

www.revistatransportemoderno.com.br

# transporte

Todos os modais

MODERNO

**OTM**  
EDITORA LTDA

ANO 41 - Nº 405 - AGOSTO/SETEMBRO 2003 - R\$ 10,00

EDIÇÃO COMEMORATIVA DE ANIVERSÁRIO

**A trajetória do transporte  
registrada com fidelidade**



LANÇAMENTOS



**DaimlerChrysler  
amplia a linha Sprinter**



**Volvo invade o segmento  
dos semipesados**



**Ford lança a maior  
picape brasileira**

**O milionésimo  
caminhão  
da estrela**



AC RJ MG ES RS PR SC BA SP GO MT

# AGORA 100% DO BRASIL

ORDEN E PROGRESSO

AL MS PA

AM CE RN MA TO SE RR RO PI PE PB

**BRASPRESS** em todas as cidades de todos os Estados da Federação.



Com apenas uma transportadora seus produtos estarão presentes em todos os municípios do Brasil.

(11) 6224.9000 CHAME-NOS (11) 6224.9000  
[www.braspress.com.br](http://www.braspress.com.br) [www.braspress.com.br](http://www.braspress.com.br)



# Credibilidade é nosso lema

**A**o comemorar 40 anos de existência, **Transporte Moderno** continua com o vigor dos seus primeiros anos de vida, ao contrário de diversas revistas especializadas que chegaram e se foram há tempos. Outras vieram depois. Algumas delas resistem firmes, mas há as que já revelam sinais de debilitação. E existem ainda outras, lançadas mais recentemente, que mostram a energia da juventude. Esperemos que cheguem aos 40 anos, idade em que, como se costuma dizer, é quando a vida realmente começa, ou recomeça.



Nesta edição comemorativa relatamos um pouco da evolução do transporte rodoviário brasileiro e da história da própria revista, iniciada na Editora Abril em agosto de 1963, cinco anos antes da estréia da revista *Veja*. O lançamento de **Transporte Moderno** foi um marco na história do jornalismo especializado no Brasil. Durante as últimas quatro décadas, deu provas de que veio para ficar, não obstante as dificuldades que a indústria editorial – principalmente as publicações especializadas – enfrentou devido aos altos e baixos da economia do País. **Transporte Moderno** resistiu a todas as turbulências e ofereceu e pretende continuar a oferecer por muitos anos, e em doses certas, informações minuciosas, realistas e positivas aos leitores para que possam formar suas opiniões e tomar decisões de negócios, facilitando seu dia-a-dia. Para isso, os artigos e as reportagens precisam ser confiáveis e ter dados precisos e é isso que garantimos aos leitores, porque nosso lema é a credibilidade.

Além da credibilidade, posso garantir que um dos segredos do sucesso de **Transporte Moderno** ao longo destes quarenta anos, é a seriedade que sempre marcou o seu jornalismo, por respeito à inteligência dos leitores. Esta seriedade foi rigorosamente preservada e, por isso, a revista sempre mereceu e continua a merecer a confiança dos seus leitores e anunciantes.

Foram essas qualidades que vi quando tive a oportunidade de adquirir a revista há quase uma década, em 1995, e que conservei com muito cuidado. Afinal, é um ativo formado ao longo de tantos anos.

**Marcelo Fontana**  
Diretor da OTM Editora



Mercedes-Benz, uma marca registrada do Grupo DaimlerChrysler.



**ACCELO**  
Peso leve, emoção pesada.

## Nova Linha Accelo que você até es

► Quem quer tirar o atraso circula de Accelo, a nova linha de caminhões leves da Mercedes-Benz. Ágil no trânsito, fácil de dirigir e de manobrar, o Accelo leva a carga de que você precisa com muito mais rapidez. Por isso é o caminhão ideal para a realidade das ruas brasileiras.

► Na hora de mostrar desempenho, o Accelo não nega fogo. O motor eletrônico faz o caminhão rodar com muita economia e

Para mais informações, visite o site [www.mercedes-benz.com.br](http://www.mercedes-benz.com.br) ou ligu





# lo Mercedes-Benz. Tão confortável quece que está em um caminhão.

por mais tempo, trazendo ótima rentabilidade para você. E quando se fala em capacidade de carga, o Accelo manda bem: você carrega o caminhão e o motor nem sente o peso.

► Agora, relaxe e aproveite. É só entrar na cabina do Accelo que você vai se sentir como num automóvel, com todo o conforto dos seus itens de série: direção regulável, vidros elétricos, *Check Control* e console central com mesa e porta-objetos. É tanto conforto que

você até esquece que está em um caminhão. E o Accelo nem precisava ter um visual tão irresistível. Mas tem: o seu design inovador faz você dirigir com muito mais prazer.

► Versatilidade é isso. Ter um caminhão para trabalhar no dia-a-dia e também para aproveitar o "noite-a-noite". Afinal, ninguém é de ferro. O Accelo 915 C está à sua espera num Concessionário Mercedes-Benz. Venha conhecê-lo.



Mercedes-Benz

Você sabe por quê

## DIRETOR

Marcelo Ricardo Fontana  
marcelofontana@otmeditora.com.br

## GERENTE DE EVENTOS

Maria Penha da Silva  
mariapenha@otmeditora.com.br

## COORDENADORA DE EVENTOS

Sabrina Baialardi  
sabrina@otmeditora.com.br

## FINANCEIRO

Vidal Rodrigues  
vidal@otmeditora.com.br

## REDAÇÃO

### Editor

Eduardo A. Chau Ribeiro  
eduardoribeiro@otmeditora.com.br

### Colaboradores

Sonia Crespo  
Carmen Lígia Torres  
Denis Cardoso

### Editor de Arte

Alexandre Henrique Batista  
alexandre@otmeditora.com.br

## DEPARTAMENTO COMERCIAL

Carlos A. Criscuolo  
carlos@otmeditora.com.br

Vito Cardaci Neto  
vito@otmeditora.com.br

Gustavo Feltrin  
comercial@otmeditora.com.br

## CIRCULAÇÃO

Tania Nascimento  
tania@otmeditora.com.br

Representante Paraná e Santa Catarina  
Gilberto A. Paulin  
Tel.: (41) 222-1766

Tiragem  
10.000 exemplares

Assinatura Anual: R\$ 90,00 (cinco edições mais dois Anuários).  
Pagamento à vista: através de boleto bancário, depósito  
em conta-corrente ou cheque nominal à OTM Editora Ltda.  
Em estoque apenas as últimas edições.

Circula no mês subsequente ao de capa

As opiniões expressas nos artigos e pelos entrevistados  
não são necessariamente as mesmas de Transporte Moderno



Redação, Administração, Publicidade e Correspondência:  
Av. Vereador José Diniz, 3.300 - 7º andar, cj. 702 - Campo Belo  
CEP 04604-006 - São Paulo, SP  
Tel./Fax: (11) 5096-8104 (seqüencial)

Atendimento ao assinante:  
0800 702 8104

otmeditora@otmeditora.com.br

## sumário

### LANÇAMENTOS

O primeiro caminhão semipesado da Volvo, com carroceria de fábrica	8
F-250 cabine dupla da Ford, a maior picape do País	12
A DaimlerChrysler expande linha Sprinter de furgões e vans	16

### OS 40 ANOS DA TRANSPORTE MODERNO

<b>ANÁLISE</b> Quatro décadas documentando as constantes transformações do setor	20
<b>RODOVIÁRIO DE CARGA</b> Revista acompanhou em detalhes a evolução do segmento	24
<b>EMPRESAS</b> Como os fabricantes enfrentaram a instabilidade econômica no período	26
<b>MERCADO</b> O Brasil tornou-se um dos maiores produtores de caminhões e ônibus	28
<b>TECNOLOGIA</b> Eletrônica embarcada é o sistema que mais evoluiu	32

<b>AUTOPEÇAS</b> Fabricantes nacionais buscam retorno financeiro ampliando exportações	36
---	----

<b>INDÚSTRIA FERROVIÁRIA</b> Setor vive euforia com o aumento na produção de vagões para a CVRD	40
--	----

<b>DISTRIBUIÇÃO/JORNAIS</b> Estado e Folha criam empresa conjunta para a entrega diária de periódicos	43
--	----

<b>MARÍTIMO</b> Navegação de cabotagem revela-se modal estratégico na logística	46
--	----

<b>CARGA EXPRESSA</b> Grandes empresas do setor estão apostando na segmentação de serviços	49
---	----

<b>AEROPORTOS</b> Infraero inicia reforma de expansão em Congonhas e Santos Dumont	52
---	----

<b>IMPLEMENTOS</b> Randon apresenta os resultados comerciais do primeiro semestre	54
--	----

<b>CAMINHÕES</b> Mercedes-Benz chega ao milionésio caminhão no Brasil	57
--	----

<b>RETROSPECTIVA</b> A história do transporte brasileiro que a TM viu, durante 40 anos	66
---	----

<b>CONGRESSO SAE BRASIL</b> Evento discutirá a competitividade mundial do transporte brasileiro	82
--	----

### SEÇÕES

Editorial 3	Atualidades 58	Custos Operacionais 64
-------------	----------------	------------------------



A família cresceu.  
E a caçula já chega  
com a mesma garra.



SÉRIE 70

A **Série 70** conta agora com mais uma opção. É a **RT74**, desenvolvida com uma ampla gama de larguras e desenho com sentido de rodagem. Essa banda incrementa uma linha de produtos que vem apresentando excelentes resultados quando o assunto é tração superior. E toda essa performance está acompanhada pelo insuperável rendimento quilométrico, marca registrada das Bandas Tipler.

Se você quer o melhor para eixos de tração e, também, contar com produtos de alta confiabilidade, guarde bem os nomes **RT72**, **RT73** e **RT74**.



[www.tipler.com.br](http://www.tipler.com.br)



Uma Rede de Concessionários em todo o Brasil garante a sua tranqüilidade na estrada.



**caminhões**

# **Estréia o primeiro semipesado Volvo**



**O semipesado VM, o primeiro caminhão desse segmento da Volvo, vem com carroceria da fábrica e em versões de 17 t e 23 t**



**D**epois de três anos de desenvolvimento e investimentos de US\$ 35 milhões, a Volvo lança o primeiro caminhão semipesado da marca fabricado fora da Europa. “É o caminhão mais completo em sua classe”, garante Peter Karlsten, presidente da Volvo do Brasil, que a partir de outubro comandará a operação americana da fabricante sueca. “Passamos a atuar em duas faixas que, somadas, representam 50% do mercado total de caminhões”. No Brasil, o cargo de Karlsten será ocupado por Tommy Svensson, que trabalha há 30 anos no grupo e é presidente da Volvo na Alemanha.

O ingresso da Volvo no segmento de semipesados, de 15 t a 40 t, marca uma nova fase para a empresa e faz parte de sua estratégia de ampliar a participação no mercado e disputar segmentos ainda não explorados pela marca. Com o lançamento, a Volvo, que até agora se concentrava, no Brasil, no mercado dos pesados (com tração acima de 40 t) e é líder da categoria, briga por um mercado estimado em 16 mil unidades por ano. “É um segmento em expansão no Brasil e que apresenta grande potencial para os próximos anos”, afirma Sérgio Gomes, gerente de Estratégia e Planejamento de Produto. A Volvo espera comercializar 400 unidades da linha VM até o final do ano e 1.100 em 2004 no mercado nacional.

O novo Volvo VM é oferecido nas versões de 17 t e 23 t, com motorizações de 210 cv e 240 cv e um conjunto de mais de 20 opcionais, que incluem imobilizador, climatizador e caixa de câmbio de nove marchas. Além dos opcionais, segundo a montadora, o VM é o único caminhão brasileiro em sua classe a ter coluna de direção ajustável, prancheta incorporada ao volante e sistema de basculamento hidráulico da cabine. O modelo tem freios a disco dianteiros e suspensão com molas parabólicas como componentes de série.



*Projeto inovador do VM possibilita maior volume de carga transportado*

Como afirma a engenharia da Volvo, é um caminhão completo de fábrica, que pode ser adquirido com a carroceria e o terceiro-eixo instalados dentro da montadora. A vantagem é que o cliente suprime a fase de negociação e espera pela instalação do implemento e recebe o veículo em menos tempo. Esse conceito, explica Reinaldo Serafim, gerente de Vendas de Semipesados da Volvo, simplifica a negociação da compra do caminhão e do

implemento a um só contato comercial, além de garantir a qualidade da instalação da carroceria. O implemento, sider ou furgão, é construído pela Randon, montado na fábrica de Curitiba e sai com a garantia da Volvo. Além de ganhar tempo, o comprador pode financiar o pacote inteiro, caminhão mais implemento.

Os principais diferenciais do semipesado VM, segundo a Volvo, a menor tara, a maior plataforma de carga (8,8 m), baixo custo, cabine-leito e oferta do amplo conjunto de opcionais divididos em cinco pacotes.

De acordo com Serafim, os clientes da montadora tiveram importante participação no desenvolvimento do produto. “Usamos informações dos frotistas para promover alterações no projeto”, afirmou.

“O caminhão foi testado nas mesmas condições e com os mesmos padrões de qualidade impostos à linha de pesados”, acrescentou Sérgio Gomes. Uma frota inteira de 20 protótipos do novo modelo rodou por diversas regiões brasileiras, em diferentes condições de uso e aplicações, cobrindo o total de 3,8 milhões de km.

Outro fato inédito no lançamen-



*A segurança é garantida pela célula de sobrevivência na cabine*



*O trem-de-força fabricado no Brasil permite redução de custo*

to: é a primeira vez que um caminhão Volvo utiliza motor fornecido por terceiros, no caso, o MWM Série 10, mecânico, de seis cilindros, turbo intercooler, disponíveis em duas potências, 210 cv e 240 cv. As duas versões do motor sofreram adaptações e modificações para ficarem de acordo com a tecnologia Volvo.

“O trem-de-força (motor, caixa de câmbio e eixo traseiro) já é conhecido e produzido no Brasil. Isso possibilita ao cliente uma manutenção mais simples e um custo operacional mais baixo”, ressalta Sérgio Gomes.

Para os modelos 4x2 de 17 t, motor de 210 cv, a caixa é Eaton de seis marchas. A caixa de câmbio de nove marchas com carcaça de alumínio, que pode ser adquirida como opcional, garante ao VM a possibilidade de diferentes aplicações rodoviárias, como em veículo 6x2, com motor de 240 cv, usado em distâncias maiores com cargas mais pesadas.

A Volvo informa que o chassi, de

## Motor MWM com tecnologia Volvo

É a primeira vez que um caminhão Volvo produzido fora da Europa está sendo equipado com motor de um fabricante independente. O semipesado VM chega ao mercado com o propulsor MWM 6.10 TCA, de 6.45 litros, com duas faixas de potência: 210 cv a 2.600 rpm e 240 cv a 2.400 rpm. O motor vem com uma série de modificações e adaptações técnicas exigidas pela Volvo, como a posição diferenciada do turbo, o sistema de arrefecimento e os filtros de combustível e óleo. “A MWM está apta a desenvolver projetos personalizados que atendam às necessidades de seus clientes”, explica José Eduardo Luzzi, diretor comercial da MWM. De acordo com o fabricante, os motores da Série 10 têm índice de nacionalização de 90%, alcançam alta performance e reduzem o consumo de combustível e a emissão de gases, além de terem baixo custo de manutenção.

Entre as qualidades do novo caminhão, apontadas pelos empresários que participaram do programa de testes do veículo, estão a agilidade e potência em aclives – resultados atribuídos à performance do motor, que confere ao caminhão versatilidade nas cidades e rapidez nas estradas.

No acumulado de janeiro a julho deste ano a MWM manteve 19% de participação no segmento de médios e semipesados. Com o início da produção de motores para o VM, estima ampliar essa marca para 20,5% até o final de 2003 e para 2004, atingir os 24%.

No acumulado de janeiro a julho deste ano a MWM manteve 19% de participação no segmento de médios e semipesados. Com o início da produção de motores para o VM, estima ampliar essa marca para 20,5% até o final de 2003 e para 2004, atingir os 24%.

### MOTOR MWM 6.10 TCA – 206 cv

Número de cilindros.....	6
Alinhamento .....	em linha
Diâmetro x curso .....	103X129 mm
Cilindrada .....	6.45 l
Taxa de compressão .....	18,0:1
Aspiração .....	turbo aftercooler
Potência .....	206 cv (152 kW)
Rotação de potência .....	2.600 rpm
Torque máximo .....	657 N.m (67 m.Kgf)
Rotação de torque máximo .....	1200~2000
Norma de emissão .....	Euro II
Sistema de injeção .....	Bosch S2000, mecânico


longarinas retas que facilitam o uso de implementos, é mais leve do que o de outros veículos da mesma categoria. Isso proporciona 13,5% a mais de carga em peso, 11,5% a mais em volume e melhor distribuição de carga. Como muitos clientes que operam com semipesados precisam de cabines diferenciadas, agora terão a escolha de uma cabine simples ou cabine-leito.

Em termos de conforto e segurança, o modelo traz coluna de direção regulável, banco do motorista com suspensão a ar e vidro de acionamento elétrico.

O índice de nacionalização do veículo é de 75%. A chaparia da cabine, o quadro do painel de instrumentos e os assentos representam os outros 25%. Estes componentes serão nacionalizados gradualmente.

Os modelos VM destinam-se principalmente aos segmentos de carga geral, furgão/sider, frigorífico, carga líquida e construção. Os caminhões serão vendidos nas configurações de 4x2 com preços entre R\$ 105 mil e R\$ 110 mil, e 6x2, custando de US\$ 115 mil a R\$ 121 mil.





# **LOGUP SOLUTION: A SOLUÇÃO DE GESTÃO EMPRESARIAL SAP PARA PEQUENAS E MÉDIAS EMPRESAS DESENVOLVIDA PARA O SEGMENTO DE LOGÍSTICA E DISTRIBUIÇÃO.**

A SAP e a LOGUP desenvolveram uma solução que coloca em suas mãos todo o poder para realizar a gestão integrada das áreas administrativa, financeira, contábil, fiscal, de compras, vendas, logística, custeio, manutenção e informações gerenciais de transportadoras, operadores logísticos e brokers.

LOGUP SOLUTION atende às diversas necessidades de negócio das empresas de logística e distribuição, permitindo que você controle as atividades de cada serviço: formação de preços, contrato com cliente, programação, roteirização, coleta, transporte multimodal, recebimento, armazenagem, manuseio, formação de carga, expedição, entrega, faturamento, custeio e análise de rentabilidade.

Torne os processos de sua empresa mais eficientes com esta solução, que abrange as necessidades específicas de seu negócio de forma integrada e que ainda permite, na mesma instalação, a operação simultânea de processos de transportadora, operador logístico e broker.

Para mais informações, ligue 0800 888 9988, acesse o site [www.logup.com.br](http://www.logup.com.br) ou envie um e-mail para [patricia.ribeiro@sap.com](mailto:patricia.ribeiro@sap.com).



*Visual agressivo, espaço amplo, potência do motor, as armas para conquistar os consumidores*

# F-250 da Ford ganha cabine dupla

**A F-250 cabine dupla, a maior picape do País, oferece atrativos como robustez, espaço e desempenho para seduzir o consumidor exigente**

**A** Ford, que já tinha na sua linha de picapes os modelos Courier, Ranger e F-250 cabine simples, começa a vender no Brasil a F-250 cabine dupla, a maior picape do País em espaço interno, capacidade e volume de carga. Com 6.243 mm de comprimento e 2.031 mm de largura, o veículo de uso misto pode levar seis pessoas, transporta 1.155 kg de carga e já é exportada para a Austrália.

Não só no tamanho que o veículo se destaca. Seu desempenho é garantido pelo motor MWM

turbodiesel 4.2 L, de 6 cilindros em linha, com 180 cv e torque de 50,9 kgfm, 33% mais potente que as picapes médias. Na avaliação feita em estradas do interior paulista, sem carga, chamou a atenção, além do desempenho, a estabilidade do veículo, mesmo em curvas de alta velocidade, proporcionada pela configuração "outboard" da suspensão. O conjunto de suspensão foi recalibrado para um rodar macio e firmeza em pisos acidentados.

