumo dos Principais Combustíveis no Brasil (em milhões de litros)

Ano	Gasolina	Diesel	Álcool Anidro	Álcool Hidratado	Óleo Lubrif.*	Gás	Total
1987	7.526,53	23.589,34	2.135,51	8.803,20	824,03	3.789,38	46.667,99
1988	7.149,34	24.355,53	1.978,83	6.133,81	736,98	3.493,42	43.847,91
1989	8.275,13	25.080,72	1.723,50	10.799,45	655,74	3.847,41	50.381,95
1990	9.453,14	24.512,02	1.224,44	10.103,08	725,37	3.870,62	49.888,67
1991	10.242,36	25.585,58	1.653,86	10.346,81	754,39	3.928,65	52.517,65
1992	10.172,72	26.241,33	1.903,39	9.679,46	626,72	4.242,02	52.865,64
1993	10.724,01	27.036,34	2.559,14	9.540,19	690,56	4.723,67	55.273,91
1994	11.675,71	28.562,54	2.837,68	9.360,29	719,57	4.752,68	57.908,47
1995	14.049,15	29.926,26	3.412,18	9.807,13	754,39	5.257,55	63.206,66
1996	16.410,98	31.040,44	3.162,65	9.104,96	800,82	5.861,06	66.380,89

* uso automotivo e industrial
Fonte: Petrobrás

ferrovias, que passaram a ser operadas por empresas privadas partiram para recuperar o espaço perdido nos últimos dois anos para os caminhões. “O transporte entre bases, que não for alcançado pelos dutos, será disputado pela ferrovia, reduzindo ainda mais o espaço para o transporte rodoviário”, avalia Bastos.

CARGA PRÓPRIA – A Shell, que desde 1989 mantinha a Setp como empresa coligada, em sociedade com a transportadora Irmãos Borlenghi, incorporou no final de 1996 a parte do sócio, que desde 1991 era o Grupo Verdi. Em 1º de janeiro, já como subsidiária da Shell, a Setp incorporou a Colisul, outra coligada, em sociedade com Henrique Stephani, no Rio Grande do Sul. O grupo mantém ainda a Transgama como coligada em sociedade com o empresário carioca Jacob Barata. Com 288 caminhões e semi-reboques próprios e operando com 24 filiais, a Setp se soma à estrutura da Transgama com 12 filiais e 160 veículos próprios, que, juntas, agregam mais 1.040 veículos de terceiros para fazer de 65% a 70% do transporte para a Shell, segundo seu gerente Sérgio Presgrave.

O investimento em transporte próprio, segundo Presgrave, teve como objetivo principal a redução dos acidentes evitáveis, que em 1994 atingia média de 2,2, em 1995 baixou para 1,9 e, em 1996, caiu para 1,6. Isso foi possível, segundo Presgrave, graças aos investimentos em segurança e treinamento não só do pessoal próprio, como também dos contratados. “Com frota própria é possível fazer uma programação de distribuição para reduzir a ociosidade e os custos e, obviamente, obter lucro”.

Já a Tropical Transportes, que incorporou a frota própria da Atlantic quando o grupo Ipiranga adquiriu os ativos da distribuidora norte-americana, já participou com 20% dos transportes para a rede da marca, mas hoje, segundo seu gerente geral Sérgio Luiz Niemxeski, transporta apenas 12%, além de fazer fretes para terceiros, até para a Shell em alguns produtos, e carga seca de retorno nos veículos que transportam lubrificantes embalados.

Criada há 23 anos para prestar serviço ao grupo, a Tropical não enfrentou as mesmas dificuldades que a Shell e a Esso, por serem multinacionais. Ambas sofre-

ram no final dos anos 80 ações judiciais e administrativas acusadas de transgredir a Lei nº 6.813, que limita a participação de capital estrangeiro na constituição de empresas de transporte.

Segundo Niemxeski, a Tropical sempre funcionou sustentada no paradigma da segurança e qualidade, com uma frota que serve de modelo de prestação de serviço. Operando com 25 filiais e 361 veículos, a Tropical opera 75% de carga de entrega e 25% de coleta e transferência. Além dos veículos próprios, conta com igual frota de terceiros, em sua maioria no frete de transferência. “Quando os polidutos dispensarem o caminhão, deve cair muito a participação dos agregados, e os nossos

caminhões virão para o *city-market*”. Segundo Bastos, a Ipiranga não pretende avançar além dos 20% no transporte próprio, até porque atualmente 42% dos postos dessa bandeira fazem seu próprio transporte, “mas é uma participação que tende a cair passada a euforia inicial dos revendedores”. Para ele, o transporte terceirizado (ferroviário e rodoviário), deve ficar com a maior parcela. A Ipiranga trabalha com 100 transportadoras, número que vem caindo e tende a ficar ainda menor.

A BR Distribuidora, que mantém sua coligada Liderbrás com 15% de participação no transporte, defende a manutenção das frotas terceirizadas na busca de redução de custos. Por isso, opera com 140

ONDE ESTÃO OS POSTOS - POR BANDEIRA

Estado e Região	BR	Shell	Ipiranga	Texaco	Esso	São Paulo	Hudson
AC	39	13	–	–	–	–	–
AP	17	–	–	22	–	–	–
AM	119	55	4	25	–	–	–
PA	201	11	37	74	–	–	–
RO	89	45	23	16	–	–	–
RR	34	–	–	1	–	–	–
TO	82	28	41	15	–	–	–
Norte	581	152	105	153	–	–	–
AL	107	41	37	46	–	–	–
BA	385	163	232	110	–	–	–
CE	254	75	77	90	–	–	–
MA	118	75	22	42	–	–	–
PB	129	38	30	99	–	–	–
PE	271	147	103	121	–	–	–
PI	117	25	–	28	–	–	–
RN	133	39	29	32	–	–	–
SE	54	15	35	21	–	–	–
Nordeste	1.568	618	565	589	–	–	–
ES	98	60	82	72	–	–	–
MG	939	403	656	321	–	270	–
RJ	461	312	381	195	–	–	–
SP	1.649	1.403	1.299	611	–	635	335
Sudeste	3.148	2.178	2.418	1.199	–	905	335
PR	417	286	764	269	–	–	–
RS	548	281	912	223	–	–	–
SC	233	134	402	249	–	–	–
Sul	1.198	701	2.078	740	–	–	–
DF	93	42	18	13	–	–	–
GO	285	116	209	141	–	7	128
MT	218	113	138	75	–	58	–
MS	158	106	194	65	–	30	–
C.Oeste	754	377	559	294	–	95	128
TOTAL	7.249	4.026	5.725	2.975	2.800	1.000	963

Fonte: Posto de Observação



Tanque de alumínio, dividido em sete compartimentos, para 35 mil l

transportadoras, incluindo as três cooperativas de autônomos.

COOPERATIVAS – A dispensa dos serviços dos autônomos tem preocupado os sindicatos da categoria já há alguns anos. Segundo José Fonseca Lopes, do sindicato paulista, o autônomo só tem ficado com a rebarba, o excedente. Para evitar a extinção da categoria, foram criadas cooperativas, que reúnem os autônomos dispostos a participar de programas de treinamento, visando a melhoria da qualidade de serviço. “Nós estamos apostando no crescimento dos postos de bandeira branca e nas pequenas distribuidoras”, acrescentou. Mesmo assim, Fonseca acredita que a categoria deve encolher para a metade. Dos dez mil profissionais operando no estado de São Paulo, entre 30% e 40% continuam nos combustíveis e, ainda assim, há um excedente de 50%. Outra saída seria a prestação de serviço para a rede de postos. “Estamos mostrando que é mais

econômico pagar o autônomo do que a distribuidora. Pela tabela do DNC, o frete de diesel é R\$ 0,0073 o litro, mas o custo para o autônomo passa de R\$ 0,0090. A distribuidora, segundo Fonseca, cobra do posto R\$ 0,0113 e nós cobramos R\$ 0,0094.”

No Rio de Janeiro, a presença dos autônomos também está caindo. Segundo Nélcio Botelho, presidente da Cobrasca, a cooperativa dos autônomos, a única distribuidora que não mudou as regras e continua utilizando a mesma quantidade é a BR. Ele disse desconhecer a presença de autônomos na Ipiranga e na Tropical. “Todos foram dispensados e indenizados”, conta. As empresas estão optando por agregar pequenas empresas. Na Shell, há uns oito ou dez agregados e na Esso, 25. Segundo Botelho, a categoria já teve 800 autônomos no transporte de combustíveis no Rio e hoje tem entre 350 e 400, a maioria mantida pela BR porque os autônomos consomem o combustível da marca e a

cooperativa mantém um posto da mesma bandeira. A saída, segundo ele, se deve à redução das viagens. “Quem fazia três por dia, faz agora três por semana e, como a concorrência aumentou, as distribuidoras forçam desconto de até 25% em uma tabela de frete que não sofre correção desde setembro de 1995”.

Do lado das transportadoras, que se serviam dos serviços dos autônomos, o mercado minguou ainda mais. Apesar de a NTC manter uma diretoria para os transportadores de combustíveis, nenhum se dispôs a discutir o assunto, temendo represálias das distribuidoras para quem ainda presta algum serviço. A maioria deixou o mercado porque ficou sem condições de competir com as coligadas e subsidiárias, que têm preferência no carregamento e também nas rotas. “Nós fazíamos 2,4 viagens ao dia, passamos a fazer 1,2 com o mesmo caminhão e o frete deixou de ser interessante”, exemplificou um empresário que preferiu o anonimato. Para manter esse cliente, sua empresa está transportando produtos petroquímicos, onde o frete remunera um pouco melhor. Além disso, a empresa enxugou a estrutura e treinou o pessoal, visando aumentar a produtividade da frota.

O advogado Carlino Nastari, tradicional defensor dos transportadores, diz que os problemas de relacionamento com as distribuidoras antecedem as novas regras do mercado livre. “As pressões para consumo de combustível e lubrificante da marca, para compra de postos da bandeira e de uma marca de pneu distribuída nos postos, são antigas”. Nastari conta que sempre houve uma ociosidade muito grande no transporte e as distribuidoras sempre souberam jogar com isso, utilizando, por exemplo, os caminhões para estocar combustíveis em vésperas de aumento. ■

LuK

Maciez pra quem dá duro na estrada

Embreagens para Caminhões,
Ônibus, Tratores e Utilitários





Embreagens

Mercado exigente

Tanques de alumínio, eixos distanciados e semi-reboques de um só eixo são as novidades

descarregamento e não deixar resíduo. A Randon destaca também o processo *hidro-air-forming* empregado na fabricação das cabeceiras, no quebra-ondas e nas divisórias do tanque, que oferecem maior resistência na movimentação da carga nas acelerações e frenagens, o que propicia mais estabilidade ao conjunto.



Bottom loading *reduz pela metade o tempo para carga e descarga*

O equipamento dotado de tanque de compartimento único, 13 pneus e rodas de alumínio pesa 6.350 kg e o tanque com divisórias para sete compartimentos, 6.800 kg. A estrutura é autoportante e a ausência de chassi permite aumentar a capacidade de carga e aproxima o centro de gravidade do solo, conferindo maior estabilidade no conjunto e permite também diminuir o comprimento (o tanque tem 10.685 mm de comprimento), o que facilita as manobras. Na parte superior dispõe de aberturas de inspeção e carregamento para cada compartimento, com sistema de fechamento que evita vazamentos.

A suspensão dos três eixos tubulares é por balancim e com feixe de molas, e os perfis de aço estrutural ser-

vem de berço para o tanque. Os freios são a ar do tipo S Came.

Esse equipamento está em teste desde agosto do ano passado e ficará até novembro próximo, em 17 diferentes frotistas, ao mesmo tempo em que o contrato de parceria prevê o treinamento da rede de assistência técnica Randon em solda de alumínio pelos técnicos da Alcan.

A experiência da Randon em tanques de alumínio já tem sete anos. “Os que fizemos para a Shell em 1989 continuam rodando”, diz César Pissetti, gerente de Marketing, alegando que esse produto não prosperou na época porque o mercado não absorveu o preço, mas agora há um interesse crescente, segundo ele. A desregulamentação e o livre mercado estão exigindo equipamentos mais produtivos e este ano, a Randon já havia colocado 27 unidades. “A tecnologia do alumínio está

A livre concorrência mal começou e as grandes operadoras do transporte de combustíveis passaram a buscar mais produtividade dos equipamentos, melhorias nos sistemas de carregamento, além de instrumentos para controle e administração da frota. De um lado, os fabricantes de implementos foram buscar parcerias visando ao aperfeiçoamento de seus equipamentos, com destaque para o uso do alumínio nas composições; de outro, as transportadoras passaram a exigir equipamentos que aumentassem a capacidade de carga e acelerassem a movimentação em ruas de tráfego intenso, além de facilitar as manobras em vias estreitas. Deste modo, dos primeiros tanques de alumínio produzidos pela Recrusul em 1981, as indústrias passaram a oferecer conjuntos inteiros desse material, com significativo

ganho no volume de carga.

A Randon, por exemplo, fez um acordo operacional com a Alcan, principal fornecedor de alumínio, e desenvolveu um semi-reboque de três eixos com tanque dividido em sete compartimentos capaz de transportar 35 mil litros ou 29.575 kg, para ser tracionado por um cavalo mecânico 4x2. Esse equipamento já vem dotado de bocais localizados na parte inferior do tanque para carregamento e escoamento por baixo (*bottom loading*), dotado de válvulas de absorção de gases para evitar a contaminação da atmosfera. Esse sistema reduz à metade o tempo de carga e descarga em comparação com o sistema *top loading*, ou seja por gravidade, nas aberturas superiores do tanque. O desenho em formato abaulado do tanque, segundo os técnicos da Randon, assim como sua inclinação natural contribuem para acelerar o

AUMENTE O SEU LUCRO! Coloque Alumínio Alcoa na Estrada



Chapa pré-pintada
Beleza e durabilidade



Piso anti-derrapante
Higiênico e robusto



Rodas forjadas
Leves e resistentes



assimilada e a imagem de fragilidade da chapa em comparação a de aço é falsa. A espessura da chapa de alumínio do tanque é de 5,2 mm contra 3 mm do aço-carbono”, exemplificou. Outro fator de desconfiança, segundo ele também superado, é a solda. “A liga com magnésio torna a área soldada ainda mais resistente que a própria chapa”. Mas o que ainda assusta o cliente é o preço, de 35% a 40% mais caro do que um tanque de aço.

NOVO MODELO – A

Recrusul, que acumula experiência de 17 anos em tanques de alumínio, desenvolveu um modelo de semi-reboque que está sendo muito utilizado pelas operadoras de carga própria de combustível, o de um eixo só, tracionado por cavalo cara-chata 4x2, com tanque com três compartimentos para transportar 15 mil litros, fabricado também pela Randon. “Agora estamos desenvolvendo outro com dois eixos de pneus solteiros sem câmara, modelo 385 e medida 22,5, que oferece mais segurança ao conjunto, facilita o acesso e as manobras em áreas pequenas. Além disso, aumenta a capacidade volumétrica para 25 m³ em cinco compartimentos de 5 m³ cada, dotados de sistema *bottom loading* e de válvulas de recuperação de gases”, assegura Paulo Gomes, gerente de Engenharia da Recrusul. Segundo ele, o tanque pode ser em alumínio ou aço e o equipamento é para ser tracionado por um cavalo mecânico 4x2 de baixo custo, tipo 1721 da Mercedes-Benz.

Para Gomes, o tanque de alumínio ainda enfrenta séria restrição de custo. “Há um único fornecedor, que aumenta o preço quando o alumínio sobe no mercado internacional, mas não o reduz quando cai lá fora”, explica.

Ele conta que viu estudos comparativos entre o tanque de aço-carbono e de alumí-



Tanque da Recrusul: eixos espaçados e menor tara



Carreta de um eixo da Tropical com capacidade para 20 mil l

nio onde a taxa de retorno era a mesma para um período de dez anos. O mercado brasileiro já dispõe de um aço-carbono mais leve e de espessura mais fina com preço atraente, em comparação com o de alumínio. Gomes reconhece nesse metal algumas vantagens sobre o aço-carbono, como: maior segurança para produtos inflamáveis porque o alumínio não produz fagulha; permite o transporte de gasolina de aviação sem necessidade de revestimento interno; ganho de 1.5 t de carga e valor de sucata que recupera parte do investimento inicial. Mas, considera o alumínio mais suscetível às condições das rodovias – o coeficiente de tolerância do aço é maior, esclarece. Quanto à durabilidade, Gomes diz que os primeiros continuam rodando,

o mesmo acontecendo com os de aço com 12 ou 13 anos também.

A Setp é uma das empresas que optou pelos semi-reboques com tanques de alumínio porque o ganho em volume é de quase 30% em comparação com uma composição em aço. Dos 113 semi-reboques da frota própria, 25% já são de alumínio. Para transportar 38,5 m³ de combustível em um tanque sobre carreta de três eixos, a Setp optou pelos eixos espaçados, sendo o primeiro direcional tracionado por cavalo 4x2. Para reduzir ainda mais o peso e ganhar em estabilidade, o conjunto tem rodas de alumínio com pneus sem câmara e suspensão pneumática. O veículo tradicional com eixos juntos e tanque de aço, transporta 30 m³. “A cada oito viagens, eu ganho uma”, garante o gerente Sérgio Presgrave.

