

FROTA & CIA



lotuscom.com.br

Ano IV — Nº 15 — julho 1998 - R\$ 7,50
Publicação Mensal

**RANDON PRODUZIRÁ
BASCULANTE DE ALUMÍNIO**

**SPTRANS JÁ OPERA
SEM COBRADOR**

**FROTA & CIA
AVALIA O MB 1620**

**a VO VO AVANÇA
SOBRE OS MÉDIOS**

**Enquanto não chegam os caminhões,
Oswaldo Schmitt disputa o mercado de
chassis de ônibus com a nova linha B7R**

**ACOMPANHA CADERNO
ECONOMIA & TRANSPORTES**



O MOTORISTA SE APOSENTA ANTES.

DEFENDER Ainda na década de 40 a Land Rover lançava o Defender. Um conceito inédito de veículos fora de estrada, capazes de fazer os seus próprios caminhos. O Defender abriu a trilha para todos os off-road que vieram depois, estabelecendo os padrões que logo foram seguidos por todos os outros.

Mais importante ainda. Desde o princípio, criou uma relação de confiança com seus proprietários que não dura somente na memória - a maior parte dos Defender fabricados em 50 anos ainda estão na estrada. Conduzidos por seus donos originais, seus filhos ou netos.

Construído para trabalhar, ele é o 4X4 mais durável e robusto, tem carroceria em alumínio, estrutura reforçada, freios a disco nas 4 rodas e motor turbo diesel intercooler. Defender. Supera qualquer obstáculo, inclusive o tempo.



SC 101

THE BEST 4x4xFAR.

Concessionários: **Belém:** Britânica - tel.: (091) 235-1341 • **Belo Horizonte:** Terranova - tel.: (031) 378-1020 • **Blumenau:** Top Car tel.: (047) 340-5111 • **Brasília:** Piquet BMW - tel.: (061) 234-5055 • **Campinas:** MBI Motors - tel.: (019) 255-8788 • **Caxias do Sul:** BM Point - tel.: (054) 223-8322 • **Curitiba:** Euro Import - tel.: (041) 333-4117 • **Florianópolis:** Top Car - tel.: (048) 249-3242 • **Fortaleza:** BM Center tel.: (085) 261-9099 • **Goiânia:** Somafertil - tel.: (062) 212-3232 • **Natal:** BM Center tel.: (084) 211-4971 • **Petrópolis:** Landscape - tel.: (024) 222-3285 • **Porto Alegre:** BM Point - tel.: (051) 337-3366 • **Porto Velho:** Buriti - tel.: (069) 225-2600 • **Recife:** Land Rota - tel.: (081) 476-1435 • **Ribeirão Preto:** Eurobike - tel.: (016) 605-7031 • **Rio de Janeiro:** Land Rio - tel.: (021) 494-2422 • **São Paulo:** Autostar - tel.: (011) 820-4001 - Tasman - tel.: (011) 838-2300



José Augusto Ferraz
E-Mail: joseferraz@lotuscom.com.br

A ODISSÉIA DE UM VIKING

A Volvo instalou-se no Brasil com planos pouco ambiciosos à época. Primeiro lançou o seu chassi de ônibus, num segmento até hoje marcado por forte disputa - o dos pesados, topo de linha. Em seguida deparou-se com um mercado mercantilista, no qual a maioria dos compradores tem um olho na qualidade do veículo, outro no seu valor de revenda. Depois vieram os caminhões disputar a mesma classe dos pesados, mercado cativo da Scania.

Até que um boom de vendas deixou claro que a timidez inicial havia sido maior que a encomenda. Em consequência disso, por vários anos, um clone de pesado de uma fábrica concorrente, insistia em aparecer em segundo lugar na tarefa de tracionar semi-reboques de três eixos. No turbilhão da economia brasileira, que caracterizou os tempos pré-Real, a Volvo sofria nos picos de mercado e ajustava-se nos tempos de calmaria.

Uma odisséia, enfim, difícil de encarar até mesmo para um viking, não fosse a vantagem de contar sempre com armas eficientes, na forma

“O esforço de ganhar **mercado merece aplausos”**

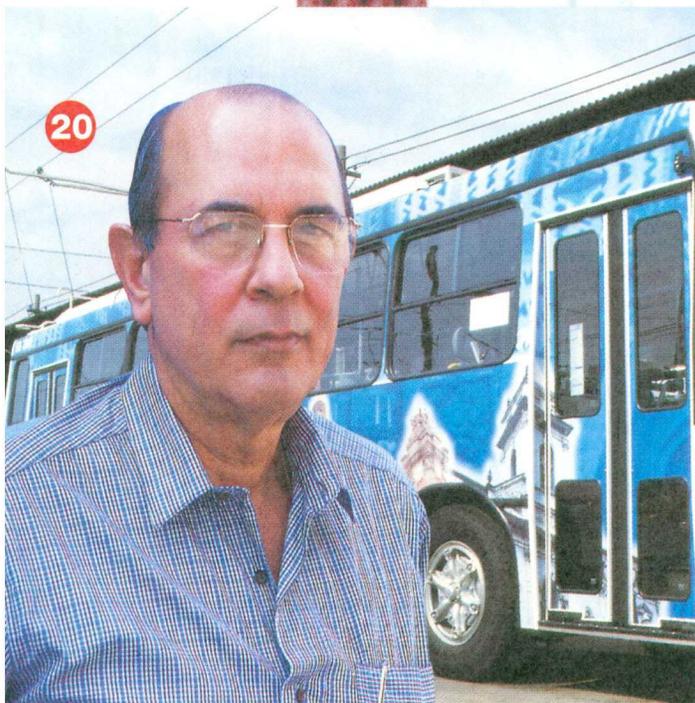
de veículos bons de briga. Por isso, no momento em que a filial sueca decide abrir seu leque de produtos, o esforço de ganhar mercado em terra tupiniquins é digno de aplausos.

*Como nossos leitores verão nas páginas seguintes, primeiro chega o chassi de um novo ônibus, equipado com motor de 7 litros. Na sua esteira - talvez já em meados do ano que vem - aportam os caminhões da linha FM, recém lançados na Europa, completando assim o debut da empresa na linha de médios. Ao atender um mercado que consome metade dos produtos que deveria, para renovar condignamente a frota, a Volvo demonstra sua confiança no mercado brasileiro, razão pela qual merece figurar como capa dessa edição de **FROTA & Cia.** *



14

Fotos: Laurenti Fochetto/Roberto Ventura/Divulgação



20



42

Capa 14

A Volvo amplia sua gama de produtos no Brasil com o lançamento da linha B7R, e parte para disputar o segmento de chassis de ônibus médios

Operação 20

SPTrans aprova o uso de catracas eletrônicas e discute o futuro de 22 mil cobradores

Avaliação 24

Depois de avaliar o MB1620 Frota & Cia revela as virtudes do caminhão mais vendido do Brasil

Logística 28

Como a Cirio/Bombril racionaliza as operações de distribuição de seus produtos no País

Caminhões 34

A Volvo lança na Suécia a linha FM e adianta: esses médios devem chegar em breve ao Brasil

Implementos 38

Randon lançará basculantes em alumínio. Para 30 m³ a capacidade aumenta em 2,3 toneladas

Parceria 42

O Rapidão Cometa é escolhido pela Fedex para cuidar de toda logística da empresa no Brasil

E mais:

13 A Chrysler inaugura fábrica no Paraná

30 As conseqüências da queda dos impostos

32 Busscar lança ônibus de 14 metros

SEÇÕES

08 Transporte on line

Frota & Cia inaugura uma nova seção, com as as últimas notícias relacionadas aos mais diferentes modais do transporte

44 Pelo Mercosul

Brasil, Argentina, Uruguai e Paraguai ratificam acordo sobre pesos e medidas de veículos comerciais

46 Pelo Mundo

A Inglaterra cria o imposto do congestionamento para afastar os automóveis do centro das cidades

48 Vitrine

As novidades em produtos, de velas a transmissão e de baterias a lâmpadas

50 Légis

O advogado João Nardi Jr. dá continuidade à interpretação da Lei 9611, que trata do transporte intermodal

Caderno ECONOMIA & TRANSPORTES

38



DIRETORES-GERENTES

José Augusto Ferraz
Solange Sebrian

FROTA

DEPARTAMENTO EDITORIAL

Publisher

José Augusto Ferraz (MTb 12.035)

Editor

Pedro Bartholomeu Neto

Redator

Aparecido Francisco (Mtb 22.933)

Colaboradores Autônomos

Roberto Ventura e Laurení Fochetto (Fotos)

Alexandre Ulle Ramos e

Valdir dos Santos (textos)

Jornalista Responsável

José Augusto Ferraz (MTb 12.035)

ARTE

Diagramação

Fábio C. Bortoloto

DEPARTAMENTO COMERCIAL

Diretora de Contas

Solange Sebrian

REPRESENTANTES

Rio de Janeiro

GRP-GRUPO DE REPRS. & PROPAG. LTDA.

Av. Graça Aranha, 145 - cj. 902

24320-400 - Rio de Janeiro- RJ

Fones: (021) 262-0130/2753/2578/2457

Rio Grande do Sul

CURI E ASSOCIADOS

R. Inhandui, 60 - 90820-170 - Porto Alegre, RS.

Fone: (5551) 241-2286 - Fax: (5551) 249-7056

DEPARTAMENTO DE CIRCULAÇÃO

Gerente

Solange Hette Stella

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO

Gerente

Edna Amorim

ASSINATURAS

FONE/FAX: (5511) 864-9655

ASSINATURA ANUAL: PREÇO DE CAPA

x 12 EDIÇÕES PREÇO DO EXEMPLAR

AVULSO: CONSTANTE DA CAPA

ASSINATURA PARA O EXTERIOR:

US\$ 120,00 (12 EDIÇÕES)

DATALÓTUS

Coordenadora

Solange Hette Stella

Consultora

Edna Arantes

REDAÇÃO, PUBLICIDADE E

CIRCULAÇÃO:

Rua Melo Palheta, 172 (Água Branca)

CEP 05002-030 - São Paulo (SP), BRASIL

FONE/FAX: (5511) 864-9655

@ INTERNET: www.lotuscom.com.br

FROTA & Cia. é um órgão de comunicação editado pela Ló-tus Comunicações Ltda., registrado no INPI sob o nº 81

7601635. FROTA & Cia. é uma publicação mensal, com circulação dirigida e controlada, enviada a executivos e técnicos de empresas de transportes e embarcadores de cargas, grandes frotistas e fornecedores de produtos e serviços de transporte do Brasil e dos países do MERCOSUL. É livre a reprodução total ou parcial de textos e ilustrações desde que citada a fonte. Não são aceitos textos editoriais pagos. Textos editoriais não têm vinculação com material publicitário. Conceitos expressos em artigos assinados e opiniões de entrevistados não são necessariamente os mesmos de FROTA & Cia.

EDITORAÇÃO ELETRÔNICA: LÓTUS COMUNICAÇÕES

FOTOLITOS: FÊNIX

Impressão: Camargo Soares

LABORATÓRIO FOTOGRÁFICO: pH COLOR

FILIADA AO



CIRCULAÇÃO: AGOSTO/1998

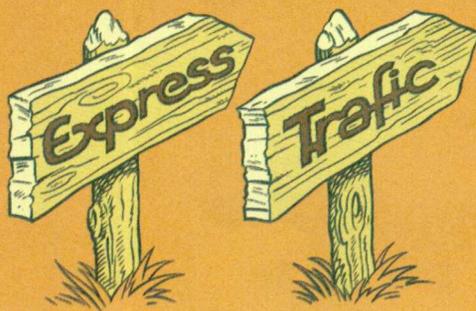
Conheça a linha de utilitários Renault, com vantagens que não estão no gibi. Mais resistentes e econômicos, eles ainda oferecem uma excelente relação custo/benefício no mercado, decorrente de sua fácil manutenção e da garantia 24h do Renault

Assistência em todo o Brasil e no Mercosul. **Renault Express**, soluções inteligentes e a melhor capacidade de carga da categoria - até 720 kg*** **R\$ 14.550****. **Renault Traffic**, o utilitário mais robusto, até 1.510 kg*** de carga para todo tipo de empresa, a partir de **R\$ 20.010****.

Financiamento em até 24 parcelas fixas sem juros + VC*.

UTILITÁRIOS RENAULT. ÚTEIS E AGRADÁVEIS.

TRAFIC E EXPRESS EM 24 VEZES SEM JUROS + VC*. CARGA

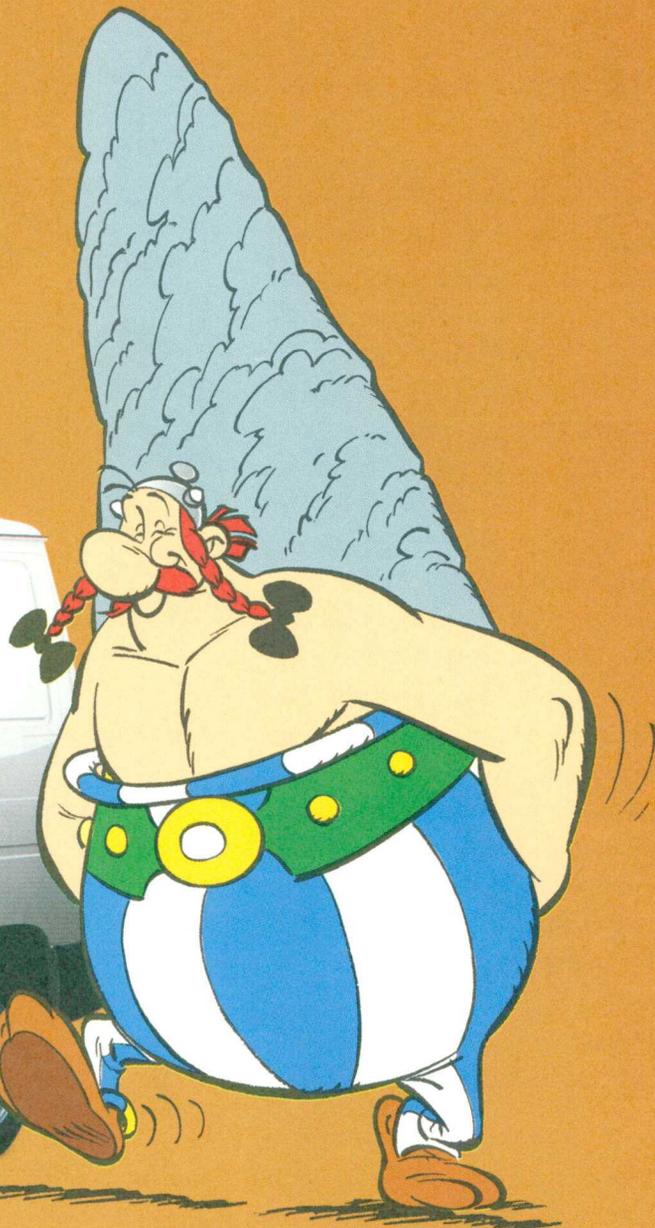
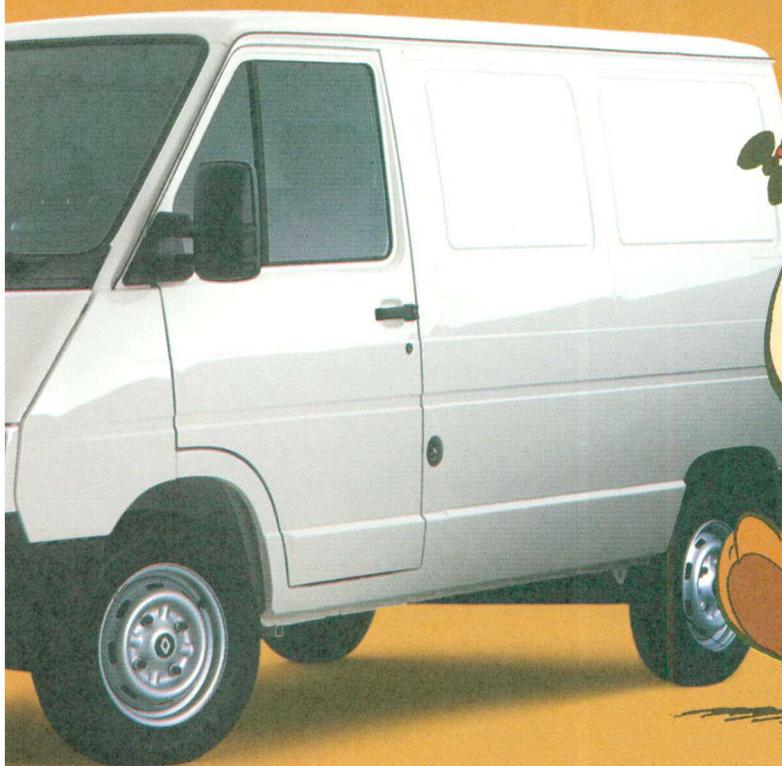


CA/MJ/SDE/DPDC/ Nº 01/786/98

Ligue para **0800-555615**, marque um **TestCargo** e concorra a um Renault Express

*Leasing do Banco Real sujeito a aprovação de crédito. Entrada de 50% em Reais + 24 parcelas mensais indexadas pela variação cambial do dólar + taxa de 0% de juros a.m. + ISS (ex.: Renault Express: 50% de entrada). Promoção válida nas Concessionárias RENAULT participantes até o dia 31.08.98 ou enquanto durarem os estoques disponíveis. **Preços à vista. Não incluso frete, que varia de acordo com a cidade (consulte

ESADAS, PRESTAÇÕES LEVES.



© 1998 LES ÉDITIONS ALBERT RENÉ / GOSCINNY-LIÉRZO

SC 102



RENAULT



Altas taxas de acidentes

A Confederação Nacional da Indústria divulgou dados estatísticos sobre a distribuição da frequência e percentual dos acidentes de trabalho. O segmento de transporte aparece nos primeiros postos em dois subsectores. E pior, apresentando um nível superior ao apresentado pela construção civil. Em frequência, o segmento de transporte faz parte do segundo mais perigoso com 16,56%, seguido pelo de Comércio (reparação de veículos etc) com 14,85%, enquanto o primeiro é o setor Indústria de Transformação. Quanto ao coeficiente de acidentes fatais, o de transporte fica em terceiro, com 41,76/100 mil, logo depois do de construção (44,5) e da Indústria extrativa (57,2).

Segundo os levantamentos da CNI, o País gasta US\$ 5,8 bilhões por ano nestes acidentes, que se refletem também no Custo Brasil além é claro, das perdas humanas.

Fotos: Divulgação



Tomou posse o novo Presidente da Scania Latin America, Jorma Halonen, em substituição a Hans Hedlund, que se aposentou. Halonen nasceu em Helsinki, Finlândia, e é formado em Economia. Começou a trabalhar na Scania em 1990. Formado em Economia, Jorma deixa o cargo de vice-Presidente de Vendas e Marketing da mesma divisão.

GENTE

A International Navistar do Brasil que inaugura sua fábrica no Rio Grande do Sul dia 10 de setembro anunciou Anthony da Cunha como seu diretor Presidente. Nascido em Portugal, 40 anos, Anthony tem experiência de 15 anos na área de caminhões e foi diretor de Estratégia Internacional e de Caminhões médios. Torna-se agora o responsável pela implantação das operações no Brasil.



Arrefece a euforia

A calma que reina no mercado fez com que a Mercedes-Benz maior fabricante nacional de veículos comerciais baixasse sua programação de produção. Em lugar dos

43 mil veículos projetados para este ano a empresa espera fabricar 41,2 mil. De quebra, anunciou que a linha de São Bernardo do Campo trabalhará dois ou três dias menos por mês emendando dias úteis, feriados nacionais e municipais.

NAVISTAR AQUECE AS CHUTEIRAS

A International Navistar do Brasil dá o pontapé inicial na sua produção no País dia 10 de setembro. Começa com a série 4000 da marca International no filé dos 16 toneladas, mas a família deverá abranger das 14 às 24 t. Os International, velhos conhecidos nossos, terão reforço em novembro, com o lançamento da linha de pesados.

Anthony da Cunha, diretor

Presidente da nova gaúcha, diz que a montadora vem para "dividir a bola" com a Mercedes-Benz. "A situação da Mercedes está tranqüila demais", raciocina o novo concorrente. Os International chegam com motores eletrônicos, terceiro eixo de fábrica e seus diretores asseguram menor custo operacional, preço competitivo, assistência 24 horas e grande vida útil aos veículos. A

empresa quer virar o ano com 3% de participação e emplacar 1999 com 10% do mercado. Bela briga.

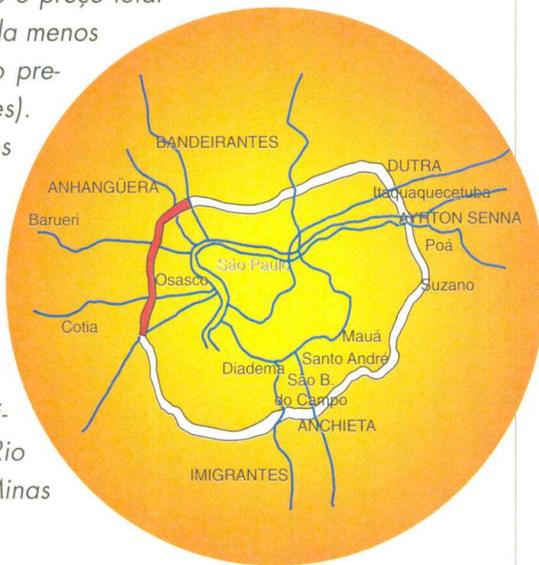


ALELUIA, ALELUIA

Finalmente parece que o martírio imposto a estimados 50 mil motoristas de caminhões que são obrigados a cruzar a cidade de São Paulo está chegando ao fim. Depois de décadas, três consórcios venceram a concorrência realizada pelo governo paulista para construção do primeiro trecho do Rodoanel, o Oeste, entre o bairro de Perus e a rodovia Régis Bittencourt.

Assim, até o ano 2000, estarão interligadas a Régis Bittencourt, Raposo Tavares, Castelo Branco, Anhanguera e Bandeirantes, livrando os viajantes do Sul que se dirigem ao Centro-Oeste, Norte e extremo Nordeste, ou vice-versa, do transtorno de trafegar pelas marginais paulistas.

A grande surpresa foi que o preço total foi de R\$ 337,9 milhões, nada menos de 43% abaixo do estimado previamente (R\$ 600 milhões). Para concluir os trechos restantes estima-se que serão necessários investimentos suplementares de US\$ 1,5 bilhão. Até 2003 o Rodoanel deverá estar totalmente concluído integrando ao sistema outras seis autopistas que ligam São Paulo ao litoral, Rio de Janeiro, Nordeste e Minas Gerais.



Parceria Lufthansa-Schenker

A Schenker International e a Lufthansa Cargo firmaram no final de julho um acordo de parceria global com o propósito de oferecer aos seus clientes melhorias contínuas no nível de qualidade de seus serviços, incluindo soluções logísticas, gestão otimizada das operações e também total transparência, através de suporte total aos clientes com a racionalização dos sistemas de informação e comunicação.

As diretorias das duas empresas celebraram o acordo dia 18 de julho. A Schenker, uma das maiores empresas de transporte de carga aérea e marítima do mundo registra um faturamento de 25 bilhões de

marcos graças a movimentação de 500 mil toneladas de carga aérea por ano, gerenciadas por 45 mil funcionários em 1 500 filiais espalhadas pelo mundo.

Tarifa corporativa

A Avis acaba de criar uma tarifa corporativa para empresas, seguindo a tendência de terceirização das frotas de automóveis. E, mais importante, com tarifas corporativas. As reservas podem ser feitas em nível nacional. A rede Avis tem 32 pontos de atendimento em todo Brasil, número que pretende elevar para 52 lojas até o primeiro semestre de 1999. No exterior, a empresa está presente em 145 países e conta com 4 700 pontos de venda.

ANOTE

A TAM comprou, por US\$ 3 milhões, a Itapemirim Transportes Aéreos Regionais. Negócio de porteira fechada: inclui as duas linhas e dois aviões Grand Caravan.



O Banco do Brasil utiliza linhas de crédito de longo prazo, de bancos internacionais, para financiar equipamentos e sinalização para as operadoras de rodovias já privatizadas.

A promessa das 32 concessionárias afiliadas à ABCR é de investir R\$ 10 bilhões nas estradas durante seu período de concessão: 20, 25 ou 30 anos.

A cobrança eletrônica de pedágio nas rodovias paulistas está a caminho. O motorista que investir R\$ 40,00, terá instalado no veículo um transponder no pára-brisa e sua despesa aparecerá diretamente no cartão de crédito.

O grupo inglês BBA anunciou a construção de uma fábrica de pastilhas e lonas de freio em São José dos Campos, SP, onde investirá US\$ 50 milhões. O início das operações está marcado para o semestre do ano que vem. A empresa lançará a marca Textar no Brasil, e é líder mundial na eliminação do amianto na fabricação.



Gato por lebre

Marcelo Vigneron

Privatização precisa de fiscalização. As rodovias do Estado de São Paulo estão em péssimas condições, mesmo depois de privatizadas. Os buracos proliferam até nas praças de pedágio. Só a tarifa é unificada, os serviços não. Quando eles existem, é claro.

Os buracos proliferam até nas praças de pedágio. Só a tarifa é unificada, os serviços não. Quando eles existem, é claro.

Mundo globalizado

A maioria das multinacionais tem seguido a risca a idéia de que só as produtoras full liner, ou seja, aquelas capazes de atingir todas as faixas de consumidores no seu mercado específico, terão condição de manter seu nível de competitividade. A alemã BMW, por exemplo, vem sofrendo uma saraivada de críticas dos investidores pela incapacidade de sua diretoria "acertar"

parcerias que ampliem sua participação no mercado global, culpando-a pela queda de 6,3% das ações. Apesar disso, algumas empresas resistem com bravura à tendência, embora não se saiba até quando. Num exemplo mais próximo, a Scania, que já foi assediada pela Volkswagen, tem mostrado galhardia como produtora exclusiva de veículos pesados.

Acredite se quiser

Parece mesmo coisa do famoso seriado ancorado por Jack Palance. O preço do diesel baixou entre 3% a 3,5% com a desregulamentação do preço do petróleo. Para manterem seus níveis de competitividade, as distribuidoras terão de acompanhar a onda. A Ipiranga foi a primeira a decidir que fará o repasse integral da redução de custos também no caso da gasolina, pois o diesel é tabelado. Nada como uma eleição atrás da outra.

Tudo pelo individual

Mais de 50 caminhoneiros bloquearam a rodovia Castelo Branco, em São Paulo, em protesto contra a proibição de circulação de caminhões durante as Operações Retorno nas principais estradas paulistas aos domingos e feriados entre as 15 h e 23 horas, para que as vias fiquem livres para os automóveis. Além do atraso, os motoristas estão sendo assaltados nas áreas de descanso. Um deles foi baleado.

Mais uma "fusão"

Falando nisso, foi anunciada a "associação" entre a Mercedes-Benz, ou Chrysler-Benz?, com a Nissan Diesel Motors. A nova empresa promete lançar novos caminhões leves em 2002 numa fábrica com capacidade para produzir entre 100 mil a 120 mil unidades/ano. Objetivos: mercados da Ásia e América Latina.

Voltando atrás

A Secretaria de Estado dos Transportes do Paraná acolheu as reivindicações do setor de transporte de carga daquele estado e baixou as tarifas de pedágio em 50% em média. A cobrança de R\$ 4,10 por eixo nas estradas privatizadas estavam tirando a competitividade e encarecendo os fretes de produtos para o porto de Paranaguá. Parabéns sr. Jaime Lerner.

Pé na tábua

Enquanto isso, no Estado de São Paulo, os pedágios aumentaram de R\$ 4,20 para R\$ 4,40 por eixo. E

não é só. Os pedágios paranaenses estão instalados a uma distância média de 100 km, mas os paulistas não tem regra. Quem pega a rodovia dos Bandeirantes paga duas tarifas em menos de 90 km. Uma carreta de seis eixos no percurso é taxada em R\$ 52,80, o bastante para comprar 124 litros de diesel e rodar quase 300 quilômetros.



Ilustração: Fábio Bertoloto

Leasing



Você
não precisa
de um caminhão
de dinheiro para levar um.