O generoso espaço interno e os bancos bipartidos garantem o conforto dos passageiros. Com relação

à carga, foi mantida a mesma caçamba da versão cabine simples, com dimensões de 2,09 m x 1,64 m x 0,50 m e capacidade de 1.642 litros, à distância de 20,5 cm do chão. O novo modelo da Ford tem 3.990 kg de pbt, próximo dos pequenos caminhões. Seu entre-eixos – de 3.958 mm – cresceu 900 mm em relação ao modelo cabine simples.

Vem em duas versões, XL e XLT, ambas bem equipadas. O modelo básico tem com direção hidráulica, ar-condicionado, eixo traseiro antiderrapante, freios ABS, estribos





*Detalhes da F-250: seis bancos bipartidos e rodas de alumínio*



**A F-250 cabine dupla tem 6,24 m de comprimento**

tubulares, barras de proteção lateral nas portas, imobilizador antifurto PATS, além de outros itens de série.

A XLT traz detalhes que aumentam a imponência, robustez e modernidade: nova grade frontal cromada, maior que a da XL, pára-choques cromados, piscas com lente na cor cristal, estribos tipo plataforma para facilitar o acesso à cabine, rodas de alumínio de aro de 16 polegadas. Os retrovisores são enormes. Internamente tem bolsa de ar inflável, coluna de direção ajustável, trio elétrico, trava com controle remoto e janela traseira corrediça. A capacidade de carga do XLT é um pouco menor: 1.140 kg.

A versão XL custa \$ 85.990 e a XLT, R\$ 97.990. Em comparação, as mesmas versões do F-250 cabi-

ne simples custam, respectivamente, R\$ 67.170 e R\$ 81.240. Outros modelos de cabine simples no mercado têm preços entre R\$ 49.000 a R\$ 90.000.

A Ford anuncia seguro pela metade do preço do mercado, desde que se utilize o sistema de rastreamento Lo Jack, que é oferecido de brinde.

A picape faz parte da história da Ford. A Série F, que inclui a F-250, é a linha de picapes mais vendida no mundo há 25 anos, segundo a montadora. Nos Estados Unidos, a F-150 é o veículo com o maior volume de vendas. No mercado brasileiro, o modelo cabine dupla da Ford é a única opção do gênero. “O Brasil tem uma das maiores indústrias de picapes do mundo, superada apenas pelos Estados Unidos e Tailândia, e a F-250 cabine dupla representa o máximo em desempenho, capacidade de carga, espaço e robustez para quem deseja atingir o topo do segmento”, afirma Herivelto Sousa, gerente de Marketing de Picapes da montadora.

Segundo a fábrica, nos últimos anos, o

mercado de picapes tem mostrado uma clara preferência pelos modelos de cabine dupla e com motorização a diesel. As picapes médias com essa configuração representavam, em 1998, 61% do segmento no mercado doméstico. Sua participação continuou a crescer nos últimos três anos e hoje já chega a 87% das vendas. Outro fator que levou a Ford a lançar a picape no mercado nacional é o bom momento vivido pelo setor agropecuário: os produtos rurais e pecuaristas compõem uma parcela significativa dos compradores de picapes grandes, segundo a montadora. Suas pesquisas revelam que 65% desse mercado se concentram nas regiões onde predomina a atividade agrícola e que 90% dos empresários rurais têm picapes, das quais 34% são da Ford, que planeja vender 1.400 unidades do novo modelo por ano.

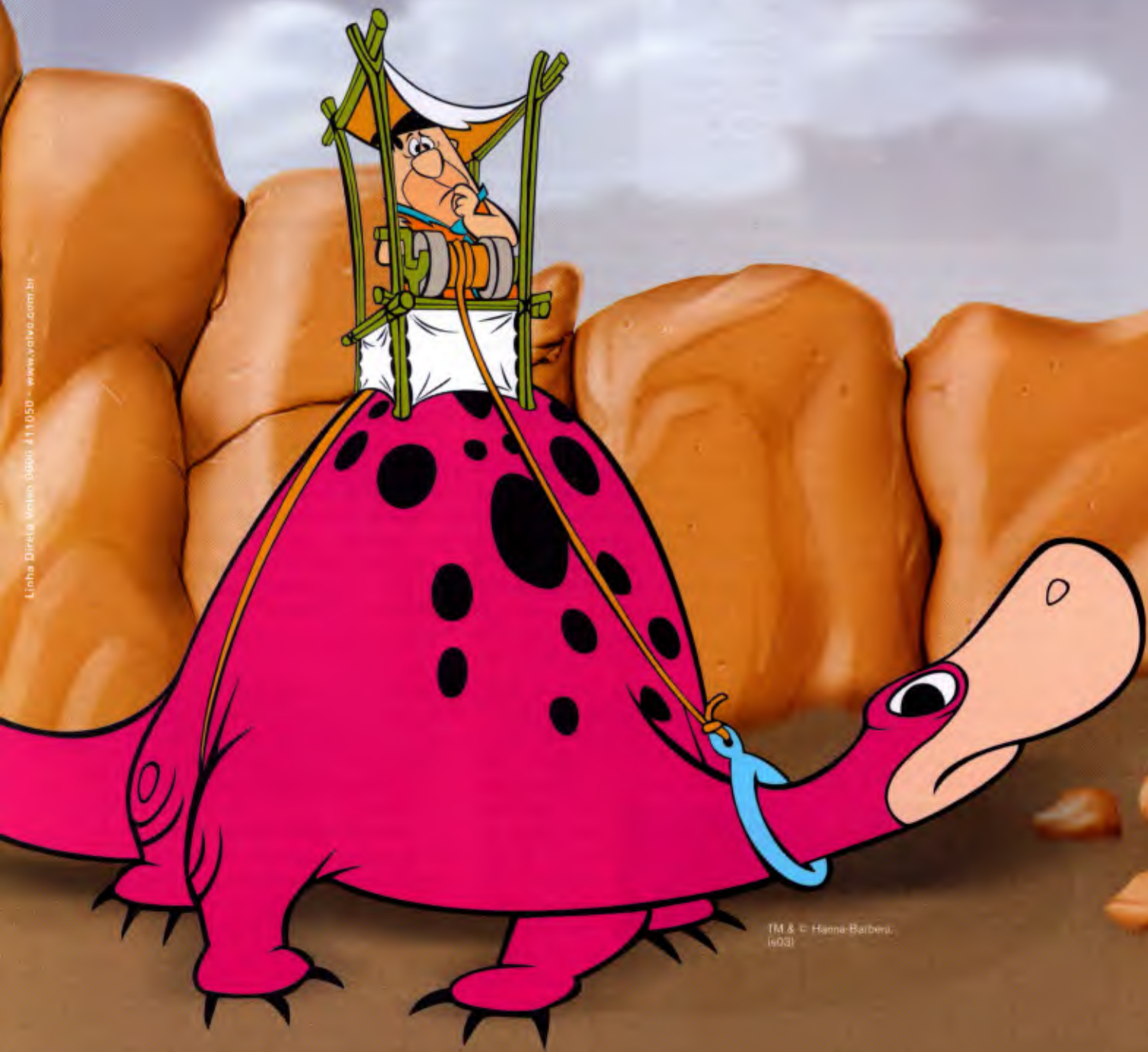
“A F-250 cabine dupla destina-se ao público situado no topo da pirâmide de um mercado que comprou 80 mil veículos nos últimos três anos e registrou uma receita de R\$ 3 bilhões em 2002, incluindo as picapes grandes, picapes médias cabine dupla e utilitários esportivos nacionais e importados”, informa Sousa. O modelo agora lançado, produzido pela montadora na sua fábrica de São Bernardo do Campo (SP), também será exportado para a Argentina. ■



**A caçamba transporta 1.155 kg de carga**



DAQUI PARA FRENTE EXISTIRÃO DOIS TIPOS DE CAMINHÕES SEMIPESADOS:  
OS VOLVO E OS AMEAÇADOS DE EXTINÇÃO.



Linha Direta Volvo 0800 411050 - www.volvo.com.br

TM & © Hanna-Barbera  
(1993)

O SEU SUCESSO É O NOSSO COMPROMISSO.





YABA DABA DOO! A MARCA DOS CAMINHÕES  
PESADOS MAIS MODERNOS DO MUNDO  
ACABA DE LANÇAR SEU SEMIPESADO VM.  
UM VEÍCULO QUE, ALÉM DE LEVAR MAIS

SEGURANÇA, CONFORTO E RENTABILIDADE  
PARA QUEM TRANSPORTA, AINDA TRAZ O  
QUE NENHUM OUTRO SEMIPESADO TRAZ:  
A ASSINATURA VOLVO.

VM



**VOLVO**

# DaimlerChrysler amplia linha Sprinter

**A montadora acresce quatro novos modelos à linha Sprinter e quer aumentar sua participação de mercado que é hoje de 22%**



**Linha Sprinter, em 15 configurações diferentes, entre furgões, vans e chassis, todos com motores eletrônicos**

**A** DaimlerChrysler lançou quatro novas versões Sprinter para criar ou expandir nichos de mercado e ampliar seu market share. A linha Sprinter 2004 inclui agora: van com teto elevado, furgão teto elevado com vidro no compartimento de cargas, van Family Vip e furgão 413 CDI. A família de comerciais leves da marca passa a ter o total de 15 diferentes configurações: sete vans, cinco furgões e três chassis, todos com os motores eletrônicos da série 600, equipados com sistema de injeção eletrônica *common rail*, incorpora-

dos à família desde março do ano passado. Com a nova linha a DaimlerChrysler pretende atender as mais variadas aplicações de transporte de carga e de passageiros, conforme seu slogan “Um Sprinter certo para cada aplicação do mercado”.

A van Family Vip, ideal para transporte de executivos e para uso familiar, incorpora equipamentos inéditos na categoria. Dispõe de motor 313 CDI de 129 cv e câmbio mecânico Sprintshift de seis marchas à frente e uma à ré, sem pedal de embreagem, que possibilita a troca de marchas manual ou

automaticamente e o aproveitamento pleno da potência do motor em qualquer rotação. O resultado é a melhoria na dirigibilidade e no conforto. O condutor pode alterar, sempre que achar oportuno, o modo de conduzir, entre automático ou manual. Um dos benefícios do sistema é não permitir erros nas trocas de marchas ou esforços exagerados. Além disso, o câmbio Sprintshift é equipado em conjunto com o sistema antibloqueio de freios ABS e o sistema de tração antideslizante ASR. O air bag duplo também é de série.

O modelo tem entre-eixos de





*Sprinter furgão com teto alto tem capacidade para 13,4 m<sup>3</sup> ou 2.270 kg de carga*

3.000 mm, sendo um veículo compacto. Pode transportar dez passageiros com conforto. Seus bancos são individuais e reclináveis. O ar-condicionado tem distribuição central. Conta também com rodas de liga leve, trio elétrico, retrovisores elétricos com aquecimento.

As vans Sprinter 311 CDI e 313 CDI, de 109 cv e 129 cv, respectivamente, têm teto elevado e são adequadas para o mercado de transporte urbano e de turismo. Sua altura interna de 1,85 m permite melhor circulação na van. Oferecem duas opções de acabamento: Street e Luxo, esta última com bancos reclináveis.

De acordo com a Daimler-Chrysler, a van com teto elevado tem potência de 6% a 13% maior do que os modelos concorrentes e capacidade de rampa entre 7% e 17% maior.

Entre os novos furgões Sprinter o destaque é para o 413 CDI, com motorização de 129 cv. Com entre-eixos de 4.025 mm, teto alto, ro-

gado duplo traseiro, capacidade volumétrica de 13,4 m<sup>3</sup> e de carga útil de 2.270 kg, o veículo serve para as mais variadas aplicações e destina-se principalmente aos clientes que compram veículos para transformação. Seu ptb é de 4,6 t e pbtcc de 6,6 t. As portas traseiras



*Vidros laterais e janelas em furgão, uma novidade*

possuem abertura de 270°. As dimensões do compartimento de carga são de 4.215 mm de comprimento, 1.855 mm de altura e 1.736 mm de largura.

Entre as vantagens do furgão 413 CDI estão o revestimento no compartimento de carga para maior proteção das mercadorias, embreagem com acionamento hidráulico e menor círculo de viragem.

A versão de furgão com teto elevado e vidro no compartimento de carga também é disponível em duas motorizações. Os vidros laterais são corredeiros e nas portas traseiras há janelas. Com esta con-



*Câmbio no modo manual ou automático*

figuração, a transformação do veículos torna-se mais rápida e garante melhor acabamento (evitando o risco de corrosão). Ambulâncias, consultórios e escritórios volantes são algumas das aplicações indicadas.

Os furgões vieram com visuais reestilizados, incluindo grade dianteira de aparência mais robusta, revestimentos dos bancos (fixos em vinil e reclináveis em tecido) e novos faróis translúcidos e lanternas traseiras com o chamado "brilliant look". Outras mudanças introduzidas são o sinalizador de direção lateral na cor branca e maior entrada de ar.

Nos testes feitos com os novos modelos confirmou-se que o conforto se assemelha ao dos automóveis.

As versões de preço mais baixo custam R\$ 59,5 mil enquanto a van Family Vip é vendida por R\$ 92 mil. Do mix de vendas da marca, os furgões representam 50%, as vans, 40%, e o restante é de chassis.

A linha Sprinter garantiu à marca Mercedes-Benz um crescimento de 42% nas vendas no período de janeiro a julho deste ano enquanto o segmento como um todo registrou expansão de 7%. Em 2002, o segmento de comerciais leves vendeu 10.236 unidades, das quais 2.249 modelos sprinter, o que assegurou à montadora uma fatia de 22% do total. A Mercedes-Benz disputa o mercado com as marcas Iveco, Fiat, Peugeot, Citroën e Renault. ■





CRIADOR DE AUTOMÓVEIS

O Renault Master Minibus leva 16 pessoas. E o seu negócio



Para conhecer a linha de utilitários Renault, ligue e agende uma visita.



Para mais informações sobre especificações, versões, opcionais e motorizações desses veículos, ligue 0800 55 5615 ou consulte a sua Concessionária Renault. Fotos para fins publicitários. Alguns itens mostrados e/ou mencionados neste material publicitário são opcionais e/ou referem-se a versões específicas. A Renault do Brasil reserva-se o direito de alterar as especificações desses veículos sem prévio aviso. Cintos de segurança em conjunto com air bags salvam vidas. \*Para mais informações sobre preços e condições, consulte a sua Concessionária Renault. \*\*Países do Mercosul: Brasil, Argentina, Uruguai e Paraguai. \*\*\*Garantia anticorrosão de seis anos para toda a linha Master e de um ano para a linha Kangoo Express.



# RENAULT Utilitários

O Renault Master Minibus vem com cintos de segurança e apoio de cabeça regulável em altura nos 16 assentos, degrau rebaixado que facilita o acesso dos passageiros, tacômetro eletrônico e motor turbo diesel intercooler 2.8 114 cv. Os freios a disco nas 4 rodas garantem frenagens mais seguras em qualquer situação. E a autonomia é otimizada pelo tanque para 100 litros. Com tantos itens de conforto e segurança, a gente nem sabe se é melhor ser passageiro ou motorista.

Utilitários Renault.

Seus negócios rodam melhor assim.

SAC Renault: 0800 55 5615

[www.renault.com.br](http://www.renault.com.br)



Renault Master. Fabricado no Brasil.

## Serviços diferenciados Renault.

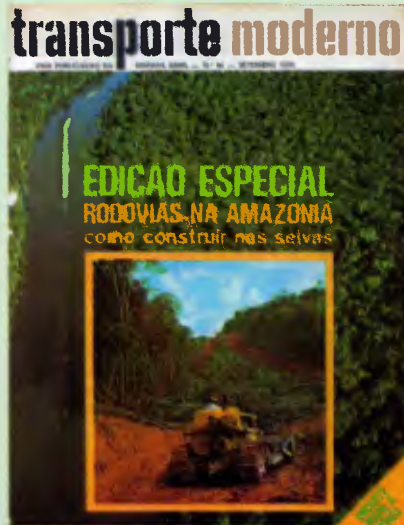
- ◀ Revisão Preço Fechado. Serviços de manutenção a custos competitivos.\*
- ◀ Pacote de peças instaladas. Peças com preços fechados e mão-de-obra inclusa.\*
- ◀ Renault Assistance com socorro gratuito 24 horas, por 2 anos, em todo o Brasil, Chile e Mercosul\*\*.
- ◀ Garantia contratual de 1 ano e garantia anticorrosão de 6 anos.\*\*\*

leva a maior vantagem.





**Infra-estrutura: Estrada de Ferro Carajás, Transamazônica e Via Dutra, três obras marcantes**



**A primeira foto do caminhão VW, a linha "T" da Scania, que trouxe "status" ao caminhão brasileiro e o bitrem, composição que virou mania nacional**

# TM, um testemunho de quatro décadas

**Com abordagens aprofundadas em todos os modos de transporte, a publicação documenta as transformações do dinâmico setor**

**Q**uando Transporte Moderno nasceu, em 1963, o Brasil estava em processo de transição, saindo de uma economia de base agrícola, fundamentada em produtos primários, para um estágio de produtos manufaturados.

Pouco antes, nos anos 50, três fatos relevantes haviam contribuído para o rompimento da inércia: a Petrobras, a indústria automotiva e a construção de Brasília.

Era natural, portanto, que fossem anos de crescimento acelerado do

Produto Interno Bruto (PIB). Viviam-se uma expansão de dar inveja às tímidas taxas de crescimento de hoje.

A força da indústria automotiva trouxe a necessidade de estradas, tarefa cumprida pela Petrobras, criada há 50 anos, em 1953, e que a partir de 1956 passou a suprir com asfalto os programas de pavimentação de rodovias. O presidente Juscelino Kubitschek, empossado em 1956, além de criar a indústria automotiva, foi responsável pela mudança da capital federal do Rio para Goiás. E, o País, que vivia na

costa e de costas para o interior, incluiu no plano de metas a pavimentação de 5.000 km de estradas e a construção de outros 2.000 km.

Se o Brasil ainda é pobre em estradas, era mais precário no final da década de 60, quando só então a Via Dutra foi duplicada. Chegar ao Nordeste por asfalto era possível apenas até Salvador, onde o pavimento acabava.

Os primeiros caminhões "made in Brazil" foram possíveis a partir de 1957. E com os veículos veio a necessidade de aumentar a malha



## O caboclo decolou

Simplicidade e dinamismo, o empresário de Roldão Antônio Amaro cria o primeiro sistema de controle de custos a bordo e o novo programa TAM

Apresentamos aqui uma nova forma de controle de custos, o sistema de controle de custos a bordo, desenvolvido por Roldão Antônio Amaro, empresário de Roldão Antônio Amaro, fundador da empresa de consultoria em transporte e logística, a Roldão Amaro & Associados, em São Paulo. O sistema de controle de custos a bordo, desenvolvido por Roldão Antônio Amaro, fundador da empresa de consultoria em transporte e logística, a Roldão Amaro & Associados, em São Paulo. O sistema de controle de custos a bordo, desenvolvido por Roldão Antônio Amaro, fundador da empresa de consultoria em transporte e logística, a Roldão Amaro & Associados, em São Paulo.



Roldão Antônio Amaro, fundador da empresa de consultoria em transporte e logística, a Roldão Amaro & Associados, em São Paulo.

**O genial "caboclo", criador da avançada TAM, a chegada da Michelin, que trouxe o pneu radial e a problemática da cabotagem, um modo que vem avançando na matriz de transporte**

rodoviária. Em 1960 o Brasil tinha pavimento em apenas 2,7% da sua malha total de rodovias. Nos anos 70, quase dobrou, para 4,5%. Em 1980, o pavimento ocupava 6,1% da malha e, em 1990, 9,3% das estradas tinham asfalto. Em 1995 houve uma queda, para 8,9% e, no ano 2000, o pavimento estava em 9,6% das rodovias federais, estaduais e municipais.

Certamente, apesar da expansão do transporte rodoviário de cargas e de passageiros, os números exibidos hoje pela infra-estrutura rodoviária brasileira não causam de forma alguma inveja em países desenvolvidos.