A Tropical, que também optou pelo alumínio, trabalha com dois tipos de composição: o conjun-

to cavalo Scania e Mercedes com semi-reboque de três eixos para 35 mil litros, com tanque dividido em sete compartimentos e os cavalos menores com carreta de um eixo e 20 mil litros (quatro repartições). No ano passado, a empresa investiu R\$ 9 milhões na renovação da frota, tendo adquirido 15 cavalos Scania e 88 MBB, além de 40 semi-reboques tanque de alumínio dotados de rodas de alumínio.

Os novos tanques têm bocais na parte inferior para utilizar o sistema *bottom loading*, que reduz de 30 para 15 minutos o tempo para carga e descarga, além de dispor de válvulas que evitam a dispersão de gases, o que contribui para aumentar a segurança nas operações e melhorar as condições do meio ambiente.

Disputa em outros modais

A flexibilização do monopólio da Petrobrás permite a operação privada nos dutos, ferrovias e aquavias



A tendência aponta para a queda de participação do rodoviário

Se o transporte rodoviário é essencial no abastecimento dos 25 mil postos espalhados pelo Brasil, seu uso na transferência das 14 refinarias para as 200 bases de distribuição é restrito às regiões onde dutos, embarcações e trens não alcançam. Essa transferência é feita basicamente pela Petrobrás ou a seu serviço por operadores rodoviários e ferroviários. Mas isto também está mudando. Até agora a Petrobrás detém o monopólio não só do transporte, como também da exploração, prospecção, refino e importação do petróleo, mas a aprova-

ção pelo Congresso Nacional da Emenda Constitucional nº 9, em 9/11/1995 passou a autorizar a União a contratar empresas privadas para exercer todas as suas atividades como: pesquisa e lavra de jazidas, refino, importação e exportação de produtos e derivados, transporte marítimo de petróleo bruto de origem nacional ou de derivados básicos de petróleo produzidos no país e, por meio de dutos, desses mesmos produtos, além de gás natural de qualquer origem. A regulamentação dessa emenda já foi aprovada pela Câmara dos Deputados (Projeto de Lei nº 2.142/1996).

Participação dos Modais no Transporte de Derivados de Petróleo

Modais	Brasil	Estados Unidos
Dutoviário	14,8%	55,2%
Aquaviário	45,8%	35,5%
Ferrovário	23,4%	3,0%
Rodoviário	16,0%	6,3%
Total	100%	100%

Fonte: Petrobrás

A malha dutoviária, considerada a mais econômica, responde por apenas 14,8% do volume distribuído pela Petrobrás, enquanto, nos Estados Unidos, transporta 55,2% dos combustíveis consumidos em território nacional. Mas, o governo está interessado em ampliar esta participação, com um programa de investimentos em polidutos.

Em 1995, foi inaugurado do Paraná-Santa Catarina, com 263 km para atender o litoral catarinense; o oleoduto Temadre-Itabuna, com 389 km de extensão abastece as áreas sul e sudeste da Bahia, além de norte do Espírito Santo e nordeste de Minas Gerais. Este ano deve entrar em operação o poliduto Paulínia-Brasília, com 955 km de extensão para suprir de combustíveis e GLP o nordeste de São Paulo, o triângulo mineiro, o estado de Goiás e o Distrito Federal. Já o gasoduto Cabiúnas-Campos, no Rio de Janeiro, com 83 km de extensão permitiu a interligação de Campos ao sistema integrado de transporte e distribuição de gás natural na região sudeste.

Assim, ao final de 1995, a malha dutoviária, excluídos os dutos de produção de petróleo e gás natural, somava 7.367 km, sendo 4.994 km de oleodutos e 2.373 km de gasodutos, além de outros 1.402 km em construção, sem contar o gasoduto Brasil-Bolívia, de 3 mil km, que começou efetivamente este ano e que deve entrar em operação em fins de 1998. Com o fornecimento inicial de 8 milhões de metros cúbicos por dia de gás boliviano, o governo brasileiro pretende elevar dos atuais 2,4% para 20% a participação do gás na matriz energética brasileira na virada do século.

Outro meio de transporte usado para transferência é o aquaviário. A Petrobrás dispõe de 95 navios-tanque com capacidade total de 6,67 milhões de tpb (toneladas de porte bruto), que são utilizados também no transporte de petróleo bruto. Em 1995, transportou 84,5 milhões de toneladas, sendo 45,13 milhões na cabotagem. A flexibilização do monopólio abre a oportunidade de as empresas privadas ingresarem nesse mercado, da mesma forma que o serviço ferroviário, agora administrado pela iniciativa privada, deverá disputar espaço com os navios na transferência, onde os novos dutos não alcançarem.

AEROPORTO: A MELHOR ENTRADA E SAÍDA



Se você comparar o custo/benefício dos outros meios de transporte de carga com o aéreo, vai descobrir, no final das contas, que pode estar tendo muito mais custos do que benefícios. Os Aeroportos da Infraero oferecem a você terminais de carga aérea

PARA SUA CARGA. PALAVRA DA INFRAERO.



espalhados pelo Brasil, movimentando com total segurança e economia, mais de 1 milhão de toneladas por ano. Pense bem e fale com a gente. A Infraero tem infra-estrutura para dar tratamento de 1ª classe para sua carga, com custo de classe econômica.



Exorcizando o neto pobre

Pai rico, filho nobre, neto pobre. Três transportadoras, entre as mais tradicionais e destacadas do país, lutam para que o azarado ditado não lhes seja válido.

Expresso Araçatuba, Dom Vital e Translor, cada uma a sua maneira, estão em busca de soluções. A transportadora dos Castro contratou um experiente executivo e lhe deu duas missões: preparar a empresa para a segunda geração assumir o comando e fazer um planejamento estratégico para a virada do século.

A família Ribeiro, da Dom Vital, busca sair da crise financeira

cutando pessoal, parentes da terceira geração, tonelagem e vendendo prédios. O objetivo é preparar a empresa para uma fusão.

Associação foi o caminho encontrado pela Translor para descortinar o futuro e sair, como diz sua presidente, “de uma empresa de transportes de dimensões nacionais para uma empresa de logística de dimensões internacionais”. A Translor, uma empresa nacional que fatura US\$ 110 milhões por ano, desde janeiro último é sócia da Ryder System, empresa de logística americana com faturamento de US\$ 5 bilhões.

Araçatuba traça metas

Empresa prepara-se para o futuro e a segunda geração de administradores

Para evitar eventuais dificuldades no processo sucessório de uma empresa familiar, e para enfrentar as mudanças previstas no perfil do transporte de carga nos próximos anos, a Expresso Araçatuba, de São Paulo, decidiu atribuir a um executivo externo as tarefas de preparar a segunda geração dos Castro para assumir o timão da empresa e de fazer um planejamento estratégico para a virada do século em diante.

O administrador de empresas pós-graduado Ivo José Dietrich, que durante dez anos dirigiu a TNT Brasil, considera-se preparado para essas tarefas. “Orientação estratégica é prática comum em grandes empresas como a TNT e é um trabalho fascinante”, define Dietrich, sentado na principal sala da diretoria, antes ocupada por Antônio Dias de Castro, até dezembro de 1996, diretor-presidente da Expresso Araçatuba. Seus dois irmãos e sócios Oswaldo, vice-presidente, e Eraldo, diretor-superintendente, ficam em outra sala anexa, no Conselho de Administração, no qual Dietrich também tem assento. Seu período à frente da Araçatuba será de cinco a sete anos, “mais para cinco”, na sua avaliação.

No Conselho de Administração, os três sócios têm, entre suas atribuições, segun-



Ivo José Dietrich: montando cenários

do Dietrich, buscar alternativas de negócios, além de montar planos de médio prazo para manter o ritmo de crescimento que, segundo Dietrich, tem sido de 25% ao ano.

“A privatização das ferrovias, o ingresso de empresas internacionais de logística e de transporte expresso, o avanço do transporte fluvial, a presença das empresas internacionais na navegação de cabotagem, em particular entre Manaus e a região centro-sul, são preocupações e parte da estratégia para o futuro”, exemplificou.

Para montar o que chama de orientação estratégica, o conselho da Araçatuba parte de indicadores da política econômica do governo, dados do IBGE, das entidades da indústria, de economistas, além de informações de organismos internacionais, a partir dos quais monta cenários para o transporte e traça caminhos para onde a empresa deve seguir. Para isso, já definiu as áreas estratégicas do *core-business* en-

tre as quais destaca a alimentação, indústria automobilística, eletroeletrônica, telecomunicações e defensivos agrícolas. “Esses segmentos receberão atenção especial no planejamento de trabalho com objetivo de ampliar o atendimento, mudando o enfoque para a parceria, cumprindo a máxima de mudar para se manter”.

Segundo Dietrich, as metas não precisavam ser cumpridas à risca mas indicar o rumo a ser trilhado. Uma das alternativas em estudo seria a ampliação da área de atuação da empresa para outros países do Mercosul.

Mas, esses estudos ainda estão em fase inicial, por isso, o diretor geral da Araçatuba prefere tocar as atividades da empresa naquilo que a fez crescer nos últimos 45 anos: as cargas geral e expressa de São Paulo em direção ao Centro-Oeste e Norte, apoiado pelo diretor de Vendas e Marketing Paulo Steagall Person, que veio da AGA, indústria de gases industriais e por Reinaldo Motta, que traz experiência na Cooperativa União de Refinadores em Operações e Logística, ambos contratados no ano passado, quando Dietrich era consultor da empresa.

No nível gerencial, foram mantidos os mesmos nomes, incluindo Oswaldo e Lílian, filhos de Oswaldo Dias de Castro, nas áreas de Marketing e de Recursos Humanos. Apenas um cargo foi criado, o de gerente de Tecnologia da Informação, para o qual foi contratado Davi Babo. Os demais sócios ainda não têm filhos trabalhando na empresa.

A contratação de executivos só não é mais freqüente nas transportadoras de gestão familiar porque, segundo Dietrich, o mercado não dispõe de profissionais com experiência suficiente. Ele conta que quando deixou a TNT no final de 1995 foi procurado por diversas empresas, mas tinha compromisso de não trabalhar na área pelo período de doze meses. Permaneceu na consultoria de informática com seu filho. Durante 1996, no entanto, foi ser consultor da Araçatuba, onde aceitou convite para ficar.

Segundo Dietrich, além das regiões Centro-Oeste e Norte e dos países vizinhos Paraguai e Bolívia, a Araçatuba opera na Região Sul, como geradora de carga, mas é atendida por agentes que utilizam o *know-how* da empresa. No total, mantém 40 filiais e 442 veículos próprios, sendo 60 pesados (Scania e Mercedes-Benz), 105 semipesados, 130 semi-reboques, 55 caminhões leves e o restante em utilitários e carros para a administração. O reforço de terceiros chega a dobrar a frota em períodos de grande demanda. Os 1.300 empregados compõem índice médio de 2,9 por veículo.

No ano passado, ainda sob administração dos sócios, a empresa faturou R\$ 60 milhões. Para este ano, a meta é chegar aos R\$ 75 milhões, que, na opinião do novo diretor não será difícil. "Começamos janeiro superando a meta e fevereiro manteve o *break-even*".

Ryder entra no capital da Translor

Associação abre perspectivas para o setor

Faltando doze meses para completar 40 anos, a Cia. Transportadora e Comercial Translor se associou à Ryder System, empresa de logística dos Estados Unidos com atuação em diversos países, que faturou no ano passado mais de US\$ 5 bilhões. A Translor, fundada em 1958 por Walter Lorch, é uma empresa que

Dom Vital reestrutura-se

Corte profundo na estrutura operacional para adequar-se à realidade

Toda a terceira geração da família fundadora, formada por 23 pessoas, deixou a empresa. Foi feito um corte de 20% do quadro de pessoal. O volume de carga, de 18 mil t/mês, está sendo cortado para 13 mil t. O megaterminal de São Paulo, que custou US\$ 18 milhões e é apontado como uma das causas dos problemas, está à venda.

Este é o quadro na reestruturação da Ultra Rápido Dom Vital, uma das maiores empresas do setor rodoviário de cargas que vive sua maior crise, causada por um conhecido problema em empresas familiares: a sucessão.

A crise foi motivada por problemas conjunturais e familiares: endividamento com capital de giro e o choque de interesses de nove sócios, que são irmãos.

Uma das saídas tentadas foi criar um conselho de administração que reúne todos os sócios da segunda geração. A partir daí, entendeu-se que o melhor para a empresa era dar plenos poderes para duas duplas de sócios, experiência que não foi à frente pela descontinuidade administrativa. A final, o mandato era de apenas um ano para cada dupla. Apesar de curto, foi o suficiente para inchar a empresa de duas

fatura R\$ 110 milhões, tem ISO 9002 e é especializada na prestação de serviço integrada ao setor automotivo.

Na nova Translor 51% do controle estão nas mãos dos empresários Bettina Lenci e Rubens Forbes Alves de Lima, que serão mantidos nas presidências do conselho e da área executiva, respectivamente. Os restantes 49% ficam com a Ryder, megaempresa com uma frota de 180 mil caminhões – só de automóveis, nos EUA, transportou em 1996 o total de 6 milhões.

A sociedade engloba todo o grupo Translor, formado pela própria Translor, a



Anthero Montenegro

dezenas de sucessores da terceira geração.

Em dezembro de 1996, no auge da crise, os sócios se reuniram e houve uma trégua: ou acabava-se com a dissidência ou a dissidência terminava com a empresa. Decidiu-se que o comando consultivo ficaria com

o presidente do conselho e o executivo com um diretor geral, Anthero Montenegro Ribeiro. No mesmo acordo decidiu-se afastar os 23 membros da terceira geração que trabalhavam na Dom Vital. Até 1995 a empresa operava com recursos próprios. A partir daí começou o endividamento.

Anthero está atuando em várias áreas: menor desconto nos fretes, redução do quadro de funcionários na distribuição, alongamento do perfil da dívida e renegociação das taxas, entre outras medidas. "Estamos enxugando a empresa, preparando-a para uma fusão", esclarece Anthero Montenegro.

Redução de custo obtida (mensal)

Leasing	R\$ 100 mil
Pessoal fixo	R\$ 200 mil
Agregados	R\$ 80 mil
Pessoal terceirizado	R\$ 264 mil
Capital de giro	R\$ 35 mil
Total	R\$ 679 mil

Fonte: Dom Vital

Autoport (em parceria com o grupo capixaba Águia Branca) e a CRTS, um consórcio que faz a logística integrada da Volkswagen do Brasil e cuja sigla é formada pelas iniciais das participantes Columbia, Ryder, Translor e Schnellecke.

A Translor se destaca por sua visão logística. Associada à Ryder, a tendência é aperfeiçoar os conhecimentos. "Associamo-nos para aprender, para evoluir de uma empresa de transportes de dimensões nacionais para uma empresa de logística de dimensões internacionais", comenta Bettina Lenci.

Souza Cruz de olho no ladrão

Sistema Combat reduz substancialmente a incidência de roubos na frota da maior companhia de cigarros do país



Sala de controle do sistema Combat na Souza Cruz

A Cia. de Cigarros Souza Cruz tem alguns problemas, mas certamente um dos mais difíceis é reduzir o roubo de cigarros, uma carga valiosa e de fácil liquidez.

Se nas décadas de 70 e 80 a solução era soldar, bem soldado, um cofre-forte sob o assoalho dos veículos de entregas para dificultar a vida dos ladrões, neste final dos anos 90 a solução é o rastreamento. Um total de 183 veículos, na maioria



Teixeira: assaltos caíram de 60 para 5 ao mês

Kombi, já está coberta pelo sistema Combat, que fornece em tempo real a posição exata da frota.

Nas centrais da Souza Cruz em São Paulo, Campinas e Rio, onde está instalado o sistema, cada operador acompanha todos os passos de no máximo dez veículos. O motorista é obrigado a falar a cada dez minutos com a central. Se não fizer isto, a comunicação da central vai até ele.

Cada central, no projeto Cimarron, da

Combat, monitora a frota num raio de 40/50 km. Segundo Marcos Amaral Teixeira, gerente nacional de transporte da Souza Cruz, o número de assaltos, diminuiu de 60 mensais para cinco. Cada equipamento fornecido pela Combat, que inclui rádio, antena e instalação sai por US\$ 800 para a Souza Cruz, informa Teixeira. Neste custo não está incluída administração.

A Souza Cruz tem uma das maiores frotas leves do país. Só de Kombis (furgões e picapes) são cerca de mil unidades. Há outros 200 furgões Fiat Fiorino e 400 Mercedes-Benz 709/710. Há, também, na distribuição, 50 unidades do MB180 e seis Sprinter.

Destes veículos de entregas e distribuição, atualmente 183 são rastreados pelo sistema Combat. No litoral santista, em São Paulo, outros 20 veículos são rastreados via satélite Omnisat.

RASTREADOR COMBAT

— O sistema Combat usa 24 satélites do sistema NAV-Star que fornecem cobertura em qualquer parte do planeta, 24 horas por dias. Os satélites são usados apenas como ponto de referência, sem nenhum custo para o usuário do sistema.

O sistema Combat permite a localização exata do veículo,

identificando-o e localizando-o em tempo real com grande precisão, detectando ameaças, roubo e furto do veículo, pela utilização de vários tipos de sensores e alarmes que acionam a central de operações, mesmo sem a ação do motorista, e acionando travas, alarmes, luzes de piscas-alerta e travamento do veículo. Além disso, realiza escuta de conversação no veículo, por iniciativa da central, sem a participação do motorista.