Ideal para quem pretende adquirir um veículo em condições muito especiais:



- Prazos longos
- As melhores taxas
- Inclusão de seguro e acessórios no contrato
- Não incidência de IOF
- Abatimento das contra-

prestações no IR (Pessoa Jurídica)
Além destas vantagens, o Leasing Volkswagen oferece também várias opções de VRG (Valor Residual Garantido).
Consulte o seu Concessionário de Caminhões Volkswagen.



VOLKSWAGEN
Banco Volkswagen



Erramos

Em relação à reportagem "Tacógrafos" publicada na edição de Junho venho corrigi-la, visto que o aparelho em foco não controla a abertura das portas e a quantidade de passageiros que passam pela roleta. Deve ter havido algum engano. Quanto ao restante da reportagem estou de acordo e confirmo.

Manuel A.S. Ferreira
Diretor Técnico
Viação Paratodos Ltda
São Paulo, SP

O comentário é mais que procedente. De fato, a informação está incorreta, como se depreende da matéria publicada, a qual deixa clara a utilidade do tacógrafo. Pedimos desculpas pela falha técnica.

Pontos de Pedágio

Parabéns pela revista **FROTA & Cia**. Uma revista, na minha opinião, indispensável para quem trabalha no ramo de transportes. Uma revista para quem já sabe e deseja atualizar, e para quem não sabe e precisa aprender.

Aproveitando a oportunidade, gostaria de saber se existe algum banco de dados a nível de Informática, ou informativo que apresente todos os pontos de pedágio nas rodovias brasileiras. Grato desde já.

Geraldo Victorazzi
Analista de Sistemas
Henrique Stefani & Cia
São Paulo, SP

"Parabenizo-os pela qualidade com que desenvolvem a FROTA & Cia, tornando-a uma das melhores publicações do meio"

N. Adriano,
N. S. Transportes
São Paulo, SP.

Desconhecemos a existência de um software específico com a localização das praças brasileiras de pedágio. A NTC, ao que parece, elaborou recentemente um trabalho com essa finalidade que pode lhe ser de grande valia. Sugerimos entrar em contato com a entidade, através do fone (011) 6954-1400 - com Mary - Biblioteca.

Artigos interessantes

Com os nossos cumprimentos, parabenizamos toda a equipe da FROTA pela excelência do trabalho apresentado no mês de Junho/98, como vários e interessantes artigos que fazem parte de todo o contexto desta

excelente revista. Foi a primeira vez que tivemos conhecimento da existência deste trabalho dos amigos e, colocamo-nos ao dispor para todo e qualquer auxílio que possamos prestar aqui em Santa Catarina.

Pedro V. Barcellos
Secretário Executivo
Sindicato das Empresas de Transportes de Cargas do Sul de Santa Catarina.
Criciúma, SC

Operador Multimodal

Muito oportuna a publicação da matéria "Um Player chamado OTM", na edição de junho. O entrevistado, no caso o empresário José Roberto de Sampaio Campos, abordou com muita precisão os problemas que ainda envolvem a regulamentação da figura do Operador de Transportes Multimodal, a partir da publicação da lei em 19 de fevereiro último. Sobretudo no que se refere à ausência de limite nas penalidades aplicáveis ao OTM.

Pedro G. Tomazzini
Transportadora Tibete
Juiz de Fora, MG

CARTAS PARA:

REDAÇÃO **FROTA & Cia**.

Rua Melo Palheta, 172 (Água Branca)
CEP 05002-030 - São Paulo, SP, BRASIL
Fone/Fax para: (5511) 864-9655

E-mail para: redacao@lotuscom.com.br

OU UTILIZE O CUPOM DO LEITOR
ENCARTADO NESTA EDIÇÃO DE
FROTA & Cia.



A CHRYSLER VOLTA AO PAÍS

ACREDITANDO NOS BENEFÍCIOS DA ESTABILIDADE ECONÔMICA A MONTADORA SE INSTALA NO PARANÁ PARA PRODUZIR A PICAPE DAKOTA



Alexandre Ramos

Nova fábrica:
investimentos de
US\$ 310 milhões

Decorridos 18 anos após ter deixado o mercado brasileiro, a Chrysler está de volta ao País, confiando na estabilidade econômica e na certeza da reeleição de Fernando Henrique Cardoso à presidência da República. Prova desta afirmação foi a inauguração, no último dia 6 de julho, da mais nova unidade fabril da

GM, e a Hilux, da Toyota.

Os planos da empresa prevêem fabricar 5 mil unidades do modelo ainda este ano, e outras 12 mil no ano que vem, 30% das quais para abastecimento do mercado argentino. Na versão mais simples, equipada com motor de 2,5 litros, a Dakota será comercializada ao preço de R\$ 21.990,00. Na versão turbo, que deverá chegar ao mercado no final deste ano, seu preço poderá alcançar R\$ 30 mil, fato que a coloca numa faixa bastante competitiva em relação aos modelos concorrentes.

A Chrysler do Brasil já emprega 400 funcionários e será comandada pelo americano Dennis Kelly. Para o executivo, a volta da empresa ao País resulta da confiança na política econômica adotada pelo atual governo. “O Plano Real tem dado demonstrações de uma política positiva”, afirmou Dennis Kelly. “É isso que dá segurança para os investimentos externos”, assegurou o presidente, durante a festa de inauguração da empresa. 

“Dakota vai **custar** R\$ 22 mil”

empresa, construída em Campo Largo, região metropolitana de Curitiba, PR.

A fábrica, que consumiu investimentos de US\$ 310 milhões, foi projetada para produzir 40 mil veículos por ano. No caso, a picape Dodge Dakota, que vai disputar mercado com a Ranger e a F-1000, da Ford, a Silverado, da

CHRYSLER DE REGRESSO

Creendo en la estabilidad económica por la cual pasa Brasil, la empresa se instala en el estado de Paraná, y inicia la producción de la camioneta Dodge Dakota, que deberá disputar mercado con la Ranger y la F-1000 de Ford, la Silverado, de GM, y la Hilux, de Toyota. La empresa espera fabricar 5 mil unidades del vehículo aún este año y otras 12 mil en el próximo año.

JOSÉ

AUGUSTO FERRAZ



ADAPTANDO-SE AO M



Fotos: Divulgação

A VOLVO AMPLIA SUA LINHA DE CHASSIS PARA ÔNIBUS COM O LANÇAMENTO DO B7R. O MOTOR DE 7 LITROS CHEGA PARA BRIGAR CONTRA O DOMÍNIO DA MERCEDES-BENZ NO SEGMENTO DE VEÍCULOS DE 16 TONELADAS

De uma só vez, a Volvo decidiu enfrentar com as suas armas dois mitos que cercam o mercado de ônibus urbanos e rodoviários de curta e média distâncias. O primeiro é a preferência por veículos na faixa das 16 toneladas, equipados com motor dianteiro, e responsáveis por cerca de 70% das opções de compra. O outro é, o domínio absoluto da fábrica Mercedes-Benz no segmento de ônibus com motor de 6 e 7 litros. Um mercado que responde pelo consumo de 12.000 unidades/ano, apenas na América do Sul, incluindo o Brasil. Ou seja, é a faixa “pão quente” do mercado.

Depois de investir US\$ 10 milhões e quatro anos de trabalho no desenvolvimento de um novo ônibus, a fábrica sueca lança em agosto o B7R, inicialmente para atender ao mercado latino-americano. O veículo, que vem equipado com um novo motor de 7 litros, de tração traseira, chega com a promessa de se transformar no produto mais vendido da marca, no País. E, de quebra, para derubar a hegemonia do 7 litros, produzido pela fábrica da estrela de três pontas.

“A partir de agora, os frotistas podem contar efetivamente com uma excelente opção em ônibus com motor menor”, admite o diretor de Marketing de Ônibus da Volvo do Brasil, Oswaldo Schmitt. A euforia é justificada. Para chegar à concepção do veículo mais adequado às necessidades desse mercado, a Volvo promoveu “clínicas” e pesquisas com clientes de ônibus urbanos e encarroçadores, até chegar ao primeiro protótipo (*ver quadro na pág. 17*). Depois, sobre esse “consumers voice” se debruçaram os departamentos de engenharia do Brasil e da Suécia, de forma a garantir que todas as sugestões incorporadas ao modelo alcançassem a performance desejada. Por fim, o veículo foi submetido a novos testes no campo, bem como no centro de provas da Volvo em Hallered, na Suécia.

RCADO

BY

TER UM NA FROTA



Oswaldo Schmitt:
os frotistas já têm
uma excelente opção
de ônibus médio



A Volvo aposta nos motores

Um dos grandes trunfos com que a Volvo conta para "roubar" mercado da Mercedes-Benz está nos novos motores D7B, que equipam os ônibus B7R. Sua curva de rotação permite que trabalhem em uma ampla faixa econômica, que vai de 1200 a 1900 rpm, seja na versão de 230cv como na de 285cv. É isso que garante a elevada performance com baixo consumo de combustível, tanto nas aplicações urbanas e rodoviárias de curta distância (caso do D7B230)



quanto nas rodoviárias de médias distâncias (caso do D7B285). Confira as características técnicas dos dois engenhos e suas respectivas curvas de torque e potência.

	DB7230	DB7285
Potência:	230cv(2200rpm)	285cv(2200rpm)
Torque:	825Nm(1600rpm)	1200Nm(1450rpm)
Faixa Econômica:	1200..1900rpm	1200..1900rpm
Consumo Específico:	194 g/kwh	198 g/kwh
Velocidade Econômica	47 a 75 km/h	63 a 102 km/h
	Rel: 4,87 : 1	3,56 : 1
	295/80 R22,5	295/80 R22,5
Cv/Ton:	14,4(PBT 16t)	17,8(PBT 16t)

A opinião de quem testou

Depois de testar o veículo, três empresários, de diferentes regiões do País, dão sua opinião sobre o novo B7R.

“Apesar de cedo para uma avaliação, já é possível observar que o B7R apresenta um bom desempenho e é mais econômico”.

Acyr Gulin
Diretor da Viação Redentor,
de Curitiba, PR

“O B7R chega a transportar o dobro de passageiros que veículos similares, o que dá para projetar um ganho de aproximadamente 10% por quilômetro rodado, em relação aos demais”.

José Domingos de Martin Guedes
Diretor da Viação Novo Retiro,
de Esmeralda, MG

“Os resultados até agora são considerados muito satisfatórios, considerando que o B7R testado opera em uma linha que exige bastante do veículo”.

Miguel Pricinotti,
HP Transportes, de Goiânia, GO

O resultado de todo esse esforço é um veículo que combina rentabilidade operacional com elevada performance, baixo consumo de combustível e plena conformidade com as leis ambientais, além de conforto e segurança, garante Schmitt.

Os novos motores D7B230 e D7B285 alcançam a potência de 230 e 285cv e, mesmo não dispondo de eletrônica embarcada, produzem baixo nível de emissão de gases e de ruídos, em conformidade com as normas Conama 4 e Euro 2 (ver box).

O B7R oferece ainda quatro opções de caixa de câmbio - ZF e Voith, sendo 2 mecânicas e 2 automáticas - e eixos traseiros com cinco possibilidades de relação de redução.

A intercambialidade de componentes com outros produtos da marca, também é destacada pelo diretor de Marketing da Volvo. “Boa parte dos componentes utilizados no B7R já equipa os modelos B12B e B10M, o que resulta em mais economia e praticidade na manutenção”, comenta o diretor.

Isso inclui desde a suspensão a ar — a mesma do B10M e do caminhão FH — até os eixos traseiro e dianteiro do B12B. Além do radiador e o intercooler, o tanque de expansão do sistema de arrefecimento e ventilador do radiador, a barra estabilizadora e o sistema de freios, entre outros componentes.

O quadro do chassi, por sua vez, construído com longarinas retas facilita o encarroçamento. Isso sem contar o retarder da Telma, oferecido como opcional, que aumenta em muito a capacidade de frenagem do novo veículo.

Mesmo sem precisar o preço com que será comercializado o B7R, Schmitt antecipa que o novo ônibus deverá custar cerca de 5% a mais do que o seu concorrente, na versão urbana. Na rodoviária, segundo o diretor, o preço deverá ser praticamente igual.

Apenas no que se refere à motorização traseira, só o tempo poderá demonstrar o acerto da decisão da Volvo em oferecer o B7R apenas nessa versão. Ainda que o mercado

Usuários revelam o ônibus ideal

A pesquisa patrocinada pela Volvo, junto aos compradores de ônibus, ajudou a conceber aquele que seria o veículo ideal para uso no transporte rodoviário de passageiros, nas ruas e estradas brasileiras e latino-americanas. Confira os resultados do levantamento. Os números em parênteses indicam o percentual dos entrevistados que defenderam a opção.

Motor: traseiro (80%)
Eixos: 4 x 2 (52%); 6 x 2 (48%)
Altura: alto (57%); baixo (43%)
Eixo traseiro: sem redução (75%)
Caixa de câmbio: mecânica (60%)
Suspensão: ar (78%)
Comprimento: 13,20m (74%)
Pneu: c/ câmara (57%); s/câmara (43%)
Coluna de direção: ajustável (82%)
Potência do motor: 325,26 cv
Capacidade de carga total: 17,81 t



contrário do que se verifica — a preferência por motores instalados na traseira do veículo. “Além do que”, complementa o diretor, “a tendência futura é da utilização cada vez maior de ônibus com motor central ou traseiro. A exemplo do que já ocorre na Europa, há muitos anos”, finaliza Schmitt desprezando o fato de que as características brasileiras são bem diferentes.

“Chassi contempla a vontade dos usuários”

brasileiro demonstre uma clara preferência por ônibus com motor dianteiro, para esse tipo de aplicação, Oswaldo Schmitt acredita que a moda vai pegar.

Para tanto, ele se apoia nas pesquisas que realizou com usuários que revelaram — ao

De qualquer maneira, a incursão da Volvo vem a calhar, pois assim ela começa a competir num segmento onde a conquista de valor de revenda dos bens é bem mais rápida e as quantidades comercializadas são extremamente maiores que nos pesados. **SC 104** 

ADAPTÁNDOSE AL MERCADO

Después de invertir US\$ 10 millones en cuatro años de trabajo, Volvo amplía su línea de chasis para autobús con el lanzamiento del B7R, destinado al mercado latinoamericano. El vehículo es equipado con un nuevo motor de 7 litros, de tracción trasera y la

expectativa de la empresa es de hacerlo el producto más vendido de la marca, en Brasil. Para llegar a la configuración ideal del nuevo autobús, Volvo desarrolló encuestas junto a los propietarios de flotas y carrozadores y contó con su división de ingeniería de Brasil y

de Suecia, para asegurar que todas las sugerencias incorporadas al modelo alcanzasen la performance deseada. Por fin el vehículo fue sometido a rigurosos testes en el campo y en el centro de pruebas de Volvo en Hallered, en Suecia.

CARGO 1622. PARA QUEM TAMBÉM É BOM NA DIREÇÃO DOS NEGÓCIOS.

- Motor Cummins com 215 cv de potência: menor número de peças e maior facilidade de manutenção.
- Maior durabilidade e menor consumo.
- Maior capacidade de vencer rampas.
- PBT de 23.000kg (com 3º eixo auxiliar).
- Transmissão de 6 marchas.
- Eixo traseiro de dupla velocidade.
- Cabine avançada: maior visibilidade e maior plataforma de carga.

**Leasing Ford
com 36 parcelas fixas.
1ª parcela para 90 dias.**

Assistência gratuita
24 horas por dia,
7 dias por semana.

FORD

Assistance

Tel.: 0800-555514



(cat. 888)

Banco
Ford



Planos da Ford Leasing com taxas prefixadas ou corrigidas pela variação cambial (dólar). Válidos para pessoas incluídos no preço. Ford Assistance válida para todos os caminhões Ford adquiridos a partir de 1º/06/98. Use o



SC 105

Código de Trânsito Brasileiro  Nunca dirija depois de beber.

R\$ 59.000, à vista

Caminhões



O melhor negócio em transportes.

físicas e jurídicas. Crédito sujeito a aprovação. Validade até 31/08/98. Planos válidos somente para o modelo C-1622. Preço do veículo base São Paulo. Não inclui frete. Pintura sólida. 3º eixo e carroceria instalados por terceiros e não cinto de segurança. Veículo em conformidade com o PROCONVE - Programa de Controle de Poluição do Ar por Veículos Automotores. Alguns dos itens apresentados são opcionais. Use sempre peças e acessórios originais Ford.



Montagem sobre fotos: Roberto Ventura

Ricardo Daumichen:
catraca produzirá
queda no subsídio

SÃO PAULO COMEÇA A MUDAR

TROLEBUS JÁ OPERAM HÁ TRÊS MESES SEM COBRADOR NO CENTRO DA CIDADE
E INICIAM NOVA ERA NO TRANSPORTE URBANO DE PASSAGEIROS NA CAPITAL

Quem cruzou o centro de São Paulo nos últimos três meses ou assistiu a algum capítulo da novela das oito na TV Globo, certamente viu um trolebus pintado em azul manchado e com aplicações de fotos na cor sépia nas laterais, exibindo alguns marcos históricos da cidade como o Pátio do Colégio, o Teatro Municipal e o Palácio das Indústrias.

Esses novos veículos não despertam atenção apenas pelo visual que difere do branco e vermelho e branco e verde dos demais 10.800 ônibus e trolebus que circulam pela cidade, mas se distinguem pela ausência do cobrador. Os 35 trolebus com as novas cores da linha Circular Central, que interliga os terminais Parque D. Pedro II, Bandeira e

Princesa Isabel, deram início ao novo sistema de integração de linhas no transporte coletivo da capital com uso de catracas eletrônicas, que podem vir a substituir os 22 mil cobradores dos coletivos paulistanos.

O processo de substituição só não prosseguiu como programado, em julho, porque o Sindicato dos Motoristas e Trabalhadores no Ramo do Transporte Urbano, Rodoviário e Anexos de São Paulo negocia a continuidade do emprego para os cobradores. Embora a São Paulo Transportes — SPTrans, empresa da Prefeitura gerenciadora do transporte coletivo e o Consórcio Eletrobus, principal operador da Circular Central, assegurassem que esse acordo estava quase fechado no final

**VALDIR DOS
SANTOS**

As vantagens do sistema

A SPTrans aponta algumas vantagens do sistema de cartões para ela própria, para as operadoras e para o usuário:

✓ Desaparecem os 65 milhões de passes comercializados mensalmente (45% dos quais são vales-transportes) e tudo que os envolve como: custos de emissão e de transporte em carro forte, de seguro no transporte e nos postos de vendas; diminui o custo de controle dos passes nas empresas e na SPTrans. O roubo e a venda irregular, que transformou o passe em moeda de troca, também tendem a desaparecer;

✓ A memória do smart card permite o uso compartilhado com outras formas de tíquetes, como refeição e a publicidade na face externa para baratear seu custo inicial de R\$3,00;

✓ O cartão inteligente dificulta a fraude, como é comum nos cartões magnetizados do metrô, porque as mensagens são criptografadas, pelo mesmo motivo que impede a fraude na transmissão de dados;

✓ O usuário não precisa retirar o cartão da bolsa ou da carteira para leitura, que é feita a 20 cm de distância do validador; e recuperará o crédito do cartão furtado ou perdido,

desde que comunicado à SPTrans, que o invalida por via eletrônica nas catracas;

✓ O sistema permitirá a integração não só nos terminais como também nos pontos de ônibus por um período limitado de tempo;

✓ As operadoras terão custo inicial elevado das catracas e dos validadores eletrônicos (R\$ 6 mil, contra R\$ 600,00 da catraca comum), mas se beneficiarão do baixo custo, segundo a SPTrans, de manutenção do equipamento e da recuperação do passageiro perdido para o operador clandestino, que ficará fora do sistema.

de julho, o sindicato não se mostrava tão otimista.

Para João Batista de Souza, assessor da Presidência, o sindicato propõe a criação da função de fiscal de ônibus para absorver os 22 mil cobradores enquanto as outras partes resistem, alegando necessidade de redução de custos com mão-de-obra. O decreto nº 34.704, assinado pelo prefeito Celso Pitta assegura emprego aos cobradores em outras funções dentro das empresas. Mas, Ricardo Daumichen, diretor do Consórcio Eletrobus,

De seu lado, as empresas esperam que a extinção da categoria dos cobradores contribua para reduzir o peso atual da mão-de-obra sobre a tarifa, que atinge 65%, e ganhar em custo e, conseqüentemente, obter de volta os recursos que a Prefeitura cortou no começo da administração Celso Pitta devido a sua precária situação financeira. "O usuário terá benefícios indiretos", explica Daumichen: "Com a queda dos subsídios concedidos ao transporte coletivo o prefeito terá recursos para aplicar na área social".

“Ônibus fazem a integração com dezenas de outras linhas”

operador de linhas de trolebus que somam 320 veículos, considera difícil a absorção de todos em outras funções no período de um ano, quando deverá estar concluído o programa de instalação de catracas eletrônicas.

A SPTrans espera reduzir de 28% para 8% os custos de arrecadação do transporte coletivo por meio da substituição e assim baixar o subsídio da Prefeitura ao transporte coletivo, aumentando o repasse para as empresas. Apesar de ter aplicado 25% de aumento na tarifa em um ano e meio de gestão, o prefeito Celso Pitta, segundo a SPTrans, não pretende repassar ao usuário os resultados dessa economia de custos

Mas os representantes dos trabalhadores prevêm evasão de receita, “porque o motorista não terá condições de impedir que passageiros pulem ou passem por baixo da catraca, o que atualmente é evitado pela presença do cobrador e poderá continuar sendo com a presença do fiscal”, opina Souza.

O conjunto de três linhas operado por trolebus que circundam o centro de São Paulo, saindo e





chegando aos terminais Princesa Isabel - que recebe passageiros das Zonas Norte e Oeste -, Bandeira — com passageiros da Zona Sul e Parque Dom Pedro II -, e os da zona Leste - faz a integração desses terminais sem ônus para os passageiros. A tarifa é cobrada apenas de quem toma o trolebus fora do terminal, mas para isso, terá que adquirir o tíquete em estabelecimentos comerciais próximos às paradas de ônibus, designados pelo Transurb, sindicato das empresas operadoras, a quem foi delegada a venda.

Esse sistema de tíquetes será quase totalmente substituído por cartões inteligentes

que são transmitidas para o microcomputador da empresa operadora e repassado via Embra-tel ao computador central da SPTrans.

Aparecido Soares Ramos, analista econômico-financeiro da SPTrans, afirma que está prevista a venda de 2 milhões de cartões até julho do ano que vem, quando o sistema deverá estar totalmente implantado e sua validade garantida é de cinco anos. A partir de agosto, até novembro, o sistema será implantado na zona sul com a instalação de 4.500 validadores, de novembro a fevereiro de 1999, será a vez da zona leste, com 3.600 validadores e de janeiro a março, as zonas norte

“Sistema atingirá toda **frota** até meados do próximo ano”

(*smart cards*) que a SPTrans pretende adotar com as novas catracas eletrônicas em toda a cidade. Esses cartões serão carregados periodicamente com um número determinado de passagens na forma de vale-transporte fornecidos pelas empresas empregadoras de mão-de-obra da cidade, ou de passe-escolar pelas escolas ou mesmo para passageiros que queiram adquiri-los em postos de venda espalhados pela cidade.

Os cartões de leitura instantânea pelos validadores - equipamentos instalados ao lado das catracas - liberam a passagem e armazenam informações

e oeste com 3.650 validadores. Considerados eventuais atrasos no fornecimento dos equipamentos, a SPTrans espera concluir a implantação do programa em junho de 1999. O total de 11.750 catracas eletrônicas, segundo o analista da SPTrans se deve ao fato de os ônibus articulados, biarticulados e os de modelo padron de cinco portas serem dotados de dois conjuntos para agilizar o embarque de passageiros.

A Prefeitura está investindo R\$ 60 milhões na implantação do sistema, que inclui os equipamentos de vendas dos cartões. As empresas operadoras deverão recuperar os custos do equipamento instalado nos ônibus em 7 a 8 meses. 

SÃO PAULO EMPIEZA A CAMBIAR

Los primeros Trolebús ya operan hace tres meses sin cobrador por el centro de la ciudad e inician una nueva era en el transporte urbano de pasajeros. Coloridos con paisajes de la ciudad, ellos cruzan las calles generando aplausos y protestas. Las protestas son del sindicato de los

cobradores que estima que la innovación causará el desempleo de cerca de 22 mil profesionales. Para el sindicato el ideal sería que estos trabajadores fuesen aprovechados en el cargo de fiscales y en otras actividades internas. Los propietarios de las

empresas por su vez, consideran muy difícil la posibilidad de absorción de todos ellos, y ya hacen cálculos sobre lo cuanto será posible ahorrar con la extinción del cargo. Mientras no se decide sobre el problema, el sistema va siendo implantado poco a poco por toda la ciudad.

Levando os concorrentes à loucura.



SC 106

Nenhuma outra empresa fabricante de caminhões dispõe de um sistema de componentes modulares tão flexível e tão bem sucedido como o sistema Scania.

Uma vasta gama de combinações cobre desde caminhões projetados para alta velocidade de cruzeiro, até caminhões para construção civil, que suportam condições mais árduas de trabalho.

O exclusivo sistema modular Scania é avançado e completo. A variedade de especificações disponível abrange todos os aspectos do veículo e do mercado.

Escolher o caminhão Scania, que

execute o trabalho com o mais baixo custo, é tarefa simples. A Scania está constantemente desenvolvendo cada detalhe de cada componente modular. Um processo revolucionário, que não pára nunca.

É claro, que confiabilidade e desempenho são fatores importantes quando se trata de alcançar uma ótima economia total. Aliás, ótima economia é o ponto central de todo o desenvolvimento da Série-4.

Os clientes mais exigentes do mundo podem ter agora um caminhão especialmente construído.

Como nunca houve antes.



SCANIA



A FIBRA DO CAMPEÃO

SAIBA POR QUE O L1620 É UM CAMPEÃO DE VENDAS. APESAR DE ALGUNS DESLIZES, COMO A FRACA PARTE ELÉTRICA, O MODELO TESTADO FOI APROVADO

Lançado em julho de 1996 como sucessor do já bem-sucedido L-1618, o L-1620 é um verdadeiro fenômeno de vendas no segmento. As 4.072 unidades vendidas já no ano de lançamento provam que o veículo definitivamente caiu no agrado dos frotistas. O veículo, desenvolvido para o transporte de cargas entre 12 e 14 toneladas a média e longa distâncias, tem conquistado uma legião de admiradores, incluindo até operadores de basculantes. Dotado de cabine convencional, o 1620 é tracionado pelo motor O-366 LA, com 204 cv de potência, a 2.600 rpm, e torque de 65 kgfm na faixa que vai das 1.350 rpm até 1.550 rpm.

A revista **Frota & Cia** avaliou com exclusividade o L-1620, com carroceria de madeira e lastro de 12.000 kg. O veículo foi dirigido em percurso urbano e rodoviário por piloto de testes próprio, sendo aprovado no que diz respeito aos aspectos gerais de utilização diária. Claro que alguns detalhes poderiam ser melhorados, como será visto mais adiante, mas uma coisa é certa: há muitos pontos positivos a se computar e bem poucos negativos. Essa também é a opinião de quem opera diariamente nas estradas com o veículo (*ver quadro*).

Em relação ao 1618, ao qual sucede, houve ganho de potência e torque, mas as mu-



A voz do operador

Mário Luft, da Luft Transportes, pode falar com propriedade do 1620. Afinal, além de ser um dos maiores operadores desse caminhão do Brasil, sua empresa foi a primeira a utilizá-lo. Com cerca de 135 veículos 1620 na frota de aproximadamente 400 veículos (todos Mercedes-Benz), Mário acha que o veículo corresponde às expectativas do operador. Como ponto forte, destaca o consumo, que chega à média de 4,26 km/l. "Para nós, 3,75 km/l é o mínimo, mas nossos motoristas chegam a fazer até 4,5 km/l", declara Luft.

Mas não é só na economia de diesel que o 1620 se sobressai. Com mais potência, o veículo apresenta bom desempenho e sai carregado dos depósitos da Luft com exatas 14 toneladas de carga útil. "Assim - diz

Luft -, aproveitamos toda a capacidade de carga bruta que são exatos 23 150 kg, e tudo dentro do que reza a lei da balança."