É comum culpar-se o Brasil por ter abandonado o transporte ferroviário e de cabotagem em favor do rodoviarismo. Pode-se dizer de outra forma: se houve surto do caminhão na matriz de transporte, isto ocorreu pelo fato de ferrovias e cabotagem terem sido entregues por décadas a fio à operação estatal.

Foi natural, portanto, o crescimento do transporte rodoviário. Fábricas de caminhões privadas encontraram caminhoneiros e empresários, também privados, desafiados a atender uma demanda que existia e não era suprida a contento nem pelo trem ou navio. Em 1950, antes da indústria automotiva, a carga rodoviária (38%) mantinha equilíbrio com a cabotagem (32,4%) e com a ferrovia, que respondia por 29,2%. O grande salto do rodoviário – 60,3% – se deu



em 1960. Depois, cresceu para 70,4% em 1970. O Geipot, órgão em extinção e que calculava a matriz de transporte, fez uma revisão e baixou para 58,7%. Mas, o caminhão voltou a crescer e atingiu 62% em 1995. Daí para frente, devido à modernização dos portos e à privatização das ferrovias, este percentual entrou em lento declínio, caindo para 60,5% em 2000, o último dado oficial disponível. Não se tem uma nova matriz, mas técnicos e analistas do setor entendem ser possível que atualmente a participação do transporte rodoviário esteja ao redor de 57%.

### BRASIL, GRANDE MERCADO

– Pode-se dizer sem errar que marca de caminhão que não está no Brasil, aqui já esteve ou planejou estar. No ranking mundial das maiores grifes, as instaladas no País estão sempre no topo. Afinal, nestes quarenta anos foram produzidos quase 2,5 milhões (e 2,3 milhões vendidos) no mercado doméstico.

Dos semileves aos pesados, o volume anual supera a casa de 70 mil unidades produzidas. Nos anos de 1977 e 1980 o volume ficou na casa de 100 mil caminhões. A frota em poder dos caminhoneiros – em torno de 300 mil unidades – está com idade média alta, acima de 15 anos. Ou seja, há um potencial fantástico de renovação, que tende a se concretizar à medida em que as taxas de juros caíam. Transporta-

## transporte moderno

UMA PUBLICAÇÃO MENSAL DE ABRIL A MARÇO DE 1997 Nº 115



dores e operadores logísticos de grande porte certamente desejam que pequenos e médios transportadores, seus prestadores de serviços, ofereçam caminhões renovados com melhor relação custo-benefício. O Modercarga, um plano do governo para renovar a frota de caminhões, certamente vai vingar, assim como ocorre com o Modercarga, um programa com juros baixos que tem estimulado a venda de tratores.

Uma prova que o Brasil é atrativo para fabricante de caminhão é a Iveco, no ranking das maiores empresas mundiais do setor. A Iveco deixou o Brasil em meados dos anos 80, mas retornou na segunda metade da década de 90.

No Mercosul, a Iveco tinha como base a fábrica de Córdoba, na Argentina, responsável pelas linhas média e pesada EuroCargo, EuroTech e EuroTrakker. No Brasil, criou uma joint venture com a Fiat Auto para fabricar o Daily e o Ducato na fábrica de Sete Lagoas (MG). Recentemente, a Iveco anunciou que, em vez de importar da Argentina, a família Euro será feita no Brasil. O motivo é claro: vender caminhão exige financiamento com dinheiro barato. A linha Finame do BNDES tem essa característica. Mas, para ter Finame é preciso que o veículo seja feito no País.

O case Iveco mostra o seguinte: quando se tem foco no negócio de caminhões, o Brasil é imprescindível. Não foi o caso da General Motors, que após décadas no País,





decidiu deixar o setor de veículos de cargas. A GM, nem na sua terra de origem, os Estados Unidos, dá prioridade para caminhões. Outra marca que recentemente deixou o Brasil foi a International, após uma rápida permanência. A International – como a GM e ao contrário da DaimlerChrysler, Iveco, Volvo, Scania – praticamente só está nos Estados Unidos. Ou seja, não é globalizada, com economia de escala.

O Brasil, em termos de caminhões, não é um azarão. Ao contrário do mercado de automóveis, com altos e baixos freqüentes, nos veículos comerciais há uma estabilidade até pela dependência do País em relação ao caminhão na matriz de transporte.

Quem se deu bem no Brasil foi a DaimlerChrysler. Nesses 40 anos a marca sempre foi líder, ainda que ultimamente tenha sido ameaçada pela novata Volkswagen. É fato. O VW no emblema de caminhões nasceu no Brasil, no final da década de 70, quando a empresa alemã comprou o negócio da Chrysler. Hoje a Volkswagen é vice-líder de mercado e, a partir da descoberta de um negócio no Brasil, está internacionalizando sua operação de caminhões. O primeiro passo é o México.

**ALTERAÇÃO DE MIX** – Por longos anos Volvo e Scania ensaiaram diversificar sua atuação para outras faixas além dos pesados. A



*Edição nº 1, de agosto de 1963, o FNM do tempo da carroceria aberta de madeira e o 1420 com furgão moderno, para entrega de bebidas*

Volvo só agora fez a opção: entrou no nicho dos semipesados (*ver matéria pág. 8*) e, com um argumento irre-preensível: em lugar de disputar 25% do mercado de caminhes, pasará a concorrer num espaço de 50%.

**MUDA PERFIL DA FROTA** – Nesses 40 anos o Brasil mudou muito o perfil da frota. De início – até mesmo pela deficiência de estradas – os caminhões preferidos eram os médios. Na década de 60 eles dominavam com 80% de participação. Leves e pesados tinham cada um em torno de 10% cada.

Nos anos 70, segundo a Fraga Serviços de Marketing, os médios ainda continuaram mandando, com 70% do total. Os leves pularam para 20%. Os pesados (7%) e semipesados (3%) somavam 10%.

Na década de 80 os médios tinham 50% da comercialização, os leves, 32%, os pesados, 12%, e os semipesados, o restante. Nos anos 90, os médios (37%) e leves (31%) estavam perto. Os pesados/extrapesados detinham 30% do mercado. Os semipesados ficaram com o saldo.

**DO TOCO AO BITREM** – O termo “carroça” foi usado pelo ex-presidente Fernando Collor para

chacoalhar o estágio tecnológico dos automóveis nacionais. O fato é que os caminhões, com algumas exceções, também estavam defasados.

Nos tempos mais remotos, caminhão no Brasil era na maioria movido a gasolina e “toco”, apelido que se dá ao caminhão de dois eixos.

A chamada “virada” do diesel foi totalmente documentada por Transporte Moderno. O assunto, na verdade, ganhava tom de polêmica, quase de guerra – de um lado os defensores do motor a gasolina, de outro os partidários do diesel. A edição nº 16, de 1964, trazia a seguinte reportagem – “Gasolina ou diesel – um debate entre os dos rivais”.

O diesel venceu a batalha, tanto que caminhão a gasolina virou peça de museu. O diesel deu “asas” ao caminhão: aumentou sua autonomia, reduziu os custos variáveis e coincidiu com a escalada rodoviária do País, materializada pela abertura e pavimentação de grandes eixos rodoviários.

O diesel e as novas estradas trouxeram uma nova categoria de caminhão: o “trucado”, com um segundo eixo não tracionado. O terceiro eixo foi outro prato muito discutido por TM. Na edição nº 186, no final dos anos 70, o tema era: terceiro-eixo – um setor em expansão e a discussão dos seus problemas.

Os pneus radiais também foram um marco. Com a chegada da Michelin no final da década de 70, a chamada “radialização” teve grande impulso, até porque o fabricante francês veio com uma espingarda de um só tiro: o radial. E tanto fez que convenceu os frotistas.

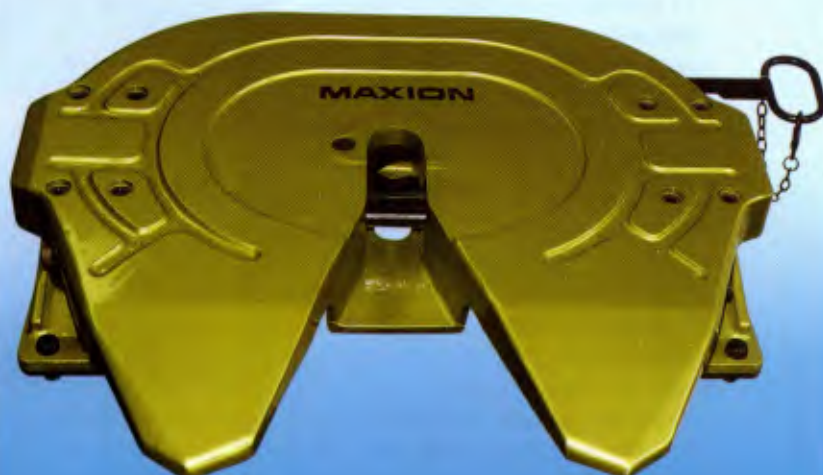
Uma novidade que também veio para ficar é o bitrem, cujo uso não está restrito às zonas agrícolas, mas generalizado nas estradas. ■



O SEGMENTO AUTOMOTIVO DA AMSTED MAXION  
COM A PRODUÇÃO DA QUINTA RODA, DEMONSTRA A  
EXCELÊNCIA NO ATENDIMENTO, APONTANDO COMO  
DIFERENCIAL A CREDIBILIDADE DE QUEM TRAZ EM SUA  
MARCA, A IMPORTÂNCIA DA PARCERIA COM O CLIENTE.

**Amsted** MAXION

FUNDIÇÃO E EQUIPAMENTOS FERROVIÁRIOS S.A.



RUA DR. OTHON BARCELLOS, 77 - CRUZEIRO - SP - CEP 12730-010  
TEL.:(12) 3184-1162 - FAX.:(12) 3144-4018  
am@amsted-maxion.com.br  
www.amsted-maxion.com.br

# Os estágios da evolução

Para se manter competitivo, o setor avançou da carroceria de madeira para o furgão, cavalo-mecânico, bitrem...

A maioria absoluta das empresas do setor rodoviário de cargas está com cinco décadas ou menos de vida. Transporte Moderno, que faz 40 anos, por isso mesmo, acompanhou a trajetória do negócio, pode-se dizer, desde sua nascente.

Quando, em agosto de 1963 a revista começou a ser publicada pela Editora Abril, os caminhões eram – na maior parte – movidos a gasolina e equipados com as tradicionais carrocerias abertas de madeira.

O primeiro estágio de desenvolvimento nos implementos foi a introdução do furgão fechado, o chamado baú. A intenção era proteger, preservar a carga. Um pioneiro na difusão dessa tecnologia, no Brasil, foi o empresário Walter Lorch, fundador da Translor – transportadora que, na segunda metade da década de 90, foi vendida para a multinacional Ryder, uma das maiores operadoras do mundo, com frota, no exterior, de 170 mil veículos.

O extinto magazine Mappin, por longos anos um dos mais tradicionais do País, está na lista de embarcadores pioneiros no uso do baú. Sua frota própria era formada por caminhões Chevrolet a gasolina de dois eixos equipados com furgões. Era privilégio de poucos brasileiros ter a posse de um aparelho de televisão no início da década de 60. Por isso mesmo, nada mais oportuno do que transportar uma TV em baús fechados.

Adalberto Panzan Jr., consultor de transporte rodoviário, define como segunda “revolução” (depois do baú) o surgimento do motor do Ciclo Diesel como opção de custo operacional menor em relação ao



**Locomotiva. Garante a tranquilidade do frotista em qualquer canto do Brasil.**

Quem vive no campo de transporte multimodal precisa se garantir na busca de comprar equipamentos, seja a marca Locomotiva ou seja a marca de outro fabricante. Se ainda não tem a certeza de estar levando o melhor equipamento, consulte o especialista em transporte rodoviário, que está à disposição em qualquer canto do Brasil. Para mais informações consulte o Locomotiva, o transportador de confiança.

**LOCOMOTIVA**

**DIESEL PASSOU GASOLINA EM 1967**

**SEMI-REBOQUE FURGÃO**

**FRUEHAUF**

QUALQUER QUE SEJA O SEU PROBLEMA DE TRANSPORTE, FRUEHAUF RESOLVERÁ.

Nas reportagens ou nos anúncios, Transporte Moderno mostrou as várias facetas do transporte: desde a supremacia do diesel na matriz energética, a tentativa frustrada da multinacional Fruehauf de se consolidar no País até o avanço do cavalo-mecânico e a escalada do bitrem

## Ciclo Otto (gasolina).

Na década de 60 o caminhão com motor a gasolina mandava num Brasil que dava os primeiros passos na industrialização. Em 1963, por exemplo, o placar da produção da indústria brasileira mostrava 14.270 caminhões a gasolina ante 7.286 com motor diesel.

A mudança no escore só viria a partir da década de 70, quando o diesel passou a superar o motor a gasolina como propulsor dos veí-

culos de cargas. De vários anos para cá o motor a gasolina virou peça de museu, tão raro é encontrá-lo ainda em uso.

O terceiro estágio de evolução dos veículos de cargas, lembra Panzan Jr, foi a introdução do cavalo-mecânico. Até então, a movimentação de cargas era feita sobre caminhões tradicionais de dois ou três eixos (essa, uma invenção brasileira, para permitir que um mesmo veículo pudesse levar mais peso).



Os caminhoneiros, sobretudo gaúchos, e as empresas de transporte pesado, principalmente as especializadas no transporte de ferro e aço, estão na lista dos pioneiros no uso da carreta atrelada ao cavalo-mecânico.

O cavalo-mecânico tinha dois aspectos de racionalização de custos. Permitia movimentação de maior tonelagem e, ao mesmo tempo, dava mais giro e produtividade ao veículo-trator que, desatrelado da carreta, poderia ser agregado à outra, no chamado vira-vira operacional.

Empresas tradicionais – com 60 anos de vida – como a Transportadora Americana (TA), lembra Panzan Jr, só tiveram seus primeiros cavalos-mecânicos na década de 70.

Outro passo importante na racionalização do transporte rodoviário de carga se deu com a introdução da carreta fechada tipo sider, um revestimento lateral cortinado que surgiu com a necessidade de maior produtividade na carga e descarga – é contemporânea ao surgimento do conceito just-in-time – abastecimento contínuo das linhas de produção que operam com inventários apertados.

O mais recente passo na evolução do uso racional dos equipamentos de transportes é o que se denomina composição bitrem, um cavalo-mecânico que puxa não apenas uma carreta, mas duas. O cavalo, nessa aplicação, tem três eixos, e é atrelado à primeira carreta, que por sua vez é agregada à segunda. A composição permite transportar cerca de 50% mais carga do que uma composição convencional de uma só carreta. Há vantagens operacionais, econômicas e logísticas, daí a forte difusão do bitrem em vários usos. O bitrem começou no transporte de grãos, avançou para os tanques, chegou aos basculantes e se difunde rapidamente em outras aplicações.

**VIRA-VIRA À LOGÍSTICA** – Está claro que o Brasil é um País rodoviário, mas essa realidade é relativamente recente. A primeira ge-



*Panzan Jr.: bitrem, mais recente passo no uso racional dos implementos*

ração de transportadores e caminhoneiros, na maioria dos casos, ainda está viva.

As estradas são recentes. Até os anos 50 o País tinha poucas rodovias. O nascimento da indústria automobilística, no final daquela década, trouxe a necessidade da propagação de estradas.

É natural, portanto, que os pioneiros do setor tenham sua origem confinada ao transporte regional – geralmente do interior, com produtos agrícolas, na direção da capital. O Expresso Araçatuba nasceu em Araçatuba, no interior paulista. O Expresso Mercúrio é originário de Santa Maria, no interior gaúcho. A TA surgiu em Americana (SP). E os exemplos se multiplicam.

**LIGAÇÕES INTERESTADUAIS** – Após o primeiro estágio – interior-capital do mesmo estado – as empresas, num segundo momento, alçaram rotas mais longas a partir da capital de seus estados de origem. Surgia o chamado transporte interestadual. A TA passou a chegar ao Rio, a Mercúrio ligou Porto Alegre a São Paulo, o Araçatuba acessou Campo Grande.

No primeiro passo das rotas interestaduais, a ligação mais forte era SP-Rio-SP. São Paulo pelo fato de ser o maior pólo industrial, o Rio por ser então a capital do País. A Via Dutra, unindo as duas cidades, foi uma das ligações interestaduais pioneiras.

Dessa transposição de barreiras, surge a necessidade de coesão empresarial. E nasce, em 1963, a NTC, a entidade nacional do transporte rodoviário de cargas, iniciativa de

empresários cariocas e paulistas.

Como lembra Panzan Jr, o estágio seguinte à interestadualização das rotas, foi o transporte itinerante. “De início, os prazos eram longos e surgiu a necessidade de estreitar o tempo de suprimento. O transporte itinerante passou a preencher essa necessidade”, lembra o consultor.

Mas, era preciso refinar, ainda mais, a operação. E surgiria, daí, a chamada carga fracionada, as encomendas. “Esse estágio trouxe outra necessidade: a multiplicação das filiais”, salienta Panzan Jr.

Da segunda metade dos anos 90 para cá, a logística começou a ganhar identidade. Em parte porque, com o controle da inflação, o transporte e a distribuição passaram a ter peso expressivo não apenas nos custos, mas na avaliação do dono da carga, desafiado a atender em menores prazos seus clientes que passaram a comprar menores volumes em mais vezes.

A logística é ampla, geral e irrestrita. Seu espectro é bastante amplo, daí a dificuldade, talvez, de ajustar o foco. O transportador rodoviário, ao que parece, seria o natural operador logístico, já que seu insumo, o transporte, tem peso preponderante nos estágios da cadeia logística.

É freqüente, e até virou caricatural, o transportador afixar em caminhão sua condição de operador logístico, termo que permite um conjunto de serviços que vão além do ato de transportar.

A logística é vasta – fala-se que responde por mais de 10% do Produto Interno Bruto – e certamente estratégica. O embarcador, por isso mesmo, costuma ter cautela para decidir sobre sua terceirização.

Há embarcadores que não abrem mão da gestão, de ter o domínio e a inteligência do negócio. Empresas transnacionais alinham sua política de logística à fórmula de suas matrizes. E, com isso, optam – ou pelo menos se sentem mais seguras – pela nomeação de operadores internacionais. ■

# A volta por cima

Empresas como Randon e Atlas viveram nessas quatro décadas momentos difíceis. Mas, se recuperaram



Raul Randon, no ano de 1979, com uma declaração polêmica, mas que demonstrava confiança na Randon, que perseverou e se modernizou



**D**ar a volta por cima que eu dei, quero ver quem dava... A letra da música celebrada pelo cantor Noite Ilustrada fala de um personagem que se recuperou de adversidades por conta de sua dose de coragem e determinação. O tema, se aplicado a empresas, tem igualmente repercussão especial, pois reflete a superação de obstáculos de saídas aparentemente intransponíveis.

Na atividade que envolve a cadeia do transporte, são incontáveis os casos de empresas que ficaram no caminho, tragadas por acidentes e incidentes de percurso – desde má gestão, problemas na condução da sucessão de comando até clássicas adversidades conjunturais, que no País sempre se apresentaram como uma barreira a mais para a saúde dos negócios.

Mas, o registro que se quer fazer nessa edição de 40 anos não é de quem sucumbiu, mas, sim, das empresas que vivenciaram dificul-

dades e deram a volta por cima.

Uma das empresas expoentes do setor de implementos rodoviários, a gaúcha Randon, maior produtora de semi-reboques e trucks, entrou em concordata em dezembro de 1982. Eram tempos de depressão profunda alimentada pela dependência extrema do País ao petróleo importado. Dentro desse cenário, agravado pela queda aguda nos níveis de produção, a empresa preferiu resguardar-se com o pedido de concordata. Tempos depois, Raul Randon, o fundador da empresa que leva seu sobrenome, veio a público suspender a moratória. De lá para cá, a empresa avançou bastante certamente com alicerces firmes para evitar a repetição dos problemas anteriores.