Frota da Souza Cruz

Modelo	Quant.	Idade Média (anos)
Kombi	1.000	4
MB709/710	400	4,5
Fiorino	200	3
MB180	50	1
Gol/Fiorino	500	3
Gol/Parati	360	3,5
Total	2.510	

Empresas aéreas montam seus Sedex

TAM e Vasp ingressam no mercado de carga expressa porta-a-porta



A TAM garante a entrega da encomenda meia hora após pouso do avião

A Vasp colocou em operação em março um serviço de carga expressa porta-a-porta totalmente franqueado, denominado Vaspex, desenvolvido por seu diretor de cargas, José Carlos Rocha Lima, ex-diretor da EBCT – Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos, criador de serviço expresso parecido, o Sedex. E a TAM também lançou em março o Tamexpress com as mesmas características e que está funcionando experimentalmente há um ano, sustentado por um moderno sistema de comunicação de dados e de voz (satélite e EDI). A Varig mantém serviço semelhante denominado Hora Certa, de aeroporto a aeroporto mas, desde o ano passado, passou a oferecer também porta-a-porta.

A principal característica desse serviço expresso é a garantia do prazo de entrega. A TAM assegura para as rotas domésticas a encomenda na porta do cliente meia hora depois do pouso da aeronave no aeroporto e, nos vôos internacionais (Mercosul), uma hora após a liberação da carga pela alfândega. A Vasp desenvolveu um sistema de comunicação que possibilita a informação sobre o trajeto da carga da

origem ao destino por meio de EDI, a transmissão eletrônica de dados. A carga expressa, pela sua definição, tem limites de dimensões (150 cm³) e de peso (30 kg) e um conhecimento por unidade.

O grande diferencial com o Sedex, segundo a Vasp, é a disponibilidade de informação ao cliente sobre o trajeto da encomenda que o correio não tem condições de oferecer. O outro deve ser a tarifa. Tanto a Vasp quanto a TAM garantem preços melhores que o correio. Para a EBCT, o ingresso dessas duas companhias no mercado é saudável porque estimula a melhoria do serviço. Além do mais, não existe monopólio no mercado de encomendas, embora o correio, segundo sua assessoria de imprensa detenha 90% desse mercado. A empresa assegura ter há mais de cinco anos um serviço de rastreamento por código de barras e leitura ótica, implantado pelo atual diretor de cargas da Vasp, quando dirigia a EBCT. Esse sistema está passando por um melhoramento significativo com a instalação de uma nova plataforma computacional que amplia sua capacidade e o aperfeiçoa. Quanto à tarifa, o porta-voz do correio disse não temer,

pois quem define é o mercado.

Para viabilizar esse serviço em escala nacional, a Vasp está franqueando o serviço à rede de lojas Viaje Bem, que agenciam cargas, além de vender passagens, e aos Centros Operacionais, que além de agenciar cargas, fazem coleta, triagem, inclusive das cargas procedentes das lojas Viaje Bem e as transportam até os terminais da Vasp, onde as separam por destino e fazem a consolidação em contêineres. Nos terminais de destino, os Centros Operacionais retiram as cargas e as levam até a porta do cliente. O serviço integra, com clientes de grande volume de encomendas, o sistema *just-in-time*, com expedição direta do cliente, reduzindo assim o manuseio da carga dentro de um padrão homogêneo de qualidade.

Segundo Rocha Lima, a Vasp já credenciou 203 franqueados em todo o país, que destinam 0,3% de seu faturamento ao franqueador, 1% para publicidade, 0,4% para manutenção e atualização do software e 0,3% para o Imposto de Renda.

O primeiro Centro Operacional Vaspex foi inaugurado na zona leste da capital paulista em 18 de março. Mário Luiz Valmorbidia, um dos sócios, assegura ao serviço uma tarifa inferior à cobrada pelo correio, uma operação totalmente informatizada, que utiliza a malha aérea noturna da Vasp e a entrega no horário combinado na porta do cliente em todos os destinos oferecidos pela Vasp. Valmorbidia citou entre seus clientes uma indústria de componentes eletrônicos que tem, em média, mil entregas diárias de peças a lojas e oficinas de assistência técnica. Um software desenvolvido pela Vasp permite o fornecimento de informação sobre a encomenda desde a origem até o destino, graças à interligação por EDI da Vasp com seus centros operacionais. O novo serviço deve aumentar de 11% para 17% a participação das cargas no faturamento da Vasp, segundo seu diretor Rocha Lima. A TAM faz o acompanhamento das encomendas por um sistema de comunicações por um canal do satélite B-2 da Embratel e antenas parabólicas instaladas nas 105 bases que atende. O serviço de carga expressa da TAM pode ser de aeroporto a aeroporto, como de porta-a-porta. ■

A força dos frotistas

As montadoras dão atenção especial a frotistas. Afinal, estes já consomem 5% dos carros e sua participação nas vendas tende a crescer

Ariverson Feltrin

A indústria automobilística bate recordes de vendas e se aproxima da marca de 2 milhões de veículos, resultado que tem a efetiva contribuição de um nicho representado pelos frotistas e governos, um perfil de comprador que, por sua importância, merece um tratamento diferenciado.

As montadoras, com efeito, têm um departamento exclusivo para atender a frotistas e governos, segmento que cresce de importância em termos de volume de vendas. A Volkswagen exigia lote mínimo de 100 unidades para negociar com frotistas. Baixou o limite para dez, como forma de dar amplitude ao negócio.



Frota da Telesp: uma das mais importantes para a Ford

Na General Motors, a exigência é que o frotista compre no mínimo 20 veículos num prazo de seis meses. Nestas condições, faz o faturamento direto com os seguintes descontos: 6% para o modelo

Vectra e 8% na linha Corsa e Blazer.

A Volkswagen concede 9% de desconto médio na venda a frotista: 10% para carros grandes e 8% para os de pequeno porte.

Na Fiat, os veículos comercializados diretamente com os frotistas representam 10% das vendas no mercado interno, número idêntico ao das vendas da Fiat na Itália. São considerados "frotistas", empresas públicas ou privadas com uma frota mínima de 10 veículos.

Os modelos mais comercializados pela Fiat, junto aos frotistas são: o Uno SX, o

Um novo éden

Há uma onda de lançamentos e novas fábricas; pelo menos nove estão chegando ao Brasil

O mercado brasileiro de veículos deve chegar a três milhões de unidades no ano 2000. Pelo menos oito nove marcas já definiram planos para o Brasil. A maioria está iniciando a construção de suas fábricas.

A primeira a produzir será a Honda, que pretende, em 1997, mostrar ao consu-

midor brasileiro o modelo Civic montado na fábrica de Sumaré, SP.

O Civic, com motor de 160 cv, tem 10 milhões de unidades rodando no mundo. No Brasil, onde a empresa está investindo US\$ 10 milhões, a produção inicial será de 15 mil unidades por ano, chegando a 30 mil em 1999 e 2000. Vizinha à Honda, em Indaiatuba, SP, outra marca japonesa, a Toyota, está investindo numa fábrica para montar o automóvel Corolla.

Se as marcas japonesas optaram por São Paulo, as européias Renault e Audi preferiram instalar fábricas em São José dos Pinhais, PR. A Renault está investindo US\$ 1 bilhão para, até 1998, produzir o modelo Mégane, automóvel, estilo cupê, com duas opções de motor, de 1.598 cm³, de 90 cv,

outro de 1.998 cm³, de 115 cv.

A Audi e sua conterrânea alemã Volkswagen desde janeiro de 1997 estão investindo US\$ 250 milhões cada uma para iniciar em 1999 a produção de dois automóveis de luxo, o Audi3 e o Volkswagen Vento.

A Audi produz em vários países um total de 450 mil carros por ano. O modelo Audi3, que será montado no Brasil, foi lançado recentemente na Europa.

O Vento, da Volkswagen, que será produzido na fábrica administrada pela Audi, é um carro clássico, espaçoso, dirigido à



Civic da Honda: nas ruas em 1997



Classe A: motor sob o assoalho

Palio ED, Palio EL e os comerciais leves - Fiorino Picape e Furgão e o Uno Furgão. São veículos destinados a quem compra o carro para trabalho e que levam em consideração itens como a relação custo/benefício.

O pós-venda é todo realizado pela rede de concessionárias da marca, que oferece, ainda, assistência personalizada ao frotista, além de responder pela comercialização exclusiva de peças de reposição.

No período 1990-96, a Fiat comercializou 200.378 veículos a frotistas. Para este ano de 97, a previsão é comercializar 42 mil unidades, devendo superar 500 mil unidades no ano 2000.

Na Ford, as vendas de automóveis e comerciais leves para frotistas representam 2% do total da montadora. Os veículos Fiesta 1.0, 1.3 e F-1000 são os preferidos. É considerado frotista a pessoa jurídica que tem 10 veículos de qualquer marca, ou cinco veículos Ford.

O objetivo da Ford é chegar a 15% do mercado de vendas a governo e frotistas. No ano passado a montadora comercializou 4.500 veículos para frotistas, sendo os mais importantes a Telesp, Sabesp, CRT, PM de São Paulo, Belo Horizonte

e Porto Alegre, entre outros.

O mercado de frotistas representa para Volkswagen e General Motors cerca de 5% de suas vendas globais. Em 1996 a montadora de origem alemã vendeu 26.883 unidades para frotistas e 5.316 para governos, num total de 32.199 unidades. Para 1997 a previsão é alcançar 31,7 mil e 8,3 mil respectivamente, totalizando 40 mil unidades, cerca de 7% do total estimado de 600 mil automóveis.

Na General Motors, no ano passado os frotistas, incluindo táxis (excluídos na VW) e governos, representaram 18 mil unidades, 5% dos 380 mil veículos comercializados no mercado doméstico pela

montadora. Para 1997, segundo Aruan Andriolo, gerente da área, a previsão é comercializar 24 mil unidades – 6% do total de 420 mil unidades estimados pela montadora do símbolo da gravatinha.

A carteira de frotistas da Volkswagen é extensa, mas pelo menos 3 mil clientes compram veículos regularmente da marca. Em 1996 os 10 principais frotistas adquiriram 2.917 unidades (ver quadro), participando com cerca de 10% do total vendido pela montadora ao segmento.

Na GM, o departamento de vendas a frotistas e governo ganhou em 1996 uma estratégia bem definida de atuação visando acompanhar a expansão deste nicho. As empresas, para garantir a manutenção de certos funcionários, tenderão a oferecer vantagens.

“O automóvel é uma arma eficaz para segurar pessoal”, destaca o gerente nacional de Vendas a Frotistas da montadora de origem norte-americana, que acrescenta: “Funcionários que trabalham externamente incrementam negócios quando recebem carro da empresa. Além do mais, quando os veículos ganham uma comunicação visual do frotista, passam a funcionar como out-doors”, completa.

Quanto compraram os 10 maiores frotistas VW

Frotista	Estado	Quantidade
1. Localiza	MG	495
2. Xerox	RJ	437
3. LM Transp.	BA	358
4. Transpev	RJ	316
5. Nestlé	SP	301
6. Mega Renatal	SP	232
7. Pepsico	SP	218
8. Transbraçal	SP	203
9. Nobre	SP	181
10. Ouro Verde	PR	176



Audi3: produção em 1999



Ducato: fábrica em Sete Lagoas

família em viagens e concorrerá com os modelos Vectra, da GM, Mondeo, da Ford, e Accord, da Honda.

Quem também escolheu o Paraná foi a Chrysler, marca norte-americana que

retorna ao Brasil quase duas décadas após ter vendido suas instalações para a Volkswagen Caminhões, em São Bernardo do Campo, no ABC paulista. A Chrysler montará em Curitiba a nova picape Dakota. A capacidade de produção será de 15 mil unidades no ano 2000.

A Asia Motors, por sua vez, foi atraída pela região do Pólo Petroquímico de Camaçari, próxima de Salvador, BA, onde montará os utilitários Towner e Topic, que já frequentam em bom número as ruas brasileiras com sotaque coreano.

A fábrica exigirá, segundo a Asia Motors do Brasil, investimentos de US\$ 500 milhões para cobrir uma área de 70 mil m². A unidade funcionará em 1999. O plano da empresa coreana é produzir 36 mil Towner e 24 mil Topic por ano.

A General Motors, que desde os anos

AS NOVAS FÁBRICAS

Empresa	Capacidade de produção (*)	Modelo	Cidade	Investimento (em US\$)
AUDI/VW	60 MIL	Audi3 e Vento	S.J.Pinhais	500 milhões
RENAULT	100 MIL	Mégane	S.J.Pinhais	1 bilhão
CHRYSLER	15 MIL	Dakota	Curitiba	-
HONDA	30 MIL	Civic	Sumaré	10 milhões
TOYOTA	15 MIL	Corolla	Indaiatuba	150 milhões
FIAT/IVECO	20 MIL	Ducato/Daily	Sete Lagoas	200 milhões
MERCEDES	50 MIL	Classe A	Juiz de Fora	400 milhões
GM	100 MIL	Subcompacto	Gravataí	600 milhões
ASIA	60 MIL	Towner	Camaçari	500 milhões
TOTAL	450 MIL			

(*) em unidades no ano 2.000

20 está em São Caetano do Sul, no ABC paulista, e desde a década de 70 em São José dos Campos, no Vale do Paraíba, SP, decidiu montar uma terceira fábrica de veículos em outra região, em Gravataí, RS, para ampliar a linha de produção de automóveis a partir do final de 1999.

A Mercedes-Benz vai produzir carros em Juiz de Fora, MG. Trata-se do Mercedinho com motor de 60 cv – junto com o câmbio – instalado sob o assoalho: em caso de colisão frontal, a unidade propulsora desliza sob o assoalho, impedindo que motor e câmbio entrem no carro.

A Kombi e a Sprinter

A Kombi completa 40 anos renovada; a Mercedes lança a Sprinter. Apesar das diferenças, ambas são sucesso de vendas



Modelo furgão, com a nova porta corrediça

Sprinter: ambulância, uma das várias aplicações

Em 1997 alguns fatos marcantes estão sendo registrados no mercado de comerciais leves: a Kombi completa 40 anos de vida; a Mercedes-Benz lança a família Sprinter; a Iveco e sua parente Fiat anunciam um investimento de US\$ 200 milhões para fabricar em Sete Lagoas, MG, as famílias Daily e Ducato, de 1 a 6 toneladas.

A veneranda Kombi, em produção desde 1957, chega aos 40 anos com portas de correr e em plena forma: em 1996 foram vendidas mais de 52 mil unidades, o segundo melhor resultado, só superado no

ano de 1976. Em 1997 a Kombi está indo para o mesmo caminho: vem registrando vendas mensais acima de 4 mil unidades. A Mercedes não consegue atender a todos os pedidos da Sprinter, produzida em Gonçalo Catan, Argentina.

E por que velho e novo fazem tanto sucesso? Uma das explicações pode estar na aplicação dos comerciais leves, ideais para épocas de congestionamentos e estoques curtos.

A Kombi é um fenômeno explicável de vendas: custa pouco, cerca de R\$15 mil; transporta o mesmo que pesa; é um mo-

delo que mais se vende quanto maior é o desemprego (serve para vender cachorro quente, pastel etc). Tais atrativos por vezes são desvantajosos: o seguro total de uma Kombi em São Paulo está valendo 50% do seu valor.

“A Kombi é um produto sem similar no mercado. Nenhum oferece a relação custo/benefício e a versatilidade da Kombi, modelo que funciona como um autêntico trunfo na nossa linha de produtos”, proclama Miguel Carlos Barone, vice-presidente da Volkswagen do Brasil.

O maior frotista brasileiro de Kombi –

trou com US\$ 7 bilhões do total.

Não está definido quanto caberá a cada um dos sócios. A parte industrial da nova planta será dirigida por Newton Garzon, que pertence ao quadro da Fiat Automóveis. Garzon estava ultimamente na Argentina, onde montou a planta de Cordoba.

A decisão de fazer um investimento conjunto entre a Fiat e Iveco obedeceu ao critério de oportunidade. “Criaremos volumes e dividiremos os investimentos”, disse o responsável pela área de novos negócios da Fiat Brasil, Alberto Mayer.

A parte comercial da nova fábrica brasileira de veículos comerciais será tocada por Alan Fox, neozelandês que está no Brasil há um ano com a missão de identificar novos negócios para a Iveco.

Iveco chega para ficar em Sete Lagoas

Para engrossar a fila dos concorrentes no mercado de comerciais leves, a Fiat Automóveis, em parceria com a Iveco, vai investir US\$ 200 milhões na construção de uma fábrica em Sete Lagoas, a 70 km de Belo Horizonte, para a fabricação de dois modelos, o furgão Ducato, de 1 a 3 toneladas brutas, e a linha Daily, que engloba uma família (furgão, caminhão, van e minibus) na faixa de 3,5 a 6 toneladas de peso bruto total. A fábrica começará a produzir a partir de 1999, com capacidade de 20 mil unidades/ano, sendo 13 mil Ducato e 7 mil Daily.

O investimento será conjunto. As duas



Daily: um mercado em ascensão

empresas pertencem ao grupo Fiat, que faturou ano passado um total de US\$ 68 bilhões nas várias unidades de negócios, que englobam veículos automotores, trens, aviões, entre outros produtos. A Iveco, que responde pela produção do Daily, caminhões médios, pesados e ônibus, en-

Cronologia da Kombi

Novembro 1957	lançamento com motor a ar de 1.200 cm ³ de cilindrada
Janeiro 1961	versão 6 portas
Janeiro 1967	recebe o motor 1.500 cm ³ de cilindrada
Junho 1967	surge a versão picape
Outubro 1975	nova carroceria e motor 1.600 cm ³
Junho 1981	motor diesel 1600 a água; cabine dupla na picape
Fevereiro 1982	motor a álcool em todas versões (a ar, 1.600 cm ³)
Dezembro 1985	fim de produção da versão diesel; fim da produção cabine dupla
Abril 1997	lançamento com alterações: carroceria, portas corrediças, maior capacidade de carga de carga

tem 1.000 unidades – é a Souza Cruz, que a transforma num caminhão com a capacidade para 1 milhão de cigarros. Marcos Amaral Teixeira, seu gerente nacional de Transporte, diz que o preço da Kombi é uma atração. Mas, a empresa trata de buscar opções: depois da MB180, que saiu de linha, optou pela Sprinter. “Compramos as primeiras seis unidades, furgão de teto alto. Teremos vantagens. Transporta mais do dobro de cigarros em relação à Kombi”, diz Teixeira.