Valor e facilidade de revenda, tradicionais vantagens da marca, também não são esquecidos. Como a idade média da frota é de apenas dois anos, Luft destaca que os modelos usados apresentam excelente valor de revenda, facilitando a renovação da frota.

Mas nem tudo são flores. Em relação ao 1618, do qual a Luft possui cerca de 120 unidades, o 1620 tem um custo médio de operação 12% maior. Essa elevação do custo operacional se deve à pequenos detalhes de manutenção que o 1618 não apresentava. Entre os principais, destaque para o sistema elétrico (que tem bate-

ria de 95 ampères no 1620, no lugar da bateria de 135 ampères do 1618). Por causa da bateria com menor capacidade, os caminhões da empresa, que têm muitos acessórios elétricos, freqüentemente apresentam panes. "Tivemos de substituir as baterias originais por outras de 135 ou 150 ampères ou até usar duas de 95 ampères separadas: uma para o carro e outra para os equipamentos", observa Luft. Mesmo assim, no geral, Luft aprova o 1620.



Marcelo Vigneron

danças mais significativas foram de estilo. A frente mudou completamente e no lugar dos quatro faróis retangulares com lentes de vidro (sujeitas a quebras por pedradas, por exemplo), foram adotados faróis redondos com lentes em plástico. A grade e o pára-choque também mudaram, passando a ser pintados na cor cinza-claro, sendo dividido em três partes.

Esta foi a solução encontrada para diminuir os custos de manutenção, pois,

relação às do 1618, facilitando seu acionamento pelo motorista. Outra melhoria ocorreu nas portas, que agora não trancam caso não estejam bem fechadas.

Já no interior da cabine, o painel foi redesenhado e os instrumentos de medição da temperatura do motor e demais mostradores aposentaram os velhos ponteiros de marcação, passando a ser eletrônicos e indicando a situação do motor por meio de luzes-espia: temperatura normal, luz verde; temperatura

“Novo chassi **simplifica** o encarroçamento”

dessa forma, é menos dispendioso trocar um módulo do que o conjunto inteiro. Além disso, a demanda de tempo é menor, o que contribui para incrementar o índice de disponibilização do veículo. Pena que a Mercedes ainda não tenha instalado um farol de neblina acoplado à parte inferior do pára-choque, cuja utilidade nas regiões Sul e Sudeste não precisa sequer ser mencionada.

As maçanetas das portas ganharam novo desenho e foram posicionadas mais baixo em

alta, luz vermelha. Todo o quadro de instrumentos é fixado por quatro parafusos, podendo ser destacado com facilidade. Como os mostradores são encaixados nessa espécie de “base”, trocar um medidor defeituoso equivale a substituir uma lâmpada queimada.

O senão fica por conta do sistema de abertura do capô do motor: é necessário acionar duas alavancas separadas, cada uma localizada sob o painel de instrumentos. O problema é que uma está localizada no lado



Alexandre Ramos



esquerdo e a outra no direito. Melhor seria se a Mercedes instalasse um sistema unificado, com dois estágios. A colocação de um puxador no centro do capô também facilitaria em muito essa operação. Outro ponto a ser revisto é a qualidade do material empregado no console de teto - para rádio e pequenos objetos - de plástico muito fino e ruidoso.

Além do motor, o 1620 apresentou outras evoluções em relação ao 1618. O filtro de ar, por exemplo, que antes estava na parte dianteira direita do capô, foi deslocado para trás da cabine, onde recolhe ar mais limpo.

agora o LNE 50, mais resistente. Assim as paredes da longarina, mesmo mais finas e mais leves, ficaram mais resistentes.

Os freios também mudaram: fabricados pela Knorr, agora apresentam condensador de água, dispensando o trabalho de verificações periódicas e eventual "sangramento" da água do sistema. A pressão de trabalho aumentou de 8 para 10 bar.

No eixo traseiro, a Mercedes-Benz oferece o Rockwell de duas velocidades, com acionamento na alavanca de câmbio, como equipamento padrão. Opcionalmente, o 1620 pode vir com o eixo HL-5, muito embora não seja muito solicitado pelos operadores. O câmbio de cinco marchas da unidade avaliada apresentava engates um tanto duros, principalmente para a primeira marcha, que teimava em não engatar, mas pode-se creditar isso ao fato do veículo ter apenas 30 quilômetros rodados.

“Os instrumentos tiveram a leitura melhorada”

Outra novidade está no chassi, agora composto por longarinas retas e do tipo escada, já utilizadas a tempos pela concorrência.

Além do desenho propriamente dito, o chassi apresenta furações padronizadas, facilitando o trabalho de instalação dos mais diversos tipos de carrocerias, eventuais mudanças de entre-eixos e instalação do terceiro eixo. O tipo de aço empregado também é diferente: em lugar do antigo LN 38, está sendo utilizado

Outro detalhe notado na avaliação diz respeito à suspensão dianteira. Trata-se de um sistema eficiente, mas um tanto “duro” quando passa por irregularidades. Num 1620 novo como o testado tudo bem, mas, e quando o veículo tiver seus três anos de uso? Por isso seria razoável se a Mercedes desse uma “aliviada” na carga das molas e amortecedores dianteiros, para que o 1620 ficasse um pouco mais confortável para o operador.

FIBRA DE CAMPEÓN

Frota & Cia testa el camión L1620 de Mercedes-Benz, líder de ventas en Brasil en el segmento entre 12 y 14 toneladas. Dotado de cabina convencional, el 1620 tiene tracción por el motor O-366 LA, con 204 cv de potencia, a 2.600 rpm, y fuerza del motor

de 65 kgfm en el nivel que está entre 1.350 rpm hasta 1.550 rpm. El vehículo analizado, con carrocería de madera fue conducido en trayecto urbano y carretero siendo aprobado en sus aspectos generales. En relación al 1618, modelo al cual sucede, hubo ganancia de

potencia y de fuerza del motor, pero los cambios más significativos fueron en su design. La frente cambió completamente y en el lugar de los cuatro faroles rectangulares con lentes de vidrio, fueron adoptados faroles redondos con lentes de plástico.

ALEXANDRE RAMOS

GMC

**Com essa marca,
você vai melhorar
as marcas da
sua empresa.**



McCANN



Desde o seu lançamento, a GMC é a marca de caminhões que mais cresce no mercado. E, com ela, os índices da sua empresa também podem crescer: a agilidade, a economia, a rentabilidade, a eficiência.

Tudo isso é o resultado da parceria e dos pontos-de-venda que só a melhor marca pode oferecer. • Garantia de 2 anos ou 150.000 km • Mais de 50 concessionárias e 15 postos de serviços em todo o país • Completo treinamento para motoristas e mecânicos • Central de atendimento 24 horas



• Serviço de reposição de peças em 48 horas em qualquer ponto do Brasil. Se a sua empresa precisa de um profissional em transporte, leve um GMC, a marca que está a seu lado.



SC 108

Marca de parceria



LIMPANDO A PRÓPRIA CASA

NA BOMBRIL-CIRIO, LOGÍSTICA E DISTRIBUIÇÃO FAZEM PARTE DO PROJETO DE QUALIDADE NA BUSCA DE SATISFAZER OS CLIENTES

Distribuir 37 mil toneladas de 260 itens com 15.500 notas fiscais de 7 centros de distribuição para 4 mil clientes em todo o território brasileiro com 3.700 caminhões de 40 transportadoras é a tarefa mensal da equipe de Edison Agustinetti, gerente de Logística e Distribuição da Bombril-Cirio, empresa de capital italiano, fabricante de produtos de limpeza doméstica.

Agustinetti conta que há três anos, a empresa decidiu investir em um projeto de logística e distribuição com o objetivo de obter um custo operacional competitivo, melhorar a qualidade da operação e estabelecer um nível de

serviço dentro dos padrões de satisfação dos clientes. O projeto, concluído há seis meses, faz parte de um programa mais amplo de Gerenciamento pela Qualidade Total, coordenado pela Fundação Christiano Ottoni que se estende a todas as atividades da empresa, inclusive no segmento de alimentos do grupo.

A meta é paletizar 100% das cargas, mas em julho havia chegado a apenas 50%. Outro objetivo era a descentralização da distribuição, antes unificada na fábrica de São Bernardo (SP). Assim, foram instalados centros de distribuição em Recife, para distribuir a toda região Nordeste; um centro em Sete Lagoas, para atender o Estado de Minas menos o Triângulo Mineiro, Goiás e a região Norte. Outros quatro centros de distribuição foram contratados de terceiros, no Rio de Janeiro, Indaiatuba, SP, Curitiba e Porto Alegre.

Os centros de distribuição são abastecidos com carga paletizada e, segundo Agustinetti, os principais clientes já recebem a carga em paletes também. Para isso, foi necessário ampliar os armazéns já existentes, construir novos, reformar ou adaptar outros para atender às novas necessidades (*ver quadro*).

As mudanças nos processos, que incluem a



Agustinetti:
Meta é chegar a 100% de paletização para agilizar operações e diminuir danos

Capacidade dos Armazéns		
Localidade	Tamanho (m ²)	Posições de paletes (unid.)
São Bernardo	16.000	12.000
Recife	5.000	3.700
Sete Lagoas	3.500	2.800
Indaiatuba	4.000	3.000
Rio de Janeiro	4.000	3.000
Curitiba	2.000	1.500
Porto Alegre	2.000	1.500
Total	36.500	27.500

Fonte: Bombril-Cirio

Tecnologia italiana e alemã

A Bombril-Cirio é uma empresa de capital majoritário italiano do Grupo Cragnotti & Partners. Na Itália, a indústria de alimentos Cirio, uma das maiores processadoras de tomate do mundo, era estatal e foi adquirida pela Cragnotti & Partners. O grupo já tem experiência no Brasil, foi controlador da Cica, hoje do grupo Gessy-Lever.

No País, além das fábricas de produtos de limpeza doméstica (Bombril), o grupo comprou a Peixe, centenária marca de derivados de tomate, e

começou a introduzir a marca Cirio no mercado brasileiro, onde espera processar este ano 130 mil toneladas de tomate e aumentar a participação hoje de 5%.

A Bombril, além da esponja de aço, que detém 88,9% do mercado brasileiro, fabrica produtos de limpeza doméstica, com tecnologia alemã da Henkel. Seus mais recentes produtos são da linha multi uso para limpeza em forma líquida e esponja verde-e-amarela. Seu portfólio é formado por

20 famílias de produtos com 260 itens.

Para produzir os produtos de limpeza doméstica, a Bombril-Cirio mantém quatro fábricas e a mais recente foi inaugurada em junho, em Abreu e Lima, próxima a Recife (PE) com capacidade de produzir 60 mil toneladas de detergente líquido e produtos multi uso por ano e embalagens plásticas. Desde 1983, essa unidade produz lâ de aço. O estado abriga também uma fábrica de produtos Peixe.

informatização dos serviços e a terceirização, permitiram à Bombril-Cirio reduzir o pessoal envolvido na expedição de 300 para 135 pessoas, sendo 90 em São Paulo, 20 em Recife, 17 em Minas Gerais e mais dois em cada armazém terceirizado. A separação de pedidos e o carregamento manual, no armazém de São Bernardo utiliza ainda pessoal terceirizado.

O ciclo do pedido atual é de cinco dias e o grau de eficiência obtido é de 90%. Segundo Agustinetti, uma série de medidas estão sendo adotadas para melhorar a eficiência e reduzir os

começam a ser significativos. Na Grande São Paulo, que absorve 47% de todas as vendas, as entregas são feitas em 24 horas e no interior do Estado, em 48 horas.

Agustinetti diz que o nível de satisfação dos clientes já melhorou muito graças à paletização das cargas que reduz também as avarias. Antes, os pedidos eram separados e colocados em racks metálicos e todo o carregamento era manual. Os armazéns, por sua vez, foram dotados de piso especial para permitir a circulação de empilhadeiras elétricas. As de 4,5 t foram subs-



Ilustração: Fábio Bortoloto

“Equipe avalia os **serviços** em todas as fases”

prazos. Entre elas, uma equipe de atendimento ao cliente, que avalia os serviços em todas as fases, desde o pedido até a entrega efetiva.

Os resultados dessas avaliações são debatidos mensalmente com o pessoal interno e com os prestadores de serviço. Segundo o gerente de Logística, a eficiência é premiada, mas as falhas acarretam penalizações. Os resultados já

tituídas por outras de 1,5 t, que entram nos baús. Para facilitar manobras e racionalizar as operações foram construídas docas a 45 graus, onde os carregamentos de baús e carretas são feitos por empilhadeiras. Já os de caminhões médios e leves, ocorrem por esteiras portáteis, usadas para transferir as cargas das paletes ao interior de carrocerias abertas ou baús.  SC 109

LIMPIANDO LA PROPIA CASA

En Bombril-Cirio, fabricante de productos de limpieza, la logística y la distribución integran el proyecto de calidad en la búsqueda de satisfacer los clientes. Responsable por la distribución de 37 mil toneladas compuestas de 260 ítems con 15.500 facturas, a partir de 7

centros de distribución para 4 mil clientes en todo Brasil, con una flota de 3.700 camiones de 40 empresas transportadoras, la empresa invierte alto en logística y distribución para reducir sus costos operacionales y mejorar la calidad de sus operaciones. Todo este

proceso cuenta con el uso de pallets para la carga, informatización de servicios y tercerización, lo que hizo posible reducir onsideablemente el cuadro de empleados de la empresa y alcanzar un grado de eficiencia que llega hoy a 90%.

VALDIR
DOS SANTOS



REDUÇÕES DE MÍNIMO IMPACTO

ESPECIALISTAS COMENTAM OS REFLEXOS DA QUEDA DAS TAXAS DO IOF E DO IPI, ANUNCIADAS PELO GOVERNO, SOBRE OS PREÇOS DOS CAMINHÕES



Irôã Zwickler

Antonio Barnia:

o leasing continua sendo a alternativa mais atrativa

As reduções do IOF – Imposto sobre Operações Financeiras, e do IPI – Imposto sobre Produtos Industrializados, anunciadas pelo governo foram recebidas sem muito entusiasmo pelo mercado de caminhões e veículos utilitários. Apesar de representar um passo positivo os reflexos de ambas as medidas serão quase imperceptíveis sobre o preço final desses veículos ao consumidor.

No caso do IOF por exemplo, a alíquota sofreu uma queda de 15% para 6% ao ano. O seu impacto porém, deverá ser notado apenas nas operações de crédito direto ao consumidor (CDC). Mesmo assim, não existem motivos para animação, uma vez que as taxas de juros exercidas pelo mercado financeiro continuam em patamares estratosféricos. “A redução do IOF talvez venha a beneficiar, ainda que modestamente, apenas as pessoas físicas e os motoristas autônomos, mas não as jurídicas porque estas optam, geralmente, pelo sistema de leasing, Finame ou consórcio, cujas taxas já eram menores”, explica Fausto Freitas, supervisor da área de Desenvolvimento de Produtos Financeiros para Caminhões da Ford.

O segmento de consórcios é outro que não espera alterações significativas em seus negócios. “Para nós o efeito dessas medidas será

apenas psicológico pois, apesar de ser um passo positivo, elas não influenciarão a venda de consórcios já que estamos num nicho diferente de mercado que não concorre diretamente com os financiamentos”, assegura Victor Bonvino, presidente da Abac – Associação Brasileira de Administradoras de Consórcios.

Segundo ele, caso as pessoas sintam-se estimuladas a comprar, elas o farão através dos financiamentos como o leasing, Finame e CDC, que permitem a retirada imediata do veículo.

Preferido entre as modalidades de financiamento disponíveis, o leasing, que responde por 36% das vendas de caminhões contra 30% dos consórcios e 13% do Finame, também não será atingido pela redução de IOF. O setor que movimentou, de janeiro a junho, um volume 40% superior ao verificado no mesmo período de 1997, espera fechar o ano com US\$ 14 bilhões em negócios contra os US\$ 12 bilhões atingidos em 97. “Mesmo com a redução de IOF e IPI, o leasing continua sendo mais atrativo que as demais modalidades de financiamento”, apregoa Antonio Bornia, presidente da Associação Brasileira de Leasing (Abel). O

“A redução **beneficia** pouco os autônomos”

raciocínio também é compartilhado por José Licciardi, gerente de marketing da Mercedes-Benz Leasing. “O leasing já era isento do pagamento portanto, isso não altera em nada nossas operações”, explica ele.

No que diz respeito ao IPI no entanto, cujo índice de redução foi de 7%, os reflexos deverão beneficiar apenas os automóveis e os veículos comerciais leves, com reduções no

Fausto Freitas

“O que vale para nós é o valor financiado e este só sofreria alteração caso houvesse uma sensível queda do IPI”

preço final em torno de 7%. A medida contudo, não se estende aos caminhões. “Qualquer redução de preço, influi diretamente sobre o valor financiado mas este não será o caso dos veículos pesados já que estes não haviam sido sobretaxados anteriormente”, explica Freitas.

Desta forma, a tão falada redução do IPI em nada altera os financiamentos no segmento dos pesados. “Se houver algum aquecimento nas vendas este se verificará apenas no setor de automóveis”, conclui Licciardi.



Roberto Ventura

Por fim, os contratos fechados através da Finame – Agência Especial de Financiamento Industrial, do BNDES, à exemplo do leasing, também não deverão sofrer nenhum impacto com a redução do IOF uma vez que já eram isentos desta taxa. A expectativa era de que uma redução de IPI, pudesse influir nos futuros contratos, fato que no entanto, não aconteceu. **SC 110** 

REDUCCIONES DE POCO IMPACTO

El gobierno brasileño decide reducir las alícuotas del Impuesto sobre Operaciones Financieras y del Impuesto sobre Productos Industrializados, objetivando estimular la industria automovilística nacional. En el primer caso la tasación cayó de 15% para 6% al año mientras

que en el segundo la reducción fue de 7%. Ambas las medidas, sin embargo, no fueron recibidas con mucho entusiasmo por el sector de camiones y vehículos utilitarios, ya que se destinan sólo a automóviles y comerciales livianos y no deben alterar en nada las operaciones de crédito

utilizadas para la compra de estos bienes. En el caso de los automóviles, la expectativa de repase puede generar un descuento de 7% en su precio final, lo que puede impulsar las ventas en el mercado interno y reducir la crisis enfrentada por las empresas montadoras

APARECIDO
FRANCISCO



BOLA DA VEZ

NIELSON INCREMENTA SUA LINHA DE PRODUTOS BUSSCAR PARA O TRANSPORTE URBANO, LANÇANDO SUA VERSÃO DE ÔNIBUS DE 14 METROS



Divulgação

Maxxi Urbanus:

Grande capacidade graças aos 14 metros e terceiro eixo

A Carrocerias Nielson, de Joinville, SC, fabricante dos produtos Busscar iniciou a produção de ônibus de 14 metros, uma configuração que traz inúmeros benefícios aos empresários. Com elevada capacidade de transporte, este tipo de coletivo é a tendência do mercado para grandes corredores de tráfego em cidades de médio porte e em troncais de

14 metros é a **nova** tendência

metrópoles. Na outra ponta, a encarroçadora está comercializando o Pico.

O ônibus, batizado de Maxxi Urbanus, tem 14 metros de comprimento, três eixos e capacidade para 91 passageiros, 51 sentados e 40 em pé. A carroceria foi desenvolvida para linhas de grande demanda. Fabricado sobre chassi Volvo B10M (6x2), pode receber motorização traseira ou central. A versão já lançada por várias encarroçadoras atende a nova tendência de adoção de ônibus urbanos com este compri-

mento para aumentar a capacidade de fluxo e permitir um menor custo operacional por passageiro transportado.

As três portas instaladas no modelo, possibilitam uma grande agilidade na entrada e saída de passageiros nos pontos de parada, permitindo um acréscimo na velocidade média de operação. A estrutura de sua carroceria é construída em base de aço com perfis de alumínio, mesmo material que reforça tetos e laterais. A frente e traseira são construídas em fibra de vidro para facilitar a manutenção e reposição de componentes.

SC 111

MAXXI URBANUS

Chassi: Volvo B10M
Comprimento: 14000 mm
Entre Eixos: 6250+1300 mm
Balanço Dianteiro: 2490 mm
Balanço Traseiro: 3960 mm
Largura: 2500 mm
Alturas Interna: 2030 mm/Externa: 3165 mm
Tanque de Combustível: 300 litros

AUTOBÚS NUEVO

Carrocerias Nielson, fabricante de los autobuses Busscar, inicia la producción en Brasil de los autobuses de 14 metros. Con elevada capacidad de transporte, el vehículo anticipa una tendencia del mercado de transporte urbano de pasajeros y cuenta con tres ejes, capacidad para 91 pasajeros, siendo 51 sentados y 40 de pie, pudiendo aún recibir motorización trasera o central.

PEDRO

BARTHOLOMEU NETO

Participe do evento
do ano sobre



MERCADO AUTOMOBILÍSTICO

O reposicionamento dos diversos *Players* do setor no cenário Mercosul e as estratégias da Indústria Brasileira com mais de U\$ 25 bilhões de investimentos em 98

3 SESSÕES SIMULTÂNEAS À SUA ESCOLHA

- ✓ MONTADORAS
- ✓ AUTOPEÇAS
- ✓ DISTRIBUIÇÃO E FINANCIAMENTO

& MAIS

2 BRIEFINGS

- ✓ Atendimento ao Cliente no Mercado Automobilístico
- ✓ Caminhões: A conquista de share of market

COMPARTILHE DA EXPERIÊNCIA DE MAIS DE 40 ESPECIALISTAS

- | | | |
|-------------------------|--|---------------------|
| • MERCEDES BENZ | • MARTINOVICH & RUDNER | • KPMG PEAT MARWICK |
| • VOLKSWAGEN | • OLSEN - DISTRIBUIDORA OLSEN DE VEÍCULOS | • ÊXITO SERVIÇOS |
| • FIAT | • BNDES | • DETRAN |
| • GENERAL MOTORS | • A.T. KEARNEY | • ABAC |
| • CHRYSLER | • PROF. GRETZ - PROGRAMAS COMPORTAMENTAIS | • SINDIPEÇAS |
| • DELPHI | • MEMA MOTORS & EQUIPMENT MANUFACTURES ASSOCIATION | • SINDIREPA |
| • DANA ALBARUS | • SI HANDLING SYSTEMS | • ABRIVE |
| • USIMINAS | • GLOBAL MANAGEMENT CONSULTING | • AEA |
| • BOSCH | • BAAN | • ANEF |
| • FELSBERG E ASSOCIADOS | • PRO-CAR | • ABIPEÇAS |
| • PLASCAR | • I. Q. A. INSTITUTO DE QUALIDADE AUTOMOTIVA | • ABRADIF |
| • BANCO DIBENS | • CÂMARA FEDERAL DOS DEPUTADOS | • BLANCK & PARTNERS |
| • GRUPO VERDI | | • GEDAS DO BRASIL |
| • SACHS AUTOMOTIVE | | |

Organizado por:



SC 112

Inscrições: Fone (011) 5505 1003 Fax: (011) 5506 1103

APOIO:



01 E 02 DE SETEMBRO DE 1998 • AMCHAM - CÂMARA AMERICANA DO COMÉRCIO - SÃO PAULO

Sim, desejo receber folheto com programação e maiores informações MERCADO AUTOMOBILÍSTICO Cód: FROTA

Nome:		
Cargo:	Departamento:	
Empresa:		
CGC:	Insc.:	
Endereço Comercial:		
CEP:	Cidade:	Estado:
Telefone:	e-mail:	Fax:



A VOLVO AVANÇA NOS MÉDIOS

A FILIAL BRASILEIRA SE PREPARA PARA A DISPUTA DE MERCADO, CONFIANDO NA NOVA LINHA FM QUE CHEGA AGORA AO MERCADO EUROPEU

A disposição da Volvo em ampliar a sua participação no mercado brasileiro de veículos comerciais não se restringe apenas aos ônibus (ver matéria de capa na pág. 14). Também no

que se refere aos caminhões, a empresa reserva algumas surpresas que podem alterar significativamente o atual quadro de distribuição de forças, entre as montadoras instaladas no País, dedicadas à

fabricação de veículos de carga.

Depois de consolidar a fama de produtora exclusiva de caminhões pesados, a Volvo do Brasil se prepara agora para brigar na disputada faixa dos médios e semi-pesados. Como se depende do anúncio de lançamento, na Suécia, da nova família de caminhões FM que passa a substituir a antiga linha FL, produzida e comercializada na Europa desde 1985.

A notícia partiu do próprio presidente da Volvo Truck Corporation, Karl-Erling Trogen, para uma seleta platéia de jornalistas especializados do mundo inteiro. "Depois de oferecidos na Europa, os novos FM irão sucessivamente estar disponíveis a partir de 99, nos outros mercados atendidos pela Volvo", anun-

ciou o executivo, incluindo, é claro, o Brasil. A decisão reflete a tendência assimilada pela indústria automobilística mundial, no sentido de garantir mercados via oferta da mais ampla faixa de veículos, para atender às mais variadas uti-

Fotos: Divulgação

Karl-Erling:

linha FM
pode chegar ao
Brasil em 99



Linha FH chega à segunda geração

Não foi somente a linha FL - agora identificada pela sigla FM - a única a incorporar melhorias tecnológicas. Depois de atingir a invejável marca de quase 120.000 unidades comercializadas em todo o mundo, desde o seu lançamento há 5 anos, também a linha FH chega a sua segunda geração de caminhões com inúmeros aperfeiçoamentos. Um novo motor de 12 litros - com potências de 340, 380, 420 e 460 hp - passa a ser oferecido, como opção ao de 16 litros com 470 e 520hp, respectivamente. Graças a aperfeiçoamentos nos comandos de injeção de combustível e no processo

de combustão os novos engenhos ganharam um torque adicional em torno de 10%, comparativamente ao seu antecessor. Uma nova série de caixas de câmbio permitiu reduzir o esforço do motorista na troca de marchas em 50%, da mesma forma que diminuiu em 30% a resistência oferecida pelo pedal da embreagem. A suspensão pneumática conta, agora, com um sistema eletrônico que permite regular a altura do veículo nas operações de carga e descarga. Da mesma forma que o interior do veículo também sofreu inúmeras melhorias, de forma a proporcionar maior conforto e segu-

rança ao motorista. Mudanças que a partir de agora passam a integrar os todos novos Globetrotter produzidos. Inclusive no Brasil.



lizações. Caso típico dos novos FM, projetados especialmente para uso em aplicações de distribuição regional, construção e serviços urbanos e interurbanos de médias distâncias.

Ainda que Karl-Erling Trogen guarde segredo sobre os planos da empresa para fabricação dos caminhões FM no Brasil - oficialmente eles serão produzidos unicamente na Suécia e na Grã-Bretanha - círculos especializados apostam que tais veículos devem ostentar em breve o selo "made in Brazil". É público e notório que a planta curitibana da filial sueca já reúne todas as condições de fabricar os novos caminhões em terras tupiniquins. Levando-se em conta a nacionalização da linha FH, da introdução do conceito

opções de caixas de câmbio de velocidades manuais e uma automática Volvo Powertronic, com 5 ou 6 velocidades à frente e freio retarder opcional.

As distâncias entre-eixos, por sua vez, oferecem variações que vão desde 3.200mm até 6.500mm, com versões de eixos 4x2, 6x2, 6x4, 8x2 e 8x4 e capacidade de carga entre 11,5 e 26 toneladas. Além disso, a família FM dispõe de várias opções de cabinas: curta, com opção leito, longa leito e globetrotter.

Segundo o presidente da Volvo Truck, os novos caminhões foram desenvolvidos para oferecer baixo custo de operação, de forma a garantir elevados índices de confiabilidade e conforto. Comparativamente à antiga série

"O Brasil já reúne condições de **produzir** a linha FM"

de módulo global da Volvo Truck Corporation, e a nova fábrica de cabinas construída pela empresa que recebeu investimentos de US\$ 50 milhões.

Seja como for, importada ou fabricada no País, a nova família tem tudo para cair no gosto dos transportadores brasileiros. Os novos FM oferecem três alternativas de motor - todos eles comandados eletronicamente - de 7, 10 e 12 litros com potências que variam de 250 até 420 hp. Também contam com 7

FL, eles produzem 10 a 20 % menos resistência ao ar, possuem volantes deformáveis, airbag e proteção inferior dianteira, entre outros melhoramentos.