Com ações cotadas na Bolsa de Valores, o grupo Randon, hoje, é bastante diversificado, tem ramificações em outros países, exporta seus produtos e no mercado doméstico é líder na atividade.

Outra experiência de quem já esteve em dificuldades e deu a saudável volta por cima foi registrada com a Empresa de Transportes Atlas, uma das mais tradicionais do País. O episódio ocorreu na década de 80 num dos planos lançados pelo governo com a intenção de “consertar” os rumos da economia. A Atlas entrou em concordata, e, como a Randon, administrou os compromissos e se recuperou.

Está claro que a economia instável do Brasil é um desafio permanente, mas o fato de ter passado e superado crises agudas é sempre um ponto de referência na história empresarial vivida.

Dentro desse contexto merece destaque o caso de outras experi-

ências de superação de limites.

Nascida há mais de meio século no Rio Grande do Sul, a Marcopolo, líder nacional de carrocerias para ônibus, tem evoluído graças aos avanços tecnológicos que permitem combinar forte presença doméstica aliada à identificação de oportunidades externas. A empresa, além de exportar seus produtos, também se instalou em vários países.

Um desafio que se impõe ao transportador é manter-se eficiente, enxuto dentro de um contexto sabidamente difícil. O setor de cargas, particularmente, além das estradas deficientes, dos fretes competitivos, enfrenta uma dificuldade adicional traduzida no roubo.

O avanço da tecnologia veio para reduzir custos e garantir integridade às pessoas e cargas. A Autotrac, do piloto tricampeão Nelson Piquet, utiliza o sistema Omnisat como ferramenta para monitorar e rastrear frotas, gerenciar riscos, e agregada a soluções de tecnologia de informação, criar mecanismos facilitadores da logística.

A lista de parcerias da Autotrac é grande. Uma delas é com a corretora de seguros Pitrom que, na sinergia com o sistema OminiSAT, envolve a união do planejamento logístico com a segurança operacional. A Pitrom, nessa operação casada, utiliza os serviços de cadastro, monitoramento de segurança e plantão 24 horas de empresas como a Buonny Gerenciamento de Riscos.

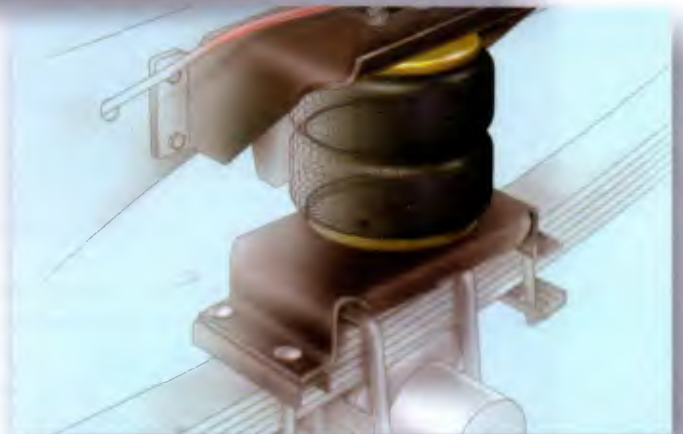
Outra empresa de ponta que vem disseminando soluções logísticas a partir do gerenciamento de riscos é a Pamcary, nascida há 38 anos e dona de um cadastro de 1 milhão de nomes de motoristas – 250 mil deles ativos.



# Firestone



## BOLSAS PARA SUSPENSÃO A AR



Comprometidos com os desafios do milênio, nós da Firestone, com tecnologia de ponta colocamos à disposição do mercado o que de mais prático, eficiente e confiável existe em “Bolsas de Ar” para caminhões e carretas que rodam no Brasil e no mundo.



# Firestone

**World's Number 1  
Air Spring.**



FIRESTONE INDUSTRIAL PRODUCTS COMPANY  
<http://www.firestone.com.br/fipil>

# Em se plantando, dá

A importância da indústria brasileira revela-se nos números: 3,8% da produção mundial de caminhões, e 12%, de ônibus

## CAMINHÕES – O RANKING DAS MARCAS EM 40 ANOS (1963 a 2002 - em unidades)

	Produção	Vendas	Exportações
DaimlerChrysler	949.765	818.312	140.529
Ford	526.305	469.026	58.351
General Motors	301.664	289.344	16.732
Volkswagen	203.893	182.939	20.761
Scania	110.332	122.246	12.015
Volvo	80.293	66.077	15.225
Agrale	17.735	15.981	1.585

Fonte: Anfavea

O Brasil não é o primeiro, tampouco o último. No setor de caminhões e ônibus estamos, no ranking mundial de produção, numa posição privilegiada, entre os maiores produtores.

Em caminhões, por exemplo, somos o quinto colocado no ranking preparado pela Oica, a organização internacional que reúne os fabricantes de autoveículos. Ficamos atrás, pela ordem, de Japão, China, Índia e Alemanha.

Em 2002, a indústria brasileira de caminhões respondeu em torno de 3,8% da produção mundial – 77,5 mil unidades de um total de 2,02 milhões de caminhões.

Nos ônibus, a posição brasileira é mais privilegiada. Estamos em terceiro posto, superados pela China e Estados Unidos. Em 2002, com cerca de 23 mil unidades produzidas, ficamos com 12% da produção mundial.

Assim, não é à toa que o Brasil reúna os mais expressivos fabricantes do mundo. Mercedes-Benz (marca da Daimler-Chrysler), Scania, Iveco e Volvo estão aqui. Mercedes-Benz e Scania desde os anos 1950,

no início da produção nacional. A Iveco tem uma história bem particular. Sua controladora, o grupo Fiat, assumiu a FNM nos anos 70. A FNM tinha fábrica em Duque de Caxias (RJ). Pode-se dizer que a tarefa da Fiat/Iveco foi hercúlea até colocar ordem na desordenada casa. Quando, finalmente, o negócio estava redondo – com dois veículos apenas, posicionados na faixa leve e pesada, o Iveco-Fiat 190 Turbo e o Iveco-Fiat 80, de maiores volumes de vendas – eis que a matriz italiana decidiu fechar o negócio.

Multinacional não tem alma, apenas razão. De nada adiantou, na época, a argumentação de que a fábrica estava “redonda”, que o Brasil tinha um grande mercado. A decisão veio e não teve choro. A velha fábrica de Xerém, que abrigou a FNM, de-

pois a Alpha Romeo, a Fiat Caminhões e por fim a Iveco-Fiat, foi desativada (agora está sendo utilizada pela encarroçadora Ciferal).

Certamente, hoje a história é outra. A Iveco está entre as maiores fábricas do mundo, depois de absorver marcas antológicas como Leyland, Otoyol, Magirus, Astra, Sevel e Pegaso. É fato, também, que quem foi para Portugal, se não perdeu o lugar, o encontrou tomado e mais difícil de ser retomado.

Ficar de fora do quinto mercado mundial não é negócio. Tanto que recentemente, a Iveco decidiu fabricar caminhões no Brasil. Furgões e vans Iveco, a chamada linha Daily, estava no mercado nacional desde a segunda metade de década passada. Agora, a marca italiana fará também os caminhões, até então montados na Argentina. O motivo é claro: o caminhão montado no país vizinho não é “finimizável”, ou seja, não é contemplado com a atraente condição de financiamento oferecida pela Finame, linha de crédito gerida pelo Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES).

A importância do Brasil no mercado de caminhões pode ser mensurada com o desempenho da Volkswagen. Fora desse negócio, a

## ÔNIBUS – O RANKING DAS MARCAS EM 40 ANOS (1963 a 2002 - em unidades)

	Produção	Vendas	Exportações
DaimlerChrysler	409.008	314.518	101.734
Scania	35.640	27.471	7.745
Volkswagen	27.360	24.192	3.004
Volvo	20.757	15.240	7.441

Fonte: Anfavea



## PRODUÇÃO DE CAMINHÕES\*\*

(Posição do Brasil para cada montadora no mundo)

2002			2001		
Lugar	Montadora	Unidades	Lugar	Montadora	Unidades
1º	Volkswagen	18.580	1º	Volkswagen	18.974
3º	DaimlerChrysler	20.000*	3º	DaimlerChrysler	19.000
4º	Scania	4.272	4º	Scania	5.679
5º	Fiat/Iveco	3.050	5º	Fiat/Iveco	4.381
7º	Volvo	5.524	7º	Volvo	5.554
n.d.	Ford	12.000*	n.d.	Ford	11.800*

\* Estimativa; \*\* Acima de 6 t de peso bruto total; n.d.= não divulgado  
Fonte: OICA

empresa alemã decidiu fazer uma investida ao comprar as instalações da Dodge Chrysler em São Bernardo do Campo, na Grande São Paulo. Isto foi em 1979. Utilizou uma cabine desenvolvida em parceria com a conterrânea MAN sobre a mecânica Chrysler, comprovadamente competente. A Volkswagen utilizou também as cabeças brasileiras da Chrysler, entre eles Antonio Dadalti, que, ao começar o negócio, fez a seguinte observação, rodeado de executivos com passagens em outras montadoras. "Todos sabemos

os erros crassos cometidos ao longo de nossas carreiras. Façamos o seguinte: certamente vamos cometer outros erros, mas não mais os que cometemos no passado."

Há mais de 20 anos, a Volkswagen está, no Brasil, na cola da líder mundial, a DaimlerChrysler. O novo negócio é certamente uma das meninas dos olhos da marca alemã. Um dos fatos relevantes proporcionados pela Volkswagen Caminhões e Ônibus: foi pioneira no conceito de fábrica que funciona na base do consórcio modular. Cada consorciado, sob o mesmo teto da montadora, divide responsabilidades e custos. Outro fato relevante na história da marca alemã; permitiu que a semente germinada no Brasil florescesse em outros países.

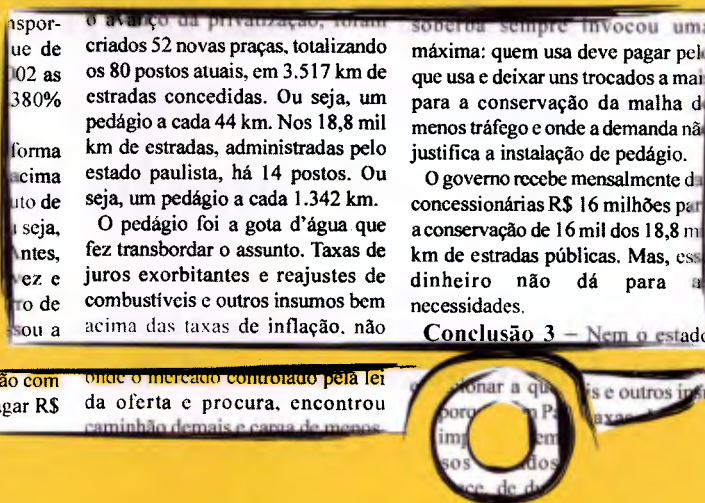
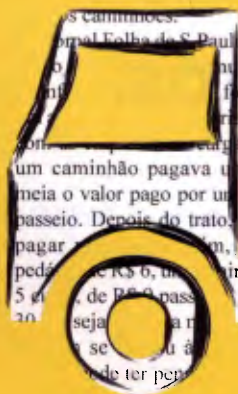
## PRODUÇÃO DE ÔNIBUS

(posição do Brasil para cada montadora no mundo)

2002			2001		
Lugar	Montadora	Unidades	Lugar	Montadora	Unidades
1º	Volkswagen	5.020	1º	DaimlerChrysler	12.159
2º	DaimlerChrysler	10.900	1º	Volkswagen	4.534
2º	Scania	950	2º	Scania	1.611
3º	Volvo	691	3º	Volvo	964
4º	Fiat/Iveco	274	4º	Fiat/Iveco	252

Fonte: OICA

# Nossa homenagem a quem coloca o setor de transportes no papel



O Consórcio Rodobens, maior consórcio de caminhões do Brasil, é um especialista em tirar do papel e transformar em realidade os planos do transportador brasileiro. A revista Transporte Moderno, a mais tradicional publicação brasileira do setor, coloca os transportes no papel, ajudando a fortalecer um dos principais pilares da economia nacional. No momento em que essa viagem completa 40 anos de estrada, é nosso papel homenagear a quem tanto contribui com o Brasil. **Parabéns e boa viagem sempre.**

CONSÓRCIO  
**rodobens**

0800 701 0212  
www.rodobens.com.br



# O Titan Tractor faz tanto sucesso que tem um comboio da concorrência vindo atrás.

Na hora de transportar até 28 toneladas de carga líquida,  
o Titan Tractor é a solução sob medida.



[www.vwtruckbus.com.br](http://www.vwtruckbus.com.br)





**O Titan Tractor oferece de série:**

- Suspensão traseira pneumática ou, opcionalmente, suspensão traseira metálica, com feixes de molas.
- Transmissão ZF totalmente sincronizada de 16 marchas.
- Eixo dianteiro com capacidade para 6 toneladas.
- Pneus 295/80 com opções de 275/80 e 275/70.
- Sistema elétrico integral de 24 volts.
- Ar-condicionado.
- Suporte de estepe.
- Quinta roda com 2 opções de altura e 3 opções de posicionamento no chassi.
- Rampa guia, que facilita a operação de engate da carreta no cavalo mecânico.
- Tanque de alumínio de 480 litros e opções de 1 ou 2 tanques de plástico de 275 litros cada.
- Longarinas de aço LNE 50, de qualidade superior.
- Maior área efetiva de frenagem: 4.232 cm<sup>2</sup>.
- Pára-lamas traseiros, tripartidos, em plástico.
- ChameVolks: suporte 24 horas direto da fábrica e 115 Concessionários exclusivos e especializados em caminhões.

Titan Tractor.  
Menos você não quer, mais você não precisa.



# Até onde chegará a eletroeletrônica embarcada

De todos os sistemas nos veículos em geral e especificamente nos caminhões, é a eletroeletrônica embarcada que mais evoluiu

Haraldo Rehder e Angelo Indelicato\*

**A** elétrica embarcada nos caminhões, nas últimas décadas, passou de alguns elementos isolados para chegar atualmente a um complexo sistema de componentes elétricos e eletrônicos que comanda e integra o veículo todo. Este sistema corresponde nas pessoas ao cérebro que comanda o corpo, ao sistema nervoso que leva as informações e às veias e artérias que conduzem a energia a outras partes do organismo humano.

A evolução foi enorme e continua se ampliando e se modernizando. A participação do sistema eletroeletrônico pode chegar a 15% do custo de um caminhão! Todo funcionamento e os componentes do caminhão poderão no futuro ser comandados, controlados ou acionados por esses sistemas. Abaixo mostraremos como evoluíram no

Brasil e em seguida será descrito até onde poderão chegar. Nota-se que a introdução das tecnologias digitais trouxe um grande salto tecnológico e introduziu melhorias marcantes.

**SISTEMA DE GERAÇÃO E PARTIDA** – A tensão de trabalho passou inicialmente de 6 V nos carros de passeio para 12 V e 24 V nos veículos comerciais. Estuda-se atualmente em nível mundial, o aumento para 42 V nos carros de passeio. A dificuldade para a introdução desta tensão elevada é que todos os elementos, como lâmpadas, relés, baterias e outros devem ser produzidos para esta nova tensão, inicialmente com pequena escala produtiva e com aumento dos custos fabris. A introdução dos 42 V nos veículos comerciais se dará, portanto, muito depois da sua adoção em larga escala nos carros de passeio.

As antigas caixas de ebonite com as células f e c h a d a s

por piche apresentavam sempre vazamentos que corroíam todo o compartimento da bateria. Atualmente as modernas baterias livres de manutenção são de plástico injetado e produzidas de maneira que minimizem a agressão ao meio ambiente.

Alternadores e motores de partida aumentaram sua potência e seu rendimento, e são comandados eletronicamente.

**SISTEMA DE ILUMINAÇÃO** – Devido à necessidade de aumentar a segurança e à legislação cada vez mais exigente, a iluminação nos caminhões se desenvolveu muito. Os faróis passaram de lâmpadas incandescentes para lâmpadas halôgenas. Em carros de passeio já são usadas lâmpadas de Xenon. A aplicação destas, mais eficientes, é uma questão de preço e nacionalização, o que provavelmente inviabilizará a aplicação em caminhões no Brasil.

Os faróis sofreram enormes modificações também na sua concepção e no material empregado. Lentes de vidro e a própria carcaça fo-



Painel do pesado Scania V-8



Painel do leve Acello, da Mercedes-Benz



ram substituídos por plástico, a própria forma dos refletores foi otimizada por cálculos realizados por computador, de modo que a distribuição luminosa permita o preenchimento das normas internacionais, forneça uma excelente visibilidade para o motorista e não ofusque o veículo que se aproxima no sentido contrário. Futuramente a aplicação de luz polarizada e filtros no pára-brisas poderão acabar com o ofuscamento dos motoristas que trafegam no sentido contrário. Este é um assunto para o futuro e que não está equacionado nem nos países mais evoluídos.

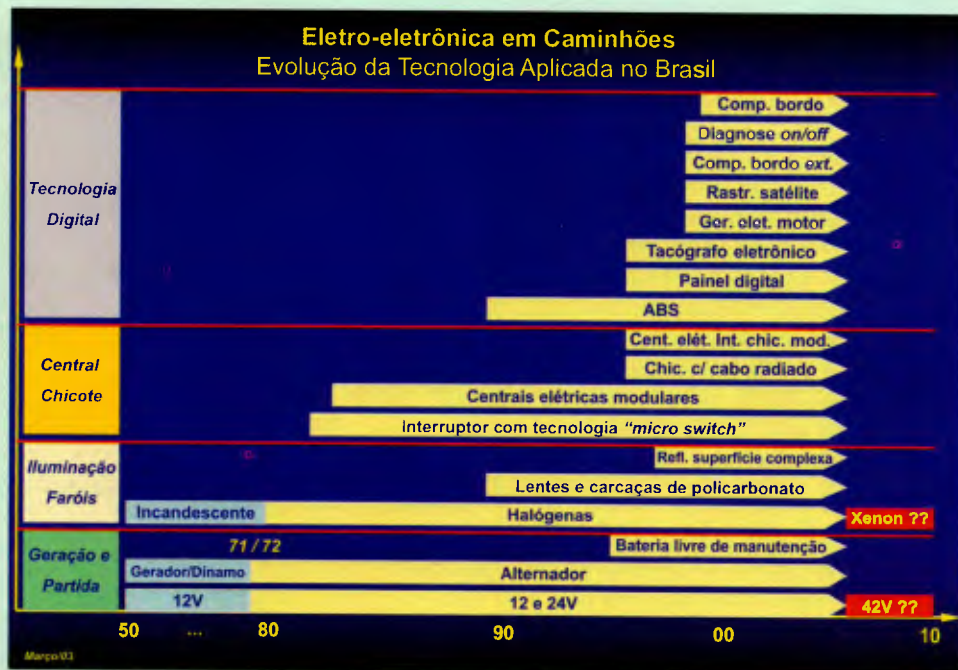
### SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO E CENTRAL ELÉTRICA

– O emaranhado de fios elétricos foi substituído por um conjunto de fiação ordenado, o qual termina em uma central elétrica que centraliza o controle e comando das funções elétricas do caminhão. Nela são inseridos os fusíveis, os relês e outros elementos. A tendência futura é que essas centrais elétricas tornem-se eletrônicas como nos carros de passeio.

Com a inclusão de tantos módulos eletrônicos, a comunicação e a interligação física entre eles se tornaram um desafio. Para tanto, foram desenvolvidos novos sistemas de chicotes elétricos, que se utilizam da tecnologia de multiplexação de dados, também chamada de CAM, na qual através de pares de cabos, os módulos trocam informações eletrônicas entre si, por meio de protocolos específicos, já normatizados



Sistema de travas ADW do Accele evita furtos



tanto pela SAE como pela ISO.

Desta forma, diminuiu-se consideravelmente o número de cabos elétricos necessários e, conseqüentemente, potenciais causas de falhas por mau contato ou interrupção de cabos. A aplicação do CAM nos ônibus leva a grandes vantagens, como a diminuição do peso e em custo de cabos elétricos. Esta tendência já é observada também nos carros de passeio e deverá ser seguida no futuro pelos caminhões.