A linha Sprinter, segundo Roberto Bogus, diretor comercial da Mercedes Benz do Brasil, é a prova que alta tecnologia pode conviver no dia-a-dia. Para que isso saia do discurso para a prática é preciso, segundo ele, estar perto do cliente. E como se faz tal aproximação? Para Bogus, crian-

	Kombi	Sprinter
Modelo	1.6 Furgão VW	Furgão 310D
Potência	51,6 cv	95 cv
Cubagem	10,4 m ³	5,2 m ³
Comprimento	4,50 m	4,83/5,58 m
Largura	1,72 m	1,93 m
Altura	2,00 m	2,35 m
Entre-eixos	2,40 m	3,00/3,55 m
Câmbio	VW 5 marchas	MB 5 marchas
Carga útil	1.100 kg	1.550/1.980 kg
Peso bruto total	2.150 kg	3.500 kg
Preço	R\$ 13.800	R\$ 29.000

do-se uma rede específica, o que foi feito. “Só quem tem volume pode oferecer bons serviços de pós-vendas”, entende o gerente de Vendas da Sprinter, Philip Schiemer.

A Sprinter tem alguns trunfos importantes: um motor de 95 cv, o mais potente do segmento (a Besta, por exemplo, tem 70 cv; a Kombi, 51,7 cv). Outro trunfo: o furgão 310D transporta 1.660 kg (ante 1.200 kg e 1.030 kg dos dois concorrentes). E mais: leva 10,4 m³, ante 6,6 m³ da H100 da Hyundai e 5,2 m³ da Kombi.

Utilitários com motor do Palio



Os quatro utilitários da Fiat (furgões

Uno e Fiorino e picapes Working e Trekking) agora são equipados com motor 1.5 mpi, o mesmo da série Palio. Alcançando 76 cv a 5.000 rpm, o novo motor ganha 13% mais potência que o do Uno. Com 4 cilindros, tem sistema integrado de ignição e injeção multiponto, sensor antidetonção, novos coletores de admissão, cabeçote de alumínio e duas válvulas por cilindro com comando único no cabeçote. Para atender às exigências do Conama III, os novos veículos são equipados com catalizador e sonda lambda.

A fábrica assegura que os novos motores conseguem fazer nas estradas 16,2 km por litro de gasolina. Para aumentar a segurança dos ocupantes, a Fiat introduziu nos seus utilitários barras de proteção laterais nas portas. A coluna de direção é



articulada de forma a proteger o motorista em caso de colisão frontal.

As picapes dispõem de 2,3 m³ de espaço para carga na carroceria e capacidade para 650 kg. O Fiorino abriga menor peso (620 kg), mas o espaço é para 3,2 m³. Já o Uno, suporta 400 kg e um volume de 1,3 m³ de carga.

Os utilitários da Fiat têm os seguintes preços: Uno, R\$ 12.100,00; Fiorino, R\$ 13.925,00; Working, R\$ 12.825,00 e Trekking, R\$ 13.825,00.

Corsa Combo em estudos



Combo: unidade testada no Brasil

A General Motors do Brasil estuda o lançamento do Corsa Combo, um derivado do Corsa para concorrer com o Fiat Fiorino. Um protótipo foi importado de Portugal, único país na Europa onde a versão é montada. Para o Mercosul, o Combo, com capacidade em torno de 550 kg, poder ser montado em Rosário, na Argentina.

O Corsa Combo virá para disputar um generoso mercado, hoje só absorvido pelo Fiorino Furgão, que em 1996 vendeu no atacado um total de 11.462 unidades.

O Fiorino, que está recebendo nova motorização (ver ao lado), tem 620 kg de capacidade de carga.

VEÍCULOS NOVOS - NACIONAIS

FIAT	0 KM
	máx.
Uno Mille SX	10.500
Uno Fiorino Furgão 1.5	12.800
Uno Pick-Up Trekking	13.400
Uno Pick-Up Working	12.500
FORD	0 KM
	máx.
Fiesta 1.0	11.800
Pampa L 1.8	13.300
GENERAL MOTORS	0 KM
Corsa Wind 1.0	11.500
Corsa Pick-Up GL 1.6	13.800
C-20 /S 4.1 MPFI	23.000
C-20 de Luxe 4.1 MPFI	25.800
D-20 Custom S	29.800
D-20 Custom de Luxe	31.000
S-10 2.2 EFI	19.500
S-10 2.5 Diesel Turbo	24.500
VOLKSWAGEN	0 KM
Gol 1.0 Mi	12.500
Gol 1.6 Mi (Frotista)	14.800
Gol CL 1.6 Mi	15.200
Kombi Furgão 1.6	13.800
Kombi Pick-up 1.6	14.000
Saveiro CLi 1.6	13.700
Saveiro CLi 1.8	14.800
TOYOTA	0 KM
Jipe Açó 4x4	28.500
Jipe Lona 4x4	26.500
Jipe Longo 4x4	38.000
Picape 4x4	24.500
Picape 4x4 CD	32.500

VEÍCULOS NOVOS - IMPORTADOS

ÁSIA MOTORS	0 KM
Hi-Topic SLX	32.000
Hi-Topic SLX Full	36.200
Hi-Topic ST	31.500
Hi-Topic Van	26.300
Towner Coach SDX Full	15.400
Towner Coach SDX ST	13.800
Towner Panel/Glass Van	12.300
Towner Truck	11.200
CHEVROLET	0 KM
Trafic (Furgão)	17.500
Trafic (Passageiros)	25.500
Trafic Diesel (Furgão)	22.500
Trafic Diesel (Passageiros)	26.500
HYUNDAI	0 KM
H-100 DLX	27.800
H-100 GS	31.500
H-100 Panel Van	23.500
KIA MOTORS	0 KM
Besta Furgão	26.000
Besta Super Van Est	27.800
Besta Super Van Full	31.500
Besta Super Van ST	25.800
Bongo K-2400	19.000
K-3600/110	27.000
PEUGEOT	0 KM
504 GD Pick-Up	18.000
504 GRD Pick-Up	21.500
MERCEDES-BENZ	0 KM
Sprinter 208-D Furgão	29.000
Sprinter 208-D Pick-Up	24.500
Sprinter 208-D Van	33.000


VEÍCULOS USADOS - IMPORTADOS

	1996	1995	1994	1993
	máx.	máx.	máx.	máx.
ÁSIA MOTORS				
Hi-Topic DLX	0	21.016	17.864	15.720
Hi-Topic SDX	0	21.589	18.351	16.149
Hi-Topic SLX	27.500	22.550	0	0
Hi-Topic SLC Full	30.800	25.256	0	0
Hi-Topic ST	26.800	22.030	18.725	16.478
Hi-Topic Van	22.000	18.040	15.334	0
Towner Coach DLX	0	9.585	8.434	7.591
Towner Coach SDX Full	13.000	11.700	0	0
Towner Coach SDX ST	11.800	10.620	9.558	8.602
Towner Coach ST	11.210	10.089	9.080	8.172
Towner Panel/Glass Van	10.200	9.180	8.262	7.436
Towner Truck	9.200	8.280	7.452	6.707
CHEVROLET				
Trafic (Furgão)	14.000	11.900	10.472	9.425
Trafic (Passageiros)	20.800	17.680	0	0
Trafic Diesel (Furgão)	18.500	15.725	13.838	12.177
Trafic Diesel (Passageiros)	21.500	18.275	0	0
HYUNDAI				
H-100 DLX	22.300	18.286	15.543	0
H-100 GS	25.500	21.038	17.882	0
H-100 Panel Van	19.000	15.580	13.243	0
H-100 Porter Truck	17.100	14.022	12.059	0
KIA MOTORS				
Besta Furgão	21.500	18.275	16.082	14.474
Besta Super Van Est	23.000	19.550	17.204	15.484
Besta Super Van Full	26.000	22.100	0	0
Besta Super Van ST	21.500	18.275	16.082	14.474
Bongo K-2400	15.800	13.430	11.416	9.073
Ceres Pick-Up	12.640	10.744	9.455	8.509
K-3500	0	0	15.473	13.152
K-3600/110	22.200	18.204	0	0
MERCEDES BENZ				
180-D Furgão	22.500	19.125	16.256	0
180-D Pick-Up	20.000	17.000	14.450	0
180-D Van	25.000	21.250	18.063	0
180-D Van Vip	26.250	22.313	19.077	0
PEUGEOT				
504 GD Pick-Up	15.000	13.200	11.616	10.222
504 GRD Pick-Up	17.500	15.400	13.552	11.926

Consulta obrigatória

Os automóveis mais utilizados pelos frotistas e os veículos de entrega/coleta, notadamente em centros urbanos, são tratados a partir desta edição de Transporte Moderno de forma isolada. É a chamada Frota Leve, que vem crescendo de importância e ganhando mais produtos e novos modelos.

Para atender a este dinâmico mercado, estamos publicando uma recheada tabela de preços de veículos novos e usados, abrangendo os nacionais e os importados. Nos usados nacionais a lista engloba preços dos modelos fabricados a partir de 1988.

Ao todo, a tabela reúne 150 versões de veículos, entre novos e usados. O levantamento, preparado pela Molicar, empresa especializada em pesquisar o mercado de veículos, no capítulo da frota zero km, abrange desde um Corsa Wind até os preços das picapes Peugeot e Sprinter.

Trata-se de uma tabela completa. No capítulo dos usados, o leitor de TM pode saber os preços da MB-180, recentemente retirada de linha e substituída pela Sprinter.

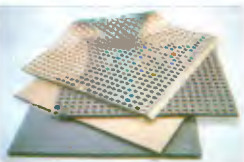
Para acompanhar este prato de preços, a seção Frota Leve (pág. 32) traz reportagens e artigos sobre esta categoria de veículos. Foi mostrado nas páginas anteriores, por exemplo, o Corsa Combo, o utilitário da GM que deverá proximoamente chegar ao mercado brasileiro. Foram apresentamos, também, os detalhes da nova Kombi, um modelo que completa 40 anos de vida e começa a repartir sua hegemonia com novos concorrentes, produtos resultantes de uma nova realidade de intenso congestionamento, entregas *just-in-time* e da abertura do mercado aos veículos importados.

VEÍCULOS USADOS - NACIONAIS

FIAT	1996 máx.	1995 máx.	1994 máx.	1993 máx.	1992 máx.	1991 máx.	1990 máx.	1989 máx.	1988 máx.
Elba Weekend	10.706	9.696	8.787	8.083	7.636	6.864	0	0	0
Uno Mille SX/Eletronic	9.435	8.000	7.200	6.630	6.120	5.500	5.200	0	0
Uno S 1.5/1.3	0	0	8.004	7.182	6.804	6.306	5.400	5.005	4.680
Uno Fiorino Furgão 1.0/Eletronic	8.500	8.000	7.272	6.696	0	0	0	0	0
Uno Fiorino Furgão 1.5/1.3	10.600	8.160	7.395	6.802	6.286	6.006	5.076	4.705	4.399
Uno Fiorino Pick-Up 1.0ie/Eletronic	8.585	8.080	7.345	6.763	0	0	0	0	0
Uno Fiorino Pick-Up 1.5/1.3	9.540	8.448	7.656	7.042	6.350	6.006	5.130	4.755	4.446
Uno Furgoneta 1.5	8.480	7.200	6.525	6.047	5.508	5.405	4.860	4.505	4.212
Uno Pick-Up Trekking	11.130	9.792	0	0	0	0	0	0	0
Uno Pick-Up Working	10.706	0	0	0	0	0	0	0	0
FORD									
Belina L 1.8/1.6	0	0	0	0	0	6.600	6.000	5.565	4.600
Del Rey 1.8/1.6	0	0	0	0	0	5.874	5.400	5.009	4.002
Escort Hobby 1.0	8.775	8.125	7.350	6.825	0	0	0	0	0
Fiesta 1.0	10.080	0	0	0	0	0	0	0	0
Pampa L 1.8/1.6	10.800	9.396	8.295	7.560	7.140	6.510	6.090	5.732	4.782
Royale GL 1.8	17.160	15.136	13.745	11.781	10.098	0	0	0	0
Versailles GL 1.8	15.600	13.760	12.495	10.710	9.180	8.500	0	0	0
F-1000 Fleet	16.492	15.096	13.965	0	0	0	0	0	0
F-1000 Super	17.360	15.890	14.700	13.160	11.760	11.060	10.360	9.450	8.540
F-1000 Super (Diesel)	24.800	22.700	21.000	18.800	16.800	15.800	14.800	13.500	12.200
F-1000 Super Série	18.600	17.025	15.750	14.100	12.600	11.850	11.100	10.125	9.150
F-1000 Super Série Diesel	27.280	25.084	23.100	20.680	18.480	16.906	15.836	14.445	13.054
GENERAL MOTORS									
Chevy 500/DL/SL 1.6	0	7.878	7.222	6.565	6.300	6.090	5.621	5.000	4.600
Corsa Pick-up GL 1.6	12.317	11.564	0	0	0	0	0	0	0
C-20 Custom S	17.500	16.450	14.910	13.300	11.900	11.200	10.500	9.800	8.960
C-20 Custom de Luxe	18.000	17.038	15.336	13.680	12.240	11.520	10.800	10.080	9.216
C-20 S 4.1 MPFI	19.000	0	0	0	0	0	0	0	0
C-20 de Luxe 4.1 MPFI	21.250	0	0	0	0	0	0	0	0
D-20 Custom S	25.000	23.500	21.300	19.000	17.000	16.000	15.000	14.000	12.800
D-20 Custom de Luxe	27.500	25.850	23.430	20.900	18.700	17.600	16.500	15.400	14.080
S-10 2.2 EFI	16.000	15.000	0	0	0	0	0	0	0
S-10 2.5 Diesel Turbo	20.800	19.500	0	0	0	0	0	0	0
Veraneio Custom S	0	0	21.726	19.380	17.340	16.320	15.300	14.280	0
Veraneio Custom de Luxe	0	0	23.004	20.520	18.360	17.280	16.200	15.120	0
Veraneio Custom S (Diesel)	0	0	26.625	23.750	21.250	20.000	18.750	17.500	0
Veraneio Custom de Luxe (Diesel)	0	0	28.755	25.650	22.950	21.600	20.250	18.900	0
VOLKSWAGEN									
Fusca 1.6	7.400	7.000	6.500	5.800	0	0	0	0	0
Gol 1000	8.450	7.813	7.480	6.776	6.336	0	0	0	0
Gol 1.0Mi/1.0i	9.750	0	0	0	0	0	0	0	0
Gol 1.6 Mi/1.6 (Frotista)	12.350	0	0	0	0	0	0	0	0
Gol CLi 1.6Mi/CLi/CL	13.260	12.500	8.500	7.700	7.200	6.800	6.400	6.000	5.600
Gol Furgão 1.6	0	0	6.452	5.844	5.465	5.161	4.787	4.488	4.312
Kombi Furgão 1.6	11.590	10.735	9.500	8.550	7.885	7.600	7.125	6.365	5.890
Kombi Pick-up 1.6	12.078	11.187	9.900	9.000	8.217	8.000	7.425	6.633	6.138
Kombi Standard 1.6	12.200	11.300	10.000	9.000	8.300	8.000	7.500	6.700	6.200
Parati CL 1.6	12.420	11.220	10.200	9.240	8.640	8.160	7.552	7.080	6.608
Parati CL 1.6 Mi/CLi	15.315	0	0	0	0	0	0	0	0
Quantum 1.8Mi/1.8i/CLi/CL 1.8	18.241	15.750	14.708	12.606	11.624	8.007	7.146	6.895	6.027
Santana 1.8Mi/1.8i/CLi/CL 1.8	16.583	15.000	14.008	12.006	11.070	10.200	6.806	6.567	5.740
Saveiro CLi 1.6Mi/CL 1.6	10.694	9.513	8.551	7.681	7.182	6.783	6.384	6.017	5.586
Saveiro CLi 1.8Mi/CL 1.8	11.228	10.036	9.022	8.065	7.541	7.122	6.703	6.317	0
Voyage CL 1.6	0	10.014	9.002	8.085	7.560	7.140	6.720	6.300	5.880
Voyage CL 1.8	0	10.515	9.452	8.489	7.862	7.497	7.056	0	0
TOYOTA									
Jipe Aço 4x4	23.000	20.520	18.900	17.850	15.750	14.700	13.650	12.600	11.550
Jipe Lona 4x4	21.400	19.380	17.820	16.830	14.850	13.860	12.870	11.880	10.890
Jipe Longo 4x4	29.000	24.700	23.400	22.100	19.500	18.200	16.900	15.600	14.300
Picape 4x4	20.000	19.000	18.000	17.000	15.000	14.000	13.000	12.000	11.000
Picape 4x4 CD	26.000	22.800	20.700	19.550	17.250	16.100	15.002	13.800	12.650

Estrado de borracha Borcol

Produzido com borracha reciclada, o novo estrado Borcol é impermeável, pois não absorve produtos líquidos ou graxos. Além de antiderrapante, absorve vibrações e choques e não permite a impregnação de odores. Indicado para câmaras de baús frigoríficos, supermercadados e armazenagem, oferece as condições de higiene exigidas pela fiscalização.