Cada veículo vem equipado com uma rede de comunicação digital entre seus componentes, permitindo o controle das funções e registro de dados do veículo, assim como informações sobre o motorista, o proprietário do veículo e o mecânico responsável.

Outra grande novidade é a instalação em



O Driver Information Display:

simples toque na alavanca informa as condições do veículo no painel

todos os modelos do Driver Information Display. O dispositivo possibilita ao motorista ter acesso imediato a informações detalhadas sobre o estado do caminhão em várias condições de funcionamento, através de um visor instalado no painel de instrumentos. Através do aparelho pode-se atestar o consumo instantâneo de combustível, ou a temperatura do óleo e a temperatura. Caso ocorra uma avaria gra-

Todas as informações relacionadas à condição do veículo ficam guardadas na memória, permitindo total controle da manutenção.

A partir de 1999 o FM7 também estará equipado com um filtro que, entre outras coisas, reduz as emissões de partículas até 90%. Todos os caminhões oferecem um índice de reciclagem de até 96% e todas as peças de plástico com mais de 50g estão marcadas para facilitar a seleção. Já no caso do sistema de lubrificação - todo ele centralizado - é usada uma massa biodegradável.

Para reduzir o consumo de combustível, os técnicos da Volvo aumentaram e aperfeiçoaram a configuração da câmara de combustão, o sistema de injeção de combustível e as válvulas. As perdas por atrito no motor foram reduzidas, graças a modificações nos pistões, segmentos de pistões e camisas de cilindro, resultando no aumento de sua vida útil.

“Intervalos de **serviço** no FM12 podem chegar a 75.000 km”

ve, as funções do caminhão adaptam-se à situação, reduzindo o regime de rotações. O motorista é avisado para parar e recebe informação sobre o ocorrido na forma de texto ou símbolos ou códigos, podendo entrar em contato com a oficina.

A informática fornece também uma nova ferramenta para mecânicos que é ligada à tomada de diagnóstico do caminhão e indica os reparos a serem feitos, bem como as avarias.

Um dos grandes esforços feitos pelos técnicos da Volvo foi o de cumprir o compromisso de aumentar a qualidade dos produtos e reduzir os intervalos de manutenção nos novos caminhões. Os motores operam com intervalos maiores nas trocas de óleo e as cruzetas do cardan são isentas de lubrificação. Por conta desses aperfeiçoamentos, os intervalos de serviço para um FM12 podem atingir a marca dos 75 000 km.

SC 113

VOLVO AVANZA EN LOS MEDIOS

Además de invertir en el segmento de autobuses Volvo invierte también sobre el mercado de vehículos comerciales y de vehículos de carga. Después de consolidar su fama en el segmento de camiones pesados, la empresa se prepara ahora para competir

en el disputado sector de los medios y semipesados. Una de las novedades fue anunciada en el inicio del mes, en Suecia, y se trata de la nueva familia de camiones FM que pasa a sustituir la antigua línea FL, producida y comercializada en Europa desde 1985. La nueva línea deberá

estar disponible a los otros mercados atendidos por la empresa ya a partir de 99. Los nuevos FM fueron proyectados especialmente para uso en aplicaciones de distribución regional, construcción y servicios urbanos e interurbanos de medias distancias.

José

AUGUSTO FERRAZ



FEIRA
NOVINAAL[®]
**LOGÍSTICA, MOVIMENTAÇÃO,
ARMAZENAGEM E TRANSPORTE**
22 a 25 de setembro 98
14:00 às 21:00

REALIZAÇÃO:
INSTITUTO
IMAM
Rua Loefgreen, 1400 - V. Mariana
CEP 04040-902 - São Paulo - SP
Tel.: (011) 575.1400 Fax: (011) 575.3444
<http://www.imam.com.br>

APOIO:
**MOVIMENTAÇÃO
& ARMAZENAGEM**

*Este é seu convite
para ver os últimos
lançamentos.*

O QUE VOCÊ VERÁ:

- Acessórios para Empilhadeiras
- AGVS - Veículos Automaticamente Guiados
- AS/RS - Sistemas Automáticos de Estocagem
- Baterias Tracionárias e Carregadores
- Carrinhos Industriais
- Contenedores/Unitizadores de Carga
- Dispositivos de Controles Logísticos
- Docas e Plataformas para Carga e Descarga
- Embalagens de Distribuição
- Empilhadeiras a Combustão e Elétricas
- Empresas de Transporte e Armazenagem
- Equipamentos de Comunicação e Radiofrequência
- Equipamentos para Serviços de Manutenção
- Estanterias e Mezaninos
- Estruturas Porta-Paletes
- Mesas Elevadoras
- Operadores Logísticos
- Paletes e Sistemas de Paletização
- Pontes Rolantes
- Rodas e Rodízios
- Sistemas Automáticos de Movimentação
- Sistemas Automáticos de Identificação e Equipamentos para Coleta de Dados
- Sistemas de Simulação
- Softwares e Sistemas de Gestão e Controle
- Talhas e Guindastes
- Transportadores Contínuos
- WMS - Sistemas para Gerenciamento do Armazém
- Outros Sistemas Logísticos e Equipamentos de Movimentação e Armazenagem de Materiais

SC 114

RECORTE E APRESENTE NA RECEPÇÃO



LOCAL: **EXPO CENTER NORTE**
EXPO CENTER NORTE
Pavilhão Azul
R. José Bernardo Pinto, 333 - São Paulo

Convidado por Expositores e **IMAM**

EMPRESA _____

NOME _____

CARGO _____

ENDEREÇO EMPRESA _____

CEP _____ CIDADE _____ ESTADO _____

PAÍS _____ DDD _____ TELEFONE _____ FAX _____

ESTE CONVITE PODE SER REPRODUZIDO.

Proibido o ingresso de menores de 16 anos, inclusive acompanhado dos pais.



UM BASCULANTE DE VANTAGENS

A RANDON SE PREPARA PARA LANÇAR REBOQUES DE ALUMÍNIO QUE LEVAM 2,3 TONELADAS A MAIS DE CARGA, COM BAIXO CUSTO DE MANUTENÇÃO

A G.M. Costa Transportes, de Poços de Caldas, MG, já tem uma certeza absoluta: investir em basculantes de alumínio é um grande negócio. Embora R\$ 12 mil mais caros que os construídos com chapas de aço, as caixas de carga de alumínio são insuperáveis na prática. Carregam entre 2,3 e 2,7 toneladas a mais por viagem e pelos cálculos da empresa, a diferença é amortizada em 18 meses de operação. Mas as benesses são muitas.

A manobrabilidade, a estabilidade, a segurança na operação, a economia com a manutenção e o aspecto sempre limpo do implemento fazem parte do pacote de economias que a alternativa agrega ao seu usuário.

O basculante em questão está sendo fabricado pela Randon, numa parceria com a Alcoa, fabricante dos perfis, e seguindo um projeto de-

envolvido pela Alcoa Itália. O semi-reboque com capacidade para 30 m³ tem chassi em aço e suspensão mecânica. Outra opção inclui um chassi também em alumínio.

“Não há comparação entre este e um basculante convencional de aço”, diz sem hesitar Luiz Roberto Martins, diretor Operacional da G.M. Martins. A empresa, que movimenta 1.350 toneladas por mês de coque, argila, cal e bauxita, tem uma frota de 14 caixas do tipo 11 delas da versão convencional.

Entre as vantagens do implemento, Martins destaca que a única necessidade é a lavagem, enquanto as convencionais em aço exigem uma pintura por

Alumínio:

Por viagem
2,3 t a mais
de carga útil



Randon planeja família completa

Claude Padilha, analista de Mercado da Randon, explica que o semi-reboque em operação na G.M. é um protótipo. "Queríamos ver como se sairia um implemento com suspensão mecânica", diz ele. De qualquer maneira, a empresa gaúcha anuncia que está preparando a linha de montagem para o lança-

mento de toda uma família de basculantes de alumínio, em janeiro do próximo ano, de 20 m³ a 40 m³ de capacidade, com os dois tipos de suspensão, a pneumática é 50% mais cara e 200 kg mais leve na capacidade de 30 m³.

"O lançamento incluirá também chassis em alumínio", adianta Clau-

de. A intenção da Randon é de produzir 20% das 1.200 carrocerias do tipo que faz por ano. Um começo e tanto. Na Itália os basculantes de alumínio já representam 70% do mercado. Pelos resultados obtidos pela G.M. pode-se imaginar a economia que representa uma frota inteira feita em alumínio.

ano e uma reforma completa da caçamba a cada três anos, pois todos os materiais transportados são corrosivos. Isto quer dizer uma economia de R\$ 1.300,00 por ano apenas na manutenção.

Todavia Luiz Martins não se importa apenas com isso. O menor peso do semi-reboque, que possibilita um ganho de 2.300 quilos por viagem, possibilita também uma economia de combustível de praticamente 5% com o veículo totalmente carregado ou de 1,7% por

A capacidade do semi-reboque, todavia, deve aumentar com os estudos que a G.M. está fazendo. "Acredito que chegaremos a 29 toneladas de carga útil com o deslocamento da quinta roda", adianta.

A rota principal da G.M. é o percurso Poços de Caldas-Santos. A empresa, que tem uma frota de 126 caminhões pesados, calcula que o transporte de 27,7 toneladas por unidade — a empresa substituirá 11 carretas de aço por igual número em alumínio — pode

"Economia equivale a 2,5 caminhões por ano"

tonelada suplementar. Os basculantes comuns suportam 25 toneladas, enquanto o de alumínio 27,7 ou 27,3 t.

A diferença fica por conta das duas versões testadas. Duas das carroçarias são da East norte-americana e a terceira da Randon. A brasileira pesa 400 quilos a mais em decorrência da suspensão. "As americanas tem uma suspensão mista pneumática e mecânica, além de usar uma mola apenas, o que lhe dá um aspecto totalmente limpo", compara Martins.

produzir uma economia de 18% na frota necessária para movimentar 1.350 t/mês. "Ganharemos um caminhão a cada 5 meses, ou 2,5 caminhões por ano", comemora Luiz Roberto Martins.

Quem sente uma das grandes diferenças são os motoristas, que testaram o implemento. Como o alumínio é bem mais leve que o aço, o centro de gravidade do conjunto baixa e a estabilidade do veículo é substancialmente melhorada, elevando a dirigibilidade do veículo e, portanto, a segurança da operação. 

SC115

VOLQUETE CON VENTAJAS

Randon, fabricante brasileña de implementos carreteros se prepara para lanzar remolques de aluminio capaces de transportar 2,3 toneladas a más de carga, con bajo costo de manutención. Aunque cuesten R\$ 12 mil a más que los convencionales contruidos con chapas de acero,

las cajas de carga de aluminio traen innúmeras ventajas. Cargan entre 2,3 y 2,7 toneladas a más por viaje, son mejor maniobrables, con mejor estabilidad, seguridad y economía en la manutención ya que sólo necesitan de lavado. La novedad está siendo fabricada

por Randon, en una sociedad con Alcoa, fabricante de productos de aluminio a partir de un proyecto desarrollado por Alcoa de Italia. El semirremolque con capacidad para 30 m³ de carga tiene chasis en acero y suspensión mecánica, pudiendo ser encontrado también con chasis en aluminio.

PEDRO
BARTHOLOMEU NETO

ENTRANDO NOS TRILHOS

SEMI-REBOQUE TRANSFORMA-SE EM RODOTRILHO NUMA NOVA TENTATIVA DE RACIONALIZAR O TRANSPORTE ELIMINANDO A NECESSIDADE DE TRANSBORDOS



Divulgação

Rodotrilho:
sistema racionaliza apenas multimodal

A privatização das ferrovias brasileiras fez emergir novamente uma velha idéia já tentada pelo menos nos últimos 25 anos sem sucesso: a implantação do rodotrem que permite aos semi-reboques, sem qualquer transbordo, trafegar pelas linhas férreas racionalizando a movimentação especialmente de grãos, materiais siderúrgicos e outros.

“Adaptação é feita em 8 min.”

A sedução ia para a cucuí quase sempre na primeira viagem, hora pela errática operação, hora pela necessidade de levar uma tralha pesada que diminuía a carga útil.

Quem sabe agora, a história seja outra. Anunciado pela Noma, de Sarandi, PR, como o “Primeiro semi-reboque intermodal da América do Sul”, a carreta promete um grande handicap para transportadores em geral.

O Rodotrilho da Noma foi desenvolvido utilizando como modelo o sistema Carless, já utilizado nos Estados Unidos, Austrália, Ale-

manha, China etc e foi testado para as condições brasileiras tanto na bitola métrica como na larga, de 1,60 m. Trata-se de um truck ferroviário especial que se adapta à carreta e às bitolas em uso no País. O semi-reboque se encaixa a esse implemento com um engate quase igual ao de uma quinta roda, depois uma carreta vai-se engatando à anterior sobre o equipamento. A suspensão pneumática serve para elevar os eixos rodoviários e travá-los.

O conjunto carreta e implemento está sendo comercializado pela Noma a R\$ 40 mil, com a vantagem de a unidade ter capacidade nominal de 30 toneladas, 3 a mais que no tráfego rodoviário. A Tora e a Delara Transportes já estão operando o equipamento no País. A primeira numa rota entre Belo Horizonte e Simões Filho, na Bahia, e a Delara entre Barra Mansa, RJ, e Brasília e Salvador.

Cada carreta gasta apenas 8 minutos para entrar nos trilhos. Para Kimio Mori, gerente Comercial da Noma, o custo do frete barateia em até 50% se comparado com o modal rodoviário.

SC 116 

EN LOS RIELES

La privatización de los ferrocarriles brasileños hace emerger una idea intentada sin éxito al largo de los últimos 25 años. Se trata de camiones semirremolques que tienen rieles que pueden rodar tanto en las carreteras cuanto en los ferrocarriles, racionalizando así las operaciones de transporte y eliminando la necesidad de transbordo. Y de ojo en ese mercado, Noma sale a frente y lanza su primer semirremolque intermodal.

PEDRO

BARTHOLOMEU NETO



XXXIV Assembléia Geral Ordinária da Associação Latino-Americana de Ferrovias.

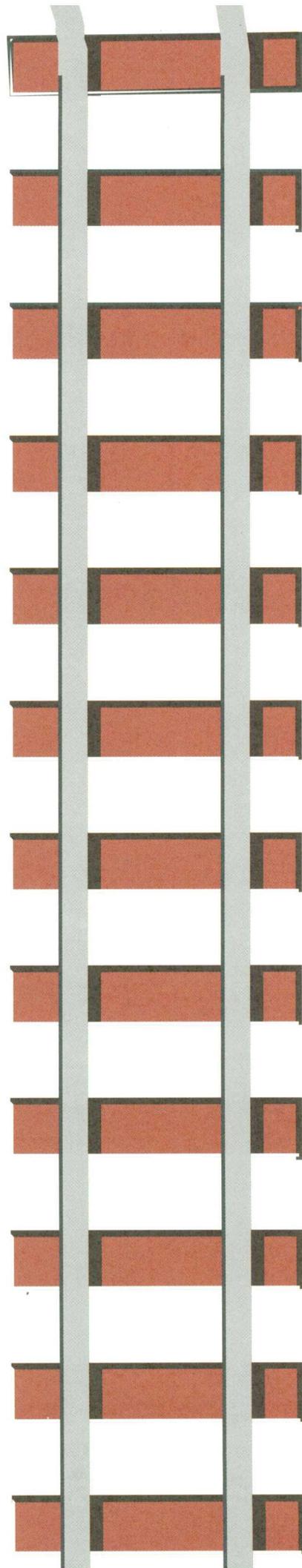


Participe da Assembléia da ALAF e da exposição Negócios nos Trilhos'98 - América Latina. Os dois eventos acontecem simultaneamente no Hotel São Paulo Hilton, Brasil, de 26 a 28 de outubro. A exposição de material rodante e de peças e equipamentos será realizada na estação Júlio Prestes, que fica próxima ao hotel.

REVISTA
FERROVIARIA

São Paulo: Tel.: (011) 3064-1327 Fax: (011) 881-4290
Rio de Janeiro: Tel.: (021) 240-1747 - 532-0260 Fax: (021) 240-0139
Rua México, 41 - cj. 904 - Rio de Janeiro - RJ - Brasil - CEP 20031-144
e-mail: rfvu@mandic.com.br

SC 117



EFICIÊNCIA APROVADA

ACORDO OPERACIONAL COM
O RAPIDÃO COMETA
GARANTE TODA A COLETA
E DISTRIBUIÇÃO DAS CARGAS
DA FEDERAL EXPRESS EM
TERRITÓRIO NACIONAL



Montagem sobre foto: Divulgação

Américo Pereira:
as cargas não
precisam passar
pelo terminal

Foram quase dois anos de ajustes, de acertos operacionais dos dois lados, de idas e vindas de técnicos americanos e brasileiros, para que tudo chegasse

“Documentação **fica** à espera”

quase ao limite da perfeição. Até que, atestada a competência do parceiro tropical, fi-

nalmente, a Federal Express — a maior empresa de transporte aéreo do mundo — formalizou acordo através do qual o Rapidão Cometa passa a ser responsável integral por toda a coleta e distribuição das cargas da Fedex no País.

“Foi a vitória do profissionalismo” admite sem falsa modéstia o presidente da Cometa, Américo Pereira, exultante com o índice de eficiência de 99,3% alcançado pela empresa na entrega da carga da Fedex.

É claro que, para alcançar tal performance, não faltou criatividade e muito trabalho. No esforço concentrado para conquistar o parceiro, o Rapidão Cometa chegou até a armar uma engenhosa operação - batizada ironicamente de Operação Pisilone - na tentativa de reduzir o precioso tempo gasto no transbordo das mercadorias, entre o aeroporto de Viracopos e o armazém da transportadora, localizado em Guarulhos, na Grande São Paulo.

O que é a Fedex

Com sede em Memphis, no estado norte-americano do Colorado, a Federal Express é a maior empresa aérea de carga do mundo, com 1796 escritórios em 212 países, incluindo o Brasil. Dona de uma frota de 605 aviões cargueiros que pousam em 325 aeroportos internacionais, a Fedex atende cerca de 34 mil pontos de entrega e coleta automática, para isso conta com nada menos de 140 mil funcionários e seu faturamento, em 1997, foi de US\$ 11,5 bilhões. A empresa iniciou suas operações no Brasil em 1989 e, hoje, conta com 5 filiais para atender 32 pontos de coleta e entrega.



“Como dispunhamos de uma eficiente infra-estrutura de rádio, computadores de bordo e rastreadores por satélite, concebemos uma operação que simplesmente eliminou a passagem das cargas por nosso terminal”, confidencia o presidente.

Após a liberação aduaneira, feita no aeroporto de Viracopos, nas proximidades de Campinas, SP, a carga segue direto para o terminal aéreo de Cumbica, enquanto os conhecimentos vão sendo processados na filial, em Guarulhos.

No momento em que os caminhões chegam ao aeroporto, toda a documentação já está à espera para acompanhar o redespacho aéreo para as diversas capitais do País, até a entrega ao destinatário final.

Esta última etapa é realizada através dos caminhões da empresa em algumas bases ou em veículos de terceiros contratados para o porta-a-porta em outras.

Por conta dessa logística, o Rapidão conseguiu encurtar o tempo da operação em 1 hora e meia. Permitindo, com isso, o embarque nos porões dos aviões no mesmo dia e evitando assim, atrasos de até 24 horas.

Economizar todo esse tempo e erradicar os atrasos significa um grande progresso na movimentação das mercadorias, principal no modal aéreo no qual perder um voo ou adiá-lo implica em grandes prejuízos.

Em se tratando da Federal Express, o ganho é muito significativo, uma vez que todo o marketing da empresa está fundamentado na rapidez e na eficiência da entrega e coleta. “Não é por outra razão que a Fedex não raciocina em termos de horas ou de minutos” — comenta Américo Pereira —, “para eles, o tempo é contado em segundos”. Neste ponto residem os méritos da Cometa, que tem estrutura para arcar com esta responsabilidade. **SC 118**

EFICIENCIA APROBADA

Un acuerdo operacional entre Rapidão Cometa y la Federal Express garantiza la colecta y la distribución de las cargas transportadas por la compañía internacional en todo el territorio brasileño. Las negociaciones, que se prolongaron por dos años, finalmente fueron concluidas y Rapidão ya opera el servicio a través de una rigurosa logística, ahorrando tiempo y eliminando retrasos y perjuicios para los clientes.



PORTO DE SANTOS OPERA 24 HORAS POR DIA E BATE RECORDE



Porto de Santos:
movimento recorde
anima a Codesp

O movimento do primeiro semestre no porto de Santos levou a superintendência da Codesp – Companhia Docas do Estado de São Paulo, à euforia. Tomando-se as 18.835.187 movimentadas neste período, o porto deverá superar a barreira das 40 milhões de toneladas de movimentação de cargas este ano.

As operações do primeiro semestre deste ano contabilizaram a movimentação recorde e projetam um total no ano de 41 milhões de toneladas. Os técnicos explicam o resultado, superior a 1 milhão e 100 mil toneladas, pelo trabalho de atrair cargas para o porto, especialmente os sucessivos ajustes de tarifas e a implantação do horário ininterrupto “Porto 24 horas” que tem aumentado em muito a agilidade dos carregamentos e descarregamentos.

Os investimentos privados no porto, realizados através do Programa de Arrendamentos e Parcerias contribuíram para que o terminal registrasse um crescimento de 3,53% nos últimos 12 meses. As cargas de exportação foram o grande destaque com 9.165.065 t, crescimento de 15,51%, enquanto as de importações somaram 9.670.122, num decréscimo de 0,76%. As “blue ships” foram o açúcar, farelo de soja, trigo e suco de laranja.





Para a vizinhança

A Volvo do Brasil registrou um crescimento de 121% nas exportações de ônibus e caminhões no primeiro quadrimestre deste ano, em comparação a igual período do ano passado. Ao todo foram exportados 374 veículos, sendo 168 caminhões e 206 ônibus, contra as apenas 169 unidades de janeiro a abril de 1997. O maior comprador foi a Venezuela, que adquiriu 100 unidades, entre chassis de ônibus e ônibus rodoviários e urbanos encarroçados. Além da Venezuela, a Argentina, Chile e Equador são compradores em potencial da Volvo.

Alemães no tango

Seis modelos de caminhões Volkswagen - do leve 9.140 ao fora-de-estrada 26.260 - já podem ser encontrados na Argentina. A montadora espera conquistar entre 2% e 3% de participação naquele mercado ainda em 1998, chegando a 10% no ano 2.000. Os outros VW que compõem a linha comercializada são o médio 15.160, os semi-pesados 17.160 e 17.220 e o pesado 17.300. Todos os modelos atendem as legislações de emissão de gases e de ruídos, têm cabina avançada, aquecimento e banco do motorista com múltiplas regulagens, entre outros itens de série.



Divulgação



Centralizando decisões

O grupo alemão Daimler-Benz criou a Mercedes-Benz Latina, que deverá coordenar as vendas de automóveis da marca nos países da América Latina e Caribe. A nova empresa está sediada em Miami, nos Estados Unidos, e deixará de fora os mercados do Brasil e da Argentina que contam com fábricas e administrações locais.

Divulgação

Lucro nas alturas

A Boeing, um dos maiores fabricantes mundiais de aviões, prevê que a América Latina será a região com maior crescimento para a indústria de aviação nos próximos 20 anos. Um estudo da companhia, estima que as companhias aéreas que operam na região, deverão adquirir 1.410 novas aeronaves num investimento aproximado de US\$ 77 bilhões. A Boeing, baseada em dados que apontam um aumento de 8,6% no tráfego aéreo na América Latina em 97, projeta uma expansão de mais 7,5% nesse movimento para as próximas duas décadas.

Plantão 24 horas

A Ford lançou um serviço de assistência para seus caminhões, que abrange todo o Mercosul. Batizado de "Ford Assistance", o serviço pode ser acionado a qualquer hora

em todos os dias da semana e funciona como um atendimento de emergência para as situações em que o caminhão fique impossibilitado de rodar. A novidade tem validade de 12 meses, a partir da data da compra do caminhão "zero km" e não tem limite de quilometragem. No Brasil o serviço pode ser acionado pelo telefone 0800-555514 e nos países do Mercosul, através de ligação a cobrar, pelo número 55-11-816-7804.

Nova base

A Ford dos Estados Unidos anunciou a criação da Ford América do Sul, que deverá centralizar as operações das unidades da montadora no continente. A nova empresa terá sua sede em São Bernardo do Campo, em São Paulo, e será presidida por James Padilla, vice-presidente da Ford americana. A medida visa facilitar os negócios no Mercosul.

Franceses ao sul

A PSA Peugeot-Citroen anunciou que vai parar de importar carros da Europa para o Mercosul até 2003. A companhia espera aumentar a sua produção no Mercosul dos atuais 150 mil para 230 mil veículos até esta mesma data, num esforço para conquistar 8% do mercado regional.

Duplicação em andamento

Finalmente foram entregues os trechos da primeira etapa das obras de duplicação da rodovia BR-381 - Fernão Dias, que liga São Paulo a Minas Gerais e que faz parte do corredor de integração ao Mercosul. Com uma extensão total de 563 quilômetros, dos quais 473 localizados em território mineiro, a rodovia está recebendo investimentos da ordem de um bilhão de dólares, para suportar o tráfego intenso previsto para quando da integração total do Brasil ao programa.

Inaugurada em 1960, a rodovia chegou a comportar um movimento de 7 mil veículos por dia já nos idos dos anos 70.



Perigo à vista

O medo tem rondado os motoristas brasileiros que transportam cargas para a Argentina. O trecho de 700 quilômetros entre Paso de los Libres e Buenos Aires, por onde passam cerca de 500 caminhões diariamente, tem sido a área de ação preferida das quadrilhas especializadas no roubo de cargas. Nessa região foram registrados 34 roubos nos últimos 12 meses, o que dá uma média de quase três assaltos por mês ou um cada dez dias. Para tentar es-



capar dos ladrões e garantir que a carga chegue ao seu destino, algumas empresas estão contratando escolta privada. O único problema é que este tipo de expediente encarece o custo do frete.

PRIMEIRO PASSO

As delegações de Brasil, Argentina, Uruguai e Paraguai ratificaram, em reunião do subgrupo de trabalho 5 (transporte e infraestrutura) do Mercosul, a vigência do acordo sobre pesos e dimensões máximas de veículos comerciais. O encontro aconteceu no final de julho, em Buenos Aires, na Argentina e discutiu entre outros itens a autorização para criação de rotas específicas de circulação para caminhões cujo comprimento exceda ao máximo acordado, assim como tratores com semi-reboque superior a 18,15 m e, em casos especiais, a veículos com altura máxima excedente à permitida pelo acordo. Pelo acertado, a altura máxima permitida para caminhões e ônibus é 4,10 m; comprimento de 13,2 m (para caminhões simples) a 20,5 m (full trailer), passando por 18 m (caminhão trator mais semi-reboque), 20 m (CH mais reboque). A largura máxima foi fixada em 2,60 m para caminhões e ônibus. Apesar disso, serão permitidas alturas de 4,30 m de comprimento até 22,40 m no caso de veículos cegonheiros em

rotas específicas, sem acesso a áreas urbanas. Em viagens ocasionais e rotas prefixadas é permitido (com autorização especial) o tráfego de veículos com altura de 4,30 m e comprimento de 18,60 m que transportem qualquer tipo de carga. Quanto aos pesos, o acordo do Mercosul determina tonelagens que variam de 6 (eixo simples com rodagem singela, 2 pneus) a 25,5 (eixo triplo com rodagens duplas, 12 pneus, em tandem). Comparando-se aos limites da legislação brasileira, o acordo representa um ganho de meia tonelada no caso do peso para eixos simples e duplos com rodagem duplas (4 pneus e 6 pneus respectivamente) e uma tonelada para eixo duplo com rodagem dupla (6 pneus) em tandem. Para esses veículos, os limites de peso no Mercosul são, respectivamente, 10,5 t; 14 t e 18 t com o PBTC fixado em 45 toneladas. Para veículos simples há tolerância de 500 kg por eixo ou conjunto de eixo, desde que não exceda o peso total; para os demais, 500 kg por soma total dos eixos ou 1t, limitados ao peso total.