### ELETRÔNICA EMBARCADA

– A eletrônica teve uma lenta penetração no mercado automotivo, principalmente devido ao custo-benefício que então era proporcionado.

Historicamente a eletrônica teve início nos veículos comerciais no final da década de 1950 e início da década de 1960, embora fosse mais imposta do que desejada pelos consumidores, portanto não teve continuidade imediata.

Três eventos principais ocorreram na década de 1970, que reiniciaram a era da eletrônica na indústria automobilística:

- a introdução de especificações governamentais, quanto a emissões de poluentes na atmosfera e a redução de consumo de combustível;

- especificações cada vez mais difíceis de ser atingidas com a tecnologia então disponível;

- desenvolvimento a custos relativamente baixos de dispositivos em estado sólido, que facilitou a introdução da eletrônica digital nos comandos de gerenciamento da combustão interna do motor.

A partir destes eventos a eletrônica tem sido cada vez mais usada na indústria automobilística e será ainda maior sua utilização no futuro próximo. Algumas das presentes aplicações de eletrônica e futuros potenciais de aplicações:

- controle eletrônico para injeção de combustível, para minimizar a emissão de poluentes e maximizar a economia de combustível;

- instrumentação para a medição de parâmetros da performance do veículo, bem como a leitura a bordo de diagnósticos dos parâmetros de sistemas com eventuais falhas;

- direção ativa;
- controle de deslocamento do veículo;

- segurança e conveniência;
- entretenimento/comunicação/

navegação (telemática), neste caso já se considera a necessidade de uma instrumentação adicional.

Com relação aos veículos comerciais, a eletrônica embarcada teve sua aplicação dirigida de forma diferenciada entre as principais indústrias do mercado norte-americano e as indústrias européias.

Nos Estados Unidos, justamente em virtude das preocupações com os níveis de emissões de gases e da necessidade de melhoria de performance das frotas, provocada pela desregulamentação do mercado, optou-se por sua aplicação nos sistemas de gerenciamento de injeção de combustível.

No mercado europeu a eletrônica embarcada teve sua aplicação inicialmente voltada à segurança veicular (ABS/ASR), e ao conforto na condução do veículo (Easy Shift, EPS etc.). Só posteriormente, com as novas normas Euro de emissões, voltou-se para o gerenciamento eletrônico de injeção.

Apresentamos alguns dos sistemas e subsistemas que são hoje o estado da arte em eletrônica embarcada:

### PAINEL DE INSTRUMENTOS

Do final dos anos 1920 até o final dos anos 1950, a instrumentação básica dos veículos era composta de um velocímetro, indicador de pressão de óleo, temperatura do líquido de arrefecimento do motor e do indicador do nível de combustível. De fato, em muitos veículos, nenhum destes instrumentos tinha necessariamente características elétricas e alguns destes instrumentos foram simplesmente substituídos por lâmpadas de alarme, com menor preço de produção em grande escala.

Porém, conforme mencionado anteriormente a partir dos anos 1970 teve início a instrumentação eletrônica propriamente dita, ampliando seu papel dentro do sistema veicular como um todo. Entre as funções do painel de instrumen-

GLOSSÁRIO DA ELETROELETRÔNICA EMBARCADA		
ABS	Anti Block System	Sistema que atua nos sistemas de freio para evitar bloqueios das rodas e deslizamento dos pneus.
ADW	Anti Theft Door Locker Window Lifter	Sistema antifurto de travas da porta e levantador de vidro.
ASR	Anti Spin Regulation	Sistema que se utiliza do ABS para evitar a derrapagem de uma das rodas de tração.
	Sistemas 'by wire'	Acionados eletricamente e comandados eletronicamente (exemplos: freio, direção).
CAN	Controller Area Network	Protocolo de comunicação utilizado na transmissão de dados entre unidades eletrônicas.
ECC	Electronic Climate Control	Unidade eletrônica de controle ar-condicionado.
ECU	Electronic Control Unit	Unidade eletrônica de controle.
EPS	Easy Shift	Sistema de troca de marchas eletronicamente assistido.
GPS	Global Positioning System	Sistema de posicionamento global por satélites.
	Injeção Eletrônica	Sistema que controla eletronicamente a injeção de combustível na câmara de combustão do motor.
	Multiplexação	Tecnologia digital de transmissão de informações entre diversas unidades eletrônicas.
	Telemática	Engloba os sistemas de comunicação, navegação e entretenimento.
	Sistemas digitais	Sistemas eletrônicos que utilizam microprocessadores.
	Sistemas de limitação ou de controle de velocidade	Sistemas que limitam ou mantêm constante a velocidade de veículos.

tos podemos citar:

- indicação;
- informação/alerta;
- gerenciador dos diversos sistemas eletrônicos;
- provedor de informações, de condução ótima do veículo;
- apresentação de dados relativos à diagnose dos diversos sistemas eletrônicos veiculares;
- registro de dados de condução, para melhor gerenciamento de frota, entre outras utilidades;
- suporte para controle de montagem de veículos, principalmente nas montadoras de caminhões extremamente customizadas no mercado norte-americano.

### MÓDULO DE CONTROLE DA CABINE

Este sistema tem por função bá-

sica integrar as diversas "informações/ações" relativas aos sistemas/subsistemas da cabine do veículo, tais como:

- central elétrica/eletrônica de controle e distribuição de energia;
- sistema automático de climatização;
- módulo eletroeletrônico dos sistemas e iluminação/sinalização e limpador do pára-brisas;
- módulo eletroeletrônico de acionamento das travas das portas/levantadores de vidro. ■

*\* Harald Rehder é engenheiro mecânico e diretor da Rehder Consultoria. E-mail: rehder.consult@terra.com.br – Angelo Indelicato é gerente de novos negócios da PST Eletrônica.*





"O Furgovan é **ideal** para nossas operações de coleta e entrega de cargas fracionadas, especialmente no serviço de carga aérea."

Augusto Teixeira Neto - Diretor de Operações Expresso Araçatuba



"O Furgovan é **fundamental** em nosso negócio porque melhora nossa competitividade no mercado, pois é um veículo com baixo custo de manutenção e baixo consumo, proporcionando com isso o menor custo operacional da categoria de todos os furgões de seu porte."

Manuel Leite - Diretor Operacional Rapidão Cometa

# FURGOVAN AGRALE, 1 ano.

Nossos clientes falam por nós.



"Podemos resumir as **qualidades** do Furgovan em poucas palavras: é um veículo que não estraga e muito econômico."

Emerson Destro - Diretor Destro Atacado



Furgovan  
100% NACIONAL

### FORÇA

motor MWM de 131cv, o mais potente da categoria

### AGILIDADE

ótimo desempenho nas estradas e agilidade no trânsito

### ROBUSTEZ

ideal para o transporte de cargas, tem PBT de 6.100 kg

### MANUTENÇÃO

o melhor custo operacional da categoria



**AGRALE**

Mais que bons produtos, soluções.



# O mundo é o caminho

## Segmento de autopeças brasileiro tenta uma recuperação ampliando os negócios com o mercado externo

Sonia Crespo

**A**ndando lado a lado da indústria automobilística brasileira, o setor de autopeças nacional vive tempos bicudos. Porém, não pára. E a razão é bastante simples: os investimentos realizados pelos fabricantes para se instalarem no País ou expandir suas fábricas, em meados da década passada – quando a indústria automobilística vivia um período de glória nas vendas – agora exigem novas estratégias de comercialização, que garantam as metas de faturamento. Com a produção nacional de veículos estagnada, o setor tenta uma recuperação ampliando as exportações.

O Brasil fabricou mais de 1 milhão de veículos em 1992 e ultrapassou a cifra de 2 milhões em 1997, época do auge e dos grandes negócios para a indústria automobilística brasileira. Mas, a caminho do fim do século, esse quadro foi mudando sensivelmente: a produção foi sofrendo solavancos e fechou o ano de 2000 com cerca de 1,6 milhão de veículos fabricados.

O início do século 21 trouxe um repentino alento produtivo, que prontamente foi sufocado pela recessão mundial. Em agosto de 2003, a indústria automobilística nacional registrou queda de 11,3% na produção total de veículos, em relação ao mês de julho, e queda de 6% em relação a agosto do ano passado, de acordo com informação divulgada pela Anfavea, a associação dos fabricantes de veículos. A fabricação de veículos comerciais, em particular, teve um pouco mais de sorte nos resultados: a produção de caminhões cresceu de janeiro a agosto deste ano 8,4%, em relação ao mesmo período de 2002, e a fabricação de ônibus subiu 5,2%.

Tentando livrar-se dos prejuízos provocados pela estagnação da indústria automobilística, grandes empresas do segmento de autopeças também estão direcionando sua produção para os mercados internacionais. De janeiro a julho deste ano as vendas do setor para o exterior foram de US\$ 2,25 bilhões – 28% a mais que o total registrado nos primeiros sete meses de 2002. Somando os resultados das tímidas vendas de peças para as montadoras, com as de *aftermarket* (peças de reposição e acessórios em geral) e as exportações, o setor registrou uma melhoria no desempenho de negócios de

2,1% nos sete primeiros meses de 2003, de acordo com a análise divulgada pelo Sindicato Nacional dos Fabricantes de Autopeças (Sindipeças).

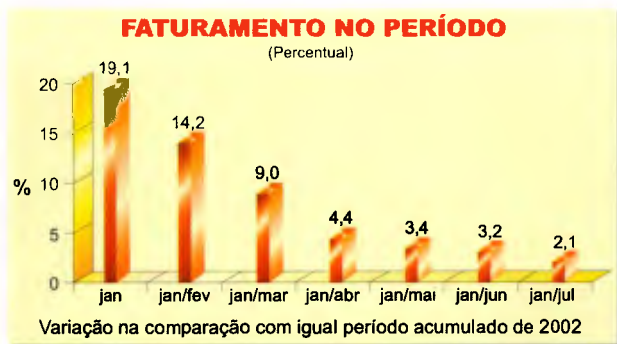
**TEMPOS SOMBRIOS** – Na cola da indústria automobilística brasileira desde que iniciou as operações no País, há mais de meio século, o segmento de autopeças foi marcado nos últimos dez anos por altos e baixos, que vão desde períodos magníficos a tempos sombrios, de total ostracismo. Depois de haver registrado faturamento recorde em 1997, de US\$ 17,4 bilhões, o setor assistiu à depressão paulatina dos resultados, que atingiu a casa de US\$ 11,2 bilhões em 1999. Um ano depois, no final de 2000, o súbito reaquecimento das vendas e da fabricação de veículos fez o faturamento do setor crescer 19% e chegar aos US\$ 13,3 bilhões. Mas, a partir de então, a queda vem sendo gradual: em 2001 ficou na casa dos US\$ 11,9 bilhões, 10% a menos que no ano anterior, e em 2002 só atingiu os US\$ 10,9 bilhões, uma retração de 9% em relação a 2001. Prevendo que nenhum negócio ou medida econômica milagrosa mudará o perfil do setor até o final deste ano, o vice-presidente para Assuntos Econômicos e Tributação Legal do Sindipeças, Geraldo Thomaz Rinaldi, torce para que o segmento repita em 2003 os resultados alcançados em 2002.

O aumento de 2,1% no faturamento de janeiro a julho deste ano, que foi apurado por meio de pesquisa de amostragem realizada pelo sindicato com 48 empresas associadas, que representam 33% do faturamento total do setor de autope-



Bosch: 500 mil bicos injetores para Estados Unidos



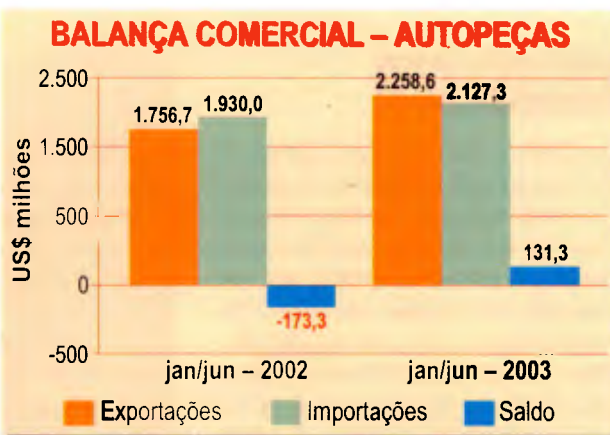


Fonte: Sindipeças

ças, é o menor na escala analítica comparativa, considerando os sete primeiros meses de 2002 e de 2003 (ver quadro acima). “É inegável que a indústria automobilística e de autopeças crescem lado a lado no Brasil. No período de janeiro a julho, o desempenho das montadoras ficou na marca dos 2,6%, bem próximo do nosso, mas por pura coincidência”, comenta Rinaldi, ressaltando a atual importância das exportações para o segmento. “Todos os investimentos realizados em par-

ques industriais, que alcançaram a marca de US\$ 10 bilhões ao longo da última década, se vêm diante de um mercado estagnado, que não cresce e, portanto, não concede rentabilidade”, observa. De acordo com Rinaldi, 55% da produção total nacional de autopeças é dirigida para as montadoras, 19% para o mercado de reposição e *aftermarket*, 6% para vendas entre companhias e o restante cabe às exportações.

Fonte: Sindipeças



## As líderes mundiais

As fabricantes de autopeças que são líderes do segmento em dimensão global estão presentes em todos os continentes e são, na maioria, de origem norte-americana.

Considerando o faturamento mundial de cada uma delas em 2002, a Delphi Systems é a maior do setor: US\$ 27,4 bilhões. A empresa, que tem sede mundial em Michigan, EUA, está presente em 43 países e possui atualmente 198 mil funcionários em todo o mundo. No Brasil tem matriz em São Caetano (SP) e mais onze fábricas em quatro estados do Sudeste e Sul, onde são produzidos sistemas completos de suspensão e de ABS, e de gerenciamento de motor e de ar-condicionado, entre outros produtos. Desde agosto, a unidade de Jaguariúna (SP) está fabricando 88 mil compressores de ar-condicionado – o dobro da produção anterior. Nessa ampliação foram investidos cerca de US\$ 15 milhões.

Gigante na produção de autopeças, a Robert Bosch mundial registrou faturamento de US\$ 23,3 bilhões no ano passado. Às vésperas de comemorar 50 anos no Bra-

sil, a empresa alemã administra cinco fábricas brasileiras, que empregam 9.100 funcionários. A Divisão de Tecnologia Automotiva é responsável por 67% das vendas globais da empresa, líder na produção de sistemas de injeção eletrônica e equipamentos variados para todos os fabricantes de veículos.

Outra grande fabricante multinacional é a norte-americana Visteon Corporation, que está presente em 25 países e obteve em 2002 faturamento de US\$ 20,1 bilhões. No Brasil, a empresa tem três fábricas, em Guarulhos (SP), Manaus (AM) e Camaçari (BA), que empregam, ao todo, 2,8 mil funcionários, e produzem sistemas de controle climático e peças de motor de partida e de chassi, entre outras.

Uma das maiores sistemistas mundiais é a também norte-americana Dana Corporation, que tem sede em Ohio, EUA, e é fabricante de sistemas de suspensão e transmissão. A empresa encerrou o ano passado com faturamento de US\$ 10,3 bilhões. No Brasil a Dana possui 21 unidades fabris, em vários estados.

**NOVOS HORIZONTES** – “Hoje podemos considerar que, em média, 20% de nossa produção de autopeças está seguindo para mercados internacionais”, avalia Rinaldi.

Em média, pode ser. Afinal, só no Sindipeças há mais de 500 empresas associadas, de portes diversos. Mas na análise individual de algumas das maiores fabricantes de peças instaladas no Brasil, esse índice é bem mais significativo. A Robert Bosch do Brasil, pertencente ao grupo Robert Bosch mundial – segunda maior indústria de autopeças do mundo, de acordo com o faturamento global da empresa – estima que em 2003 as exportações serão responsáveis por, no mínimo, 40% do faturamento total da empresa, que atingirá cerca de R\$ 2,5 bilhões. As unidades de Sistemas Diesel e Sistemas de Chassis são as que estão puxando a subida nas exportações. Ainda este ano, seguirão para os Estados Unidos 500 mil bicos injetores para abastecer as linhas de produção de motores eletrônicos de picapes e caminhões. “Na divisão de Sistemas de Chassis, a venda de freios a disco para o mercado norte-americano cresceu cerca de 30% em 2002; o faturamento ficou na marca dos US\$ 76 milhões. Para 2003, calculamos que nosso faturamento será de US\$ 100 milhões e para 2004, US\$ 173 milhões, valores estimados de acordo com contratos de exportação já estabelecidos”, informa o vice-presidente da Unidade de Chassis da Bosch América Latina, José Mauro Pelosi.

A TRW Automotive Ltda. – empresa brasileira pertencente ao gru-

po TRW Automotive – fabricante de sistemas de freios e de segurança automotiva, que estima faturar cerca de R\$ 1 bilhão em 2003, calcula que 30% desse total será resultado das vendas externas. Na Mahle Metal Leve, que produz pistões, válvulas e sistemas de filtração, 50% do faturamento de US\$ 336 milhões alcançado em 2002 corresponderam às exportações. A Dana do Brasil calcula que dos R\$ 1,1 bilhão que pretende faturar este ano, 22% serão resultado das vendas para o mercado internacional – potencial comprador de produtos para veículos pesados, como componentes estruturais, de motor e de transmissão de força. Mesmo sem revelar números de faturamento, a MWM Motores do Brasil prevê produzir 80 mil motores em 2003, 16% a mais que no ano passado. Só em 2002, as exportações responderam por 25% do faturamento da montadora. Na Visteon do Brasil, fabricante de acessórios e sistemas de sonorização, embora as vendas para o exterior representem 49% do

faturamento (incluindo a produção da outra unidade da América do Sul, sediada na Argentina), este ano registrou um sensível aumento de 30% nas vendas de *aftermarket*, de acordo com o Diretor de Aftermarket para a América do Sul da empresa, Sérgio Montagnoli.

E para onde têm ido estas peças? Segundo o Sindipeças, os principais compradores internacionais são os Estados Unidos, que em 2002 absorveram 36,08% do total de peças exportadas pelo Brasil. Na seqüência aparecem o México, com 9,71%, Alemanha, com 8,77%, e a Argentina, com 8,09%. E, é claro, a China, que interessa a todos pelo seu potencial comprador.

**MUDANÇA ESTRUTURAL** – Ainda na década passada o setor passou necessariamente por uma

mudança de personalidade, com a transferência do capital para mãos estrangeiras: em 1992, 72,7% das empresas tinham capital nacional, 9% capital estrangeiro, 13,3% capital majoritário nacional e 5% capital majoritário estrangeiro. Hoje, 58,5% das empresas são controladas por brasileiros, 30,9% estão em mãos estrangeiras, 2,3% têm capital majoritário nacional, 6,5% capital majoritário estrangeiro e 1,7% tem capital misto.

Foi nesse período que teve início o processo de fusões entre fabricantes instalados no País – um mecanismo que no primeiro momento visava à obtenção de maiores lucros, em tempos de vacas gordas. De acordo com a empresa de consultoria PricewaterhouseCoopers, entre 1996 e 1999 chegaram a acontecer no Brasil mais de 100 fusões nesse segmento, em categorias que incluem fabricantes de pneus, motores e fornecedores de autopeças em geral para montadoras (*ver quadro*).

A partir de 2000 esse mecanismo foi se tornando cada vez mais raro. De acordo com Carlos Asciti, analista da Price, “essas uniões não têm mais a afeição puramente comercial que as caracterizou há cerca de seis, oito anos. Hoje há nelas um enfoque estratégico, que envolve um processo de negociação mais longo”. Entre as grandes transações que ocorreram recentemente, Asciti destaca a joint-venture entre a alemã Siemens Automotive e a norte-americana Yazaki Corporation, que originou a Siemens Yazaki Wiring Technologies Brasil Ltda., em março de



Linha de produção da TRW, em Limeira, interior de São Paulo: 30% para exportações

2002, para produzir sistemas de distribuição elétrica no Brasil. Com o acordo, foram investidos cerca de R\$ 50 milhões na construção de um centro fabril com 30 mil m<sup>2</sup> na Bahia, com capacidade produtiva para atender até 250 mil veículos por ano. É a quarta fábrica mundial da marca, que também tem unidades na França, Estados Unidos e Alemanha.