Possui pastilhas (pinos) na base de fixação, que facilitam a aeração e a drenagem de líquidos e resíduos, além de permitir aderência em qualquer tipo de piso, e impedir flutuação da peça. “Tenho seis carretas (baús frigoríficos) equipadas com esse estrado”, informou Alcides Rebesquini, diretor da Transportadora Rebesquini (SC), reparando que, “apesar de pesado, adere bem e pode durar de três a cinco anos”.

Mais informações: Cód. 380-Borcol, Fax: (011) 862.4630.

Calibrador de pneus simplifica operação

A Eaton Truck Components, de Vinhedo (SP), comercializa dois calibradores com infladores para pneus de caminhões leves e picapes, com até 90 libras por polegada quadrada, e para caminhões médios e pesados e ônibus, com até 120 libras de pressão máxima. Esses calibradores inflam e medem a pressão simultaneamente. “Economizam tempo e simplificam a operação de calibragem dos pneus de caminhões e ônibus”, afirma Carlos Augusto Pinheiro, gerente da Partops (representante comercial da Eaton), acrescentando que os mesmos eliminam a necessidade de o motorista se deslocar até o posto para conferir se a pressão está correta.

Mais informações: Cód. 380-Eaton, Fax: (011) 862.4630.

Novos lubrificantes ampliam intervalos de troca

Lançado em todo o Brasil, um conjunto de 12 produtos integra a nova família de lubrificantes Shell para motores diesel. Entre eles, destaca-se o Rimula Plus, que permite trocas prolongadas, em intervalos de 30 mil a 45 mil km. Para atingir essa durabilidade, o grande problema está no teor de enxofre (em média, 0,6%), responsável pela formação de partículas de carbono na câmara de combustão (que arrancam as camisas), explica Antônio José de Freitas, chefe de Marketing - Lubrificantes Automotivos, acrescentando que o produto neutraliza os efeitos nocivos dos ácidos formados pela combustão do diesel com concentração de enxofre variável.

Voltado para atender melhor a tecnologia dos motores de projeto europeu (a maioria da frota brasileira), o Rimula Plus mantém os níveis de emissões nos padrões garantidos pelo fabricante do motor, e reduz o consumo de lubrificante devido ao aumento do intervalo entre as trocas.

Os novos óleos Spirax GX e AX, para o sistema de transmissão, de base mineral, permitem dobrar o período de troca em caixas de câmbio e diferenciais, respectivamente. “A Shell quer fornecer produtos específicos para aplicações corretas”, diz Xavier Pierre Boutaud, gerente de Marketing de Lubrificantes, assinalando que esses óleos, até hoje, só eram comer-

cializados na Alemanha. “Por excederem as exigências da indústria, trazem a vantagem de permitir intervalos de troca de até 150 mil km”, estima, notando que, no Brasil, a troca recomendada será de 120 mil km.



O Spirax GX, de baixo impacto ambiental, apresenta em sua formulação baixíssimo índice de cloro, e menor descarte do produto em relação aos convencionais. O Spirax AX tem um pacote de aditivos que melhora a resistência às agressões termo-oxidantes.

A família Retinax conta com quatro tipos de graxas automotivas (LX, HDX, HD e WB). A graxa lubrificante LX contém sabão de complexo de lítio, que permite um prolongamento nos períodos de relubrificação de rolamentos em até três vezes, mesmo em aplicações sujeitas a altas temperaturas e cargas severas.

O tipo HDX contém sabão de cálcio/lítio com dissulfeto de molibdênio para uso em cruzetas e juntas homocinéticas. O tipo HD, de cor azul, é indicado para rolamentos que operam em ambientes diversos, sujeitos à exposição a água. O tipo WB é uma graxa lubrificante multiviscosa, que garante a consistência entre os intervalos de relubrificação, e resiste à lavagem com água.

Caminhão tem retrovisor eletrônico

Composto de uma câmara e de um monitor, o Retrovisor Eletrônico HV 108 CCD, importado da VideoBus Paher, de Madrid, Espanha (subsidiária do grupo Actia), substitui o espelho retrovisor convencional nas operações de marcha a ré. Pode ser usado em caminhões, ônibus e utilitários.

A principal função da câmara é a de permitir ao motorista enxergar os “pontos cegos”. Com ângulo de visualização de 108 graus, é possível ver a traseira do veículo

e prevenir acidentes. Funciona com 12 volts ou 24 volts.

Alguns ônibus já saem de fábrica com esse retrovisor, como os da Marcopolo e da Nielson. Mas, segundo Celso Ken Mori Monteiro, diretor da Actia no Brasil, o produto vem sendo utilizado somente em ônibus rodoviários destinados à exportação. As vendas para o mercado doméstico começam a ser liberadas em 1997.

Mais informações: Cód. 380-Actia, fax: (011) 862.4630.

Sensor ultra-sônico evita colisões

Desenvolvido pela Mission Electronic, da Coréia do Sul, empresa coligada à VDO Kienzle, o sensor ultra-sônico de marcha a ré, modelo Eyemax, para caminhões, consome 1 ampère/hora, e é instalado na coluna dianteira esquerda ou direita do veículo, em local visível para o motorista.

No momento do engate da marcha a ré, quando o sensor entra em ação, marcando a distância de obstáculos e buracos no chão, pode evitar acidentes, colisões e atropelamentos. "É um morcego eletrônico", define Ruben Daniel Poilischer, gerente comercial da Divisão Auto Radios da VDO Kienzle, observando que o aparelho trabalha com dois emissores de ultra-som e dois receptores.



O sensor dispõe de um módulo semaforizado que permite leitura visual por intermédio de leds (lâmpadas coloridas de baixo consumo), que marcam a distância.

Um sinal auditivo, de três tons diferentes, acompanha a leitura das leds. As distâncias são medidas do centro do sensor para cima (170 cm) e do centro para baixo (73,5 cm). Na largura, o sensor mede do centro para os lados (90 cm para a direita e 90 cm para a esquerda).

Mais informações: Cód. 380-VDO Kienzle, Fax: (011) 862.4630.

Máquina de pintura despoeira ambiente

A máquina de pintura Graco, séries 900, 1200 e 2000, comercializada pela CVA Representações põe fim à poluição e à névoa durante o trabalho de pintura de caminhões. O fabricante Graco Inc., de Minneapolis (EUA), garante que as máquinas tipo HVLP (high volume low pressure) proporcionam economia de tinta da ordem de 35% em relação às máquinas convencionais.

O maior problema na pintura de veículos é a umidade relativa do ar. Essa máquina, com a pistola 960, de baixa pressão e alto volume, elimina o compressor e ativa uma turbina que gera ar quente e seco. "Ela assegura melhor atomização do material (tinta)", explica César Albuquerque, diretor comercial da CVA, destacando a vantagem de "não sofrer alteração na qualidade de acabamento por causa das variações de temperatura durante o dia".

Mais informações: Cód. 380-Graco, Fax: (011) 862.4630.

TANQUES DO FUTURO.

DÊ ADEUS À FERRUGEM COM OS TANQUES PLÁSTICOS BEPO.



M 194 - 210 LITROS



M 194C - 100 LITROS

SEU DIESEL MERECE ESTE COFRE.



M 194D - 210 LITROS



M 194E - 150 LITROS



M 194A - 140 LITROS



M 194B - 300 LITROS

TANQUES E ACESSÓRIOS

BEPO

Fábrica - Tel.: (054) 291-1711 - São Marcos - RS
Depto. de Vendas - Tel.: (011) 954-6588 - São Paulo - SP

Uma grande vitrine com 62 modelos

Este guia mostra 16 marcas de empilhadeiras que disputam o mercado brasileiro e relaciona detalhes construtivos de 62 modelos, entre os mais vendidos pelo setor e os mais usados pelas empresas de transporte.

Em termos de vendas, as estrangeiras Linde, Hyster, Daewoo, Nissan, Hyundai, Yale, Clark, Komatsu, Toyota e Mitsubishi continuam a dominar

o mercado, à frente das nacionais Ameise, Skam, Hommer e Byg Transequip.

Roland Buchhaas, representante distrital da Hyster, estima que 85% das compras são direcionadas para empilhadeiras a combustão interna (GLP e diesel), com até 2.500 kg de capacidade. Aquelas na faixa de mais de 2.500 kg até 7.000 kg ficam com o restante do mercado.

Distribuidor/Fabricante	Modelo	Tipo	Aplicação	Cap. (Kg)	Altura Máxima de Elevação (mm)	Ralo de giro externo (mm)	Comp. dos garfos (mm)	Larg. total (mm)	Vel. máx. com carga (km/h)	Motor / Tipo - Potência
AMEISE (BRASIL) Rua Silva Vale 765, Cavalcanti - CEP: 21.370-360 Rio de Janeiro-RJ. Tel: (021) 597.0512, Fax: (021) 269.0957	ETV-16	Elétrica	estocagem de cargas	1600	7300	1769	800	1265	9,5	Ameise - 2,7 kW
	ETV-18	Elétrica	estocagem de cargas	1800	7300	1769	800	1265	9,5	Ameise - 2,7 kW
	ETV-20	Elétrica	estocagem de cargas	2000	7300	1769	800	1265	9,5	Ameise - 2,7 kW
	EJC-12,5	Elétrica	estocagem de cargas	1250	4000	1515	800	840	4,5	Ameise - 1 kW
	EJC-15	Elétrica	estocagem de cargas	1500	4000	1515	800	840	4,5	Ameise - 1 kW
BAUKO - NISSAN (JAPÃO) Rua Santa Erolides 200 - V. dos Remédios - CEP: 06298-060 Osasco-SP. Tel: (011) 707.5966, Fax: (011) 707.9085	PJ02A25U	Gasol/GLP, Diesel	carga e descarga	2500	7000	2250	1070	1155	19,5	Nissan/H20II - 54 HP
	UGJ02A30 U	Gasol/GLP, Diesel	carga e descarga	3000	7000	2390	1070	1235	19,5	Nissan/H25 - 64 HP
	PJ01A18U	Gasol/GLP, Diesel	carga e descarga	1750	7000	2000	1070	1065	19	Nissan/H20II - 54 HP
BYG TRANSEQUIP (BRASIL) Rua Vereador João Cardoso 2 - Polvilho - CEP: 07770-000 Cajamar-SP. Tel: (011) 7898.1312, Fax: (011) 7898.1823	BYG AM 800	Manual - hidráulica	carga paletizada	800	1800	1100	1700	785	-	-
	BYG AR 1000	Manual - elétrica	carga paletizada	1000	3350	2500	1715	825	0,13	WEG - 1,5 HP
COMAC - CLARK (EUA) Rua Santo Eurilo 296 - Jaguaré - CEP: 05345-902 São Paulo-SP. Tel: (011) 869.6077, Fax: (011) 268.8501	CGP 40	Gasol/GLP, Diesel	áreas cobertas ou externas	4000	3794	2577	1067	1351	21,1	GM/4.3L V6 - 72 HP
	CGP 25	Gasol/GLP, Diesel	idem	2500	3860	2266	1067	1187	19,6	Mitsubishi 4G64 - 46 HP
	ECG 25	Elétrica de contrapeso	ambientes internos, baixo nível de ruído	2500	3708	1825	1067	1113	16,9	Elétrico - 41,8 kW
	TM 15	Elétrica de contrapeso, com três rodas	corredores estreitos, ambientes internos	1500	3302	1405	1067	1021	10,9	Elétrico - 38,9 kW
HOMMER (BRASIL) Rua Francisco Ceará Barbosa 666 - Campo dos Amarais, CEP: 13082-120 Campinas-SP. Tel: (019) 243.0878, Fax: (019) 241.7786	K9/SBM-OB-20	Transpaleta elétrica de comissionamento	transporte horizontal e seleção de pedidos	2000	200	1850	1150	1000	6 a 11	Bosch - 1,8 kW
	90/SBM	Transportador elétrico	movimentação de mercadorias	3000		1850	1500x840 (plataforma)	840	6 a 11	Bosch - 1,4 kW
	HRS-15	Elétrica de contrapeso	corredores estreitos	1500	7000	1100	1150	1100	8	Bosch - 3,2 Kw
HDB - HYUNDAI (CORÉIA) Rua Camaragibe 241 - Barra Funda - CEP: 01154-050 São Paulo-SP. Tel: (011) 824.0166, Fax: (011) 66.8974	HBR20	Elétrica retrátil	corredores estreitos	2000	6650	1760	850	1050	7,5	Elétrico de 48 v - 3,1 kW
	HBF25	Eletrônica, de contrapeso	uso geral, indústria alimentícia, armazenagem em galpões fechados	2500	6000	2060	920	1180	10	Elétrico de 48 v - 7,5 kW
	HLF/HGF25	Gasol/GLP	industrial, comercial, e serviço	2500	6000	2350	1070	1150	16,5	Continental TM2 - 55 HP
HYSTER BRASIL Av. Nações Unidas 22.777 - CEP: 04795-100 São Paulo-SP. Tel: (011) 548.3000, Fax: (011) 524.4243	H55XM	Gasol/GLP, Diesel	carga paletizada e geral	2500	6750 (com redução da capacidade de carga)	2265	1070	1200	20	Combustão interna - 41 HP
	H80XL2	Gasol/GLP, Diesel	carga paletizada e geral	4000	4300	2550	1220	1460	20,4	Combustão interna - 93.8 HP
	H155XL2	Gasol/GLP, Diesel	carga paletizada e geral	7000	5400	3390	1220	2110	23,8	Combustão interna - 93.8 HP
	N45XMR	Elétrica	almoxarifado, freezer, corredores estreitos	2045	9957 (com redução da capacidade de carga)	1800	1070	1301	10	Elétrico - 4.7 HP
LARK - KOMATSU (JAPÃO/EUA) Av. Guarapiranga 881 - CEP: 04762-200 São Paulo-SP. Tel: (011) 541.9211, Fax: (011) 287.2698	FG18HT-15	Gasol/GLP	bebidas e operação em contêineres	1750	4000 (com torre estânder) e 6000 opcional	1980	1070	1070	18	Nissan/H20 - 46 HP
	FG25T-11	Gasol/GLP	bebidas, autopeças, materiais de construção	2500	4000 (com torre estânder) e 6000 opcional	2260	1070	1150	17	Nissan/H20 - 46 HP
	FG40ZT-6	Gasol/GLP	indústria, madeireira, transportadora	3500	4000 (com torre estânder) e 6000 opcional	2550	1070	1350	18,5	Nissan/TB42 - 85 HP