Acordo ecológico



Ilustrações: Fábio Bortoloto

Os novos carros fabricados na União Européia terão menos de dois anos para reduzir em 40% a emissão de poluentes. Um acordo assinado entre os países europeus estabeleceu um cronograma para essa redução. Até o ano 2000, a qualidade da gasolina e do diesel também terá de melhorar com a diminuição da quantidade de enxofre. Em 2005, o padrão de enxofre deverá chegar a 50 partes por milhão. Com essas medidas espera-se que a redução de emissão de poluentes, emitidos por automóveis, alcance 70%. O programa deverá representar investimentos da ordem de US\$ 100 bilhões por parte das montadoras e

da indústria petrolífera nos próximos 15 anos.

Parceria ítalo-francesa

A Iveco, empresa do Grupo Fiat, e a Renault criaram uma *joint-venture* para a produção de carrocerias de ônibus. O novo empreendimento terá participação igualitária entre as duas empresas que prevêem um faturamento de US\$ 1,01 bilhão por ano com uma produção anual de 4.500 ônibus, 1.500 chassis e 1.500 microônibus. Os veículos deverão ser vendidos com as marcas Renault, Iveco, Pegaso e Orlandi.

Na expectativa

Os representantes da Kia Motors no País aguardam por um leilão, marcado para o mês de agosto na Coreia, quando será definido o des-

tino da empresa, tanto da matriz quanto das filiais. Somente então é que será definido o início ou não das obras de construção de uma fábrica da montadora no Brasil. O leilão abrangerá duas empresas do grupo, a Kia Motors e a Asia Motors.



Jaime dos Santos

Na mira dos bandidos

Uma pesquisa realizada pelo Conselho Nacional de Segurança de Carga norte-americano revelou que o número de casos de roubos de cargas nos Estados Unidos triplicou nos anos 90. Os prejuízos já chegam a US\$ 10 bilhões por ano e, assim como no Brasil, o roubo de carga por lá também tem sido praticado por quadrilhas organizadas, que conseguem revender os produtos no mercado e possuem conexões até no exterior. A fim de coibir os casos, o Congresso americano está analisando um projeto de lei que torna as penas contra os ladrões de carga mais severas. Atualmente, um réu primário que tenha roubado US\$ 15 mil em cargas nem chega a ir para a cadeia. Para combater o problema as empresas têm recorrido ao rastreamento de veículos, aluguel de caminhões blindados e viagens em comboios.



TRÁFEGO PROIBIDO

O governo inglês decidiu restringir o uso do carro nas grandes cidades do país. A idéia faz parte de um pacote de medidas que visa convencer os ingleses a trocar o uso do carro pelo transporte público. Para tanto, um dos itens do programa prevê a cobrança de taxas especiais para quem trafegar pela ruas do centro



das cidades inglesas. A cobrança será através de sistema eletrônico, tendo o motorista que exibir no pára-brisa um cartão magnético. A nova lei deverá entrar em vigor, nas maiores cidades do Reino Unido, até o final de 1999, e custará semanalmente aos motoristas cerca de 10 libras ou US\$ 17, caso queiram circular com seus carros

GRANDES MARCAS SEMPRE MARCAM PRESENÇA



SINALIZAÇÃO COMPUTADORIZADA INTERNA E EXTERNA

- FROTAS
- LUMINOSOS
- ADESIVOS

LIGUE JÁ

(011) 265-0006
265-9775



Rua Bonifácio Cubas, 767
CEP 02731-000 - Freguesia do Ó - São Paulo - SP
E-mail: arestavisual@cyberspace.com.br

SC 119

CAMPEÃS BRASILEIRAS EM LEVANTAMENTO DE PESO

Empilhadeiras: manuais
elétricas e bateria.
Capacidade de 1.000
kg e elevação até
3.400 mm.



**A qualidade Palettrans foi testada e aprovada nas
mais severas condições de uso.**

Temos o melhor preço do mercado.

CONSULTE-NOS!

**OUTRA
MÁQUINAS**
COMERCIAL E TÉCNICA LTDA

DISTRIBUIDOR E ASSISTÊNCIA AUTORIZADA

Tel.: (011) 6954-4400

Fax: (011) 6954-2988

AS MAIS COMPLETA LINHA DE FERRAMENTAS ELÉTRICAS DO BRASIL

Carro hidráulico para
Paletes, com capacidade
até 3.000 kg.
Líder no Mercado.



SC 120

FIQUE POR DENTRO DO MUNDO DOS TRANSPORTES ASSINE FROTA

(011) 864-9655



COLA

À prova de trepidação

Esta é a Trava Química, uma resina lançada pela 3M que, sem contato com o ar fixa produtos sujeitos a movimentos contínuos, assim como a trepidações. Ideal para peças e equipamentos elétricos além de veículos em geral, a novidade é recomendada para empresas de manutenção, reparos e montagem de peças e produtos, nas áreas automotiva, de construção, linha branca, eletrônicos, máquinas, aparelhos e ferramentas. **SC 121**

Fotos: Divulgação

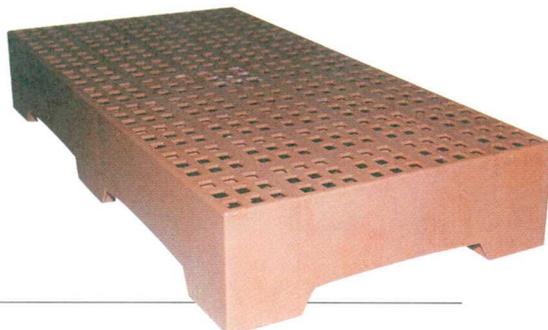


ESTRADO

Novidade nos depósitos

Empilhar caixas com vasilhames, de alimentos, laticínios e outros produtos agora ficou mais fácil. A Marfinite, oferece vários tipos de estrado para esta finalidade entre eles, o modelo 82. Fabricado em polipropileno nas cores branco, bege, caramelo e preto ele pode ser encontrado nas medidas 0,82 x 0,41 x 0,13 cm. Outras vantagens do produto estão no fato dele poder receber gravação de logomarca em silk-screen, ser de fácil limpeza e ainda não mofar nem enferrujar, segundo o fabricante.

SC 123



LIMPEZA

Painéis brilhando

Quem gosta de deixar o carro sempre tinindo de limpo, já pode contar com um novo produto. Trata-se do Limpa Painel Arexons, importado com exclusividade pela NSJ Equipamentos. Desenvolvido e testado pela equipe Ferrari de Fórmula 1, o produto impede que a poeira grude no painel ou em outras partes interiores do veículo, mantendo-as sempre limpas. Disponível em embalagem spray, o Limpa Painel pode ser encontrado em três fragrâncias: Breeze, Moon e Twister.

SC 122



BATERIA

Para os populares

Esta é a nova bateria compacta da Bosch, com capacidade de 36 e 40 Ah, fornecida em caixa de 7 polegadas e que destina-se a carros compactos tidos como modelos populares. O modelo, apesar de compacto, não traz nenhuma alteração em seu interior e é oferecido com adaptadores removíveis nas rampas, que possibilitam a fixação de 10,5 ou 19 mm.



SC 124

LÂMPADA

Chamando atenção

Já encontra-se no mercado uma nova lâmpada para lanterna traseira que emite um sinal sonoro quando a marcha-ré é acionada. Em relação às lâmpadas convencionais ela traz como diferenciais um circuito interno que emite alarme sonoro e um sistema de reconhecimento capaz de identificar a marcha. De fácil instalação, que pode ser feita pelo próprio motorista, o acessório chama a atenção de pedestres e motoristas durante as manobras e encontra-se disponível para automóveis por R\$ 12,00 e também para ônibus e caminhões a R\$ 17,00.

SC 125



DUAS RODAS

RECEITA ITALIANA

Para os amantes das duas rodas, já encontra-se no mercado a nova Cagiva Canyon 500 da Agrale. O modelo, projetado pelo italiano Miguel Galuzzi, privilegia o uso estrada/urbano e conta com motor monocilíndrico, refrigerado a ar, de quatro tempos e 497,8 cc, além de suspensão dianteira Marzocchi e traseira com monoamortecedor Soft Damp que possibilita a regulação na pré-carga das molas.

SC 128

PEÇAS

Reduzindo interferências

A NGK/NTK apresenta sua linha de terminais supressivos de velas para motores de motocicletas como motocicletas, ciclomotores e scooters. Os terminais servem para atenuar as interferências eletromagnéticas causadas pelo sistema de ignição dos motores, além de facilitar a queima da mistura ar-combustível, sem falhas ou fugas de corrente.

SC 126



Somente para ônibus

A novidade para os fabricantes brasileiros e sul-americanos de ônibus está no lançamento, pela Allison Transmission das primeiras 150 transmissões automáticas MT-643R, com retardador hidráulico de velocidade incorporado e fabricadas totalmente no Brasil. De uso diversificado, o modelo foi projetado especialmente para ser aplicado em ônibus escolares e coletivos urbanos e suburbanos, com um desenho que permite sua colocação no mesmo espaço ocupado por seu modelo antecessor o MT-643.

SC 127



Transporte Multimodal de Cargas IV Informações falsas

O expedidor por si ou por seus representantes, além das sanções decorrentes de prejuízos que venha a causar em decorrência de negligência, imprudência ou imperícia, responde pela indenização em favor do Operador de Transporte Multimodal, decorrente de perdas, danos ou avarias resultantes de inveracidade na declaração de carga ou de inadequação dos elementos que lhe compete fornecer para a Emissão do Conhecimento.

Em outras palavras, se o expedidor prestar declaração falsa no conhecimento de transporte ou, ainda, supri-lo com informações incompatíveis com os demais documentos do transporte multimodal e se, em decorrência de tais declarações, houver dano, perda ou avaria, ambos, o expedidor e o Operador responderão por tais acontecimentos, tendo o segundo direito de regresso sobre o terceiro.

Prescrição

As ações judiciais oriundas do não cumprimento das responsabilidades decorrentes do

transporte multimodal deverão ser propostas no prazo máximo de um ano, contado a partir da data da entrega da mercadoria no ponto de destino. Se a mercadoria, por qualquer motivo, não tiver sido entregue, o prazo será contado a partir do nonagésimo dia após o prazo estimado de entrega.

Arbitragem

A lei, expressamente, dispõe sobre a possibilidade de as partes em conflito recorrerem à arbitragem, como meio de resolverem os conflitos advindos das operações de transporte multimodal de cargas. Cabe aos operadores incentivar a utilização da arbitragem, que têm se revelado, em todas as relações negociais, como meio mais rápido, prático e menos custoso que o recurso à ação judicial.

Unidade de carga

A lei define “unidade de carga” como qualquer equipamento adequado à utilização de mercadorias a serem transportadas, sujeitas a movimentação, de forma indivisível em todas as modalidades de transporte utilizadas no percurso.

Para exemplificar, um contêiner, dependendo da forma de sua utilização no transporte multimodal de cargas, pode ser considerado uma unidade de carga, na qual são juntadas, em um só volume, o conjunto de mercadorias, objeto do transporte.

Para os fins da lei do transporte multimodal de cargas, a unidade de carga, seus acessórios e equipamentos não constituem embalagem das mercadorias transportadas, poderem fazer parte do todo como se conceitua com “carga”.

A unidade de carga deve satisfazer aos requisitos técnicos e de segurança exigidos pelas convenções internacionais reconhecidas pelo Brasil e pelas normas legais e regulamentares nacionais.

TRANSPORTE INTERNACIONAL

É livre a entrada e saída, no País, de unidade de carga e seus acessórios e equipamentos, seja qual for a sua nacionalidade.

É facultado aos operadores de transporte multimodal de carga a utilização, no transporte doméstico, de unidades de carga, seus acessórios e equipamentos, entrados no País, desde que para cumprimento do contrato de transporte multimodal de carga.

No caso de transporte multimodal de carga internacional, na importação ou na exportação, quando o desembaraço aduaneiro não for realizado nos pontos de entrada ou saída do País, poderá ser concedido regime especial, pelo qual a carga pode ser desembaraçada em entreposto, em qualquer parte do território nacional.

Indispensável para 52.000

Profissionais do Transporte

Inclusive você.

Todos os meses, **FROTA & Cia** é enviada para exatas 15.100 empresas transportadoras e embarcadoras de carga, e consultada por mais de 52.000 empresários e executivos do Brasil e Mercosul.

Faça parte você, também, do mais seletivo grupo de profissionais bem informados sobre assuntos de Transporte do país.

Assine FROTA & Cia.

Por Cupom Ou Telefone
Faça Já
A Sua Assinatura com
de Desconto

10%

(011) 864-9655

e Pague
em



De **R\$ 37,12 Cada**

FROTA & CIA

Quem vive do Transporte não dispensa esse veículo.



SIM, quero assinar a revista **FROTA & Cia**, pelo período de 1 ano (equivalente a 11 edições) ao preço de R\$ 74,24, em duas parcelas de R\$ 37,12 cada, já incluso o desconto promocional de 10% sobre o preço da assinatura normal (R\$ 82,50).

Assinale aqui a forma de pagamento:

Cartão de Crédito Cobrança Bancária

Nome do Cartão: _____

Nº do Cartão: _____ Validade: | | | |

Coloque aqui os seus dados:

Nome: _____

Empresa: _____

Depto: _____ Cargo: _____

Endereço: _____

Bairro: _____ CEP: _____

Cidade: _____ Estado: _____

Fone: _____ Fax: _____

Data: ___/___/___ Assinatura: _____

NÃO MANDE DINHEIRO AGORA.

Dentro de 3 a 4 semanas você receberá o primeiro exemplar.
Promoção válida por tempo determinado.

FC 15

Preenchido, recorte e envie pelo Correo. Não é necessário selar. O selo será pago por nós.

**QUEM vive o Transporte
24 horas por dia, precisa estar
sempre bem informado**



**A mais completa publicação brasileira
dirigida ao transporte de cargas e passageiros.**

Tudo o que você precisa saber sobre:

- ✓ **Logística e distribuição**
- ✓ **Administração de empresas de transporte**
- ✓ **Novidades em veículos comerciais**
- ✓ **Operação e gerenciamento de frotas**
- ✓ **Peças e Componentes**

E mais: 

O exclusivo caderno

Economia & Transportes,

o único que traz para você:

- Pesquisas de preços de veículos novos e usados, peças e componentes
- Custos operacionais de veículos
- Notícias econômicas
- Índices econômicos e financeiros

ASSINE JÁ

**Por Cupom
Ou Telefone**

É fácil. E rápido.



(011) 864-9655

<p>05999-999 SÃO PAULO - SP</p>	<p>CARTÃO RESPOSTA NÃO É NECESSÁRIO SELAR</p>	<p>PRT/SP 6596/93 UP AC/CENTRAL DR/SP</p>
---------------------------------	--	---



**Cupom Frota & Cia de
Informações Gratuitas
Sobre Produtos e Serviços.**

FC 15

Transmita o cupom abaixo para o FAX (011) 864-9655 ou envie-o pelo Correio, solicitando informações adicionais sobre produtos e serviços que aparecem nesta edição de **FROTA & Cia**, identificados pelo número publicado no rodapé das matérias ou anúncios.

Código do Leitor

(ver na etiqueta de identificação): _____

Nome: _____

Empresa: _____

Depto: _____ Cargo: _____

Endereço: _____

CEP: _____ Cidade: _____ UF: _____

DDD: _____ Fone: _____ Fax: _____

100	101	102	103	104	105	106	107	108	109
110	111	112	113	114	115	116	117	118	119
120	121	122	123	124	125	126	127	128	129
130	131	132	133	134	135	136	137	138	139
140	141	142	143	144	145	146	147	148	149
150	151	152	153	154	155	156	157	158	159

Para Pedidos de Assinatura assinale o Código 100

FROTA & CIA

Assinale a atividade principal de sua empresa:

- Empresa de Transportes de Cargas
- Empresa de Transportes de Passageiros
- Embarcador de Carga (Indústria e Comércio)
- Fornecedor de Produtos e Serviços p/Transporte
- Outras. Indique: _____

Caso sua empresa possua frota de veículos comerciais, indique o número de unidades:

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Até 10 veículos | <input type="checkbox"/> De 100 à 499 veículos |
| <input type="checkbox"/> De 11 à 49 veículos | <input type="checkbox"/> De 500 à 999 veículos |
| <input type="checkbox"/> De 50 à 99 veículos | <input type="checkbox"/> Mais de 1.000 veículos |

Indique um percentual aproximado da composição da frota, segundo categoria de peso:

- _____ Frota de Veículos até 6 t de pbtc
 _____ Frota de Veículos de 6 a 10 t de pbtc
 _____ Frota de Veículos de 11 a 30 t de pbtc
 _____ Frota de Veículos com mais de 30t de pbtc

Qual o faturamento anual de sua empresa?

(em milhares de reais)

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Menos de mil | <input type="checkbox"/> De 5 a 19,9 mil |
| <input type="checkbox"/> De 1 a 2,9 mil | <input type="checkbox"/> De 20 à 99,9 mil |
| <input type="checkbox"/> De 3 a 4,9 mil | <input type="checkbox"/> Acima de 100 mil |

MANDE O SEU RECADO. É FÁCIL E RÁPIDO.

- 1 - Preencha todos os dados solicitados.
- 2 - Recorte o cupom na linha pontilhada.
- 3 - Dobre nas marcas indicadas.
- 4 - Cole a aba.
- 5 - Deposite em qualquer caixa do correio. Não precisa selar.
O selo será pago por nós.



A OPINIÃO DO LEITOR

Sua opinião é muito importante para **FROTA & Cia**. Por favor, transmita cupom abaixo para o FAX (011) 864-9655 ou envie-o pelo Correio, dando a sua opinião sobre o que gostou ou não nesta edição ou, então, utilize-o para enviar sugestões para a Redação, para matérias futuras. Obrigado pela colaboração.

Código do Leitor

(ver na etiqueta de identificação): _____

Nome: _____

Empresa: _____

Depto: _____ Cargo: _____

Endereço: _____

CEP: _____ Cidade: _____ UF: _____

DDD: _____ Fone: _____ Fax: _____

A matéria que mais gostei nessa edição foi: _____

A matéria que não gostei nessa edição foi: _____

(explique os motivos)

Minha sugestão de temas para futuras edições é: _____

FC 15

Assinale a atividade principal de sua empresa:

- Empresa de Transportes de Cargas
- Empresa de Transportes de Passageiros
- Embarcador de Carga (Indústria e Comércio)
- Fornecedor de Produtos e Serviços p/Transporte
- Outras. Indique: _____

Caso sua empresa possua frota de veículos comerciais, indique o número de unidades:

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Até 10 veículos | <input type="checkbox"/> De 100 à 499 veículos |
| <input type="checkbox"/> De 11 à 49 veículos | <input type="checkbox"/> De 500 à 999 veículos |
| <input type="checkbox"/> De 50 à 99 veículos | <input type="checkbox"/> Mais de 1.000 veículos |

Indique um percentual aproximado da composição da frota, segundo categoria de peso:

- _____ Frota de Veículos até 6 t de pbtc
 _____ Frota de Veículos de 6 a 10 t de pbtc
 _____ Frota de Veículos de 11 a 30 t de pbtc
 _____ Frota de Veículos com mais de 30t de pbtc

Qual o faturamento anual de sua empresa?

(em milhares de reais)

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Menos de mil | <input type="checkbox"/> De 5 a 19,9 mil |
| <input type="checkbox"/> De 1 a 2,9 mil | <input type="checkbox"/> De 20 à 99,9 mil |
| <input type="checkbox"/> De 3 a 4,9 mil | <input type="checkbox"/> Acima de 100 mil |

FROTA & CIA

PRT/SP 6596/93
UP AC/CENTRAL
DR/SP

CARTÃO RESPOSTA

NÃO É NECESSÁRIO SELAR

O selo será pago por:

LÓTUS COMUNICAÇÕES LTDA.

05999-999 SÃO PAULO - SP

Dobre aqui

Dobre aqui

PRT/SP 6596/93
UP AC/CENTRAL
DR/SP

CARTÃO RESPOSTA

NÃO É NECESSÁRIO SELAR

O selo será pago por:

LÓTUS COMUNICAÇÕES LTDA.

05999-999 SÃO PAULO - SP

Dobre aqui

Dobre aqui



economia

TRANSPORTE

REVISTA FROTA & Cia. - ANO 4 - NÚMERO 15 - JULHO 1998

MERCADO

Marcopolo investe alto

página
04

VEÍCULOS

Volvo vende 12% a mais

página
08

CUSTO OPERACIONAL

02

PREÇOS & TARIFAS

VEÍCULOS NOVOS - UTILITÁRIOS	03
VEÍCULOS NOVOS - UTILITÁRIOS IMPORTADOS	04
VEÍCULOS NOVOS - LEVES	05
VEÍCULOS NOVOS - MÉDIOS	05
VEÍCULOS NOVOS - PESADOS	07

PESQUISA DE PREÇOS

VEÍCULOS USADOS - COM ATÉ 5 ANOS	09
VEÍCULOS USADOS - MAIS DE 5 ANOS	10
LOCAÇÃO DE COMERCIAIS	11
PEÇAS - SISTEMA ELÉTRICO	11
PEÇAS - SISTEMA EMBREAGEM	12
PEÇAS - SISTEMA FREIO	12
MOTORES E COMPONENTES	13
PNEUS E COMPONENTES - VEÍCULOS LEVES	14
PNEUS E COMPONENTES - VEÍCULOS MÉDIOS	14
PNEUS E COMPONENTES - VEÍCULOS PESADOS	15

ÍNDICES ECONÔMICOS & MERCADO FINANCEIRO

16

CUSTOS OPERACIONAIS NO TRANSPORTE RODOVIÁRIO DE CARGAS (CONTINUAÇÃO)

Dando continuidade ao detalhamento dos parâmetros e conceitos dos itens de Custos Operacionais de Transferência, iniciaremos a discriminação dos Custos Variáveis, a saber:

● 1 – PEÇAS, ACESSÓRIOS E MATERIAL DE MANUTENÇÃO

No dia a dia, admite-se que tais gastos correspondam a um percentual do valor do veículo completo, sem pneus.

Pesquisa rápida na literatura do setor indica uma variação entre 1 a 1,35% no índice de manutenção do veículo e 5% para o índice de manutenção do equipamento. Estes parâmetros, no entanto, podem (e devem) ter seu valor determinado para cada veículo em particular, gerando índices específicos para sua empresa.

Para tanto, é necessário que se faça um acompanhamento dos gastos com esse item durante toda a vida útil projetada para cada veículo. Uma vez levantados os gastos, em moeda constante, calcula-se uma média mensal dividindo aquele somatório de despesas pelo número de meses da vida útil projetada. Finalmente, determine o índice de manutenção desse veículo, dividindo a despesa média mensal com manutenção pelo valor do veículo novo, sem pneus. Esse coeficiente poderá ser utilizado para outros veículos similares e que, além disso, trabalhem em condições semelhantes. É prática comum utilizar o mesmo parâmetro teórico tanto para o veículo como para o equipamento (isto é, de 1 a 1,35%). É desejável, no entanto, que se desenvolva procedimento análogo para o cálculo do índice de manutenção do equipamento.

De posse dos dados de quilometragem mensal percorrida pelo veículo e do coeficiente (teórico ou específico da sua empresa), resta o cálculo do custo de manutenção por quilômetro, a saber:

CUSTO COM PEÇAS E MATERIAL DE MANUTENÇÃO = (Valor do veículo completo, sem pneus, multiplicado pelo Coeficiente de manutenção) dividido pela Quilometragem mensal rodada

● 2 – SALÁRIO DO PESSOAL DA OFICINA

As empresas que terceirizam seus serviços de manutenção apresentam os gastos com serviços de mão-de-obra classificados como custos variáveis, uma vez que

variam conforme sua utilização. O procedimento para a estimativa do custo de serviço de mão-de-obra de manutenção foi apresentado na Edição nº 14 – junho/98.

● 3 – COMBUSTÍVEL

Corresponde as despesas efetuadas com combustível para cada quilômetro percorrido pelo veículo. Esse item de despesa é muito sensível a variações nas condições do transporte, ou seja, modo de dirigir do motorista, condições da estrada, calibragem dos pneus, aerodinâmica do veículo, velocidade-cruzeiro, peso e tipo de carga, ano de fabricação do veículo, etc. Portanto, é aconselhável um acompanhamento sistemático da performance dos veículos de sua empresa, para o estabelecimento de coeficientes de consumo específicos.

A despesa com combustível é determinada da seguinte forma:

CUSTO COM COMBUSTÍVEL = Preço de 1 litro de combustível dividido pelo Consumo médio de combustível (km/l).

● 4 – LUBRIFICANTES

4.1 – LUBRIFICANTE DO MOTOR

Corresponde às despesas decorrentes da lubrificação interna do motor. Para o cálculo dessa despesa admite-se que seja feita uma reposição de 1 litro de lubrificante a cada 1000 km, e que ao final da quilometragem de troca será reposta uma quantidade igual a da capacidade do cárter. Observe que se o intervalo de troca for de 15.000 km (caso do L 1620, por ex.) o volume de reposição será de 14 litros (14 reposições de 1 litro a cada 1.000 km). A despesa com lubrificante do motor é calculada da seguinte forma:

CUSTO COM LUBRIFICANTE DO MOTOR = (Preço de 1 litro de lubrificante multiplicado pela Capacidade do cárter (l) somado com o Volume de reposição) dividido pelo Intervalo de troca de óleo do motor (km)

4.2 – LUBRIFICANTES DA TRANSMISSÃO

São as despesas decorrentes da lubrificação da transmissão do veículo (diferencial e câmbio).

Neste caso são somadas a capacidade da caixa diferencial e do câmbio, conforme a fórmula abaixo:

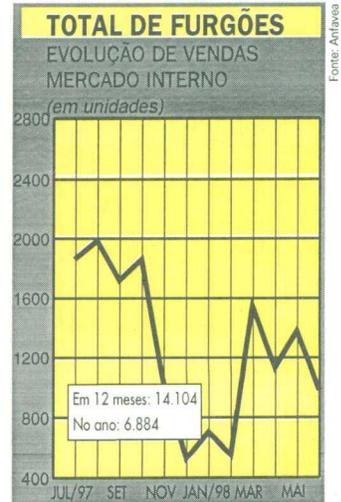
CUSTO COM LUBRIFICANTES DA TRANSMISSÃO = (Preço de 1 litro de lubrificante da transmissão multiplicado pela soma das capacidades das caixas de câmbio e diferencial) dividido pelo intervalo de troca do óleo lubrificante da transmissão.