A grande maioria das fusões que ocorreram nos últimos anos foi formalizada financeiramente de maneira sigilosa – ou seja, as partes envolvidas optaram por não divulgar os valores das transações, observa Asciti. Exceção à regra, em dezembro de 2001, a Divisão de Componentes Estruturais da Iochpe-Maxion se uniu à divisão de produção de rodas de aço da Borlem S/A Empreendimentos Industriais, anunciando o negócio de US\$ 5 milhões. A Nacam, outra divisão do grupo Iochpe-Maxion, passou para as mãos da ZF do Brasil Ltda. – pertencente à alemã ZF Group –, dando origem à ZF Nacam Sistemas de Direção Ltda., em setembro do ano passado. Também em 2002 a Collins & Aikman mundial adquiriu a fabricante brasileira de injeções plásticas Textron do Brasil, passando a chamar-se Collins & Aikman do Brasil. Uma das últimas fusões do setor, que aconteceu no início de 2003, foi a compra da Detroit Diesel do Brasil, instalada em Curitiba (PR), pela norte-americana Perkins Engines Company Limited, dando origem à Perkins Motores do Brasil Ltda.

**FUSÕES NO BRASIL\***

1996.....	29
1997.....	34
1998.....	27
1999.....	16
2000.....	11
2001.....	14
2002.....	9
2003**.....	3

\*Inclui categorias de fabricantes de pneus, motores e fornecedores de autopeças em geral

\*\*até junho

Fonte: PriceWaterhouseCoopers





## Nem tudo que entra no seu ônibus precisa ser passageiro.



Se não é Allison, não é Automática.™

Sua frota não merece andar pela cidade aos trancos e barrancos. Isso é desgaste para o ônibus, o motorista e para seus passageiros. Mude para Allison. Com transmissões automáticas Allison, sua frota pega cedo no batente e aguenta firme um dia produtivo de trabalho. Trocas de marcha mais suaves garantem

menor desgaste de peças e melhoram o desempenho no trânsito. Em poucos anos você garante o retorno do investimento, seja pela economia com manutenção, seja pela preferência dos passageiros. Não deixe seus motoristas trocando de marcha: invista numa frota com Allison que o lucro vem para ficar.

**Ananindeua (Belém) - PA**  
**Protec - Produtos e Serv. Téc.**  
 Tel.: (91) 245 0233  
 Fax: (91) 235 1122

**Fortaleza - CE**  
**Distr. Cummins Diesel Nordeste**  
 Tel: (85) 263-1212  
 Fax: (85) 263 1184

**Curitiba - PR**  
**Distr. Paraná de Motores Cummins**  
 Tel.: (41) 675 6061  
 Fax: (41) 675 6077

**Contagem - MG**  
**Tracbel S/A**  
 Tel (31) 3399-1800  
 Fax (31) 3399 1850

**Porto Alegre - RS**  
**Distribuidora Meridional de Motores Cummins**  
 Tel.: (51) 3364-2288  
 Fax: (51) 3364 2288

**Goiânia - GO**  
**Distribuidora de Motores Cummins Centro-Oeste**  
 Tel.: (62) 207-1010  
 Fax: (62) 269 1032

**São Paulo**  
**Cia. Distr. Motores Cummins**  
 Tel.: (11) 4787-4299  
 Fax (11) 4787-4011

**JS Transmissões Peças e Serv.**  
 Tel.: (11) 6912 3785  
 Fax: (11) 6917-7435

**CBTA - Cia. Brasileira de Transmissão Automática**  
 Tel (17) 227-3580  
 Fax: (17) 226-2844

**Recife - PE**  
**Distr. Cummins Diesel do Nordeste**  
 Tel.: (81) 3476-4190  
 Fax (81) 3476-2546/9064

**Rio de Janeiro - RJ**  
**Tracbel S/A**  
 Tel.: (21) 2401-7576  
 Fax: (21) 2401-9442

**Vitória - ES**  
**Tracbel S/A**  
 Tel.: (27) 3227-7799  
 Fax (27) 3225 5131

**Manaus - AM**  
**Entec Com. Imp. e Exp.**  
 Tel.: (92) 647 2000  
 Fax (92) 647 2001





A capacidade de produção de vagões de carga na Amsted-Maxion dobrará para 5 mil unidades por ano

## O boi sai da linha

**Impulsionada pela CVRD, que está ampliando a frota de vagões, a indústria ferroviária nacional vê renascer seu potencial produtivo**

Sonia Crespo

**H**á muitos anos há um boi na linha de produção das fábricas brasileiras de equipamentos ferroviários. Depois da pujança que as empresas do segmento presenciaram durante a década de 1970, quando a fabricação de vagões de carga e de passageiros – principal produto do setor – superou todos os recordes da história, chegando a bater nas 30 mil unidades, o setor assistiu a uma queda gradativa nos negócios na década de 1980, período em que saíram da linha de montagem pouco mais que

12 mil vagões. As conseqüências disso foram catastróficas no meio, que viu fecharem as portas de grandes fábricas como a Cobrasma, a Santa Matilde, e a FNV, entre outras. O início das concessões ferroviárias, em meados da década de 1990, recuperou os ânimos – já praticamente perdidos – do que havia restado do parque industrial ferroviário. Ainda assim, a produção de vagões nessa década não ultrapassou a marca de 5 mil unidades.

O novo século chegou e manteve o boi na linha de produção da indústria ferroviária. Na hora de dar-

lhe um nome, uns dizem que é a falta de planejamento nos pedidos para manter a produção estável, outros que é a escassez de recursos dirigidos ao transporte ferroviário. Mas agora, em 2003, duas novidades sinalizam uma recuperação: o Plano de Revitalização das Ferrovias, que prevê investimentos de R\$ 1,8 bilhão só por parte das concessões até o final de 2004 – além de mais verbas públicas a serem definidas – e a iniciativa da Companhia Vale do Rio Doce, que está encomendando à indústria nacional a produção de 1.886 novos vagões de



carga, para ampliar sua frota.

“Este é um grande alento para nós”, comemora o presidente da Associação Brasileira da Indústria Ferroviária (Abifer), Luís Cesário Amaro da Silveira. Ele diz que a capacidade ociosa do setor hoje é de 50%. “Temos condição de atender todas as necessidades do nosso País e ainda ampliar as exportações. Precisamos apenas de maior planejamento nos novos pedidos a serem feitos pelas concessões”.

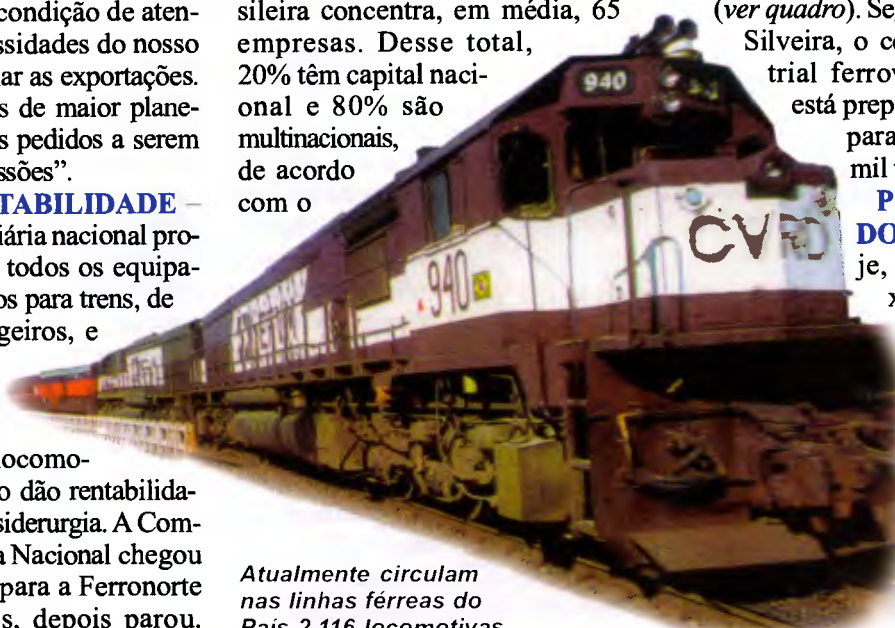
**POUCA RENTABILIDADE** – A indústria ferroviária nacional produz praticamente todos os equipamentos necessários para trens, de carga e de passageiros, e ferrovias, como rodas, eixos, truques e vagões – menos trilhos e locomotivas. “Trilhos não dão rentabilidade às empresas de siderurgia. A Companhia Siderúrgica Nacional chegou a fabricar trilhos para a Ferronorte durante dez anos, depois parou. Hoje importamos trilhos do Canadá, da França e da Polônia. Chegamos a produzir cerca de mil locomotivas até 1996, nas fábricas da GE, de Campinas (SP), e da GM, de Araraquara (SP), mas desde então a demanda caiu e as concessões

vêm mais vantagem em comprar unidades usadas do exterior, e reformá-las aqui”, comenta Amaro da Silveira. Atualmente circulam no País 2.116 locomotivas, segundo a Abifer.

Hoje a indústria ferroviária brasileira concentra, em média, 65 empresas. Desse total, 20% têm capital nacional e 80% são multinacionais, de acordo com o

Vagões, com sede no Rio de Janeiro, T’Trans – empresa do grupo PemSetal –, em São Paulo, e a Inepar, que produz vagões em sua unidade de Araraquara (SP). A Alstom do Brasil tem a produção voltada para vagões de passageiros (ver quadro). Segundo Amaro da Silveira, o complexo industrial ferroviário nacional está preparado, em 2004, para produzir até 5 mil vagões de carga.

**PRODUÇÃO DOBRADA** – Hoje, a Amsted-Maxion é – literalmente – a locomotiva da indústria ferroviária brasileira. Foi com a empresa que a Vale do Rio Doce fechou contrato de fabricação de 1.886 vagões



Atualmente circulam nas linhas férreas do País 2.116 locomotivas

presidente da Abifer. Os vagões de carga são o produto mais vendido. A fabricação deles se concentra basicamente nas empresas Amsted-Maxion (antiga FNV), que tem fábricas em São Paulo e Paraná, CCC

de carga. Segundo o diretor de Vendas e Marketing da Amsted-Maxion, Vicente Abate, até agosto já haviam sido entregues 1.100 unidades. Além do contrato com a Vale, o fabricante está produzindo vagões-tanque para o Chile e para o Gabão, na África, e truques e rodas para a Austrália e Estados Unidos. Com todos estes negócios, o faturamento da empresa para este ano dará um salto de 150%, passando dos R\$ 120 milhões de 2002 para os previstos R\$ 300 milhões em 2003. A participação das exportações na produção vem crescendo a cada ano: em 2001 elas respondiam por 15% do faturamento; em 2002 passaram a representar 37%.

A capacidade de produção atual da Amsted é de 200 vagões/mês, o que representa uma média de 2.400 vagões/ano, calcula Vicente Abate. Ele acredita que com os investimentos de R\$ 8 milhões, realizados na expansão na fábrica, a capacidade dobrará, saltando para 5 mil vagões/ano. Além disso, a fá-

## Metrô de Santiago terá vagões da Alstom

Instalada no País há cerca de sete anos, desde que comprou os ativos da antiga fábrica da Mafersa no bairro da Lapa, em São Paulo (SP), a Alstom do Brasil vive um momento promissor nos negócios com o mercado externo. O fabricante acaba de vencer uma licitação internacional para produzir 180 vagões de passageiros, para compor 60 trens, que irão circular no metrô de Santiago, no Chile. A produção teve início em agosto último e a conclusão está prevista para 2005. Segundo o diretor do Setor de Transportes da Alstom, Carlos Alberto Cardoso Almeida,

é um negócio de US\$ 150 milhões, que corresponde a cerca de 38% do faturamento anual previsto para este ano. Além disso, a empresa está engatilhando um acordo com o metrô de Nova York, para a produção de novos vagões.

Curiosamente, para o mercado interno o fabricante não tem nenhum contrato de produção em vista. “Falta um pouco mais de integração no setor” acredita o diretor da Alstom, que faturou US\$ 330 milhões em 2001, ampliou essa marca para US\$ 400 milhões em 2002 e espera repetir esse resultado em 2003.

## indústria ferroviária

brica também duplicará a produção de truques – atualmente é a única fabricante do produto no País – de 400 para 800 unidades/mês, chegando às 10 mil unidades/ano.

Para Abate, da frota nacional de vagões de carga, hoje com 66.532 unidades em operação, cerca de 20% podem ser considerados novos (menos de 10 anos), 60% têm idade média (em torno de 25 anos) e os 20% restantes estão na época de serem substituídos (mais de 45 anos). Isso significa que há hoje, em circulação nas ferrovias brasileiras, mais de 16 mil vagões com idade vencida. Ele estima que a renovação será de 2 mil unidades por ano.

Para cumprir o prazo do acordo com a Vale, a Amsted-Maxion terceirizou parte da produção, que ficou a cargo da CCC Vagões, do Rio de Janeiro. “Estão saindo da linha de produção 60 vagões por mês”, informa o superintendente

### PRODUÇÃO NACIONAL DE VAGÕES

	CARGA	PASSAGEIROS
Década de 1970	30.000	947
Década de 1980	11.446	1.458
Década de 1990	4.343	639
De 2000 a 2002	2.323	459

Fonte: ABIFER

comercial da empresa, Edgard Toledo. Ele calcula que a fábrica está operando com 50% de sua capacidade. “A produção de vagões de carga no Brasil se mantém limitada pela restrição que temos quanto à produção de truques fundidos (sistema de rodagem do vagão), que são produzidos apenas pela Amsted-Maxion. Precisamos de mais fabricantes de truques”, observa Toledo. Sem citar cifras, ele se regozija ao dizer que, com o acordo firmado com a Amsted-Maxion, a CCC vive uma grande retomada na fabricação de va-

gões. Até dezembro próximo, o fabricante entregará 1.300 unidades prontas.

**FILÃO INÉDITO** – Novidade no mercado brasileiro de transporte ferroviário de cargas, a empresa norte-americana FerroLease, que tem sede em Curitiba (PR), está montando uma frota de vagões de carga para serem alugados às concessionárias ou a clientes particulares. A produção do primeiro lote de 100 vagões está a cargo da Inepar, de acordo com o contrato fechado em julho último entre as duas empresas. O presidente da Inepar, Atilano Oms Sobrinho, disse que o negócio representará um faturamento de R\$ 22 milhões. As primeiras unidades serão entregues ao comprador no início de 2004. A Inepar também divulgou que a FerroLease pretende investir, nos próximos quatro anos, US\$ 160 milhões na aquisição de 4 mil vagões de carga, para transporte de grãos. ■

# 40 anos de estrada merecem uma comemoração de peso.

## A Cofipe e a Iveco, parabenizam a Transporte Moderno pelo 40º aniversário



### EUROTECH

ÚNICO ORIGINAL DE FÁBRICA  
PARA 30 PALLETS

### EUROTECH 740E42TZ

EXTRAPESADO - TRAÇÃO 6X4

### EUROCARGO TECTOR 170E22

CABINE LEITO - ELETRÔNICO



## TROCA • FINANCIAMENTO • CONSÓRCIO

Promoção válida para unidades em estoque. Veículos de acordo com o PROCONVE. Fotos meramente ilustrativas.

# COFIPE

AS CONCESSIONÁRIAS IVECO DE SÃO PAULO



www.cofipe.com.br

**ZONA NORTE:**  
Marginal Tietê, 3333 C  
(Entre Shopping D e Portuguesa)

**3311-6191**

**ZONA SUL:**  
Av. Robert Kennedy, 179  
(Próximo ao Largo do Socorro)

**5521-1777**

**ZONA OESTE:**  
Marginal Tietê, 12.000  
(Próx. ao acesso da Rod. Bandeirantes)

**3832-1234**

# IVECO

Mais força, mais confiança.





# Rivais nas bancas, irmãos na logística

O Estado de S. Paulo e Folha de S. Paulo criaram uma empresa que funde as tarefas separadas de levar jornais diariamente ao País todo

**C**ompleta em setembro dois anos de vida a empresa S.Paulo Distribuição e Logística (SPDL), criada por dois sócios e rivais históricos, os jornais O Estado de S.Paulo e Folha de S.Paulo, com controle acionário de 50% para cada um.

A SPDL é prova de maturidade numa área que se exige racionalidade: a distribuição. Entenderam as duas empresas que cumprir diariamente os mesmos trajetos, que podem chegar a até 800 quilômetros, não era uma atitude racional principalmente num ambiente recessivo, competitivo, de custos em alta e receitas em baixa.

As duas empresas sempre tiveram estruturas próprias para manter a rotina de entregar aos leitores um produto que rigorosamente precisa chegar ao destinatário final antes do dia clarear. Jornal não lido hoje, não o será em dobro amanhã, é uma máxima que se aplica a uma atividade muito precíval que é a veiculação impressa de notícias. A decisão de se criar a SPDL para distribuir dois dos maiores jornais do Brasil, conhecidos como Estado e Folha foi também interpretada como forma de enfrentar a competição das Organizações Globo em São Paulo, que à época haviam comprado o Diário Popular (transformado em Diário de S. Paulo).

“A distribuição é decisiva em jornais. Os dois veículos haviam chegado à excelência nesse quesito, ou seja, concluíam a entrega até às 6h30 da manhã. A partir daí entendeu-se que a entrega passou a ser

uma commodity. Já que não havia mais diferencial na distribuição, com uma fusão operacional, poderia se alcançar efetivamente redução de custos”, diz Miguel Petribu, diretor geral da SPDL e que passou por empresas como DHL, Fedex, TAM Cargas e Itapemirim Cargas. Segundo ele, um dos objetivos – cortar 20% de custos – será atingido quando estiver totalmente concluído o processo de fusão.

Os dois jornais tinham métodos diferenciados de remuneração para a mesma atividade. A Folha, por exemplo, pagava por frete/viagem. O Estado utilizava o critério de frete/hora. Hoje, segundo Petribu, são adotadas duas formas de pagamento: na distribuição da capital paulista por exemplar entregue e no transporte interior e outros estados por quilômetro rodado.

A fusão operacional foi dividida em duas “ondas”, explica o diretor da SPDL. Uma contempla o transporte ao interior paulista e outros estados, a segunda fase abrange a distribuição na capital paulista. “Não poderíamos errar e tínhamos que casar as necessidades de ambos jornais”, afirma.

A SPDL, com 176 funcionários, além da Folha e Estado, distribui seis



Logística compartilhada: 20% de redução nos custos

jornais – Jornal da Tarde, Agora, Valor, Primeira Mão, Lance e Diário do Comércio. São atingidos 700 mil domicílios. Sob qualquer ótica, a distribuição corre no fio da navalha. Na capital paulista, por exemplo, o espaço de tempo disponível se resume a 3,5 horas. “Nesse período temos que atingir 38 mil ruas e rodar 45 mil quilômetros”, quantifica Petribu.

Um exército formado por 1.500 distribuidores (com utilitários e motos) executa a tarefa madrugadora. A extensa área de São Paulo obriga a SPDL a ter dez centros logísticos, de onde saem os distribuidores. Fora da capital, o transporte é feito por caminhões tocos (dois eixos) e caminhões 3/4 (tipo 608, F 4000). Os tocos levam os jornais por 37 linhas troncais. Os caminhões e utilitários leves executam 140 ramais.

Além do transporte rodoviário – que cobre um raio de até 800 quilômetros a partir da capital paulista,

## Operação de guerra, toda noite



**Petribu:**  
próximo  
passo é  
agregar  
produtos  
compatíveis

Quem só vê, mas não participa da noite-a-noite da logística de jornais, pode até imaginar que se trata de missão impossível de ser realizada com correção, tão complexa é a operação repetida o ano todo, incluindo sábados e domingos, por homens, caminhões, kombis e motos. O regime de permanente tensão é indispensável pois a distribuição do produto, de vida altamente perecível, não aceita falhas.