Distribuidor/Fabricante	Modelo	Tipo	Aplicação	Cap. (Kg)	Altura Máxima de Elevação (mm)	Raio de giro externo (mm)	Comp. dos garfos (mm)	Larg. total (mm)	Vel. máx. com carga	Motor / Tipo - Potência
MOVIMATER - LINDE (ALEMANHA) Rodovia Vice-prefeito Hermenegildo Tonoli km 6,7 - CEP: 13295-000 Itupeva-SP. Tel: (011) 7801.2090, Fax: (011) 7801.2091	E30	Elétrica	indústria automobilística	3000	6275	1975	1200	1180	13	Elétrico - 12,8 kw
	R16	Elétrica	indústria alimentar	1600	11455	1640	1200	1250	9,8	Elétrico - 5 kw
	N20H	Elétrica	selecionadora de pedidos	2000	213	2697	1150	520	9,5	Elétrico - 2,0 kw
	H80D	Diesel	movimentação em portos	8000	7250	3060	1200	2232	22	KHD/BF6M1012E - 85 kw
LIFTO (BRASIL) Trav. Euclides Pinheiro 136, V. Moinho Velho - CEP: 04284-090 São Paulo-SP. Tel: (011) 6914.2633, Fax: (011) 272.2548	6FG-25	Gasol/GLP	trabalhos pesados	2500	6000	2170	1070	1158	17	Nissan - 46 HP
MOVITEC - MITSUBISHI (JAPÃO) Rua Santo Eurilo 296, Jaguaré - CEP: 05345-040 São Paulo-SP. Tel: (011) 819.5479, Fax: (011) 819.5407	FG25	Gasol/GLP	cargas paletizadas comércio e indústria	2500	3300	2685	1070	1150	16	Mitsubishi 4G63 - 46 HP
	FG35	Gasol/GLP	idem	4000	3300	3275	1070	1415	20	Mitsubishi 6G72 - 61 HP
	FG40	Gasol/GLP	idem	4000	3300	3325	1070	1460	20	Mitsubishi 6G72 - 61HP
SKAM (BRASIL) Av. Marginal da Via Anhangüera km 62, trevo de Itu, Distrito Industrial - CEP: 13211-090 Jundiaí-SP. Tel: (011) 7392.6755, Fax: (011) 7392.2286	EP-1500	Elétrica, de patas	empilhar paletes em expedição e almoxarifado	1500	4200	1500	1150	830	5,5	SKAM - 24 V
	EPP/OS	Elétrica, pantográfica	em corredores com 2,6 m de largura	2000	8300	1740	1150	1200	6,0	SKAM - 24 V
	POA	Elétrica, transpaleta, com plataforma escamoteável e elevação eletro-hidráulica	áreas congestionadas, devido ao menor raio de giro.	2000	200	1750	1200	850	5,0	SKAM - 24 V
	T/OS 3000	Elétrica, transpaleta	opção de garfos para transportar dois paletes simultaneamente	3000	200	1900	1200	950	6,0	SKAM - 24 V
TOLEMAN - TOYOTA (EUA) Rua 15 de Setembro 23, Saúde - CEP: 04053-070 São Paulo-SP. Telefax: (011) 5583.2124	6FGU-10	Gasol/GLP	Bobinas, geladeiras etc	1000	4000	1880	1020	1050	20	Toyota 4Y - 57 HP
	6FGU-25	Gasol/GLP	idem	2500	4000	2240	1020	1150	20	Toyota 4Y - 57 HP
	6FGU-30	Gasol/GLP	idem	3000	4000	2400	1020	1240	20	Toyota 4Y - 57 HP
	6FDU-25	Diesel	idem (ambientes externos)	2500	4000	2240	1020	1150	20	Toyota 1DZ - 62 HP
	6FDU-30	Diesel	idem	3000	4000	2400	1020	1240	20	Toyota 1DZ - 62 HP
	FGC33	Gasolina	movimentação de paletes	3250	3100	2270	1020	1200	19	Toyota 2F - 84 HP
FGC45	Diesel	idem (ambientes externos)	4530	3000	2410	1020	1350	19	Toyota 2H - 86 HP	
TEMA TERRA (DAEWOO) Calçada das Margaridas 190, Alphaville - CEP: 06453-000 Barueri-SP. Telefax: (011) 7295.5281	B15T	Elétrica convencional, com três rodas	frigorífico, indústria alimentícia	1300 a 1800	3300 a 5000	1472 a 1595	900	1070	12	Elétrico - 6 kW
	D100	Diesel	área portuária, armazéns e aciearias	10000	6000	4000	1200	2320	31	Daewoo D1146 - 98 HP
	D120	Diesel	idem	12000	6000	4000	1200	2350	32	Daewoo D1146 - 98 HP
	D70	Gasol/GLP, Diesel	idem	7000	5500	3446	1200	2165	23	Perkins 4236 - 57,5 HP
	G25S	Gasol/GLP, Diesel	uso geral em áreas confinadas (ou não)	2500	4730	2242	1050	1170	18,5	Hércules - 48,5 HP
TOYOTA DO BRASIL (JAPÃO) Av. Piraporinha 1.111 - CEP: 09891-002 São Bernardo do Campo-SP. Tel: (011) 759.4400, Fax: (011) 759.6850	FG9	Gasol/GLP	ideal para locais com pouco espaço	900	4000	1600	1070	900	10	Toyota 5k - 31 HP/2400 rpm
	6FG15	Gasol/GLP	Uso geral, com a vantagem de ter pequena dimensão	1500	7000	1960	1070	1070	18,5	Toyota 4y - 53 HP/2400 rpm
	6FG25	Gasol/GLP	Uso geral	2500	7000	2240	1070	1150	17,5	Toyota 4y - 53 HP/2400 rpm
	6FB25	Elétrica - contrabalançada	Uso geral	2500	6000	2000	1070	1155	12,5	Elétrico
	6FBRE20	Elétrica - retrátil	corredores estreitos e elevação alta	2000	8500	1750	1070	1250	10	Elétrico
YALE DO BRASIL Rua José Szakall, 71- Barra Funda CEP: 01140-120 São Paulo-SP Telefax: (011) 824.9577, 825.1700	GP15AF	Gasol/GLP	Indústria, comércio e serviços	1500	3710	1940	1067	1055	19,5	Yale FE 2.0 - 42 HP
	GP25RE	Gasol/GLP/Diesel	Idem	2500	3700	2230	1067	1165	20	Yale FE 2.0 - 42 HP
	GP30TE	Gasol/GLP/Diesel	Idem	3000	3700	2300	1067	1230	20,5	Yale F2 2.2 - 46 HP
	GP080LG	Gasol/GLP/Diesel	Idem	4000	3605	2575	1220	1360	23,5	GM Vortec V8 - 4,3L - 86HP

IZY SEEL®

Garantido por quem mais entende de pneus.

IZY SEEL é indispensável para facilitar a montagem e desmontagem de todos os tipos de pneus (passeio, caminhões, agrícolas, fora de estrada, e industriais), com total segurança, protegendo os aros e talões dos pneus, além de retardar a ferrugem na roda.



IZY SEEL é aprovado e recomendado pela Goodyear, Bridgestone/Firestone, além das principais montadoras e centros automotivos do país.

IZY SEEL pode ser encontrado em pasta ou líquido. ATENÇÃO: Nunca utilize produtos minerais ou a base de água (vaselina, graxa, óleo, detergente, sabão), pois prejudicam a borracha do pneu e o aro.

MURIEL IND. E COM. LTDA.

Tel.: (011) 456-7378 - Fax: (011) 445-3388

POWER CLEAN

LIMPEZA DE SISTEMAS DE INJEÇÃO

**TRANSFORME FUMAÇA EM LUCRO,
NÃO EM MULTAS**



CONFIRA!!!

- ✓ REDUZ EMISSÕES DE FUMAÇA PRETA,
- ✓ LIMPA INJETORES E CARBONIZAÇÃO,
- ✓ REDUZ CONSUMO DE COMBUSTÍVEL,
- ✓ DEVOLVE A FORÇA DO SEU MOTOR,
- ✓ ECONOMIZA MÃO DE OBRA E ESPAÇO,
- ✓ FACILIDADE NA OPERAÇÃO DE LIMPEZA,
- ✓ DIMINUI AS PARADAS PROLONGADAS PARA REPAROS,
- ✓ PRODUTO NACIONAL

ALPHATEC COMERCIAL TÉCNICA LTDA.

AL. CAIAPÓS, 298 - CENTRO EMPRESARIAL TAMBORÉ
CEP: 06460-110 - BARUERI - SÃO PAULO

FONE: (011) 7295-6600

FAX: (011) 7295-6146



♦ Sistema de Administração de Frotas

♦ Sistema de Carga

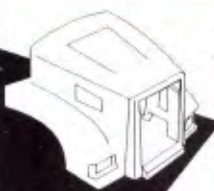
♦ Sistema de Controle de Tráfego

- ✓ Controle de Veículos, Licenc. e Seguros
- ✓ Manutenção Preventiva e Corretiva
- ✓ Controle de Pneus
- ✓ Controle de Abastecimento
- ✓ Controle de Bomba Própria
- ✓ Controle de Viagens, Ocorrências, Multas
- ✓ Logística e Distribuição da Frota
- ✓ Total Controle de Custos
- ✓ Emissão de Conh. de Frete, Manifesto...

GUBERMAN
Informática

Soluções para o Transporte
Campinas(SP) - Tel.: (019) 252-5926
Vitória(ES) - Tel.: (027) 200-2662
e-mail: guberman@ctsoft.softex.br

CAPÔS, PÁRA-LAMAS, GRADES E PÁRA-CHOQUES



- VOLVO N, NL, FH
- SCANIA
- MERCEDES
- FORD CARGO

Admitimos Representantes para todo o Brasil

Cobra Fibras

FÁBRICA:
São José dos Pinhais (Grande Curitiba)
Tel (041) 283-3053 Fax (041) 283-5354

BAFÔMETRO

ELETRÔNICO MICROPROCESSADO



DESIGN ERGONÔMICO
E SAÍDA P/IMPRESSORA

A única maneira
de controlar a
ingestão de
bebidas alcoólicas



CONTROLE E AUTOMAÇÃO LTDA.

Rod. SC 401 Km 1 - ParqTec Alfa
Saco Grande - CEP 88030-000
Florianópolis - Santa Catarina
Fone / Fax (048) 234-1856



LIGUE: (048) 234 1856

Diplomados no volante

Sindicato forma motoristas na teoria e na prática; curso gratuito está à disposição de interessados

Marcos R. Silva

A profissão de motorista de caminhão é aprendida na raça e no campo. O aluno em geral segue os passos de um professor certamente hábil na prática, mas carente de teoria. É uma atividade que encanta meninos pela magia que é guiar um possante e cruzar o país.

Para tornar mais científica essa atraente profissão que ocupa a vida de alguns milhões de brasileiros, há um projeto implantado e que vem dando certo. Trata-se do Caminhão Escola, iniciativa do Sindicato das Empresas de Transporte de Cargas do Oeste e Meio Oeste Catarinense-SetCon, de Concórdia, SC. Sob o lema de que não "não basta falar, é preciso fazer", a entidade reuniu profissionais das áreas de relações humanas, pedagogia, economia, saúde, psicologia, administração, mecânicos especializados, e instrutores de volante para o preparo de jovens que pretendem se tornar motoristas de caminhão.

O curso é gratuito, e o aluno-candidato a motorista, passa, inicialmente, por um teste psicológico que deteta o perfil profissional. O candidato, que obrigatoriamente precisa ter concluído no mínimo a quarta série do curso primário, passa por uma bateria de testes psicológicos, e no caso de ser considerado apto, enfrenta uma sala de aula, três horas por dia, durante dois meses e meio (100 horas de aulas teóricas), recebendo instruções sobre relações humanas, direção defensiva, direção econômica, mecânica, legislação de trânsito, primeiros socorros, responsabilidade civil e penal do motorista, custos e informática.

O candidato precisa atingir média 7,5 em

cada módulo, para ser considerado apto a enfrentar mais 48 horas de aulas práticas, desenvolvidas de segunda a sábado, num trecho de rodovia de 350 quilômetros entre a cidade



de Concórdia e Porto União. Acompanha as instruções de um profissional qualificado, assumindo, progressivamente, o volante de um Scania 113H 360 que transporta transporta 19,5 toneladas de areia por viagem. O aluno terá de apresentar um aproveitamento de 8,5 - nota de aula prática - para ser considerado apto a conduzir veículo pesado. Só então o SetCon expedirá um certificado considerando-o motorista de caminhão.

O programa orienta e educa o candidato a motorista profissional, mas não fornece a Carteira de Habilitação, que, como em todo o território nacional, é expedida pelos Detrans.

Como num pós-venda, ainda existe a necessidade de acompanhamento deste novo motorista. O Caminhão Escola cuida de tudo, fornecendo inclusive noções para que o futuro motorista tenha comportamento consciente na rodovia.

O Projeto Caminhão Escola, em conjunto com a empresa para a qual o aluno for trabalhar, vigia os futuros passos do novo moto-

rista, através de um programa especial de computador, que registra progressos e possíveis dificuldades, que, se detetadas, levam o aluno a retornar à base e recebe um curso intensivo para corrigir e enfrentar mais desafios.

O programa Caminhão Escola, iniciado em outubro de 1995, é totalmente gratuito.

Além do material pedagógico, o programa Caminhão Escola conta ainda com um cavalo-mecânico, cedido pelo convênio Scania e Grupo Battistella; uma carreta, que é mantida pela Sadia e o próprio SetCon; e pneus, cedidos pela Goodyear. A logística é apoiada pela Prefeitura de Concórdia, Secretaria Municipal de Educação, polícia Militar e Civil de Santa Catarina e a Comissão Municipal de Trânsito.

Todo o projeto está à disposição dos sindicatos e associações que queiram implantá-lo em suas localidades. Não existe ônus, pois o que se pretende é ampliar a idéia de transformar a profissão de motorista de caminhão, colocando nas estradas pessoas realmente capacitadas para a tarefa de transportar bens e produtos com segurança e conhecimento.

Diversos motoristas formados pelo SetCon já trabalham em empresas transportadoras de carga em vários estados brasileiros, como os ex-alunos Rubens Salini, Cásio José Colla, Valdir José Lino. Eles e outros são vinculados à Transvisual, de Concórdia, eperam na liha do Rio de Janeiro transportando para o frigorífico Sadia. Já Carlos Alberto Monteiro, da Transorte, também de Concórdia, trabalha transportando grãos e produtos frigorificados.

Os motoristas diplomados pelo SetCon, conforme o departamento de recursos humanos da Tranvisual, têm maior noção de responsabilidade, de manutenção do veículo. Além de conhecer técnicas de economia, dificilmente recebem multas.

O SetCon indica que está no caminho correto. Seus passos certamente devem ser seguidos por outros sindicatos de outros estados brasileiros. O Brasil precisa de gente treinada. ■

**NÃO TROQUE ÓLEO POR PERÍODO
TROQUE POR ANÁLISE**



Evite desperdício de óleo e desgaste prematuro dos motores dos veículos de sua frota. O Petroltest Oil Test Kit analisa o óleo lubrificante em uso no motor de maneira fácil e rápida, indicando se e quando a troca é tecnicamente necessária, proporcionando grande economia em volume de óleo consumido, aumentando os intervalos entre as trocas. O Petroltest Oil Test Kit aplica-se a todos os tipos de óleos lubrificantes para motores diesel, gasolina e álcool. O Petroltest Oil Test Kit tem aprovação técnica da Shell e Texaco dos Estados Unidos. O Petroltest Oil Test Kit é fornecido com Manual de Instruções completo e faz as seguintes análises do óleo: • Viscosidade • Oxidação • Diluição • Partículas de Metal • Partículas de Sílica • Partículas de Carbono • Água • TBN (Reserva Alcalina do Óleo) • Detergência-Dispersância. Petroltest Oil Test Kit - Indispensável em Manutenção Mecânica.

APENAS R\$ 2.499,00

**ENGELUB - ENGENHARIA DE LUBRIFICAÇÃO LTDA.
TELEFAX: (062) 224-0136 - GOIÂNIA - GO**



SUA FROTA PODE REDUZIR:

20%

NO CONSUMO DE COMBUSTÍVEL
DO EFETIVO DA MANUTENÇÃO
NOS CUSTOS

ESTES E OUTROS BENEFÍCIOS SUA EMPRESA TERÁ COM A IMPLANTAÇÃO DA TECNOLOGIA JAPONESA **T.P.M. (TOTAL PRODUTIVIDADE NA MANUTENÇÃO)** QUE VEM REVOLUCIONANDO A MANUTENÇÃO E OPERAÇÃO DE FROTA.

FONE: (081) 421-1069

**TRANSPORTE
CONSULTORIA E TREINAMENTO**

**NÃO DEIXE SEU
PATRIMÔNIO SEM RUMO**



MB *Microcomputador de bordo*

- ▶ Controle total sobre a operação de seus veículos de carga e passageiros: velocidade, rotação, freadas, nº de passageiros, aquecimento do motor, eventos executados e outros dados importantes;
 - ▶ Economia de combustível, pneus, manutenção;
 - ▶ Monitoramento preventivo: demonstra antecipadamente problemas com seus veículos;
 - ▶ Avaliação da forma de condução dos motoristas, orientando-os para o uso adequado, seguro e econômico;
 - ▶ Diminuição do risco de acidentes;
 - ▶ Reconstituição de rotas percorridas, via satélite;
 - ▶ Fácil instalação, operação e análise das informações;
 - ▶ Transferência de dados por cabo, cartão de memória ou radiofrequência;
- ▶ e muito mais vantagens. Consulte-nos sobre a aplicação do MB em sua frota.



AEROELETRÔNICA

Av. Sertório, 4.400 - CEP 91040-620 - Porto Alegre, RS
FONE: (051) 361-1222 - FAX: (051) 361-2773
E-mail: aereoel@aeromot.com.br



**RUCKER
TH 500**

Sinônimo de Transporte Industrial

CARACTERÍSTICAS • Motor VW AP 600, 1600cc, gasolina ou GLP • Transmissão hidrostática • Direção hidráulica • Freio servo assistido • Suspensão por molas e amortecedores • Capacidade de reboque: 5 toneladas • Raio de giro externo: 2.100 mm • Velocidade de reboque: com carga máxima - 15 km/h; sem carga: 26 km/h • largura: 1.100 mm • Comprimento: 2.250 mm • Peso próprio: 1400 kg.

VANTAGENS • A transmissão hidrostática dispensa o uso de diferencial, caixa de câmbio e embreagem, agilizando as manobras e proporcionando conforto ao operador, pois não há necessidade de mudança de marcha através de alavancas e pedais de embreagem.

RUCKER EQUIPAMENTOS INDUSTRIAIS

Estrada da Guabirola, 21 - Carapicuíba - SP - CEP 06323-050
Tel.: (011) 7287-2600 Fax: (011) 7287-4566

**KIT PARA MONTAGEM E DESMONTAGEM DE
RODAS DE ALUMÍNIO
E CROMADAS PARA CAMINHÃO**

O **Bead Savers System** foi criado especialmente para proteger as rodas de alumínio além das cromadas e de aço na montagem e desmontagem dos pneus. O kit contém 7 ferramentas acondi-



cionadas em uma prática malaleta. Acompanha também, uma fita de vídeo com instruções de uso.

O **Bead Savers System** é recomendado pela GoodYear. Peça já seu kit.

Muriel Ind. e Com. Ltda. - Tel.: (011) 456-7378 - Fax: (011) 445-3388

DESMONTADORA E MONTADORA DE PNEUS

- Para pneus de automóveis e picapes de 10" até 20"
- Eficiência e qualidade
- Prende a roda por dentro ou por fora, e gira nos dois sentidos
- Preços e condições especiais em até 12 pagamentos



Equipamentos Emeb do Brasil Ltda.
Av. Barata Ribeiro, 345, Itu - SP

Tel.: (011) 7824-1921 - Fax(011) 7823-0014

Tire suas dúvidas

O *Trans System é um sistema baseado na planilha de custo operacional, tradicionalmente publicada pela TM. Ele soma as despesas administrativas, os tributos e incorpora corretamente aquela margem de lucro desejada*

pelo empresário.

Como se trata de uma ferramenta nova o Trans System desperta nos usuários várias dúvidas quanto à sua metodologia de cálculo e mesmo de operação do próprio sistema. Aqui as mais frequentes:

Como considerar, no Trans System, o valor da prestação do leasing para formar o preço do transporte ou da locação?