VEÍCULOS UTILITÁRIOS

Modelo	entre-eixo	motor	potência kw/cv/rpm	torque Nm/kgfm/rpm	peso eixo dianteiro	peso eixo traseiro	peso total	P.B.T.C.	carga útil	preço R\$
FORD										
Ford Courier 1.3 L	2830	Endura-E 1.3 L	44,3/60,3/5000	102,0/10,4/3500	671	417	1088		600	14.794,00
Ford Courier CLX 1.4 L	2830	Zteteq-SE 16V	65,3/88,8/5600	123,0/12,5/4500	661	420	1081		700	15.399,00
F-1000 T (4x2)	2967	MAXION (HSD)	85/115/4000	265/27/1800	-	-	3300	4500	1166	34.655,00
F-1000 T (4x4)	2967	MWM TURBO 4.3T	99,3/135/2600	41,2/42/1600	-	-	3300	4500	992	36.283,00
FIAT										
Fiorino Furg. 1.5 ie gas.	2581	FIAT 1500 cm ³	49,5/67/5000	11,8/12/3000	-	-	-	1615	620	14.471,00
Fiorino Picape 1.5ie gas.	2581	FIAT 1500 cm ³	49,5/67/5000	11,8/12/3000	-	-	-	1595	650	14.367,00
Fiorino Working picape gas.	2570	FIAT 1497 cm ³	/67/5000	/12/3000	-	-	-	800	650	13.328,00
Uno Furgão 1.5 ie gas.	2361	FIAT 1500 cm ³	49,5/67/5000	11,8/12/3000	-	-	-	1265	400	12.575,00
GENERAL MOTORS										
Corsa GL Picape gas.	2480	CHEVROLET 1,6	95/5600	127/280			950		575	14.441,00
S 10 Std. gas.	2750	CHEVROLET 2,2 I	78/106/4800	188,3/19/2800	-	-	1470	3260	810	20.317,00
S 10 T dies.		MAXION 2,5I HST								25.890,00
Silverado dies.	2985	MWM SPRINT 6.07T	123,6/168/3800	425/43,3/2000	-	-	3300	-	1110	34.490,00
Silverado gas.	2985	POWERTECH C41GE	101,5/138/4100	300,9/30,7/410	-	-	3300	-	1110	-
TOYOTA										
Jipe BJ50 LV	2285	TOYOTA 14-B	75/102/3400	250/25,5/2000	-	-	2200	-	420	30.381,85
Jipe BJ50 LV B	3355	TOYOTA 14-B	75/102/3400	250/25,5/2000	-	-	2490	-	640	40.859,06
Picape BJ55 LP B	2285	TOYOTA 14-B	75/102/3400	250/25,5/2000	-	-	2870	-	1000	30.551,50
Picape BJ55 LP B3	2285	TOYOTA 14-B	75/102/3400	250/25,5/2000	-	-	-	-	1000	28.751,62
Picape BJ55 LP BL	3355	TOYOTA 14-B	75/102/3400	250/25,5/2000	-	-	2980	-	1000	30.983,95
Picape BJ55 LP BL3	3355	TOYOTA 14-B	75/102/3400	250/25,5/2000	-	-	-	-	1000	29.866,37
Picape BJ55 LP 2BL	3355	TOYOTA 14-B	75/102/3400	250/25,5/2000	-	-	3080	-	1000	33.668,51
VOLKSWAGEN										
Saveiro CL gas.	-	AP 1600	72,8/99/5400	150/15/3600	-	-	900	-	550	14.064,00
Kombi Furgão alc.	-	1600	45,6/62/4500	123,6/12/3000	-	-	1150	-	1005	17.160,00
Kombi Furgão gas.	-	1600	41,2/56/4500	113,8/11/3000	-	-	1150	-	1005	17.160,00
Kombi Picape alc.	-	1600	45,6/62/4500	123,6/12/3000	-	-	1150	-	1005	14.744,00
Kombi Picape gas.	-	1600	41,2/56/4500	113,8/11/3000	-	-	1150	-	1005	14.744,00

FURGÕES NACIONAIS Desempenho geral

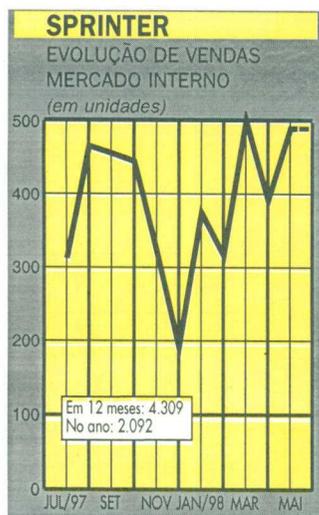


O nacional mais vendido em 97



VENDA DE FURGÕES

O importado mais vendido em 97



Sprinter a partir de fevereiro de 97

INVESTINDO ALTO

■ A Marcopolo, fabricante gaúcha de ônibus e microônibus, anunciou que pretende investir até 2002, cerca de US\$ 50 milhões em novos projetos. Desse total, US\$ 18 milhões deverão ser aplicados ainda este ano, na compra de máquinas e equipamentos. A empresa registrou no ano passado uma receita líquida de R\$ 347 milhões e para 98 espera aumentar este valor para a casa dos R\$ 390 milhões. No mercado de ônibus urbanos, a empresa participou com 29,3% das vendas em 97, num total de 3.562 ônibus encarroçados. Em 98, de janeiro a março, esta participação chegou a 32%, com 887 veículos comercializados. Já no segmento rodoviário, foram 2.391 veículos encarroçados em 97, ou 50,3% do mercado, e 647 no primeiro trimestre de 98, registrando uma participação de 55,7%.

UTILITÁRIOS IMPORTADOS

Modelo	combust.	potência cv/rpm	torque Kgfm/rpm	comprim. mm	largura mm	altura mm	capac. carga kg	m ³	preço
ASIA MOTORS									
Asia Towner Panel Van	gas.	40/5600	6,0/3600	3360	1400	1870	450	3,0	US\$ 11350,00
Asia Towner Glass Van	gas.	40/5600	6,0/3600	3360	1400	1870	450	3,0	US\$ 11350,00
Asia Towner Truck	gas.	40/5600	6,0/3600	3363	1400	1825	550	-	US\$ 10355,00
Asia Hi-Topic Van	dies.	75/3600	1,8/2200	5260	1690	2040	1585	-	US\$ 24490,00
FORD									
F 1000	gas.	109/3500	34,5/2400	5007	2008	1780	1275	-	R\$ 21783,00
Ranger XL (4x2)	gas.	114/4800	17,8/2400	4674	1763	1554	650	-	R\$ 21000,00
GENERAL MOTORS									
Space Van Curto	gas.	80/5000	14,1/3000	4500	1905	2090	1410	5,3	US\$ 17126,00
Space Van Longo	gas.	80/5000	14,1/3000	4890	1905	2088	1510	6,3	US\$ 20554,00
Space Van Longo	dies.	60/4000	12,2/2000	4890	1905	2088	1510	6,3	US\$ 22526,00
HYUNDAI									
H 100 Grace Panel Van	dies.	73/4200	14,9/2500	4740	1690	1960	1000	-	US\$ 23467,00
KIA MOTORS									
Besta Furgão	dies.	65/4100	10,8/2700	4685	1690	1920	1200	-	US\$ 21889,00
Bongo (K-2700)	dies.								US\$ 20400,00
K-3600	dies.								US\$ 28500,00
MAZDA									
Picape B 2200	dies.	64/4000	13,6/2000	4920	1400	1580	1140	-	R\$ 18900,00
MERCEDES BENZ									
Sprinter Furgão 3000/Versão 1 **	dies.	95/3800	22,4/1800	4835	1933	2355	1540	9,1	US\$ 25910,00
Sprinter Furgão 3550/Versão 2 **	dies.								US\$ 28460,00
Sprinter Picape 310D	dies.	95/3800	22,4/1800	5620	2019	2140	1510	-	US\$ 25400,00
MITSUBISHI									
Picape L 200 cab.dup.(4x4)	dies.	90/4200	20,5/2000	4920	1655	1730	1100	-	US\$ 37000,00
Picape L 300 (4x2)	dies.	74/4200	17,3/2000	4050	1655	1730	950	-	US\$ 24500,00
NISSAN									
Picape D21 cab.simp.(4x4)DX									US\$ 27200,00
Picape D21 cab.dup.(4x4)DX	dies.	79/4300	17,7/2200	4735	1690	1720	700	-	US\$ 39800,00
PEUGEOT									
Picape 504 GD	dies.	70/4500	13,4/2000	4700	1710	1540	1300	-	R\$ 17900,00
TOYOTA									
Hilux cab. dup. (4x2)	dies.	83/4200	16,5/2400	4725	1690	1580	1000	-	US\$ 31998,00
Hilux cab. dup. (4x4)	dies.	88/4000	18,9/2400	4720	1690	1805	1000	-	US\$ 35298,00
* Sob consulta									
** Sem parede									

Agradecimentos a Asia Motors, Brabus Mitsubishi, Ford, General Motors, Kia Motors, KTM, Mazda, MBI Imports, MercedesBenz, Nissan, Peugeot, Transam e Toyobra.

VEÍCULOS LEVES

Modelo	entre-eixo	motor	potência kw/cv/rpm	torque Nm/kgfm/rpm	peso eixo dianteiro	peso eixo traseiro	peso total	P.B.T.C.	carga útil	preço RS
AGRALE										
4500 D-RS	3100	MWM Q229-3	44,8/61/2800	184/10/1600	1670	2530	4200	6000	2170	27.368,00
4500 D-RD	3100	MWM Q229-3	44,8/61/2800	184/10/1600	1670	2680	4350	6000	2260	27.783,00
5000 D-RS	3100	MWM Q229-4	66,1/90/3000	275/28/1500	1670	2530	4200	6000	2120	29.276,00
5000 D-RD	3100	MWM Q229-4	66,1/90/3000	275/28/1500	1670	2680	4350	6000	2210	29.694,00
7000 D-RD	3100	MWM Q229-4	66,1/90/3000	275/28/1500	2200	4500	6700	9500	4200	36.045,00
7500 TDX	3500	MWM TD 229	/115/2600	/38/1600	2200	4500	6700	10900	4200	36.375,00
FORD										
C 814	3300	CUMMINS 4 BTAA	103/140/2600	414,8/42,3/1600	2600	5250	7700	10000	4650	37.565,53
C 814	3900	CUMMINS 4 BTAA	103/140/2600	414,8/42,3/1600	2600	5250	7700	10000	4620	38.263,97
F 4000 4 BT	4034	CUMMINS 4 BT	81/110/2600	37,3/38/1600	1800	4600	6400	9000	3910	33.411,77
F 4000 4.3 T	4034	MWM 4,3 T	99,3/135/2600	41,2/42/1600	1800	4600	6400	9000	3820	35.330,46
GENERAL MOTORS - GMC										
6-100	4050	MAXION S4	66/90/2800	274/28/1400	-	-	6300	9000	3855	35.990,00
6-150	4050	MAXION S4 T	110/150/2800	470/48/1400	-	-	6300	9000	3845	38.985,00
7-100	3370	ISUZU-4 HF 1	78/106/3200	268/27/1920	-	-	6700	-	4270	45.220,00
	3820	ISUZU-4 HF 1	78/106/3200	268/27/1920	-	-	6700	-	4250	45.864,00
MERCEDES-BENZ										
710	3700	MB OM 364 A	80/109/2600	360/37/1550	2200	4500	6700	9100	3980	44.821,01
914	4250	MB OM 364 LA	100/136/2600	440/45/1550	2900	5600	8500	10000	5430	52.363,20
VOLKSWAGEN										
7.100	3300	MWM 4.10	67,7/100/2800	284,4/29/1600	-	-	6900	9500	-	45.721,28
	3900	MWM 4.10	67,7/100/2800	284,4/29/1600	-	-	6900	9500	-	40.504,39
8.140	3300	MWM 4.10 T	99,3/135/2600	421,7/43/1600	-	-	7700	10000	-	44.567,47
	3900	MWM 4.10 T	99,3/135/2600	421,7/43/1600	-	-	7700	10000	-	44.380,85

VEÍCULOS MÉDIOS

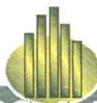
Modelo	entre-eixo	motor	potência kw/cv/rpm	torque Nm/kgfm/rpm	peso eixo dianteiro	peso eixo traseiro	peso total	P.B.T.C.	carga útil	preço RS
FORD										
F 12 000 e.s./u.g.	4928	MWM 6.10 E	104,4/142/2800	42/412/1600	3300	8500	11800	14000	7786	44.698,39
F 14 000 e.d./u.g.	4928	MWM 6.10 E	104,4/142/2800	42/412/1600	4100	10000	14100	22000	9846	51.849,94
e.d./u.g.	5835	MWM 6.10 E	104,4/142/2800	42/412/1600	4100	10000	14100	22000	9786	52.367,29
C 1215 e.s./urb.	4800	CUMMINS 6BT 5.9I	118/160/2500	55/540/1500	4100	7700	11800	23000	7576	48.832,87
e.d./urb.	4800	CUMMINS 6BT 5.9I	118/160/2500	55/540/1500	4100	7700	11800	23000	7576	50.349,91
C 1415 e.d./urb.	4800	CUMMINS 6BT 5.9I	118/160/2500	55/540/1500	5000	8800	13800	23000	9646	56.431,88
e.d./urb.	4800	CUMMINS 6BT 5.9I	118/160/2500	55/540/1500	5000	8800	13800	23000	9326	57.948,92
C 1422 e.s./est.	4800	CUMMINS 6CT 8,3I	158/215/2200	83/817/1500	5000	9000	14000	27000	9336	64.841,50
e.d./est.	4340	CUMMINS 6CT 8,3I	158/215/2200	83/817/1500	5000	9000	14000	27000	9226	66.764,04
C 1617 e.d./bsc.	4340	CUMMINS 6BT 5.9I	118/160/2500	55/540/1500	6000	10400	16000	27000	11386	68.872,84
e.d./bsc.	4340	CUMMINS 6BT 5.9I	118/160/2500	55/540/1500	6000	10400	16000	27000	11260	68.684,92
C 1622 e.s./est.	4800	CUMMINS 6CT 8,3I	158/215/2200	83/817/1500	6000	10400	16400	30000	11423	70.317,83
e.d./est.	4340	CUMMINS 6CT 8,3I	158/215/2200	83/817/1500	6000	10400	16400	30000	10486	70.183,54
GENERAL MOTORS - GMC										
12-170	4450	CATERPILLAR-3116	127/172/2600	568/58/1560	-	-	12300	22500	8013	55.860,00
	5360	CATERPILLAR-3116	127/172/2600	568/58/1560	-	-	12300	22500	7916	56.170,00
14-190	4450	CATERPILLAR-3116	138/188/2600	676/69/1560	-	-	15000	23000	10486	64.355,00
	5360	CATERPILLAR-3116	138/188/2600	676/69/1560	-	-	15000	23000	10383	64.660,00
16-220	4450	CATERPILLAR-3116	160/218/2600	813/83/1560	-	-	16000	26000	11193	71.320,00
	5360	CATERPILLAR-3116	160/218/2600	813/83/1560	-	-	16000	26000	11069	71.690,00

VENDA DE CAMINHÕES
Desempenho geral

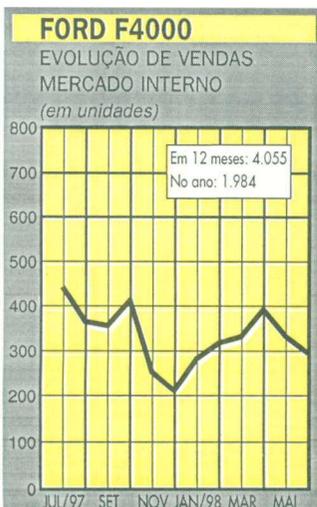
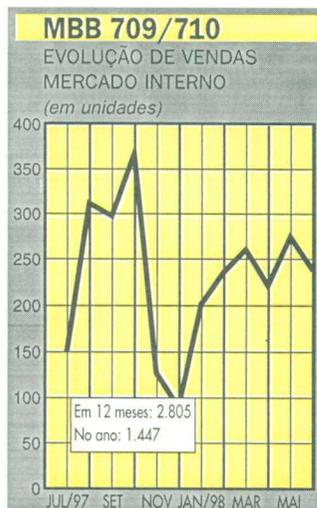


Desempenho por categoria





VENDA DE CAMINHÕES
Desempenho por categoria



VEÍCULOS MÉDIOS

Modelo	entre-eixo	motor	potência kw/cv/rpm	torque Nm/kgfm/rpm	peso eixo dianteiro	peso eixo traseiro	peso total	P.B.T.C.	carga útil	preço RS
MERCEDES BENZ										
1214	4830	MB OM 366	100/136/2800	402/41/1600	4000	7600	11500	20000	6970	58.930,81
1214 K	3600	MB OM 366	100/136/2800	402/41/1600	4000	7600	11500	20000	7110	63.045,72
L 1218	5170	MB OM 366 A	135/184/2600	590/60/1600	4000	7600	11500	22500	6890	67.324,11
1218	4830	MB OM 366 A	135/184/2600	590/60/1600	4000	7600	11500	22500	6860	69.311,15
L 1418	5170	MB OM-366-A	125/170/2600	560/57/1550	4500	9200	13500	27000	8670	76.557,82
L 1620	5170	MB OM 366 A	150/204/2600	640/65/1550	5000	10500	15500	32000	10600	81.806,04
LK 1620	4200	MB OM 366 A	150/204/2600	640/65/1550	5000	10500	15500	32000	10590	86.816,62
1718	4800	MB OM 366 A	135/184/2600	590/60/1600	6000	10500	16500	31000	-	83.309,61
L 2318 (6x4)	5170	MB OM 366 A	135/184/2600	590/60/1600	5000	17500	22500	30000	15590	88.830,43
LK 2318 (6x4)	4200	MB OM 366 A	135/184/2600	590/60/1600	5000	17500	22500	30000	15540	93.339,72
2418 (6x4)	4830	MB OM 366 A	135/184/2600	590/60/1600	6000	17500	23500	31000	16800	91.401,81
VOLKSWAGEN										
12.140	4800	MWM D229-6	101,5/134/2800	422/43/1400	3800	8200	11800	-	8060	58.445,36
14.150	3560	MWM 6.10	107,4/146/2800	439/45/1200	5000	10400	13800	23000	9400	67.524,79
	4340	MWM 6.10	107,4/146/2800	439/45/1200	5000	10400	13800	23000	9270	67.211,95
	4800	MWM 6.10	107,4/146/2800	439/45/1200	5000	10400	13800	23000	9200	67.782,36
14.220	3560	CUMMINS 6 CT	158/215/2200	817/83/1500	-	-	-	-	-	82.275,78
	4340	CUMMINS 6 CT	158/215/2200	817/83/1500	-	-	-	-	-	81.310,79
	4800	CUMMINS 6 CT	158/215/2200	817/83/1500	-	-	-	-	-	82.074,77
	5207	CUMMINS 6 CT	158/215/2200	817/83/1500	-	-	-	-	-	82.275,78
16.170	3560	CUMMINS 6 CT	122/160/2500	554/56/1200	-	-	16000	27000	-	73.361,68
	4340	CUMMINS 6CT	122/160/2500	554/56/1200	-	-	16000	27000	10860	74.694,12
	4800	CUMMINS 6CT	122/160/2500	554/56/1200	-	-	16000	27000	10727	74.538,51
	5054	CUMMINS 6CT	122/160/2500	554/56/1200	-	-	16000	27000	-	74.850,39
16.220	3560	CUMMINS 6CT	158/215/2200	817/84/1500	-	-	16000	27000	10981	82.380,47
	4340	CUMMINS 6CT	158/215/2200	817/84/1500	-	-	16000	27000	10770	83.718,68
	4800	CUMMINS 6CT	158/215/2200	817/84/1500	-	-	16000	27000	10685	84.826,53
	5054	CUMMINS 6CT	158/215/2200	817/84/1500	-	-	16000	27000	-	85.013,65

"LEGENDA : bsc - basculante; e.d. - eixo duplo; e.s. - eixo simples; est - estradaireio; urb - urbano; u. g. - uso geral"

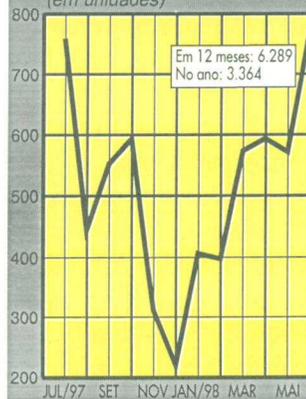
VEÍCULOS PESADOS

Modelo	entre-eixo	motor	potência	torque	peso eixo			P.B.T.C.	carga útil	preço RS
			kw/cv/rpm	Nm/kgfm/rpm	dianteiro	traseiro	total			
FORD										
C 2422 e.s./bsc.	4120	CUMMINS 6CT 8,6l	158/215/2200	817/83/1500	6000	10000	23000	35000	16091	77.515,35
C 2425 e.s./bsc.	3488	CUMMINS 6 CT AA	184/250/2200	1012/121/1400	6000	8500	15900	42000	15830	79.281,88
C 3224 e.d./c.m.	2972	CUMMINS 6CT AA	177/241/2200	905/92/1500	5400	10400	15000	32000	26200	69.531,98
C 3530 e.s./c.m.	3560	CUMMINS 6CT 8,3l	214/291/2200	1186/121/1500	5400	10400	15000	35000	29072	74.577,97
C 4030 e.s./c.m.	3560	CUMMINS 6 CT AA	214/290/2200	1186/.../1400	5000	10000	15000	40000	34000	77.412,21
MERCEDES BENZ										
LS 1630	4500	MB OM 449 LA	220/300/2100	1300/133/1100	5000	10500	15500	45000	-	102.057,12
1720	4830	MB OM 366 LA	155/210/2600	660/67/1600	6000	10500	16500	33000	11180	84.155,22
1720R	3600	MB OM 366 LA	155/210/2600	660/67/1600	6000	10500	16500	33000	-	85.908,34
LS 1935	4600	MB OM 447 LA	260/354/2100	1550/158/1100	6000	13000	19000	45000	-	118.608,83
L 2325 (6x4)	5170	MB OM 449 A	185/252/2100	1020/104/1100	5000	17500	22500	42000	14680	100.595,63
LB 2325 (6x4)	4200	MB OM 449 A	185/252/2100	1020/104/1100	5000	17500	22500	42000	14880	99.409,01
LK 2325 (6x4)	4200	MB OM 449 A	185/252/2100	1020/104/1100	5000	17500	22500	42000	14870	99.448,78
LS 2635 (6x4)	3950	MB OM 447 LA	260/354/2100	1550/150/1100	6000	26000	32000	95000	-	125.953,89
L 2635 (6x4)	5350	MB OM 447 LA	260/354/2100	1550/150/1100	6000	26000	32000	95000	27540	126.574,60
LK 2635 (6x4)	4000	MB OM 447 LA	260/354/2100	1550/150/1100	6000	26000	32000	95000	-	99.436,59
SCANIA										
P94CB 4X2 260	4.700	DSC9	191/260/2000	1180/120/1300	4.244	1855		40000	18200	
	5.100	DSC9	191/260/2000	1180/120/1300	4.244	1855		40000	18200	
	5.500	DSC9	191/260/2000	1180/120/1300	4.244	1855		40000	18200	
P94DB 6X2 260	5100	DSC9	191/260/2000	1180/120/1300	4349	3165		40000	25700	
	5500	DSC9	191/260/2000	1180/120/1300	4349	3165		40000	25700	
P94GA 4X2 260	3550	DSC9	191/260/2000	1180/120/1300	4429	2109		40000	18200	
P94CB 6X4 260	3300	DSC9	191/260/2000	1180/120/1300	4477	3562		78000	22500	
	4700	DSC9	191/260/2000	1180/120/1300	4477	3562		78000	22500	
P124CA 6X4 360	3100	DSC12	265/360/1600	1665/170/1300	4792	4384		150000	38500	
P124CB 6X4 360	3300	DSC12	265/360/1600	1665/170/1300	4792	4054		150000	38500	
	4700	DSC12	265/360/1600	1665/170/1300	4792	4054		150000	38500	
T114GA 4X2 320	4300	DSC11	235/320/1800	1385/141/1300	4720	2554		80000	18200	
T114GA 4X2 360	4300	DSC11	266/360/1800	1600/163/1300	4780	2554		80000	18200	
T124GA 4X2 360	4300	DSC12	265/360/1600	1665/170/1300	4770	2289		80000	18200	
T124GA 4X2 420	4300	DSC12	309/360/1600	1665/170/1300	4770	2583		80000	18200	
T124GA 6X4 360	3700	DSC12	265/360/1600	1665/170/1300	4870	4209		80000	27700	
T124GA 6X4 420	3700	DSC12	309/420/1700	1950/199/1050	4870	4209		80000	27700	
R114GA 4X2 360	3550	DSC11	266/360/1800	1385/163/1300	4676	2191		80000	18200	
R124GA 4X2 360	3550	DSC12	265/360/1600	1665/170/1300	4706	2200		80000	18200	
R124LA 4X2 360	3550	DSC12	265/360/1600	1665/170/1300	4757	2041		66000	19700	
R124LA 4X2 420	3550	DSC12	309/420/1700	1950/199/1050	4757	2041		66000	19700	
R124LA 6X2 360	3100	DSC12	265/360/1600	1665/170/1300	4703	3156		66000	25700	

VENDA DE CAMINHÕES Modelos mais vendidos

MBB L 1620*

EVOLUÇÃO DE VENDAS
MERCADO INTERNO
(em unidades)



Fonte: Anfavea

* substituiu o modelo L1618 em junho/96

SCANIA T 113 H - 360

EVOLUÇÃO DE VENDAS
MERCADO INTERNO
(em unidades)



Fonte: Anfavea

MBB LS 1935

EVOLUÇÃO DE VENDAS
MERCADO INTERNO
(em unidades)



Fonte: Anfavea

PESADOS EM CRESCIMENTO

■ As vendas de caminhões e ônibus da Volvo, no mercado interno, registraram um aumento no primeiro quadrimestre do ano, de 12% em relação ao mesmo período do ano passado. De janeiro a abril foram comercializados 1,4 mil caminhões enquanto que as vendas de ônibus mantiveram-se estáveis, em 300 unidades. Terceira colocada no ranking nacional em vendas de ônibus e caminhões, a Volvo comercializa anualmente 6 mil unidades tendo faturado no ano passado, US\$ 600 milhões.

PRODUZINDO MAIS

■ A Volkswagen informou que deverá elevar para 15 mil unidades a sua produção anual de caminhões e ônibus, contra os dez mil veículos produzidos em 1997, a fim de aumentar a sua participação no mercado brasileiro e também no externo. Com essa medida, a montadora espera conquistar 20% do mercado de caminhões do País ainda este ano, além de 19% do mercado de ônibus, contra os anteriores 14,8% e 15,3% respectivamente, atingidos no ano passado. A Volks terminou o ano com o terceiro lugar no segmento de caminhões e o segundo no de ônibus.

VEÍCULOS PESADOS

Modelo	entre-eixo	motor	potência kw/cv/rpm	torque Nm/kgfm/rpm	peso eixo dianteiro	peso eixo traseiro	peso total	P.B.T.C.	carga útil	preço RS
SCANIA										
R124LA 6X2 420	3100	DSC12	309/420/1700	1950/199/1050	4703	3156	66000	25700		
P114CB 6X4 360	3300	DSC11	266/360/1800	1600/163/1300	4740	4054	80000	38500		
P114CB 6X4 360	4700	DSC11	266/360/1800	1600/163/1300	4740	4054	80000	38500		
T124LA 4X2 360	4300	DSC12	265/360/1600	1665/170/1300	4730	2438	66000	19700		
R114GA 4X2 320	3550	DSC11	235/320/1800	1385/141/1300	4676	2191	80000	18200		
R124GA 6X4 360	3100	DSC12	265/360/1600	1665/170/1300	4767	3771	80000	27700		
VOLKSWAGEN										
24.220	4120	CUMMINS 6CT 8,3l	158/215/2200	817/83/1500	-	-	23000	35000	16090	98.796,58
	5260	CUMMINS 6CT 8,3l	158/215/2200	817/83/1500	-	-	23000	35000	15872	98.796,58
24.250	5250	CUMMINS 6CT 8,3l	158/215/2200	817/83/1500	-	-	-	-	-	113.551,25
35.300	3560	CUMMINS 6 CT AA	214/291/2200	1186/121/1500	10400	10800	35000	-	-	91.340,34
VOLVO										
NL 10 320 EDC (4x2 T)	3800	D 10 A	235/320/2050	1350/138/1200	5500	13000	18500	52000	-	122.775,61
	4250	D 10 A	235/320/2050	1350/138/1200	5500	13000	18500	52000	-	125.186,76
NL 12 360 EDC (4x2 T)	3800	TD 123 E	262/356/1900	1600/163/1200	5500	13000	18500	52000	-	126.458,19
	4250	TD 123 E	262/356/1900	1600/163/1200	5500	13000	18500	52000	-	*
NL 12 410 EDC (4x2 T)	3800	TD 123 ES	298/405/2050	1700/173/1200	6000	13500	19500	70000	-	*
	4200	TD 123 ES	298/405/2050	1700/173/1200	6000	13500	19500	70000	-	130.883,47
NL 12 360 EDC (6x2 T)	3800	TD 123 E	262/356/1900	1600/163/1200	5500	13500	18500	52000	-	141.784,79
	4250	TD 123 E	262/356/1900	1600/163/1200	5500	13000	18500	52000	-	*

* Sob Consulta

"LEGENDA : bsc - basculante; c.m. - cavalo mecanico; e.d. - eixo duplo; e.s. - eixo simples.

INDO DE ÔNIBUS

■ A Volkswagen anunciou ter registrado um crescimento de 14,2% nas vendas de ônibus no primeiro semestre de 98, com a comercialização de 1.307 chassis contra 1.144 unidades no mesmo período do ano passado. Com isso a participação da montadora passou a ser de 15,4% no mercado, fatia que sobe para 22,8% se for considerado apenas o segmento de ônibus urbano com motor dianteiro, no qual a montadora está representada pelo chassi 16.210 CO. Equipado

com motor MWM 6.10 TCA, turboalimentado com aftercooler, que gera 206 cv de potência líquida máxima, o modelo foi desenvolvido especialmente para o uso urbano sendo equipado ainda com suspensão e sistema de freios superdimensionados para enfrentar o trânsito urbano.