A distribuição entra em cena assim que as impressoras rodam o produto feito de notícias, reportagens, infográficos, fotos e demais ilustrações.

Impresso, o jornal tem um tempo curtíssimo para vencer a distância entre a gráfica e as bancas ou os endereços dos assinantes.

Na distribuição de jornais, funciona a seguinte lógica: quanto mais longe o destino, mais cedo tem de começar. Assim, a tiragem inicial é destinada a localidades a 800 quilômetros de distância de São Paulo, onde estão as gráficas da Folha de S.Paulo e O Estado de S.Paulo.

A materialização de uma empresa como a SPDL como fonte concentradora de sinergias parece um fato óbvio. Mas, o óbvio é comumente de difícil materialização, principalmente entre competidores. De concepção impensável em tempos de bonança, a SPDL, como prevê a bula de sua criação, prescreve sua aparição em doses homeopáticas. “Os acionistas, no primeiro momento, estão preocupados com os produtos da casa bem entregues. Só a junção em si já deu claros resultados em termos de redução de custos. Agregar à rede a distribuição de produtos compatíveis é tarefa que deverá vir mais tarde”, diz Miguel Petribu, diretor da empresa.

– a SPDL utiliza o transporte aéreo. “São 20 destinos entre vôos da Rede Postal Noturna e empresas aéreas”, acentua Petribu. Estes 20 vôos totalizam 37 mil quilômetros.

Por via terrestre, os jornais distribuídos pela SPDL percorrem 45 mil quilômetros na capital e 101 mil quilômetros no interior e outros estados. Segundo Petribu, o nível de atendimento é considerado bom. “São apenas oito reclamações para cada 10 mil jornais entregues”, diz.

A SPDL absorveu a estrutura de distribuição das duas empresas, que na Folha de S.Paulo era uma empresa (a Transfolha) e em O Estado de S.Paulo funcionava como um departamento.

Dois anos depois da fusão na área logística, os donos dos jornais – as famílias Frias e Mesquita – certamente estão certos daquilo que previam em 2001: a retração de mercado que aproximou os rivais na distribuição não alterou a identidade dos veículos.



**Gestão de Transportes**

*Empresa especializada no Gerenciamento de Frota com Qualidade, Rapidez, Eficiência e Baixo Custo, permitindo à sua empresa concentrar-se em sua atividade fim.*

**Módulos de Serviços:**

- a) Manutenção Descentralizada
- b) Plataforma de Serviços
- c) Gestão de Documentação
- d) Atendimento de Acidentes de Trânsito
- e) Treinamento

*Mão de Obra especializada em Equipamentos Hidráulicos.*

**VISITE NOSSO SITE - [www.convoycar.com.br](http://www.convoycar.com.br)**

**CONVOY** – Gestão de Transportes  
Rua Lino Coutinho, 175 – Ipiranga – São Paulo/SP  
Cep 04207-000 – Fone: (0XX11) 6169-7222  
e-mail: [convoy@convoycar.com.br](mailto:convoy@convoycar.com.br)

# ANUNCIE AQUI.

O retorno está mais próximo do que você imagina.

**LIGUE JÁ!**

**(11) 5096-8104**



**Escolta de cargas excedentes**

**A maior frota do Brasil.**



Belo Horizonte  
(31) 3621-0338

São Paulo  
(11) 5133-1942

Vitória  
(27) 3293-1983



# Ánote em sua agenda.



**V**

**CONGRESSO  
DE LOGÍSTICA**

**ABML**

Associação Brasileira de Movimentação e Logística

**EXPO 2003**



**Fortalecendo os Elos da Cadeia de Suprimentos**

**Novotel Center Norte | São Paulo | 15 e 16 de Outubro de 2003**

**IV PRÊMIO ABML DE LOGÍSTICA**

Associação Brasileira de Movimentação e Logística

## "Não perca a Célula de Soluções Logísticas"

Apresentará o funcionamento de cada uma das partes integrantes de um sistema de recebimento, estocagem, seleção de pedidos, consolidação, roteirização e monitoramento da entrega. Tudo com suporte de softwares de gestão.

Não perca também palestra do Economista José Roberto Mendonça de Barros e do Sr. José Augusto Minarelli que falará sobre Vida & Carreira. Bem como o Painel a Palavra da Academia e a Mesa Redonda de Operadores Logísticos.

Valor da Inscrição:

Sócio R\$ 500,00

Não-Sócios R\$ 600,00

Universitários: R\$ 450,00

[www.abml.org.br](http://www.abml.org.br)

(11) - 5082-3972

# Transporte por cabotagem dobra em quatro anos

Embora em ascensão nos últimos anos, a navegação de cabotagem continua a representar menos de 5% da matriz de transporte de carga

Denis Cardoso



*Aliança Navegação e Logística opera serviço de cabotagem desde 1990*

O transporte de contêineres por cabotagem na costa brasileira vem crescendo a uma taxa média de 20% nos últimos quatro anos, segundo cálculos da Docenave, braço marítimo da Companhia Vale do Rio Doce. “A navegação de cabotagem está em plena ascensão no Brasil e exerce papel fundamental dentro do conceito estratégico da companhia de oferecer serviços altamente competitivos aos nossos clientes, baseados nas operações de logística integrada”, afirmou Rômulo Otoni Andrade, gerente de vendas da empresa, que esteve presente no seminário “Cabotagem - Oportunidade de Negócios no Transporte Brasileiro”, realizado em setembro, na capital paulista, e promovido pela Federação do Comércio do Estado de São Paulo

(Fecomércio), em parceria com a Associação Brasileira das Indústrias de Alimentação (Abia).

Neste ano, os armadores devem movimentar algo próximo a 200 mil TEUs de carga geral containerizada, estimou José Carlos Elias, diretor executivo da Mercosul Line, subsidiária do grupo P&O Nedlloyd, que também participou do evento na Fecomércio. O volume projetado para 2003 representa um aumento superior a 100% relação à quantidade de carga geral transportada via cabotagem marítima em 1999 (de 98 mil TEUs), ano que marcou o início das operações das empresas Docenave e Mercosul no Brasil e a retomada definitiva do segmento, impulsionado, sobretudo, pela estabilidade econômica e pela melhoria na infra-estrutura portuária.

Hoje, a Docenave e a Mercosul disputam o mercado brasileiro de cabotagem marítima com a Aliança Navegação e Logística, companhia controlada pelo grupo alemão Hamburg Süd, que entrou na atividade em 1990, explorando inicialmente a linha Santos-Manaus.

O avanço do segmento tem colaborado para a redução da dependência dos embarcadores brasileiros pelo transporte rodoviário, responsável por mais de 60% da movimentação de cargas no Brasil. “Está havendo uma migração dessas cargas para os navios de cabotagem, que estão ocupando um nicho de mercado explorado principalmente pelos caminhões”, ressaltou o diretor da Mercosul.

A realização de trajetos de longas distâncias, superiores a 1,5 mil quilômetros, fazem parte do cotidiano das empresas de cabotagem, que se destacam por oferecer fretes altamente competitivos em relação ao caminhão ou trem. “O serviço de cabotagem apresenta um enorme potencial de crescimento e vem se mostrando uma alternativa segura e economicamente viável para transportes de longas distâncias”, afirmou Aluizio Souza Moreira, diretor comercial de desenvolvimento da Companhia Docas do Estado de São Paulo (Codesp), empresa que administra o porto de Santos (SP).

Segundo Moreira, que também fez parte da mesa de palestrantes no seminário realizado na sede da Fecomércio, a confiabilidade em relação aos serviços prestados pe-

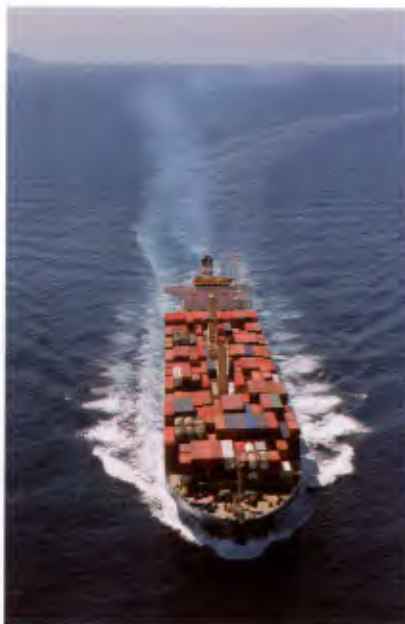


As empresas de cabotagem aumentaram muito nos últimos anos e a utilização do modal no transporte de carga representa uma redução de custo em comparação ao rodoviário de no mínimo 20%. “A proposta do Porto de Santos é voltar a movimentar, por meio da cabotagem, cargas de alto valor agregado, como era feito no passado”, disse Moreira.

No entanto, de acordo com Jaime C. Batista, gerente comercial da Aliança, apesar da disputa com os outros modais, a cabotagem não tem como intenção provocar uma concorrência predatória na matriz de transporte brasileira, mas sim se integrar à cadeia logística. “Somos parceiros do transporte rodoviário e de outros modais existentes no País, que sempre serão indispensáveis, sobretudo nas pontas da cadeia”, observou Batista.

As empresas que atuam no segmento disseram não haver dúvidas quanto à possibilidade de avanços ainda mais significativos dos serviços de cabotagem no Brasil. Mas, para isso, eles afirmaram que é preciso vencer alguns entraves característicos do transporte aquaviário, como a ineficiência de alguns portos brasileiros, sobretudo aqueles situados acima do estado de Pernambuco. “São portos que ainda não passaram pelo processo de privatização e que, por falta de eficiência, inviabilizam as operações com cabotagem”, esclareceu o gerente da Docenave. “Em alguns desses portos, os navios chegam a ficar mais de 48 horas parados, o que é considerado um suicídio para a atividade”, completou Andrade.

O excesso de burocracia na operação de embarque e desembarque das cargas também foi citado pelos palestrantes como um dos principais problemas enfrentados hoje pelos armadores. “Os trâmites burocráticos nos órgãos fiscalizadores atrasam todo o processo”, afirma Andrade, citando a conferência em cargas de transbordo, enquanto o certo, para ele, seria a realização



*Onze navios fazem transporte de contêineres por cabotagem*

de uma única fiscalização, efetuada somente no porto de destino.

Embora tenham ocorrido melhorias significativas ao longo dos últimos anos, os armadores reconhecem que ainda há pela frente um longo caminho a percorrer, já que a participação da navegação marítima costeira na matriz de transporte nacional de carga geral, segundo estimativas das próprias companhias, ainda gira ao redor de 3% a 4%.

Ficam de fora dessas estatísticas as movimentações de cabotagem de carga de grânéis líquidos (sumos de frutas, óleos alimentares, petróleo, combustíveis líquidos, entre outros) e sólidos (minério de ferro, cereais, carvão e fosfatos), nicho que não conta com a participação das três empresas que atuam no segmento de carga geral contenerizada, por se tratar de cargas de baixo valor agregado e de grandes volumes, como a soja e o minério de ferro. “Atuamos somente com o setor que compete com o modal rodoviário, que é o de carga geral”, enfatizou Andrade, o gerente da Docenave. No transporte de grânéis figuram empresas como Global Transporte Oceânico, Companhia de Navegação Norsul, H. Dantas Comércio Navegação e Indústria e Transpetro, subsidiária da Petrobras.

Um dos pontos mais lembrados pelos palestrantes do seminário foi

da vocação que o Brasil tem para o transporte de cabotagem, dadas suas características geográficas e o atual perfil da produção nacional, que concentra os pólos industriais, os centros consumidores e as grandes cidades no litoral ou bem próximos a ele. “O Brasil tem 8,5 mil quilômetros de extensão de costa e 80% da população moram a menos de 200 quilômetros da costa”, enfatizou Batista, da Aliança.

As principais vantagens dos serviços com cabotagem destacadas pelos armadores durante suas apresentações foram: regularidade do transporte, maior confiabilidade no serviço, menores riscos de roubo de carga, maior controle sobre a distribuição, menor índice de avarias e, por fim, menor consumo de combustível e, conseqüentemente, menor custo de transporte.

No momento, existem na costa brasileira 11 navios dedicados exclusivamente ao transporte marítimo de contêineres por cabotagem, percorrendo rotas como Buenos Aires-Fortaleza, Santos-Salvador e Santos-Manaus. Os armadores operam de forma regular em 12 portos brasileiros e concorrem pelo escoamento de produtos industrializados ou semi-acabados, atendendo rotas diferenciadas e com escalas fixas em terminais distintos. Os segmentos alvos dos armadores são os produtos de alto valor agregado, como eletroeletrônicos, materiais de construção, petroquímicos, embalagens, têxteis e alimentos industrializados. Empresas como Multibras, Panasonic, Sadia, Nestlé, Kraft Food, Bunge, Unilever, Mitsubishi, Ford, Fiat, BomBril, Souza Cruz e Ambev fazem parte da clientela cativa das companhias prestadoras desse tipo serviço.

“Nossos navios sobem a costa com arroz ensacado no Sul do Brasil em direção aos portos do Norte e Nordeste e voltam com cargas oriundas do pólo eletroeletrônico de Manaus”, exemplificou o gerente da Aliança, que mantém uma frota de quatro navios para a cabota-

## marítimo

gem, além de 150 mil contêineres, que são utilizados tanto para os serviços na costa brasileira quanto para as navegações internacionais da empresa. “Mantemos uma equipe de 250 pessoas envolvidas diretamente ou indiretamente com o segmento”, disse Batista.

Segundo Andrade, o gerente da Docenave, a empresa deverá movimentar 75 mil TEUs ao longo de 2003, o que representaria um crescimento da ordem de 8% em relação ao volume registrado em 2002, de 69,5 mil TEUs. O volume projetado para este ano, porém, significa um crescimento de 400% em comparação aos 15 mil TEUs movimentados em 1999, ano em que a Docenave iniciou suas operações na costa brasileira. “Operamos em dez portos nacionais e nossa principal rota é a Sul-Nordeste”, disse, referindo-se à linha que sai de Buenos Aires e vai até Fortaleza (CE). “Os principais produtos transportados são alimentos (secos

e refrigerados), produtos químicos e siderúrgicos, embalagens e têxteis”, revelou.

**REFORÇO JAPONÊS** – Este ano, a Docenave passa a contar com o reforço da Mitsui OSK Lines japonesa para desenvolver novos serviços de cabotagem. Trata-se de um serviço combinado em que surgirá uma nova empresa do setor, batizada de Docenave Cabotagem. O primeiro ponto de escala explorado pela nova empresa, que percorrerá a maioria dos terminais brasileiros, deverá ser o porto de Itajaí, em Santa Catarina, que estava fora das rotas de embarcações costeiras há mais de cinco anos.

“A Docenave tem uma frota de cinco navios e é líder no segmento de cabotagem na costa brasileira, com 42% da movimentação total de carga geral”, disse Andrade. No entanto, Jaime Batista, da Aliança, contesta a afirmação gerente da Docenave. “Nós é que somos líderes do segmento, com uma partici-

pação de 45%”, rebateu Batista.

A Aliança Navegação e Logística, segundo ele, prevê movimentar este ano 70 mil TEUs de cargas 100% nacional, cinco mil contêineres a mais que o volume registrado no ano passado e 110% acima dos 33,3 TEUs movimentados pela empresa em 2000. Já a Mercosul corre por fora e espera chegar aos 60 mil TEUs este ano, ante os 40 mil TEUs realizados em 2002. No momento, a empresa investe na construção de mais dois navios, que serão destinados para os serviços de cabotagem.

“A Mercosul investiu US\$ 34 milhões, dinheiro tomado no BNDES (Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social), em cada um dos navios, que devem estar prontos para entrar em operação no final de 2005”, disse o diretor executivo, José Carlos Elias. No entanto, segundo ele, ainda não se definiu se esses dois novos navios substituirão os atuais ou se serão adicionados à frota da empresa. ■

**NÓS TEMOS TUDO !!!**



**IMAGENS  
ADESIVAÇÃO  
DIVISÓRIAS  
LONAS  
PEÇAS**



**FLASH** Central de Vendas: (11) 5521-4871  
venice@flashnet.com.br



**COMPENSADO NAVAL**

**Assoalho para carrocerias, furgões e containers**

- Qualquer medida
- Enviamos para todo o Brasil



**CELPLAC**<sup>®</sup>  
Indústria e Comércio Ltda.

Fone/Fax: 42-624-1236  
Rua Antonio Gaudi, 221 - Cx. Postal 764  
CDI (BR 277, Km 341,7) - 85063-440 - Guarapuava - Paraná - Brasil

site: www.celplac.com.br • e-mail: comercial@celplac.com.br



# Nichos seguros

Empresas de carga expressa apostam em segmentos específicos do mercado interno para consolidar posições

Carmen Lígia Torres

**D**e olho no bom potencial que avaliam existir no mercado doméstico, seja para envio de remessas para o exterior seja para o transporte doméstico, duas grandes do setor de carga expressa, FedEx e DHL, reforçam suas posições buscando nichos diferenciados.

“Há forte demanda para segmentos específicos, que exigem qualidade, grande controle e confiabilidade”, analisa Victor Hugo Ferreira Júnior, gerente de Produto sênior da DHL Express para a América do Sul e Central.

A DHL está apostando na ampliação de sua atuação no mercado doméstico, em segmentos mais exigentes, fugindo da concorrência direta de empresas menores, que tratam de cargas genéricas. Um exemplo deste tipo de cliente é o segmento financeiro, que oferece volume expressivo de serviço, mas requer qualidade, confiabilidade e, também, apresentação. “Há empresas que precisam de portadores que tenham boa apresentação para movimentar suas remessas”, diz Ferreira.

Até o final deste ano, a DHL Express pretende atender mais de 2 mil cidades em território brasileiro, em seu serviço doméstico, que opera há 15 anos. Segundo Ferreira, a expansão é motivada pela demanda dos clientes já tradicionais, que precisam de novas coberturas, com o mesmo nível de atendimento a que estão acostumados. Desta forma, a estratégia é levar sua estrutura para outros pólos, abrindo mais frentes de atuação. “Temos estruturas próprias nas principais cidades brasileiras, o que nos garante



**DHL Express: mais de 2 mil cidades brasileiras atendidas até o final de 2003**

total controle do serviço prestado”, diz Ferreira.

O Serviço de Entregas Expressas Nacionais DHL oferece avisos automáticos de entrega no e-mail, gerenciadores de remessas, automação para sites de comércio eletrônico, rastreamento total via internet, entre outras comodidades. Para entrega com hora marcada, a empresa dispõe do NovExpress, entrega até as 9 horas, e o DozExpress, para entregas até as 12 horas.

Os clientes do serviço têm a possibilidade de elaboração de todo controle financeiro via Internet, através do E-billing. Trata-se de sistema que permite consulta e impressão do boleto bancário, além de esclarecer dúvidas sobre uma fatura e cada remessa constante nela.

O serviço de Entregas Expressas Nacionais está disponível para pessoas jurídicas com envios nacionais

regulares, mas também são atendidas necessidades de entrega sem programação prévia.

**CARGAS PERIGOSAS** – A FedEx Express América Latina e Caribe está investindo no segmento de transporte internacional de cargas perigosas, divulgando e fortalecendo o trabalho de marketing para este nicho, onde já atua de maneira intensa em todo o mundo.

O porta-a-porta de cargas perigosas, chamado de Dangerous Goods, está habilitado a transportar itens ou substâncias que podem colocar em risco a saúde, a segurança ou a propriedade. Por isto, é um transporte sujeito a regras próprias, o que inclui o manejo das mercadorias por equipes especializadas. Os embarcadores também precisam cumprir normas legais e processos protocolares junto a instituições normalizadoras do transporte aéreo, como

Na FedEx, transporte de cargas perigosas exige treinamento específico



## Com o foco na urgência

Outra divisão da DHL Danzas, a Air & Ocean, que cuida do transporte de cargas gerais (não-expressas) via modais aéreo e marítimo em todo o mundo, também está atenta ao mercado brasileiro. Considerando que a urgência – marca da necessidade do transporte aéreo – tem níveis diferentes, a empresa está lançando três novos serviços, para contemplar prazos diferentes de entrega. Como novidade, a empresa traz a diferença entre os preços de cada um, dependendo do nível de urgência desejado.