Na formação de preço, a prestação do leasing, ou mesmo, a respectiva parcela de qualquer outra forma de financiamento não deve ser incluída literalmente no cálculo do preço, seja, na locação de veículos ou no transporte de carga ou de passageiros. Ao formar o preço é preciso considerar que, em qualquer uma das formas de financiamento está embutido, em cada parcela, o custo do financiamento e o principal que, geralmente, tem um prazo de pagamento menor que a vida econômica do veículo.

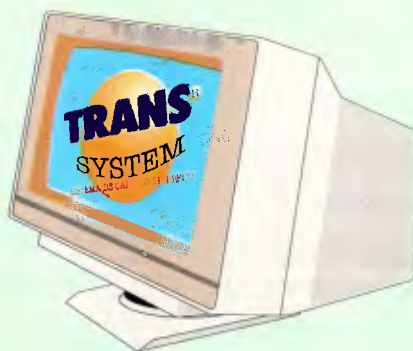
Ao adotar a parcela do financiamento ou do leasing como base de cálculo, o preço resultante será maior após a quitação do financiamento, ou seja, o preço final não refletirá a realidade durante toda a vida econômica do veículo.

Entretanto, apesar de todas as considerações desfavoráveis à adoção da parcela de leasing na formação do preço, muitos usuários insistem em encontrar uma maneira no Trans System de somá-la no preço. Eis, portanto, um "jeitinho" prático: pegue o coeficiente de prestação do leasing e multiplique-o por 12 (doze meses) e depois por 100. No Trans System entre na ficha técnica do respectivo veículo; na pasta de trabalho "Dados Econômicos" digite o número 100, no campo Valor de Receita; o resultado da multiplicação do coeficiente da prestação digite no campo "Taxa de juros para cálculo da remuneração do capital". Pronto, desta forma o Trans System considerará depreciação igual a zero e a remuneração do capital o valor exato da prestação do leasing.

Qual é a diferença entre vida útil e vida econômica do veículo?

A vida útil é o total de anos de utiliza-

ção do veículo até o seu sucateamento, o que significa que cada veículo possui apenas uma vida útil. Por outro lado, a vida econômica é aquela cujo período de utilização é determinado entre o momento da compra do veículo e o momento da sua venda pelo valor residual. Portanto, pode-se concluir que um único veículo pode ter várias vidas econômicas dentro de sua vida útil total já que, este depois de vendido poderá ser adquirido por outra empresa iniciando novo ciclo de vida econômica.



Por que o Trans System utiliza o valor do veículo novo para cálculo do custo operacional e do preço? Numa frota velha é preciso considerar o valor do veículo novo?

Antes de qualquer coisa, para formar o preço do transporte ou da locação do veículo é preciso determinar qual é a vida econômica do veículo, em outras palavras, quanto tempo o veículo ficará à disposição da empresa para gerar faturamento.

Para o cálculo da depreciação o valor base deve ser o veículo novo pois a reposição do veículo se dará por um novo igual ou similar ao anterior. O raciocínio é simples: cada parcela de depreciação somada ao valor de venda do veículo usado deverá ser igual ao valor do novo.

A remuneração do capital também deve ter como base o valor do veículo novo pois, toda a remuneração deve ser calcula-

da sobre o valor total investido.

Tomando como princípio sempre a vida econômica do veículo é possível calcular o custo e o preço do transporte com base em veículos usados, desde que este não tenha sido adquirido zero quilômetro. Se esta for a situação comprar veículo usado para substituir um outro usado mais velho, aí sim, vale utilizar como valor base o veículo usado determinando, evidentemente, um período em anos de utilização.

Como o Trans System incorpora os impostos e o lucro no preço?

É comum, após calcular o preço utilizando o Trans System, o usuário conferir as contas para verificar sua exatidão. Nesta conferência as dúvidas aparecem no momento de incluir os impostos e a margem de lucro, que em geral não batem com a expectativa do usuário. O motivo é simples: na maioria das vezes os impostos, taxas e o lucro são calculados com base no custo total e não sobre o valor de venda do serviço. O que parece óbvio não é o correto. Na verdade, os impostos e taxas que são recolhidos sobre o faturamento têm como base de cálculo o valor expresso na nota fiscal e, portanto, estes devem ser inclusos considerando o preço de venda e não o custo do transporte. Através de uma simples fórmula matemática o Trans System soma os impostos, taxas e lucro ao preço de venda.

Como as despesas administrativas são incluídas no preço calculado pelo Trans System?

Despesas administrativas podem influenciar na formação de um preço competitivo deste que estas sejam rateadas corretamente. Existem vários tipos de rateio. No Trans System podem ser utilizadas, por exemplo: por veículo (soma das despesas administrativas divididas pelo total da frota), por unidade transportada (soma das despesas administrativas divididas pelo total das toneladas, litros, contêineres, média da empresa) ou estimada (um percentual sobre o preço). De acordo com a opção do usuário o Trans System incluirá corretamente as despesas administrativas no preço mas, cuidado, a apuração correta destas despesas é muito importante.

Jorge Miguel dos Santos
Economista

MILLE SX			FIAT	
0,011431	de depreciação a	10.229,00	1116,93	
0,007942	de remuneração de capital a	10.451,00	83,08	
1/12	de licenciamento e seguro obrigatório	375,83	31,32	
0,004838	de seguro do casco a	10.451,00	50,61	
Custo Fixo Mensal		281,94	0,0494	
0,145/30.000	de peças e material de oficina a	10.229,00	0,0494	
4/45.000	de pneus, câmaras e recapagens a	58,00	0,0052	
0,0757	litros de combustível a	0,76	0,0657	
3,5/15.500	litros de óleo de cârter a	3,86	0,0009	
3,4/30.000	litros de óleo câmbio e diferencial a	2,77	0,0003	
1/3.000	de lavagens e graxas a	15,00	0,0050	
Custo Variável/km		0,1184		
Custo Mensal = 281,94 + (0,1184 x X)				
Custo/Quilômetro = (281,94/X) + 0,11184				
(X = utilização média mensal, em quilômetros)				

GOL CLi 1.6			VW	
0,010852	de depreciação a	16169,60	175,47	
0,008047	de remuneração de capital a	16405,00	132,01	
1/12	de licenciamento e seguro obrigatório	557,48	46,46	
0,005978	de seguro do casco a	16405,00	98,07	
Custo Fixo Mensal		452,01	0,0782	
0,145/30.000	de peças e material de oficina a	16169,60	0,0782	
4/45.000	de pneus, câmaras e recapagens a	58,85	0,0052	
0,0806	litros de combustível a	0,76	0,0613	
2,5/7.500	litros de óleo de cârter a	3,86	0,0013	
0,0/0	litros de óleo câmbio e diferencial a	3,45	0,0000	
1/3.000	de lavagens e graxas a	15,00	0,0050	
Custo Variável/km		0,1509		
Custo Mensal = 452,01 + (0,1509 x X)				
Custo/Quilômetro = (452,01/X) + 0,1509				
(X = utilização média mensal, em quilômetros)				

KOMBI STD			VW	
0,011523	de depreciação a	15101,60	174,02	
0,007926	de remuneração de capital a	15450,00	122,46	
1,755	de salário de motorista e leis sociais a	484,11	849,61	
1/12	de licenciamento e seguro obrigatório	407,51	33,96	
0,005305	de seguro do casco a	15450,00	81,96	
Custo Fixo Mensal		1262,01	0,0378	
1,0/4.000	de peças e material de oficina a	15101,60	0,0378	
0,3510/10.000	de salários pes. ofi. e leis sociais a	398,51	0,0140	
4/45.000	de pneus, câmaras e recapagens a	87,10	0,0077	
0,113	litros de combustível a	0,76	0,1011	
2,5/7.500	litros de óleo de cârter a	3,86	0,0013	
2,0/30.000	litros de óleo câmbio e diferencial a	2,77	0,0002	
1/3.000	de lavagens e graxas a	20,00	0,0067	
Custo Variável/km		0,1687		
Custo Mensal = 1262,01 + (0,1687 x X)				
Custo/Quilômetro = (1262,01/X) + 0,1687				
(X = utilização média mensal, em quilômetros)				

SPRINTER FUR 3550			VW	
0,009667	de depreciação a	30332,00	293,22	
0,00768	de remuneração de capital a	30900,00	237,31	
1,755	de salário de motorista e leis sociais a	484,11	849,61	
1/12	de licenciamento e seguro obrigatório	730,36	60,86	
0,003964	de seguro do casco a	30900,00	122,49	
Custo Fixo Mensal		1563,50	0,0758	
1/4.000	de peças e material de oficina a	30332,00	0,0758	
0,3510/10.000	de salários pes. ofi. e leis sociais a	398,51	0,0140	
4/65.000	de pneus, câmaras e recapagens a	198,80	0,0122	
0,082	litros de combustível a	0,42	0,0344	
7,5/7.500	litros de óleo de cârter a	3,86	0,0039	
4,40/30.000	litros de óleo câmbio e diferencial a	2,77	0,0004	
1/3.000	de lavagens e graxas a	20,00	0,0067	
Custo Variável/km		0,1474		
Custo Mensal = 1563,50 + (0,1474 x X)				
Custo/Quilômetro = (1563,50/X) + 0,1474				
(X = utilização média mensal, em quilômetros)				

F-4000 CARGA SECA			FORD	
0,008658	de depreciação a	40142,44	347,55	
0,007922	de remuneração de capital a	40763,44	322,93	
1,755	de salário de motorista e leis sociais a	571,00	1002,11	
1/12	de licenciamento e seguro obrigatório	661,05	55,09	
0,004627/12	de seguro do casco a	40763,44	188,61	
Custo Fixo Mensal		1916,29	0,0730	
2,500/1.000.000	de peças e material de oficina a	40142,44	0,0730	
0,3510/4.000	de salários pes. ofi. e leis sociais a	398,51	0,0350	
6/80.000	de pneus, câmaras e recapagens a	191,40	0,0144	
0,1845	litros de combustível a	0,42	0,0769	
12,8/10.000	litros de óleo de cârter a	3,86	0,0049	
8,2/63.690	litros de óleo câmbio e diferencial a	2,77	0,0004	
1/4.000	de lavagens e graxas a	30,00	0,0075	
Custo Variável/km		0,2120		
Custo Mensal = 1916,29 + (0,2120 x X)				
Custo/Quilômetro = (1916,29/X) + 0,2120				
(X = utilização média mensal, em quilômetros)				

L-1214/48 CARGA SECA			MBB	
0,008303	de depreciação a	65957,81	547,65	
0,008007	de remuneração de capital a	67398,59	539,66	
1,755	de salário de motorista e leis sociais a	571,00	1002,11	
1/12	de licenciamento e seguro obrigatório	1057,03	88,09	
0,06/12	de seguro do casco a	67398,59	336,99	
Custo Fixo Mensal		2514,49	0,1649	
2,500/1.000.000	de peças e material de oficina a	65957,81	0,1649	
0,3510/10.000	de salários pes. ofi. e leis sociais a	398,51	0,0140	
6/100.000	de pneus, câmaras e recapagens a	405,43	0,0243	
0,2777	litros de combustível a	0,42	0,1158	
16,5/10.000	litros de óleo de cârter a	3,86	0,0064	
10,3/20.000	litros de óleo câmbio e diferencial a	2,77	0,0014	
1/4.000	de lavagens e graxas a	35,00	0,0088	
Custo Variável/km		0,3356		
Custo Mensal = 2.514,49 + (0,3356 x X)				
Custo/Quilômetro = (2.514,49/X) + 0,3356				
(X = utilização média mensal, em quilômetros)				

14.150 BASCULANTE 9M3 3º EIXO			VW	
0,008552	de depreciação a	83714,25	715,92	
0,007948	de remuneração de capital a	85614,87	680,47	
1,755	de salário de motorista e leis sociais a	571,00	1002,11	
1/12	de licenciamento e seguro obrigatório	1070,40	89,20	
0,0602/12	de seguro do casco a	85614,87	429,50	
Custo Fixo Mensal		2917,20	0,2394	
2,860/1.000.000	de peças e material de oficina a	83714,25	0,2394	
0,3510/10.000	de salários pes. ofi. e leis sociais a	398,51	0,0140	
10/100.000	de pneus, câmaras e recapagens a	537,83	0,0538	
0,3215	litros de combustível a	0,417	0,1341	
15,4/5.000	litros de óleo de cârter a	3,86	0,0119	
21,0/58.330	litros de óleo câmbio e diferencial a	2,77	0,0010	
1/3.000	de lavagens e graxas a	38,00	0,0127	
Custo Variável/km		0,4668		
Custo Mensal = 2.917,20 + (0,4668 x X)				
Custo/Quilômetro = (2.917,20/X) + 0,4668				
(X = utilização média mensal, em quilômetros)				

T113 H 320 CAVALO MECÂNICO			VW	
0,007000	de depreciação a	132447,66	927,13	
0,008320	de remuneração de capital a	136689,66	1137,26	
1,755	de salário de motorista e leis sociais a	618,54	1085,54	
1/12	de licenciamento e seguro obrigatório	2239,56	186,63	
0,064/12	de seguro do casco a	136689,66	728,90	
Custo Fixo Mensal		4065,45	0,1099	
0,830/1.000.000	de peças e material de oficina a	132447,66	0,1099	
0,3510/10.000	de salários pes. ofi. e leis sociais a	398,51	0,0140	
6/85.000	de pneus, câmaras e recapagens a	707,00	0,0499	
0,4310	litros de combustível a	0,417	0,1797	
34,0/10.000	litros de óleo de cârter a	3,86	0,0131	
23,0/60.000	litros de óleo câmbio e diferencial a	2,77	0,0011	
1/3.000	de lavagens e graxas a	40,00	0,0133	
Custo Variável/km		0,3810		
Custo Mensal = 4.065,46 + (0,3810 x X)				
Custo/Quilômetro = (4.065,46/X) + 0,3810				
(X = utilização média mensal, em quilômetros)				

CAMINHÕES NOVOS

CAMINHÕES USADOS

		1996	1995	1994	1993	1992	1991	1990	1989	1988
CHEVROLET										
6 000 D-20		24000	22800	21630	20085	18000	17000	16000	15000	14000
12 000 11 000		27600	26220	24875	23098	20700	19550	18400	17250	16100
14 000 13 000		32040	28500	26021	24102	21600	20400	19200	18000	16800
22 000 21 000 19 000		0	0	0	0	23400	22100	20800	19500	18200
GMC	OKM									
6-100	30300									
6-150	32500									
7.110 (import.)	36300									
12-170 (import.)	45500									
14-190 (import.)	54500									
16-220 (import.)	60000									
GMC										
6-100		24800	0	0	0	0	0	0	0	0
6-150		26800	0	0	0	0	0	0	0	0
7.110 (import.)		30000	0	0	0	0	0	0	0	0
12-170 (import.)		37500	0	0	0	0	0	0	0	0
14-190 (import.)		44500	0	0	0	0	0	0	0	0
16-220 (import.)		49000	0	0	0	0	0	0	0	0
VOLKSWAGEN	OKM									
7100	35200									
8140	39000									
12140	41800									
14150	49200									
14220	63800									
16.170BT	56500									
16220	65500									
24220	70500									
24250	83500									
35300	67300									
VOLKSWAGEN										
7.100/ 7.900		30000	28500	26500	25000	23000	21500	19500	18000	17000
8.140/ 8.100/ 7.110S		33000	31350	27825	26250	24150	22575	20475	18900	17850
12.140/ 11.140		35800	34000	32500	30000	27540	25500	23500	21500	19800
14.150/ 14.140		38664	35700	34125	31500	28917	26775	24675	22575	20790
14.220/ 14.210/ 14.200		46898	39100	37375	34500	31671	29325	27025	24725	22770
16.170BT/ 16.170		44034	39100	36725	33000	30294	28050	0	0	0
16.220/ 16.210		49046	40800	39000	36000	33048	30600	28200	25800	0
24.220/ 22.140		53020	44200	42250	39000	35802	33150	30550	27520	25344
24.250		59070	45900	43875	40500	37179	0	0	0	0
35.300/ 16.210H/ 22.210H		53700	51000	45500	42000	38556	35700	24675	22575	21780
AGRALE	OKM									
4500D-RS	26600									
4500D-RD	27500									
5000D-RS	28700									
5000D-RD	29000									
700CDX	33800									
7500TDX	36200									
AGRALE										
1600D-RS		0	0	16000	15000	14000	13000	11800	10800	10000
1600D-RD		0	0	16800	15750	14700	13650	12390	11340	10500
1800D-RS		0	0	17600	16500	15400	14300	13098	11880	11000
1800D-RD		0	0	18400	17250	16100	15015	13570	12420	11500
4500D-RS	21500	19500	18000	0	0	0	0	0	0	0
4500D-RD	22575	20475	18900	0	0	0	0	0	0	0
5000D-RS	22790	20670	19080	0	0	0	0	0	0	0
5000D-RD	23930	21704	20034	0	0	0	0	0	0	0
7000DX/ 7000D	24725	22425	20700	0	0	0	0	0	0	0
MERCEDES-BENZ	OKM									
1214	48800									
1418	66000									
1718	68000									
1721-S	74200									
2038-S (Import.)	95000									
2418	80500									
2638/S (Import.)	97500									
L710	40600									
L914	47200									
L1218	59300									
L1418	66000									
L1620	70800									
L2318	80300									
L2635	96400									
LS1630	76300									
LS1935	0									
LS2635	36800									
MERCEDES-BENZ										
1214/ 1414/ 1114		45034	42420	41200	39140	36050	34023	0	0	0
14/18/ 1218		50285	47460	45200	43016	39550	37290	0	0	0
1718/1714		57005	53760	51200	48640	44800	42240	0	0	0
1721S		62300	58800	56000	53200	49000	46200	0	0	0
1721-S2038-S (Import.)		75240	0	0	0	0	0	0	0	0
2418		64525	0	0	0	0	0	0	0	0
2638/S (Import.)		77264	0	0	0	0	0	0	0	0
L710/ L709/ L708		34000	32000	29000	26500	24000	22000	20500	19200	17500
L914/ L712/ L912		36040	34016	30740	28090	25440	24200	22550	21120	19250
L1214/ L1114		44500	42000	40000	38000	35000	33000	30200	27500	25000
L1218/ L1118		48060	44100	42000	39900	36750	34650	31710	28875	26250
L1414/ L1314		0	0	45200	43054	39550	37290	34126	30525	28250
L1418		53400	50400	48000	45600	42000	39600	36240	33660	30000
L1319/ L1318		0	0	0	0	0	40260	36844	33550	30500
L1614/ L1514		0	0	49200	46740	43050	40590	37146	34375	31250
L1620/ L1618/ L1518		57850	54600	52000	49400	45500	42240	38656	35904	32000
L1630/ L1625/ L1621/ L1520/ L1519		0	0	48400	46018	42350	40029	37750	35063	31250
L2014/ L2017		0	0	0	0	0	0	38052	35343	31500
L2314/ L2214		0	0	54000	51300	47250	44550	40770	37868	33750
L2318/ L2217		64525	58800	56000	53200	49000	46200	42280	39270	35000
L2220		0	0	0	0	0	45540	41676	38849	34500
L2635/ L2325/ L2225		64525	60900	58000	55100	50750	47850	42280	0	0
LS1625/ LS1520		0	0	48000	45600	42000	39600	36240	30855	27500
LS1630/ LS1525/ LS1524		60075	54600	52000	49400	45500	42900	39260	31350	28500
LS1935/ LS1934/ LS1933		67640	57540	52000	49400	45500	42240	37750	33000	30000
LS1941		0	0	56000	53200	49000	44550	40770	0	0
LS2635		72090	62160	58000	55100	0	0	0	0	0
C-814		30000	0	0	0	0	0	0	0	0