SÓ PARA AUTOMÓVEIS

■ A redução em 7% do IPI - Imposto sobre Produtos Industrializados, não deverá afetar a venda de caminhões. Segundo a Anfavea - Associação

Nacional dos Fabricantes de Veículos Automotores, a medida servirá de estímulo apenas à comercialização de automóveis e comerciais leves, cuja taxa já era mais alta e que agora, poderão ter seus preços reduzidos. A expectativa das montadoras e dos revendedores é de que a partir de agora, o consumidor anime-se a trocar de carro e ajude assim a reaquecer as vendas, um tanto estagnadas, responsáveis pelas demissões e redução da produção em toda a indústria automotiva.



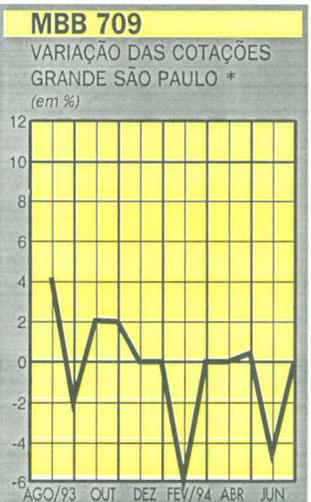
O MERCADO DOS USADOS

MODELO	ANO	PREÇO	
		mín	máx
VENDAS			
FORD F4000	98	34000	35000
FORD C814	98	35000	37000
VW 12170	98	49000	52000
SCANIA R124 360	98	120000	125000
MBB 1313	85	24500	26500
PROCURA			
MODELO	ANO	MIN	MÁX
FORD F4000	98	33000	36000
VW 12170	98	49000	54000
FORD F12000	98	37500	41000

Fonte: Assocesp/Sindauto

Obs: Os preços de vendas são os realmente praticados pelos revendedores do Estado de São Paulo. Os de procura representam a intenção de compra dos usuários. Pesquisa realizada em 5 regiões da Capital e no ABC, Litoral, Vale do Paraíba, Campinas e Interior do Estado de São Paulo, em julho/98

OSCILAÇÕES DOS USADOS



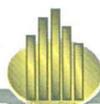
Fonte: Datalóius

* Em relação ao mês anterior

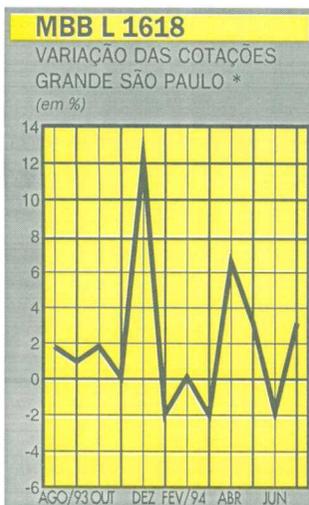
Obs: gráfico baseado no 709 ano 92

VEÍCULOS USADOS COM ATÉ 5 ANOS

Modelo	1997		1996		1995		1994		1993	
	mín.	máx.								
UTILITÁRIOS										
VOLKSWAGEN										
Kombi Furgão (g)	10700	-	9400	-	8900	-	8400	-	7900	-
Kombi Picape (g)	11200	-	10300	-	9700	-	9200	-	8700	-
FORD										
F 1000	-	-	23000	-	20000	-	18000	-	16500	-
GENERAL MOTORS										
Picape D20	-	-	26000	-	23000	-	21000	-	20000	-
TOYOTA										
Picape OJ55 LP BL 3	20000	-	19000	-	18000	-	17000	-	14000	-
Picape OJ55 LP 2BL	25000	-	23000	-	20000	-	19000	-	17000	-
CAMINHÕES										
AGRALE										
1600 D-RD	-	-	-	-	-	-	17000	-	16000	-
1800 D-RD	-	-	-	-	-	-	18700	-	17600	-
7000	33000	-	29400	-	25300	-	21500	-	18300	-
FORD										
F 4000	29000	29500	27900	28500	25800	26500	24500	25000	23000	23500
F 12000 / 11000	33000	34000	32000	32500	28800	30000	26700	28000	24200	26000
F 13000 / 14000	36500	37000	35000	35400	32300	33300	29200	31000	27000	29000
C 1215	34000	35500	31000	34700	29000	31000	26000	28700	23800	25800
C 1314 / 1415	37000	41500	35000	40000	34000	37300	32000	35000	30000	32000
C 1517 / 1618	44200	46000	42900	45000	39900	44000	36800	40000	35500	36000
MERCEDES-BENZ										
709/708/608	33000	38000	30500	34000	28400	32000	25200	30000	23000	27000
912	34700	42000	32600	38000	29400	35000	26300	34000	24200	32000
L 1214 / 1114 / 1113	42000	52000	37800	46000	35700	44000	33600	42000	29400	39000
L 1218 / 1118 / 1117 / 1116	45200	54000	41000	48000	40000	46000	36800	44000	34700	44000
L 1414 / 1314 / 1313	45200	55000	41000	50000	40000	48000	36800	46000	34700	44000
L 1418 / 1317 / 1316	54600	60000	50400	58000	47300	56000	44100	53000	40000	50000
L 1614 / 1514 / 1513	50400	60000	48300	58000	44100	52000	42000	53000	40000	50000
L 1618 / 1518 / 1517 / 1516	58800	66000	56700	64000	54600	62000	52500	60000	50400	58000
L 1625 / 1525 / 1524 / 1519	52500	60000	50400	56000	48300	60000	45000	55000	40000	50000
L 1935 / 1934 / 1933 / 1932	70000	80000	66000	75000	64000	70000	62000	70000	60000	65000
SCANIA										
T113-T112 H/HS/HW (320)	74000	83000	71100	80000	62000	77000	57800	73000	52000	58000
T113-T112H/HS/HW IC(360)	78000	86000	72000	83000	66000	72000	59700	68000	54000	62000
R113-R112 H/HS/HW (320)	72000	80000	66000	77000	60000	73000	56000	70000	50000	56000
R113-R112H/HS/HW IC(360)	76000	83000	70000	80000	64000	77000	60000	73000	54000	58000
VOLKSWAGEN										
7.100 / 7.90	32000	35000	30000	33000	28000	31000	26000	29000	24000	26000
8.140 / 7.110	34000	37000	32000	35000	30000	33000	28000	31000	26000	28000
12.140 / 11.140 / 11.130	38000	-	36000	-	32000	33000	30000	31000	29000	-
14.150 / 14.140 / 13.130	42000	43000	39000	40000	37000	-	33000	35000	31000	33000
14.220 / 14.210	52000	56000	48000	54000	44000	50000	41000	47000	38000	45000
16.220 / 16.210 H	56500	60000	53000	57000	50000	53000	46000	49000	42000	47000
24.220 / 22.140 / 22.160	60000	-	57100	65000	52900	59000	48700	55000	44800	50000
35.300	58000	-	55900	57000	48900	54000	44800	49000	41500	47000
VOLVO										
NL10 T/ XH /N 1020(310)	63000	73500	58000	70400	53000	63000	48000	54600	44000	47300
NL10 IC/XH IC/N1016(340)	75000	79000	70000	77700	58000	65100	51000	59800	47000	53500
NL12 IC/XH IC/N1220(360)	78000	84000	72000	78600	58000	68300	53000	60900	49000	55700



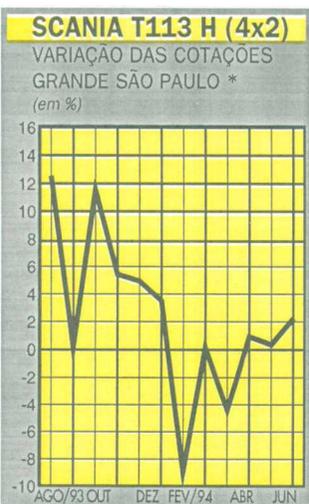
OSCILAÇÕES DOS USADOS



Fonte: DataLótus

* Em relação ao mês anterior

Obs: gráfico baseado no L1618 ano 92



Fonte: DataLótus

* Em relação ao mês anterior

Obs: gráfico baseado no T 113 H ano 92

Agradecimentos a Abravo, Acav, Vulcano, Brasil Kombis, Caltabiana, Codema, Max Center, De Lucca, Faia, Fusco e Romio, Mercalf, Vocal, Toyobra, Senap, Ricavel, Senap, Viseu, 4ª. Parada, Usemaq

Os preços constantes das tabelas referem-se a veículos em bom estado de conservação e, no caso de caminhões com chassi, incluem carroceria de madeira ou baú de alumínio. Os preços "máximos" incluem uma revisão de motor, funilaria e carroceria e, assim sendo, também oferecem uma garantia do vendedor.

Pesquisa realizada na 1ª quinzena de julho/98

VEÍCULOS USADOS COM MAIS DE 5 ANOS

Modelo	1992		1990		1988		1986		1984	
	min.	máx.								
UTILITÁRIOS										
VOLKSWAGEN										
Kombi Furgão (g)	7500	-	6700	-	5900	-	5300	-	-	-
Kombi Picape (g)	8200	-	7400	-	6600	-	5900	-	-	-
FORD										
F 1000	13500	-	10000	-	-	-	-	-	-	-
GENERAL MOTORS										
Picape D20	20000	-	17000	-	14000	-	12000	-	10000	-
TOYOTA										
Picape 0155 LP BL 3	12000	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Picape 0155 LP 2BL	16000	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CAMINHÕES										
AGRALE										
1600 D-RD	15000	-	12900	-	10800	-	9700	-	-	-
1800 D-RD	16400	-	14200	-	11900	-	-	-	-	-
7000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FORD										
F 4000	21000	22000	19000	19500	16500	17700	15000	15900	13000	13800
F 12000 / 11000	22200	22500	19500	21700	17000	18500	14500	16500	13000	14500
F 13000 / 14000	22500	25000	20500	22700	18500	19600	16000	17500	14000	15500
C 1215	22500	23300	19200	19500	16000	16800	-	-	-	-
C 1314 / 1415	28000	29000	23300	23500	19100	19500	16500	-	-	-
C 1517 / 1618	29500	31000	24300	26500	20200	21500	18500	-	-	-
MERCEDES-BENZ										
709/708/608	21000	26000	18000	24000	16000	20000	14000	18000	12000	16000
912	22000	30000	20000	27000	-	-	-	-	-	-
L 1214 / 1114 / 1113	34000	40000	32000	36000	21200	29000	16800	25000	14800	24000
L 1218 / 1118 / 1117 / 1116	36000	42000	34000	38000	29000	32000	25000	28000	22000	26000
L 1414 / 1314 / 1313	40000	44000	36000	40000	31000	34000	27000	30000	23000	28000
L 1418 / 1317 / 1316	45000	50000	41000	46000	38000	42000	32000	36000	27300	32000
L 1614 / 1514 / 1513	45000	50000	42000	46000	36000	42000	30500	36000	26200	33000
L 1618 / 1518 / 1517 / 1516	48000	55000	45000	50000	38900	44000	35000	38000	30000	37000
L 1625 / 1525 / 1524 / 1519	37000	45000	32000	42000	26000	30000	22000	28000	20000	25000
L 1935 / 1934 / 1933 / 1932	50000	55000	42000	50000	30000	37000	27000	32000	24000	29000
SCANIA										
T113-T112 H/HS/HW (320)	48000	-	45000	-	40000	-	40000	40700	37900	-
T113-T112H/HS/HW IC(360)	50200	58000	47400	52000	42600	47000	40700	41000	35000	37900
R113-R112 H/HS/HW (320)	46000	-	43000	-	38000	-	33000	-	28000	-
R113-R112H/HS/HW IC(360)	51000	55000	48000	50000	43000	45000	38000	-	33000	-
VOLKSWAGEN										
7.90 S / 6.90	22000	23000	19500	21000	16500	18000	14000	16000	12000	14000
7.110 S	23500	25000	21000	23000	18500	20000	18000	-	16000	-
12.140 / 11.140 / 11.130	26000	28000	22000	25000	20000	22000	17500	19000	15000	16000
14.150 / 14.140 / 13.130	28000	29000	25000	27000	22500	24000	19500	21000	17000	-
14.220 / 14.210	33000	42000	30000	37000	28000	30000	26000	-	24000	-
16.220 / 16.210 H	35000	43000	32000	39000	30000	34000	28500	-	26000	-
24.220 / 22.140 / 22.160	40000	44000	27000	36000	23000	26000	17000	21700	-	-
35.300	37700	43000	-	-	-	-	-	-	-	-
VOLVO										
NL10 T/ XH /N 1020(310)	40000	47000	35000	40000	30000	32500	26000	29400	22000	25000
NL10 IC/XH IC/N1016(340)	43000	47200	38000	44100	33000	34600	29000	31500	23100	-
NL12 IC/XH IC/N1220(360)	44000	49300	39000	45200	34000	35700	30000	31500	24200	25000



LOCAÇÃO DE COMERCIAIS

Modelos	Diária		Semanal		Mensal	
	min.	máx.	min.	máx.	min.	máx.
Utilitários Nacionais						
Gal CL	70,00	-	350,00	-	1250,00	-
Gal Furgão	105,00	-	-	-	1440,00	-
Fiorino Furgão	84,00	165,00	650,00	-	1400,00	1600,00
Fiorino Picape	84,00	165,00	754,00	-	1400,00	1520,00
Kombi Furgão	120,00	-	600,00	-	1860,00	-
Kombi Std.	120,00	167,00	600,00	701,00	1800,00	2181,00
Picape C 20	150,00	-	750,00	-	2800,00	-
Picape S 10	130,00	175,00	875,00	-	1980,00	3000,00
Utilitários Importados						
L 300 Van - Mitsubishi	219,00	-	1095,00	-	4371,00	-
MB 180 D Van - MBB	190,00	197,00	-	-	2900,00	3200,00
Towner Van - Asia Motors	119,00	-	595,00	-	2380,00	-
Caminhões Leves						
MBB 709 Baú	250,00	-	-	-	3400,00	4200,00
VW 7.90 Baú	256,00	-	-	-	4380,00	-
VW 7.100 Baú	235,00	-	1175,00	-	3400,00	-
Caminhões Médios						
MBB L 1214 Baú	322,00	-	-	-	4400,00	-
MBB L 1418 Baú (3o. e.)	363,00	-	-	-	4800,00	-
Caminhões Pesados						
MBB LS 1935 Cav.	483,00	-	-	-	7000,00	-

NOTA : As tarifas de locação de caminhões são válidas para contratos com pessoas jurídicas. Aquelas referentes a utilitários, no caso da Hertz, também são válidas para pessoas físicas. As tarifas de locação prevêm quilometragem negociável, com exceção dos utilitários da Budget, Hertz, Transkomby e Union Express, que possuem quilometragem livre. Quanto ao seguro, os contratos para caminhões prevêm cobertura total sobre o veículo. Com relação aos contratos para locação de utilitários importados da Hertz, estes prevêm ainda cobertura para danos materiais e pessoais a terceiros, com quantias fixas por acidente, além de proteção parcial contra roubo e furto. Algumas locadoras negociam descontos. Agradecimentos à Budget, Hertz, Localiza, Locatruck, Rentaltruck, Rodorental, Transkomby e Union Express. Pesquisa realizada na 1ª quinzena de julho/98

PEÇAS - SISTEMA ELÉTRICO

Modelo	alternador		rolamento do alternador		regulador de voltagem		motor de partida		induzido						
	conces.	autopeças	conces.	autopeças	conces.	autopeças	conces.	autopeças	conces.	autopeças					
	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.					
FORD															
F 4000/F 12000	406,00	223,97	-	-	19,93	-	30,00	13,30	31,93	428,00	351,44	-	157,00	79,93	-
C 1215/C 1617	374,00	300,70	-	-	17,91	-	30,00	-	-	1292,06	523,00	-	239,00	363,37	-
GENERAL MOTORS															
12000 / 14000	649,83	-	-	-	24,18	-	-	-	-	-	-	-	222,74	-	-
MERCEDES-BENZ															
709/L 1214/L 1618	866,21	326,34	333,00	22,37	17,57	-	64,71	23,87	29,00	705,40	450,76	-	292,60	78,00	109,14
LS 1935	825,58	276,27	333,00	28,83	17,57	-	70,00	29,00	48,00	1583,24	1326,25	-	1116,60	336,00	363,37
SCANIA															
T 113 H / R 113 H	-	296,50	-	-	13,83	-	-	33,00	39,00	-	983,60	-	-	51,00	257,81
VOLKSWAGEN															
7.90 / 12.140	459,78	276,44	300,69	19,57	8,64	17,91	21,87	15,30	18,38	363,59	351,44	365,00	107,43	79,93	105,49
14220/24220/35300	529,34	382,20	-	32,96	8,83	-	23,19	16,73	-	1062,69	989,90	-	388,80	-	-
VOLVO															
NL 10 / NL 12	393,60	274,43	-	14,78	17,57	-	105,08	33,00	51,00	798,63	1281,06	-	520,00	257,81	-

Nota: As cotações pesquisadas nas concessionárias referem-se a peças originais, enquanto que aquelas levantadas em distribuidoras e autopeças para os veículos de marcas General Motors, Mercedes-Benz, Scania e Volvo são da Bosch, e para os veículos da Ford e Volkswagen são da Wapsa. Os preços levantados para as peças dos caminhões leves e médios de qualquer marca, referem-se a alternadores de 14V e motores de partida com 12V. Nos veículos pesados os alternadores são de 28V, para os modelos da Mercedes-Benz e da Scania, enquanto que os da Volvo requerem 24 V. O motor de partida para os pesados dessas três marcas é 24V. Agradecimentos: Chambord, Codema, Eletropar, Ginjo, Itatiaia, Koga Koga, Minhocão, Poliscan, Ricavel, Senap, Tietê e Vocal.

POPULARES DE ALUGUEL

■ A Fiat e a Hyundai estão apostando em seus recentes lançamentos, da linha popular, o Siena seis marchas e o Atos, respectivamente, para ampliar as suas vendas junto às locadoras de automóveis. A Fiat trará da Argentina o Siena 1.0 com câmbio de seis marchas enquanto que a Hyundai aposta no HMX-Atos, um modelo de design arrojado que deverá desembarcar no Brasil a partir de novembro.

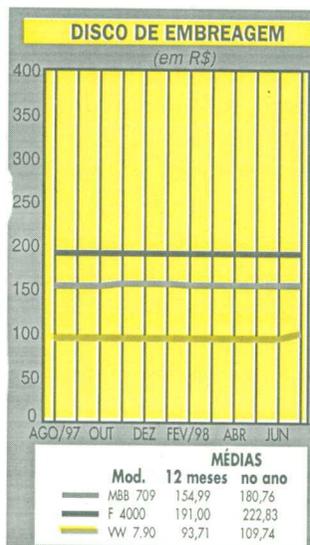
PICAPE DO ANO

■ A picape Ranger, da Ford, foi eleita a picape do ano pela revista AutoEsporte. Um júri composto por 22 jornalistas especializados em indústria automobilística do Brasil, da Argentina e do Uruguai elegeram-na como a campeã. A votação teve como segunda colocada a Courier, também da Ford. Em apenas um ano, a montadora conquistou três títulos dos concursos promovidos pela revista. Em agosto do ano passado, a Ford Explorer foi eleita como o utilitário-esportivo de 97 e, em dezembro, o Ford Ka garantiu a sua posição como o carro do ano.



AS COTAÇÕES DAS PEÇAS

Um levantamento do **DataLótus**, em concessionárias da Grande São Paulo, mostra as variações mensais nas cotações de preços de peças originais.



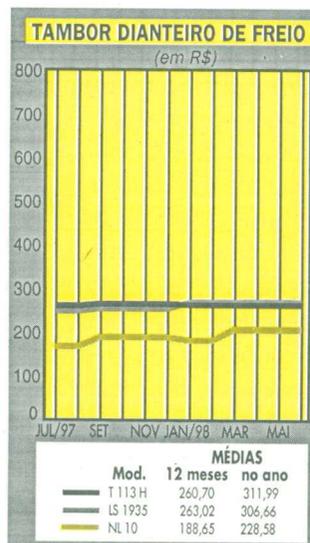
Fonte: DataLótus

PEÇAS - SISTEMA DE EMBREAGEM

Modelo	disco embreagem		disco embreagem dianteiro		plato traseiro		garfo de embreagem		mancal com rolamento				
	conces.	autopeças	conces.	autopeças	conces.	autopeças	conces.	autopeças	conces.	autopeças			
	min.	máx.	min.	máx.	min.	máx.	min.	máx.	min.	máx.			
AGRALE													
4500/5000	160,00	-	-	-	170,00	-	-	127,00	-	-	45,00		
FORD													
4000	191,00	86,66	191,00	-	342,00	93,53	342,00	63,00	20,00	63,00	79,00	38,21	79,00
12000/14000	159,00	147,06	183,00	-	188,00	124,32	188,00	63,00	63,00	-	79,00	38,21	79,00
MERCEDES BENZ													
709	154,82	101,29	120,00	-	261,47	167,00	207,00	185,84	30,00	-	120,00	69,00	103,15
1214	237,93	122,30	235,34	-	283,24	176,00	214,00	159,10	29,00	-	94,83	46,00	76,00
1618	237,93	122,30	215,00	-	283,24	176,00	214,00	159,10	29,00	45,00	94,83	46,00	76,00
1935	-	259,00	413,27	259,00	2620,43	1638,00	-	272,10	-	-	264,02	85,00	-
SCANIA													
T113H/R113 H	830,34	350,00	392,00	-	219,29	373,00	500,00	543,24	-	-	638,31	233,00	-
T113E/R113 E	830,34	-	97,83	-	1280,90	-	-	543,24	-	-	638,31	233,00	-
VOLKSWAGEN													
7.90	99,06	99,74	-	-	210,82	105,14	-	40,20	20,38	-	30,58	32,30	-
12.140	128,24	120,52	-	-	151,31	140,54	-	40,20	20,38	-	76,44	60,87	-
14.150	224,62	209,01	-	-	425,26	395,71	-	101,49	94,44	-	130,02	120,99	-
24.220	397,27	372,00	-	-	433,92	403,77	-	101,49	94,44	-	129,54	120,54	-
VOLVO													
NL 10	490,00	250,00	-	-	646,28	-	-	70,76	-	-	496,00	246,00	290,00
NL 12	414,00	250,00	370,00	250,00	1531,85	1182,00	-	70,76	-	-	951,00	246,00	290,00

* Conjunto de plato com 2 discos de embreagem

"Nota: As cotações referem-se as marcas: disco e plato de embreagem: Sachs; garfo de embreagem: "I Correa; mancal com rolamento: Sachs, SKF, NWO e FAG." Agradecimentos: Codema, Dieselmar, Itatiaia, Koga Koga, Tambau, Mercerauto, Mercemil, Minhocão, Chambord, Padil, Poliscan, Ginjo, Senap, Servicam, Tateno, Tietê, Usemac e Vocal. Pesquisa realizada na 1ª quinzena de julho/98



Fonte: DataLótus

PEÇAS - SISTEMA DE FREIOS

Modelo	lona dianteira		lona traseira		tambor dianteiro		tambor traseiro		reparo cilindro mestre						
	conces.	autop.	conces.	autop.	conces.	autop.	conces.	autop.	conces.	autop.					
	min.	máx.	min.	máx.	min.	máx.	min.	máx.	min.	máx.					
AGRALE															
4500	-	-	-	-	155,00	-	-	167,00	-	-	-				
5000	-	-	-	-	155,00	-	-	167,00	-	-	-				
7000	99,00	-	99,00	-	339,00	-	-	339,00	-	-	-				
7500	99,00	-	99,00	-	339,00	-	-	339,00	-	-	-				
FORD															
F 4000	120,00	-	119,00	-	154,00	50,39	-	290,00	51,32	-	114,00	28,00			
F 12000/14000	129,00	-	269,00	-	290,00	65,01	-	290,00	80,00	-	-	-			
MERCEDES BENZ															
709	-	-	114,26	23,00	33,00	292,61	52,00	-	451,27	88,00	125,80	163,61	57,00	89,00	
1214	119,02	34,00	45,00	118,70	34,00	45,00	331,64	51,00	71,00	268,44	51,00	79,56	-	136,00	
1618	151,55	35,00	45,00	129,82	42,00	46,00	323,11	66,00	87,17	324,77	69,00	100,56	-	200,00	
1935	129,82	42,00	54,00	129,03	46,00	73,38	262,63	68,00	110,00	359,00	83,00	112,10	-	240,00	
SCANIA															
T113H/R113H	52,91	40,00	49,00	79,54	36,00	78,00	269,30	59,00	70,00	363,59	90,00	109,00	90,66	36,00	38,00
VOLKSWAGEN															
7.90	42,57	30,18	-	42,57	30,18	-	68,24	33,05	-	68,24	33,05	-	22,68	12,74	-
14.150/24.220	113,67	56,88	-	148,09	67,71	-	295,89	-	-	364,50	91,48	-	-	-	-
VOLVO															
N10/NL10/NL12	50,88	42,00	47,00	68,06	55,00	60,00	206,00	73,00	78,00	189,00	84,00	116,00	185,00	17,00	-

"Nota: As cotações pesquisadas nas Autopeças referem-se a peças das seguintes marcas: lonas de "freio: Fras-le e Thermoid; tambor de freio: Frum, Cimetal, FNV e Farina; reparo do cilindro mestre: Varga e Bendix. Agradecimentos: Codema, Dieselmar, Ginjo, Itatiaia, Koga Koga, Mercerauto, Mercemil, Minhocão, Pacoambu, Padil, Poliscan, Senap, Tambau, Tateno, Tietê, Usemac e Vocal, Chambord Pesquisa realizada na 1ª quinzena de julho/98.

SOBRE DUAS RODAS

■ O setor de motocicletas continua em expansão. De janeiro a junho deste ano foram vendidas 246.813 unidades, 34,2% a mais do que no mesmo período do ano passado. A expectativa dos fabricantes é de encerrar o ano com 500 mil motos vendidas, quantidade 30% acima da atingida

em 1997, enquanto que a produção deverá crescer 24%, atingindo 530 mil unidades até dezembro.

RECORDE DE VENDAS

■ O A picape Ranger da Ford, estabeleceu em maio o seu melhor resultado de vendas desde que foi lançada no Brasil, em outubro de 1994. Foram comercializadas 2.025 unidades ao longo

do mês, ampliando para 5.745 unidades vendidas desde o início do ano.

LUCRO CERTO

■ A Agrale, fabricante de caminhões, tratores, motores e motocicletas, anunciou ter obtido no primeiro semestre deste ano um crescimento de 59% sobre o faturamento obtido no mesmo período de 1997. Tal resultado

deve-se, entre outros fatores, a liderança conquistada em junho, pela montadora, no segmento nacional de chassis leves com 50,8% de participação no mercado. As vendas de caminhões leves também sofreram um crescimento de 70% de janeiro a junho deste ano sobre o mesmo período de 1997.

MOTORES DE PARTIDA

■ A Irmãos Zen e a Delco Remy International, firmaram uma joint venture para a criação de uma nova empresa, a Delco Remy Brasil. A fábrica, que está sendo construída em Brusque, Santa Catarina e que deverá entrar em operação até o final do ano, inicialmente irá montar os motores de partida Delco, da linha leve e posteriormente os da linha pesada. Os novos modelos de engenho destinam-se em princípio a carros da marca General Motors e Volkswagen. A Delco International fornece motores de partida para aplicações pesadas, para a Mercedes-Benz, Volkswagen, Ford, Caterpillar e Cummins Engine enquanto que a Irmãos Zen atua no mercado de autopeças, fabricando impulsores de partida, mancais, polias, porta escovas, reguladores de tensão e retificadores.