CAMINHÕES NOVOS			CAMINHÕES USADOS									
			1996	1995	1994	1993	1992	1991	1990	1989	1988	
FORD	OKM	FORD										
C-814	44500	C-1215	38000	35500	32800	30000	27800	26000	24000	22000	19800	
C-1215	0	C-1218	0	0	0	0	0	28080	26016	23760	21384	
C-1415	0	C-1415	41040	37275	34440	31500	29190	27300	25200	23100	20790	
C-1422	60800	C-1418	0	0	0	0	0	26400	24200	21780		
C-1617	62800	C-1422/ C-1419	45220	40115	37064	33900	31414	29380	27120	0	0	
C-1622	65000	C-1617/ C-1615	47880	42600	39360	36000	33360	31200	28320	25960	23364	
C-2324	66600	C-1622/ C-1619/ C-1618	49400	44375	41000	37500	34750	32500	29520	27060	24354	
C-2425	62500	C-2324/ C-2218	58500	52440	48280	44608	40800	37808	35360	31680	29040	
C-3224	66500	C-2425/ C-2422/ C 2322/ C 2319	51300	48103	44280	40500	37530	35100	32160	0	0	
C-3530	69500	C-3224	50540	46150	42640	39000	36140	33800	31200	0	0	
C-4030	36800	C-3530	53200	49026	45264	41400	38364	35880	0	0	0	
F-4000 TB	39500	C-4030	55100	49700	46084	0	0	0	0	0	0	
F-12000	46500	F-4000 TB/ F-4000	27000	25000	23000	21500	20000	19000	18000	17000	16000	
F-14000 HD	0	F-12000/ F-11000	31050	28750	26450	24725	22600	21850	20700	19550	18400	
		F-14000 HD/ F-14000	35100	31250	27600	25800	23600	22800	21600	20400	19200	
		F-22000	0	0	0	0	24400	23180	22014	20740	19520	
SCANIA	OKM	SCANIA										
P-93 (H-4X2) (Import.)	77000	P-93 (H-4X2) (Import.)	63180	57013	0	0	0	0	0	0	0	
R-113 H 320 4X2	102000	R-113/ R-112 (H/HS/HW-4X2)	82620	74460	67320	61200	56100	51500	47380	43860	40800	
T-113 H 310 4X2	100000	T-113/ T-112 (H/HS/HW-4X2)	81000	73000	66000	60000	55000	50000	46000	43000	40000	
R-113 E 320 6X4	108000	R-143/ R-142 (H/HS/HW-4X2)	89100	78840	71280	64800	59400	54000	49680	46440	43200	
T-113 E 3606X4	107000	T-143/ T-142 (H/HS/HW 4X2)	87480	76650	69300	63000	57750	52500	48300	45150	42000	
		R-113/R-112 (E/ES/EW-6X4)	89100	80300	72600	66000	60500	55000	50600	47300	44000	
		T-113/T-112 (E/ES/EW-6X4)	88290	79570	71940	65400	59950	54500	50140	46870	43600	
		R-143/ R 142 (E/ES/EW-6X4)	98820	89060	80520	73200	67100	61000	56120	52460	48800	
		T-143/ T 142 (E/ES/EW-6X4)	97200	86140	77880	70800	64900	59000	54280	50740	47200	
VOLVO	OKM	VOLVO										
FH-12EDC (H-4X2) (Import.)	110000	FH-12EDC (H-4X2) (Import.)	88800	73200	66000	60000	0	0	0	0	0	
NL-10 320 EDC 4X2	90000	NL-10EDC/ NL-10/ N 10 (H/XH-4X2)	74000	61000	55000	50000	45000	41000	38000	35000	33000	
NL-12 360 EDC 4X2	95950	NL-12EDC/ NL-12/ N 12 (H/XH-4X2)	78477	64050	57750	52500	47250	43050	39900	36750	34650	
NL-10 320 EDC 6X2	100000	NL-10EDC/ NL-10/ N 10 (XHT-6X2/6X4)	80068	64050	57750	52500	47250	43050	39900	36750	36300	
NL-12 410 EDC 6X2	111100	NL-12EDC/ N 12/ N 12 (XHT-6X2/6X4)	86325	65270	58850	53500	48150	43870	40660	40250	37950	

TABELA DE PREÇOS - ÔNIBUS - NOVOS E USADOS

TIPO	NOVO	1997	1996	1995	1994	1993	1992	1991	1990	1989	1988	1987
MICROÔNIBUS												
MB LO/OF608(Rodoviário)										19071	18118	16306
MB LO/OF608(Urbano)										15612	14832	13348
MB LO/OF814 LO/OF812(Rodoviário)	83000	74700	61054	53728	45668	38818	32995	28046	23839	21455	20383	17212
MB LO/OF814 LO/OF812(Urbano)	68000	61200	49980	43982	37385	31777	27011	22959	19515	17564	16686	14090
VW 8140 (Rodoviário)	70000	63000	52500	46200								
VW 8140 (Urbano)	65000	58500	48800	42944								
ÔNIBUS												
FORD B-1618(Rodoviário)	92000	82800	69000	60720	51612	43870						
FORD B-1618(Urbano)	72000	64800	54000	47520	40392	34333						
MB OF1114 OF1113(Urbano)							24259	20620	17527	15774	14985	14236
MB OF/OH1314 OH1313(Urbano)										16317	15502	14727
MB OH1314 OH1313(Rodoviário)										22844	21702	20617
MB OF/OH1318 OF/OH1315 (Urbano)					37307	31711	26954	22911	19474	17527	16650	15502
MB OH1318 OH1315(Rodoviário)					52229	44395	37736	32075	27364	24538	23311	21702
MB OH1420 OH1419(Rodoviário)										23566	22388	20617
MB OH 1420 OH1419(Urbano)										16833	159891	14888
MB OF1618 OH1518/1517(Rodoviário)									26719	24047	22844	21268
MB OF1618 OH1518/1517(Urbano)					37307	31711	26954	22911	19474	17527	16317	15192
MB OH1621 OH1620(Rodoviário)	100000	90000	75000	64680	54978	46731	39722	33763	28699			
MB OH1621 OH1620(Urbano)	72000	64800	54000	46200	39270	33380	28373	24117	20499			
MB O-364S (Urbano)												17413
MB 0-400 0-371 R/RS 0-364 (Rodov)	145000	130000	109000	95920	81532	69302	58907	50071	42560	38304	34474	25629
MB 0-400 0-371RSD/RSL 0-364 (Rod)	158000	142000	118500	104280	88638	67619	57476	48855	41527	37374	33637	
SCANIA BR116/BR115(Rodoviário)									37312	33581	30223	25840
SCANIA K-113 K-112(Urbano)			79800	70224	59690	50737	43126	34501	29326	26393	23754	21379
SCANIA KCL (Rodoviário)	130000	117000	97500									
SCANIA KT K-113 K-112(Rodoviário)	150000	135000	106875	94050	79943	67951	57758	46207	39276	35348	31813	28632
SCANIA F-220 F-113 F-112(Urbano)	90000	81000	64125	56430	47966	40771	34655	27724	23565	21209		
SCANIA F-113 F-112(Rodoviário)			92625	81510	69284	58891	50057	40046	34039	30635		
VOLVO B-58 E (Urbano)	110000	99000	82500	72600	61710	52454	44585	37898	32213	28992	26093	23483
VOLVO B-58 E (Rodoviário)	130000	117000	97500	85800	72930	61991	52692	44788	38070	34263	30837	27753
VOLVO B-10 M (Rodoviário)	138000	124000	103500	91080	77418	65805	55935	47544	40413	36371	32734	29461
VW 16.180 (Rodoviário)	90000	81000	67500	59400	50490	42917						
VW 16.180 (Urbano)	70000	63000	52500	46200	39270	33380						

HUBODÔMETRO® STEMCO - O ORIGINAL

CONTROLADOR DE QUILOMETRAGEM



- Indispensável para semi-reboques
- Inquebrável
- Líder mundial
- Presente nas maiores frotas do País
- 1 modelo para cada medida de pneu
- O melhor preço

GARANTIDO POR 1.000.000 DE QUILOMETROS
EQUIPE JÁ SUA FROTA!



MERCORP
Distribuidora

Mercorp Distribuidora e Comercial Ltda

Tel: (011) 829 1071
Fax: (011) 829 2039

IREDAC

COMPUTADOR DE BORDO



- ▶ MAIS DE 7000 EQUIPAMENTOS INSTALADOS
- ▶ OTIMIZAÇÃO DO USO DOS VEÍCULOS
- ▶ ECONOMIA DE ATÉ 20% DE COMBUSTÍVEL
- ▶ CONTROLE DE MOTORISTAS (VELOCIDADE E ROTAÇÃO)
- ▶ GERENCIAMENTO DA FROTA
- ▶ CONTAGEM DE PASSAGEIROS (NO USO DE ÔNIBUS URBANO)
- ▶ RETORNO DE INVESTIMENTO A CURTO PRAZO

MICRO MAC INDÚSTRIA DE EQUIPAMENTOS ELETRÔNICOS LTDA.

R. Julio Prestes de Albuquerque, 331 - Itapeverica da Serra - SP - CEP 06850-000

FOFNE: (011) 7947-1147 / 7947-1746 - FAX: (011) 7947-1452

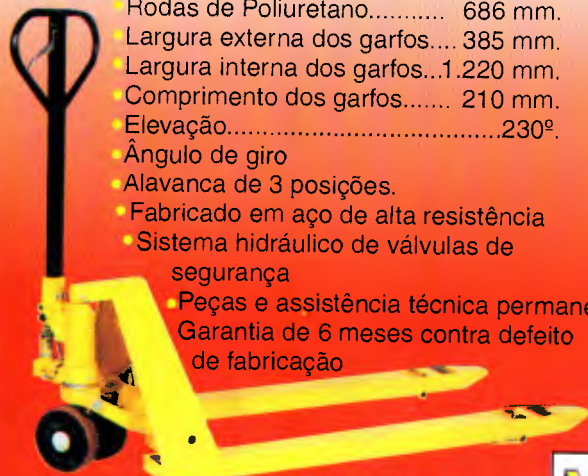
CARRO HIDRÁULICO PARA PALETES

❖ Capacidade de até 2,5 toneladas.

❖ Maior estoque do Brasil
com o menor preço.

- Rodas de Poliuretano..... 686 mm.
- Largura externa dos garfos.... 385 mm.
- Largura interna dos garfos...1.220 mm.
- Comprimento dos garfos..... 210 mm.
- Elevação.....230°.
- Ângulo de giro
- Alavanca de 3 posições.
- Fabricado em aço de alta resistência
- Sistema hidráulico de válvulas de segurança

- Peças e assistência técnica permanente
- Garantia de 6 meses contra defeito de fabricação



Tel.: (011) 876-8769
Fax: ramal 21

VEV ASP
Veículos e Máquinas São Paulo Ltda



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



LIGUE JÁ

862-0277

**VEÍCULOS, PEÇAS
SERVIÇOS**

“Nossa fábrica de caminhões vai introduzir inéditos conceitos produtivos. A linha de pintura, por exemplo, será a da picape S10 e da Blazer, que emprega a mesma tecnologia e elevado padrão de qualidade aplicados aos automóveis”

Lélio Ramos,
diretor da Unidade de Caminhões da GM Brasil



“Os médicos receitam remédios que pouco conhecem para curar doenças que conhecem menos ainda, em seres humanos que desconhecem inteiramente”

Voltaire

“Será a mais moderna fábrica do grupo Renault no mundo”

Raymond Jahiel, diretor da Renault do Brasil, sobre a unidade em construção na cidade de São José dos Pinhais, PR, a ser inaugurada em novembro de 1998 com capacidade para 120 mil automóveis/ano

“O que é feito sem esforço é geralmente gasto sem prazer”

Samuel Johnson,
escritor norte-americano

“Muita gente não acreditava que este sistema nascido na indústria automobilística fosse dar certo numa empresa de varejo”

Paulo de Tarso Midena Ramos, diretor de Logística do Mappin, primeira rede varejista a adotar o sistema de recebimento *just-in-time*

“É importante que o empresário moderno esteja envolvido com o movimento classista. As nossas leis de armazenagem, por exemplo, são de 1902. Alguém tem de acordar e mexer os pauzinhos para mudar isso”

Odilon Brandão Melo,
diretor da DI-CI Logística
à revista Logística

“As pessoas não vivem no mundo, nem no país, nem no estado. As pessoas vivem em cidades”

Do ex-ministro da Desburocratização,
Hélio Beltrão

“Uma nação só tem caráter quando é livre”

Madame de Stäel, escritora
francesa do século 18

“Faça bem seu core-business. Não disperse. Lembre-se: você será julgado sempre pelo seu lado mais fraco”

Reinaldo Flores, ex-gerente
de Logística da Agroceres

“A sorte só favorece as mentes bem preparadas”

Louis Pasteur, cientista francês

“Por que o transporte rodoviário de passageiros, operado pela iniciativa privada, é tão criticado pela imprensa? É assim que se estimulam as privatizações?”

Trecho do editorial do informativo publicado pelo sindicato que reúne as empresas de ônibus do Rio de Janeiro



Sprinter Mercedes-Benz. A conquista do espaço.

O espaço agora está ao seu alcance. O Carro do Ano na Europa em sua categoria, grande sucesso de vendas na Alemanha, a linha Sprinter Mercedes-Benz chegou para revolucionar o transporte de passageiros e carga com 4 modelos básicos: Van, Furgão, Pick-up e Chassi. Ao todo, são 12 versões diferenciadas, com características específicas e muitas inovações.

- Mais conforto e segurança para até 15 passageiros.
- A maior capacidade de carga do mercado.
- Desempenho superior e baixo consumo com motor de 95 cv: o mais potente da categoria.

- Van com ar-condicionado opcional: distribuição uniforme do ar dentro do veículo, aumentando o prazer e bem-estar dos ocupantes.

Conquiste o espaço. Conheça a linha Sprinter no seu concessionário Mercedes-Benz.



Mercedes-Benz
Veículos Comerciais



G 386 -
Um pneu radial
para aplicação em
todas as posições
do veículo.

Os inovadores
protetores de
sulco do G 386
têm como
funções a
retenção mínima
de pedras e a
resistência
a cortes e
perfurações.

A quarta cinta
do G 386 é
construída com
uma variedade
de fibra de nylon -
HYTEN - que
além de proteger
a carcaça contra
cortes e
perfurações,
evita a corrosão
e sua propagação,
permitindo ainda
melhor uniformidade
e produtividade
na recauchutagem.

NOVO UNISTEEL G 386 GOODYEAR. O PNEU QUE NÃO LEVA PEDRAS PARA CASA.

A Goodyear está lançando um pneu revolucionário: novo Unisteel G 386. Graças às suas características de construção, o Unisteel G 386 é especialmente indicado para uso em fazendas, usinas, caminhões boiadeiros, areeiro, mineração, canteiro de obras e também para uso misto, na cidade e em estradas vicinais. Proporciona melhor tracionamento e dirigibilidade na lama, gera baixo nível de ruído, tem excelente quilometragem e melhor uniformidade do desgaste. Conheça o novo pneu Unisteel G 386 da Goodyear. Você vai entender por que uma pedra no pneu pode doer no seu bolso muito mais do que uma pedra no sapato.



Não pense em pneus. Pense em Goodyear.