MOTORES E COMPONENTES

	Modelo	Aplicação Veicular	Fabric.	Motor Completo	Motor Parcial	Bloco Cilindro	Cabeçote	Vira-brequim	Kit Reparo Cilindro
CUMMINS	4 BT AA	Leves	F	-	-	-	-	-	-
	6 BT 5,9 I	Médios	F	12.900,00	7.200,00	1.682,00	1.187,00	1.255,00	919,00
	6 CT 8,3 I	Médios / Pesados	F / VW	17.911,00	-	3.144,00	1.515,00	1.443,00	1.536,00
	6 CT 8,3 I (remanuf.)	Médios / Pesados	F / VW	12.502,41	7.186,00	-	962,00	-	-
	6 CT AA	Pesados	F / VW	19.688,76	-	3.144,00	1.515,00	1.443,00	1.583,00
MAXION	4236	Picapes	GM	6.420,00	2.461,00	909,50	428,00	749,00	304,95
	Q 20 B / 4	Picapes	GM	6.420,00	2.461,00	909,50	428,00	749,00	379,85
	Q 20 B / 6	Leves	GMC	12.305,00	4.761,50	1.551,50	642,00	1.284,00	513,60
	S 4	Picapes / Leves	GMC	6.420,00	2.354,00	856,00	599,20	749,00	374,50
	S 4 T	Leves	GMC	-	-	-	-	-	-
MERCEDES-BENZ	MB-OM 364	Leves	MBB	14.917,00	7.308,52	3.034,05	1.172,20	-	-
	MB-OM 364 A	Leves	MBB	17.062,11	7.313,50	3.034,05	1.172,20	-	-
	MB-OM 364 LA	Leves	MBB	24.376,69	-	-	-	-	-
	MB-OM 352 A	Médios	MBB	20.714,05	10.544,18	2.999,17	1.030,05	631,13	-
	MB-OM 366	Médios	MBB	17.946,33	9.420,44	2.815,90	1.376,24	2.421,27	-
	MB-OM 366 A	Médios	MBB	21.735,83	10.642,63	2.815,90	1.376,24	-	-
	MB-OM 355 / 6	Pesados	MBB	36.756,00	20.833,62	14.248,00	541,14	5.380,10	-
	MB-OM 366 LA	Pesados	MBB	-	-	-	-	-	-
	MB-OM 447 LA	Pesados	MBB	40.420,40	-	11.484,00	635,00	-	-
MWM	D 229 / 4	Leves	F	7.640,00	2.747,20	1.457,00	78,00	592,00	68,00
	D 229 / 6	Médios	VW	10.050,00	4.058,00	2.030,00	78,00	683,00	68,00
	Série 10 / 4	Leves	VW	-	-	-	-	-	-
	Série 10 / 6	Leves / Médios	F / VW	13.390,00	5.303,00	2.300,00	98,00	812,00	92,00
SCANIA	DS 11	Pesados	SCA.	32.000,00	19.543,00	6.589,00	1.940,16	7.641,51	368,23
	DSC 11	Pesados	SCA.	35.000,00	19.543,00	6.589,00	1.940,16	7.641,51	368,23
VOLVO	TD 101 G	Pesados	VOL.	38.353,23	-	3.268,34	778,81	3.231,78	290,00
	TD 101 G (remanuf.)	Pesados	VOL.	13.429,08	11.586,44	-	-	-	-
	TD 102 FS	Pesados	VOL.	41.849,91	-	2.963,76	739,98	3.231,78	412,30
	TD 102 FS (remanuf.)	Pesados	VOL.	14.734,05	9.911,00	-	-	-	-

* Preço unitário (Possuem 1 cabeçote por cilindro)

Notas: Os valores das cotações constantes na tabela referem-se a: MOTOR PARCIAL: exclui bomba injetora, volante do motor, motor de partida e demais componentes do sistema elétrico. MOTOR REMANUFATURADO: possui as medidas e tolerâncias originais do projeto restabelecidas pelo mesmo processo de produção original. KIT para CILINDRO: pistão c/ pino e trava, anel do pistão e de vedação da camisa, camisa do cilindro (em quantidade igual ao do n.º. de cilindros). CABEÇOTE: Os motores CUMMINS, MAXION e a maioria dos MBB tem 1 cabeçote por motor, enquanto que os Scania e Volvo possuem 2 por motor. Já os motores MWM e os 355/6 e 447 LA da MBB, possuem um cabeçote por cilindro. Agradecimentos a Cia. Distrib. de Motores Cummins, Codema, Itatiaia, Tecnicargo, Sonnervig e Vocal.

PNEUS E COMPONENTES PARA VEÍCULOS LEVES

Marca/modelo	D/R	aplicação			750 X 16				8,5 R 17,5			
		eixo	estrada	distância	pneu		câmara		protetor		pneu	
					min.	máx.	min.	máx.	min.	máx.	min.	máx.
BRIDGESTONE / FIRESTONE												
T 494	D	misto	pavimentada	longa	115,00	126,00	12,00	15,90	6,50	9,90	-	-
T 315	D	tração	pavimentada	longa	-	-	-	-	-	-	-	-
CVH 2000	R	direcional	pavimentada	curta	169,00	-	-	-	-	-	180,00	198,00
GOODYEAR												
Papaleguas G 8	D	direcional	pavimentada		114,89	117,00	12,90	19,22	7,71	8,63	-	-
Conquistador CT160	D	tração	pavimentada	longa	126,38	128,04	17,70	19,22	7,71	8,62	-	-
G 22	R	direcional	pavimentada	curta	165,60	171,98	17,70	19,22	7,71	8,62	-	-
G 46	R				171,29	177,88	17,70	19,22	7,71	8,62	-	-
MICHELIN												
X Z A	R	misto	pavimentada	longa	228,99	-	19,63	-	10,15	-	253,24	-
X Z Y	R	misto	mista	média	241,82	-	19,63	-	10,15	-	-	-
X C E	R	misto	mista	longa	155,42	-	19,63	-	10,15	-	-	-
PIRELLI												
Centouro	D	misto	mista	média	145,00	-	16,00	-	6,50	-	-	-
Marte	D	tração	mista	longa	166,00	-	16,00	-	6,50	-	-	-
LS 97	R	direcional	pavimentada	longa	-	-	-	-	-	-	218,00	-

Legenda: D - Diagonal R - Radial

Agradecimentos : A Esquina dos Pneus, D. Paschoal, Itatiaia, Pneu Cabral, Pneu Gonçalves, Pneu Linhares, Rankar Auto Centro, Vocal e Zacharias. Pesquisa realizada na 1ª quinzena de julho/98.

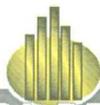
PNEUS SOB GARANTIA

■ A DPaschoal está lançando o plano de "Quilometragem Garantida" para todos os pneus Goodyear que comercializa. O programa, voltado somente para automóveis de passeio, garante a devolução em dinheiro ou um desconto em outros produtos aos consumidores, caso o pneu se desgaste prematuramente, antes do término de sua vida útil. Assim um pneu com quilometragem garantida de 60 mil quilômetros que atinja seu limite de desgaste aos 55 mil quilômetros, terá a diferença de 5 mil quilômetros reembolsada.

PNEUS E COMPONENTES PARA VEÍCULOS MÉDIOS

Marca/modelo	D/R	aplicação			900 X 20 (14 l) capac. carga: G / 9,00 R 20						1000 X 20 (16 l) capac. carga: H / 10,00 R 20					
		eixo	estrada	distância	pneu		câmara		protetor		pneu		câmara		protetor	
					min.	máx.	min.	máx.	min.	máx.	min.	máx.	min.	máx.	min.	máx.
BRIDGESTONE / FIRESTONE																
T 494	D	misto	pavimentada	longa	214,00	231,60	20,00	26,60	9,00	23,20	265,00	285,00	24,00	34,00	9,00	23,20
T 315	D	tração	mista	longa	239,00	269,00	20,00	26,60	9,00	23,20	289,00	327,30	24,00	34,00	9,00	23,20
HP 2000	R	misto	pavimentada	longa	284,00	312,00	20,00	26,60	10,00	23,20	350,00	376,00	24,00	34,00	10,00	23,20
T 546	R	tração	pavimentada	longa	312,70	343,00	20,00	26,60	10,00	23,20	370,00	414,00	24,00	34,00	10,00	23,20
GOODYEAR																
Papaleguas G8	D	direcional	pavimentada	longa	218,00	221,39	24,60	25,20	15,12	25,18	278,00	283,67	25,18	33,17	7,37	18,73
Conquistador	D	tração	pavimentada	longa	249,00	253,14	24,60	25,20	15,12	18,73	315,00	320,81	32,38	33,17	15,12	18,73
G 291	R	misto	pavimentada	média	304,00	315,05	24,60	25,20	15,12	18,73	361,00	374,69	32,38	33,17	15,12	18,73
G 124	R	tração	pavimentada	longa	317,00	330,80	24,60	25,20	15,12	18,73	307,00	393,42	32,38	33,17	15,12	18,73
G 167	R				341,47	356,00	24,60	25,20	15,12	18,73	407,80	423,40	32,38	33,17	15,12	18,73
MICHELIN																
X Z A	R	misto	pavimentada	longa	-	-	-	-	-	-	428,04	-	31,94	-	16,92	-
X Z E	R	misto	pavimentada	longa	365,80	-	24,87	-	17,63	-	450,28	-	31,94	-	16,92	-
X Z Y	R	misto	mista	média	383,20	-	24,87	-	17,63	-	471,71	-	31,94	-	16,92	-
X T 4	R				-	-	-	-	-	-	504,32	-	31,94	-	16,92	-
PIRELLI																
LD 35	D	direcional	mista	longa	219,00	-	25,00	-	12,00	-	279,00	-	32,00	-	15,00	-
Centouro	D	misto	mista	média	219,00	-	25,00	-	12,00	-	279,00	-	32,00	-	15,00	-
Marte	D	tração	mista	longa	251,00	-	25,00	-	12,00	-	320,00	-	32,00	-	15,00	-
LS 97	R	direcional	pavimentada	longa	-	-	25,00	-	15,00	-	381,00	-	32,00	-	15,00	-
TH 25	R	tração	pavimentada	longa	309,00	-	25,00	-	15,00	-	424,00	-	32,00	-	15,00	-

LEGENDA: D - Diagonal R - Radial



PNEUS E COMPONENTES PARA VEÍCULOS PESADOS

Marca/modelo	D/R	aplicação			1100 x 22 (16L) capc. de carga: H/11,0 R22				295/80 R22,5			
		eixo	estrada	distância	pneu		câmara		protetor		pneu	
					mín.	máx.	mín.	máx.	mín.	máx.		mín.
BRIDGESTONE / FIRESTONE												
T 494	D	misto	pavimentada	longa	360,00	384,90	27,80	39,00	11,00	28,20	-	-
T 315	D	tração	mista	longa	384,90	401,00	27,80	39,00	11,00	28,20	-	-
HP 2000	R	misto	pavimentada	longa	474,00	515,50	27,80	39,00	13,00	28,20	-	-
T 546	R	tração	pavimentada	longa	511,00	567,40	27,80	39,00	13,00	28,20	-	-
GOODYEAR												
Papaleguas G 8	D	direcional	pavimentada	longa	374,00	377,28	37,15	38,05	9,47	21,72	-	-
Conquistador	D	tração	pavimentada	longa	401,00	408,74	37,15	38,05	19,48	21,77	-	-
G 291	R	misto	pavimentada	média	479,95	496,30	37,15	38,05	19,48	21,72	-	-
G 124	R	tração	pavimentada	longa	501,60	521,12	37,15	38,05	19,48	21,72	-	-
G 167					542,00	560,82	37,15	38,05	19,48	21,72	-	-
MICHELIN												
X Z A	R	misto	pavimentada	longa	588,69	-	37,12	-	22,67	-	677,00	-
X Z E	R	misto	pavimentada	longa	618,12	-	37,12	-	22,67	-	-	-
X Z Y	R	tração	pavimentada	longa	647,56	-	37,12	-	22,67	-	-	-
X T 4	R	tração	pavimentada	longa	692,30	-	37,12	-	22,67	-	-	-
X T R	R				-	-	-	-	-	-	758,20	-
PIRELLI												
LD 35	D	direcional	mista	longa	380,00	-	37,00	-	18,00	-	-	-
Centaurio CT 65	D	misto	mista	média	380,00	-	37,00	-	18,00	-	-	-
Marte RT 59	D	tração	mista	longa	415,00	-	37,00	-	18,00	-	-	-
LS 97	R	direcional	pavimentada	longa	522,00	-	37,00	-	18,00	-	-	-
TH 25	R	tração	pavimentada	longa	558,00	-	37,00	-	18,00	-	-	-

LEGENDA :D - Diagonal R - Radial

Fonte: DADOS

DE OLHO NO FUTURO

■ A Ford do Brasil, uma das maiores montadoras da América do Sul, solicitou junto ao BNDES - Banco Nacional de Desenvolvimento, um financiamento para modernização da sua fábrica no bairro do Ipiranga, em São Paulo e também para dar início a fabricação de um novo motor em Taubaté, no Vale do Paraíba. O valor do empréstimo, embora não revelado, está estimado em US\$ 200 milhões. As obras de reforma e modernização da fábrica do Ipiranga, trazem embutidas a intenção da Ford de produzir uma nova linha de caminhões, inexistente no País, ainda sem prazo previsto para o seu lançamento.



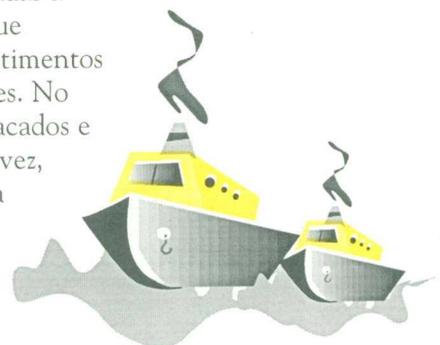
INVESTINDO NO PORTO

■ O porto de Paranaguá, no Paraná, deverá receber R\$ 110 milhões em investimentos nos próximos quatro anos, segundo informações divulgadas pela Administração dos Portos de Paranaguá e Antonina (Appa). Este montante deverá ser aplicado nos terminais de veículos e contêineres (Tevecon), de fertilizantes (Tefer) e de ensacados e caixaria, assim como na ampliação do cais a oeste e na reforma do corredor de exportação de grãos,

entre outros projetos. Os investimentos visam aumentar a movimentação no porto, principalmente de veículos e fertilizantes. A previsão de exportação e importação para este ano é de 90 mil veículos. Quanto aos fertilizantes, somente no ano passado, foram importados mais de 1,596 milhão de toneladas, número que deve aumentar consideravelmente até dezembro próximo. O projeto do Tevecon prevê a construção de um terminal com 300 mil

metros quadrados de pátio, onde estão sendo investidos inicialmente R\$ 40 milhões. Já no Tefer, será instalado um terminal para movimentação de produtos sólidos a granel com propriedades químicas destinadas a importação, o que consumirá investimentos de R\$ 18 milhões. No terminal de ensacados e sacarias por sua vez, estão em curso a construção do terminal e a instalação de equipamentos

de pórtico do tipo spiral veyor, especialmente construídos para a movimentação de cargas acondicionadas em sacos e caixas, tais como açúcar, polipropileno e outros, com investimento de R\$ 15 milhões.



INCT FIPE / NTC

JUNHO	Distância	km	Variação no Mês		
	Muito Curtas	01 a 50		0,62%	
Curtas	351 a 400		0,53%		
Médias	751 a 800		0,47%		
Longas	2201 a 2400		0,37%		
Muito Longas	5801 a 6000		0,33%		

A C C U M U L A D O	Período	Índice	Variação		
			No Mês	No Ano	12 Meses
MUITO CURTAS 50 KM	Fev/98	169,18	-0,28	-0,22	6,22
	Mar/98	169,87	0,41	0,19	6,64
	Abr/98	170,82	0,56	0,75	7,2
	Mai/98	170,65	-0,10	0,65	6,68
	Jun/98	170,60	-0,03	0,62	2,66
	Jul/98	171,66	0,62	1,24	1,11
	CURTAS 400 KM	Fev/98	156,08	-0,61	-0,57
Mar/98		157,05	0,62	0,05	5,76
Abr/98		158,42	0,87	0,92	6,7
Mai/98		158,12	-0,19	0,72	6,06
Jun/98		158,15	0,53	1,28	1,30
Jul/98		158,99	0,02	0,75	2,44
MÉDIAS 800 KM		Fev/98	149,07	-0,81	-0,78
	Mar/98	150,20	0,76	-0,03	5,25
	Abr/98	151,79	1,06	1,03	6,42
	Mai/98	151,43	-0,24	0,79	5,72
	Jun/98	151,51	0,05	0,84	2,33
	Jul/98	152,22	0,47	1,32	1,45
	LONGAS 2400 KM	Fev/98	139,49	-1,12	-1,11
Mar/98		140,82	0,95	-0,17	4,45
Abr/98		142,71	1,34	1,17	5,96
Mai/98		142,25	-0,32	0,84	5,15
Jun/98		142,38	0,09	0,93	2,12
Jul/98		142,91	0,37	1,31	1,58
MUITO LONGAS 6000KM		Fev/98	134,86	-1,28	-1,28
	Mar/98	136,29	1,06	-0,23	4,05
	Abr/98	138,32	1,49	1,25	5,73
	Mai/98	137,80	-0,37	0,88	4,85
	Jun/98	137,96	0,11	0,99	2,00
	Jul/98	138,41	0,33	1,32	1,67

Base : Junho / 94

Fonte : NTC

PEDAGIOS - RODOVIAS FEDERAIS

Categ	Tipo	Nº Eixos	Via Dutra	Ponte Rio Niterói	BR 040
1	Automóvel, caminhoneta e furgão	2	3,50	1,30	2,90
2	Caminhão leve, caminhão-trator, ônibus e furgão	2	7,00	2,60	4,80
3	Automóvel e caminhoneta com semi-reboque	3	5,25	1,95	8,70
4	Caminhão, caminhão-trator com e sem semi-reboque e ônibus	3	10,50	3,90	8,70
5	Automóvel e caminhoneta com reboque	4	7,00	2,60	11,60
6	Caminhão com reboque e caminhão-trator com semi-reboque	4	14,00	5,20	11,60
7	Caminhão com reboque e caminhão-trator com semi-reboque	5	17,50	5,60	14,50
8	Caminhão com reboque e caminhão-trator com semi-reboque	6	21,00	7,80	17,40
9	Motocicletas, motonetas e bicicletas a motor.	2	1,75	0,65	1,45

Fonte : NovaDutra /DNER

RODOVIAS ESTADUAIS

Jul/98

Bidirecional por eixo	4,40
Carga acima de 45 ton : Acréscimo por ton.	22,00

Fonte : D. O. E.

MULTAS DE TRÂNSITO

Tipo de Infração	Ufir	Pontos	Valor
Gravíssimas	180	7	173,00
Graves	120	5	115,00
Médias	80	4	77,00
Leves	50	3	48,00

Fonte : D. O. E.

COMBUSTÍVEIS

Jun/98	Valor	% no Ano
Diesel	0,426	0,00
Gasolina	0,797	-0,87
Álcool	0,633	-7,32

Preço Médio Varejo - SP

Fonte : J. Carro

MERCADO FINANCEIRO

Remuneração do Capital - Taxa Nominal de Variação %

Ativos	Mai	Jun	Jul	No Ano
Bolsa/SP (Índ. BOVESPA)	-15,68	-1,71	10,63	5,01
Overnight	1,63	1,60	1,70	14,46
CDB (Pré-fixado 30dd)	1,48	1,53	1,40	12,81
Ouro (Spot / BM&F)	-2,63	0,90	-2,68	2,69
Poupança	0,96	0,99	1,05	8,25
US\$ Paralelo V/V	0,84	1,67	1,64	1,64

Fundos de Investimento - Rentabilidade Nominal (% no mês)

Fundos	Abr	Mai	Jun	No Ano
Fundo Mútuo	-0,36	-13,33	-4,79	-9,43
Fundo de Ações Carteira Livre	-0,45	-5,97	-0,76	-1,33
FIF 90 dias	1,68	0,98	1,24	10,98
FIF 60 dias	1,64	1,49	1,57	12,26
FIF 30 dias	1,57	1,42	1,45	11,18
Fundo Curto Prazo	0,59	0,44	0,43	3,86

Fonte : BACEN

PISO SALARIAL

Mai/98

	SETCESP	SETRANS	SINDISAN
Mot. Carreta	499,30	464,10	509,27
Mot. Truck	455,10	417,70	464,17
Oper. Empilhadeira	-	417,70	464,17
Conferente	404,25	371,30	370,03
Ajudante	324,00	294,70	282,76
Arrumador	382,90	348,10	-

ÍNDICES ECONÔMICOS

No mês (%)	Jul	No Ano
T. R.	0,55	4,46
IGP - M	-0,17	1,82

Fonte : BACEN

SALÁRIO MÍNIMO

Reajuste	Valor
Dez/97	120,00
Mai/98	130,00
Variação %	
No Ano	8,33

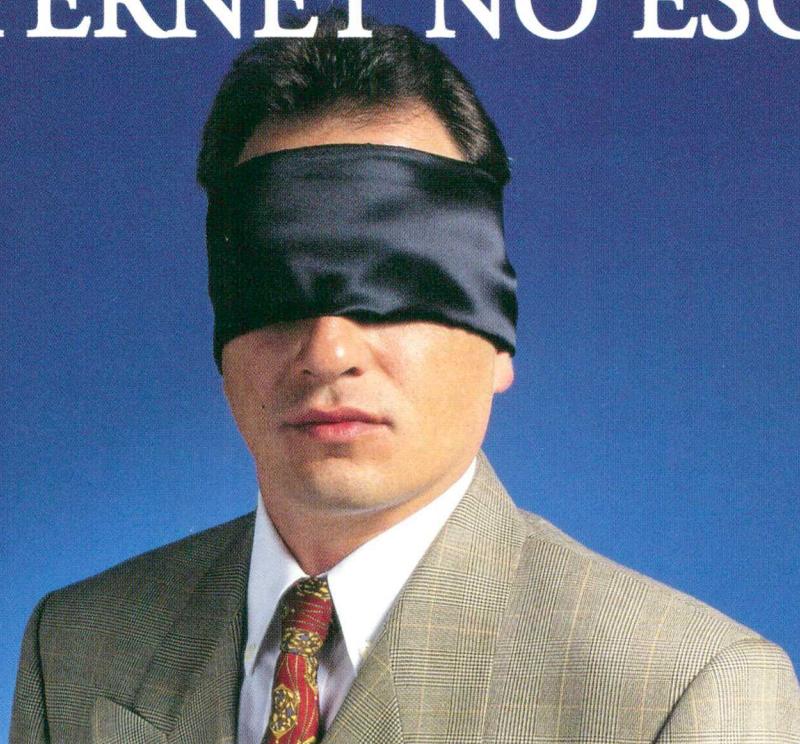
Fonte : OESP

VALORES DE REFERÊNCIA

Agosto- Em RS	
UFIR	0,9611
UFESP	8,37

Fonte : S. R. F. / OESP

NÃO ENTRE NA INTERNET NO ESCURO.



Libo/Vick Propaganda

EMPRESÁRIO DE VISÃO CONSULTA A NETSPACE.

SOLUÇÕES CORPORATIVAS
DE 1º MUNDO.

Faça como estas empresas.
Escolha o parceiro certo e tenha soluções
claras para Internet, Intranet e Extranet.



BICBANCO



Itaú Bankers Trust



M. Officer

SC 129

ACESSOS CORPORATIVOS
CONSULTORIAS
COMÉRCIO ELETRÔNICO
SISTEMA DE E-MAIL
SERVIÇOS INTERATIVOS
WEB MARKETING
SEGURANÇA
SUPORTE E TREINAMENTO
SERVIÇOS ESPECIAIS



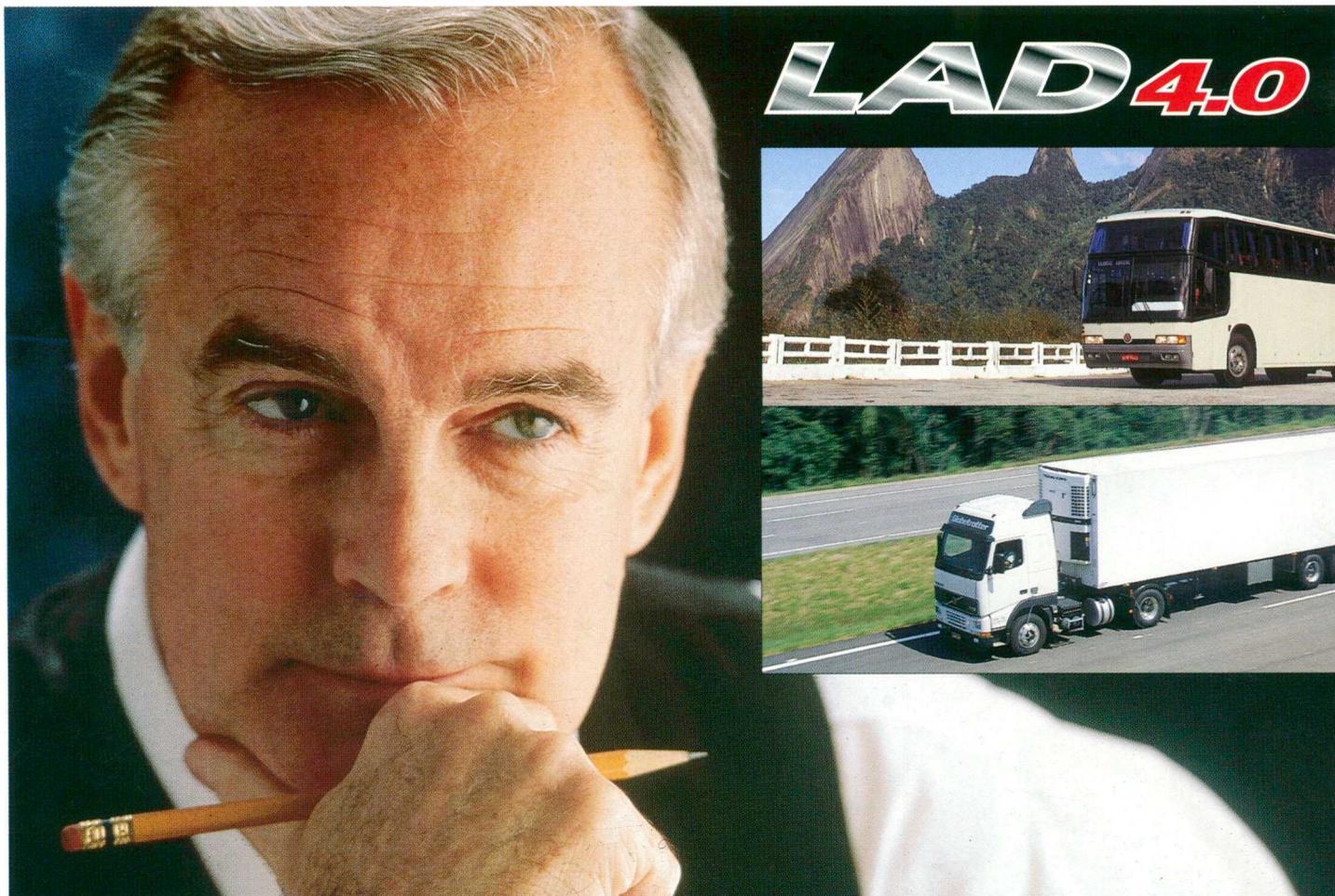
NETSPACE
SOLUÇÕES CORPORATIVAS

Tel.: (011) 242.0067
Fax: (011) 279.4102

<http://www.netSPACE.com.br>

E-mail: vendas@netSPACE.com.br

Você acaba de ganhar um novo aliado na leitura do disco diagrama de tacógrafo.



Não pede aumento. Não falta ao serviço. Não cobra hora extra. E ainda faz a leitura precisa e completa de discos diagrama de tacógrafo 20 vezes mais rápido que a leitura convencional.

Parece impossível? Mas esse aliado existe. É o LAD 4.0 da VDO. Um **software** destinado às empresas de transporte para a leitura automática de discos diagrama de tacógrafo VDO, com precisão, rapidez e confiabilidade nas informações. Desenvolvido para analisar gráficos, transforma as informações em relatórios gerenciais. O LAD 4.0 é a única solução para um completo controle da sua frota, oferecendo benefícios reais e vantagens competitivas, superando os tradicionais meios de leitura de discos diagrama de tacógrafos que muitas vezes são duvidosos e incompletos. Tenha esse funcionário na sua empresa. Você nunca vai querer dispensá-lo.



LAD 4.0

Leitor Automático de Disco Diagrama de Tacógrafo

SC 130

Solicite maiores informações pelo telefone (011) 601.0888
Ramais 363/366/367 ou fax (011) 601.3266

VDO