O serviço de máxima prioridade, chamado de Air First, tem um *transit time* de aproximadamente dois dias, podendo chegar a três dias quando se trata de destinos mais complexos, que apresentam maior grau de dificuldade de acesso. É o mais caro dos três, justamente porque é requerida a urgência máxima às companhias aéreas. Diante disto, explica Cristina Bishop, diretora de Produto Aéreo da Air & Ocean, a mercadoria tem preferência sobre qualquer outra para embarcar na aeronave.

O segundo nível de prioridade ajusta-se no Air Premier, para o qual a companhia estima um prazo de entrega de até quatro dias. “Nestes casos, o cliente pode conseguir um preço menor, pois as empresas aéreas conseguem maior flexibilidade operacional para distribuir os embarques entre seus vôos”, explica.

Finalmente no Air Value, a empresa aérea pode até trabalhar com saídas programadas, o que dá ain-

da maior flexibilidade operacional e, conseqüentemente, menores preços, que são repassados ao cliente.

Cristina Bishop não sabe estimar percentuais para as diferenças de preços, pois eles são relativos aos destinos. “O cliente é informado de suas opções quando negocia e tem a oportunidade de escolher o que melhor atender à sua necessidade do momento”, diz.

O lançamento dos serviços de segmentação de urgência pela DHL Danzas Air & Ocean faz parte de estratégia da empresa de mostrar maior transparência ao cliente, buscando conquistar mercado com a aposta na diversidade dos perfis das empresas que buscam a carga aérea. “Há situações em que uma pequena ampliação do prazo de entrega não trará ônus ao negócio do cliente e, por isto, ele pode optar por um custo relativamente menor”, diz a diretora de Produto Aéreo da DHL Danzas.

Segundo ela, há uma tradição no mercado brasileiro de nivelar o custo do transporte aéreo dentro de uma faixa genérica de urgência, sem oferecer ao cliente as vantagens financeiras provenientes dos diferentes níveis de urgência. “A segmentação de urgências permite ao cliente equacionar sua necessidade de cumprir prazos com o custo a ser desembolsado”, afirma.

O lançamento dos serviços de urgência segmentada da DHL Danzas ocorreu em setembro em vários países do mundo, sendo que no Brasil estão sendo oferecidos, em uma primeira etapa, dez destinos diferentes.

a Associação Internacional de Transporte Aéreo (IATA) e do Departamento de Aviação Civil (DAC), entidade que regulamenta o modal aqui no País.

“A FedEx é uma das poucas empresas que contam com equipamentos e pessoal especialmente treinado para este tipo de transporte”, diz Fábio Santos, gerente de Marketing da FedEx Express no Brasil. Para a empresa, a atuação neste nicho é um diferencial de mercado percebido pelos clientes, já que permite a eles dispor de uma ferramenta que agrega valor à sua atividade.

Entre os clientes da FedEx Express estão o Fleury – Centro de Medicina Diagnóstica, na área de análises clínicas, e a Bayer, do setor industrial químico-farmacêutico.

Para o Fleury, a FedEx transporta amostra de urina ou de sangue, que servem para exames raros, realizados pela Clínica Mayo, localizada em Rochester, nos Estados Unidos. As amostras são divididas em pacotes refrigerados e congelados e precisam cuidados especiais para chegar ao destino final no tempo mais curto possível.

Para atender a este cliente, que necessita da entrega em prazo máximo de 48 horas, a FedEx desenvolveu juntamente com o cliente um processo específico para o transporte dessa mercadoria, envolvendo o treinamento de uma equipe dedicada, conforme a regulamentação internacional sobre o assunto.

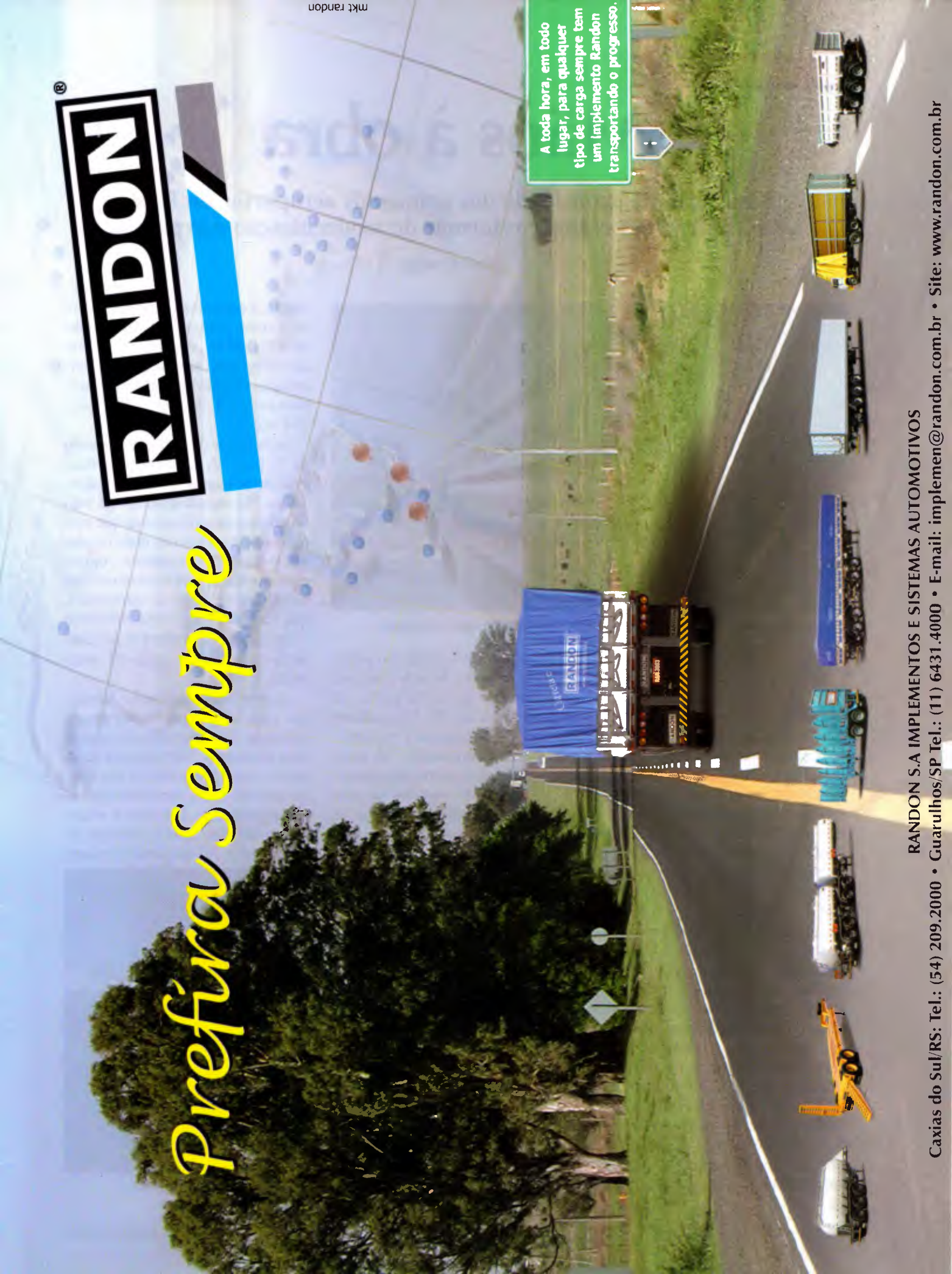
Para a Bayer, as cargas são princípios ativos de uso veterinário que entram na composição de medicamentos, vermícidias ou bactericidas, além de outras matérias-primas para a indústria plástica e de calçados. Segundo Samuel França, gerente de Logística Central da Bayer, o controle da informação sobre o transporte, em todas as etapas, é uma das principais vantagens do serviço. “Conseguimos rastrear nossas encomendas, em qualquer momento, e obter a confirmação de entrega de maneira rápida”, diz. ■



*Prefira Sempre*



A toda hora, em todo lugar, para qualquer tipo de carga sempre tem um implemento Randon transportando o progresso.



RANDON S.A IMPLEMENTOS E SISTEMAS AUTOMOTIVOS

Caxias do Sul/RS: Tel.: (54) 209.2000 • Guarulhos/SP Tel.: (11) 6431.4000 • E-mail: [implemen@randon.com.br](mailto:implemen@randon.com.br) • Site: [www.randon.com.br](http://www.randon.com.br)

mkt randon



# Mãos à obra

Saturação da capacidade dos principais aeroportos do País leva a Infraero a realizar reformas de modernização e expansão

Sônia Crespo



Congonhas, em São Paulo, dobrará sua capacidade após as obras

**A** Infraero está realizando reformas de modernização e expansão em vários aeroportos do País, que vêm registrando uma superlotação de passageiros. Está dando prioridade aos aeroportos chamados centrais – por estarem localizados próximos aos centros da cidade –, que são Congonhas, em São Paulo (SP), Santos Dumont, no Rio de Janeiro (RJ) e Pampulha, em Belo Horizonte (MG). De acordo com a Infraero, as próprias companhias aéreas concentram a maior parte de suas linhas nesses terminais, alegando preferência dos clientes. Desde que esses três aeroportos obtiveram autorização do DAC para operar com vôos de longa distância, estão operando com o dobro de sua capacidade.

“A questão dos aeroportos centrais passou a ser prioritária para a Infraero. A empresa tem um padrão de qualidade e não podemos permitir que nossos usuários fiquem amontoados, como acontece hoje

nesses terminais”, observa o presidente da Infraero, Wilson Campos, ao comunicar que estão sendo investidos mais de R\$ 350 milhões em obras de adequação e modernização desse aeroportos. Só estes três terminais movimentam anualmente mais de 62 milhões de passageiros. Congonhas já iniciou as obras de ampliação, Santos Dumont começará com a reforma até dezembro de 2003 e Pampulha prevê iniciar sua ampliação em março de 2004.

## MODELO ÁGIL

– O aeroporto de Congonhas, que tem o maior número de pousos e decolagens da América Latina, iniciou sua ampliação em maio último para poder receber até 12 milhões de passageiros por ano, o dobro de sua capacidade atual. Inicial-

mente, a estrutura física terá 15 mil m<sup>2</sup> a mais, passando de 37.300 m<sup>2</sup> para 51.535 m<sup>2</sup>, expandindo as alas de embarque, desembarque e circulação. O pátio das aeronaves também crescerá, de 80,9 mil m<sup>2</sup> para 104 mil m<sup>2</sup>.

As posições de check-in passarão de 77 para 92, e haverá mais duas esteiras de bagagem, além das duas atuais. No saguão central está sendo criado um novo espaço que permitirá a construção de mais dez lojas, além das 45 existentes. A principal novidade será a construção de oito *fingers* (pontes de embarque), que acabarão com o desconfortável – e perigoso – movimento dos passageiros a pé pelo pátio do aeroporto.

A reforma preservará a harmonia com as antigas linhas arquitetônicas do aeroporto, de acordo com a Infraero. Também será recuperado, para uso público, um antigo salão de festas, localizado no andar superior do terminal e atualmente alugado para a cozinha do restaurante. O empreendimento



Desenho mostra como ficará Congonhas





Obras de *fingers* iniciadas em Congonhas



Santos Dumont, no Rio de Janeiro, terá novo terminal

também realizará melhorias no sistema viário de acesso ao aeroporto, que finalmente concluirá as obras do edifício-garagem – em projeto há mais de seis anos – e ampliará as 1,1 mil vagas atuais de estacionamento para 2,5 mil. As obras de Congonhas absorverão investimentos de R\$ 45 milhões e se estenderão até julho de 2004.

**MAIS PISTAS** – A partir de dezembro, o aeroporto Santos Dumont, na capital do Rio de Janeiro, iniciará suas obras de expansão, que durarão cerca de três anos. Com o trânsito de aeronaves e de passageiros totalmente saturado, o projeto de ampliação prevê praticamente triplicar o movimento anual de pas-

sageiros, que é de 3,2 milhões, para 8,5 milhões. Para isso foi projetado um novo terminal, que será interligado ao atual. Serão construídos nove *fingers* e quatro novas pistas de taxiamento par aeronaves, expandindo a área do pátio de 71 mil m<sup>2</sup> para 120 mil m<sup>2</sup>. A área interna, que é de 38 mil m<sup>2</sup>, terá 61 mil m<sup>2</sup>, e aumentará para 136 o número de pontos comerciais. Também haverá mais 22 posições de check-in – hoje são 33 – e cinco esteiras de bagagem, três a mais que as atuais. De acordo com a Infraero, serão investidos cerca de R\$ 120 milhões nesta reforma.

Para o terminal da Pampulha, na capital mineira, está sendo elabo-

rado um projeto que permitirá a movimentação de 3 milhões de passageiros/ano – o dobro do movimento atual, que chega ao 1,6 milhão de passageiros/ano. As obras, orçadas em R\$ 80 milhões, estão previstas para começar em março de 2004. O terminal ganhará mais dois pavimentos e terá 20 mil m<sup>2</sup> no total – hoje possui 4.500 m<sup>2</sup>. A exemplo dos aeroportos de Congonhas e Santos Dumont, Pampulha instalará quatro modernos *fingers*. O embarque passará a dispor de 30 pontos de check-in – oito a mais que os 22 atuais, enquanto o desembarque contará com três esteiras de bagagem. O estacionamento também será ampliado e terá mil vagas, quatro vezes mais que as 250 atuais.

A Infraero registra anualmente movimento de 75 milhões de passageiros e 1,2 milhão de toneladas de carga. De acordo com o balanço anual de 2002 da empresa, o lucro líquido foi de R\$ 454 milhões, 32,8% superior que em 2001. A empresa é responsável por 65 aeroportos em todo o Brasil, que movimentam 97% do transporte aéreo regular – o que corresponde a 2 milhões de pousos e decolagens de aeronaves nacionais e estrangeiras. ■

## AEROPORTO DE CONGONHAS

	Hoje	Depois da ampliação
Capacidade	6 milhões de passageiros/ano	12 milhões
Área do terminal	37.000 m <sup>2</sup>	51.535 m <sup>2</sup>
Balcões de check-in	77	92
Esteiras de bagagem	2	4
Pontes de embarque	0	8
Lojas	45	55
Pátio de aeronaves	80.900 m <sup>2</sup>	104.000 m <sup>2</sup>
Estacionamento	1.100 vagas	2.550 vagas

Fonte: Infraero

### Chegou a hora de assumir o controle.

veículo - pneu - abastecimento - seguro - manutenção  
ocorrência - componentes - pneu - frete - estoque  
bomba própria - licenciamento - financeiro



Sistema de Gerenciamento de Frota



Sistema de Controle de Tráfego



Sistema de Cargas

**GUBERMAN**  
Informática

www.guberman.com.br (27)3200-2662

## ESCOVÃO (FERRAMENTA DE LIMPEZA)

380.2



- \* Cabo alumínio até 3m.
- \* Cepas plásticas anti-mofo.
- \* Dispensa escada.
- \* Fios florados de PET, com espuma.
- \* Parabrisas, lonas e baús.
- \* Tamanho de 30X9 cm.

**51.6351555**

ODIM  
Desde 1933

e-mail: oderichv@terra.com.br site: www.odim.com.br

São Sebastião do Cai/RS-BRASIL

# Performance invejável

Randon comemora bons resultados, alcançados com base em crescimento do setor de agrobusiness no País e da exportação

Carmen Lígia Torres

**F**atores conjunturais e também a estratégia interna de negócios são os responsáveis pela performance das empresas do grupo Randon no primeiro semestre deste ano. No início de setembro, a empresa apresentou, com orgulho, seus números de balanço do primeiro semestre de 2003, ostentando variações positivas para todas elas.

O lucro líquido do grupo foi de R\$ 25,4 milhões, o que representa nada menos que 1.725% a mais em relação aos primeiros seis meses de 2002. A receita total cresceu 38%, chegando em R\$ 533,4 milhões no período. As exportações, uma das causas do bom desempenho, evoluíram 49%.

Para Astor Schmidt, diretor corporativo do grupo, os bons resultados são fruto de uma combinação de fatores internos, de estratégia administrativa e operacional, e também de uma conjuntura favorável para o segmento econômico de atuação no Brasil. “O setor primário, formado pelas áreas florestal, mineral e agropecuário, está apresentando resultados positivos neste ano”, diz ele. Neste sentido, a demanda para os reboques e semi-

reboques e para os veículos fora-estrada aumentou consideravelmente, estimulando as vendas de produtos. A Randon Implementos detém 46% do mercado brasileiro.

Ao mesmo tempo, as indústrias de autopeças do grupo – Fras-le, Master, Jost e a joint-venture Suspensys/Arvin Meritor, foram na carona dos bons ventos que sopram para o setor, ultrapassando, em receita, os números de implementos e veículos. O segmento de autopeças e sistemas respondeu por 51,82% da receita, enquanto o de implementos e veículos ficaram com 45,95%. Serviços e outros foram responsáveis por 2,23%.

Outro dado conjuntural, citado por Schmidt, é a utilização crescente do bitrem para o transporte de granéis sólidos e combustíveis. Com a produção brasileira batendo recordes, cresceu a demanda para os bitrens.

Ao mesmo tempo, a estratégia de comércio exterior da Randon, na qual a criação da joint-venture com a ArvinMeritor em agosto de 2002 é parte importante, está apresentando os frutos. “Nosso perfil de destino de exportações foi se modificando ao longo dos últimos 30

anos. Nossos parceiros, hoje, são mercados mais qualificados, onde há maiores ganhos de escala e riscos menores”, diz.

No primeiro semestre deste ano, a Europa e o bloco econômico Nafta – Estados Unidos, México e Canadá – trouxeram 46% da receita de exportação, enquanto que o Mercosul e o Chile foram responsáveis por 24%, ficando o restante por conta da África, Ásia e outros.

“Na década de 70 até os anos 80, a África, Oriente Médio e a América Latina absorviam 65% de nossas vendas externas. Na década de 90, o Cone Sul absorvia mais da metade e, agora, vemos que os países mais ricos, como Estados Unidos e os europeus, entram em nossa carteira de forma expressiva”, conta Schmidt.

Pelos números consolidados no primeiro semestre, as empresas Randon venderam ao mercado externo 49% a mais do que no mesmo período do ano anterior, com US\$ 34,3 milhões. As maiores vendas externas ficaram com a Fras-le (US\$ 20,8 milhões).

O resultado do primeiro semestre autoriza Schmidt a prever um fechamento para o ano também invejável. Acredita que o faturamento atinja R\$ 1,4 bilhão. Para chegar a isto, o grupo pretende continuar com a mesma estratégia de investimentos. No primeiro semestre de 2002, foram aplicados R\$ 31,1 milhões em diversas áreas da empresa, o que representou 69,4% a mais em relação ao mesmo período de 2002. A estimativa é chegar aos R\$ 46 milhões de investimentos totais até o final de 2003. ■

## RECEITA DAS EMPRESAS DO GRUPO

Primeiro semestre de 2003

Empresa	Valores (em R\$ milhões)	% 1º semestre de 2002
Randon Impl. e Sist. Aut.	237,698	5,9
Fras-Le	132,426	30,9
Suspensys	103,058	-
Master	63,443	38,2
Jost	29,405	71,6
Randon Veículos	15,176	107,7
Randon Consórcios	12,834	27,0
Randon Participações	10,996	100,7



# Agora você pode dirigir sua frota à distância.



## **Shell Monitor. O sistema de gerenciamento de frotas da Shell.**

Com Shell Monitor você pode ter um controle total dos gastos de sua frota, onde quer que ela esteja. Através de um chip instalado na boca dos tanques de combustível de seus veículos, você tem acesso on line a todos os dados, como quilometragem, média de consumo, local, data e hora do abastecimento. Tudo isso em tempo real.

Isto significa mais rapidez, segurança, redução de custos e melhor controle administrativo da sua frota.

Shell Monitor é um produto desenvolvido pelos laboratórios da Shell, que garantem sua contínua evolução, possibilitando sempre acesso às tecnologias mais avançadas.

### **Com Shell Monitor você tem:**

#### **Mais economia**

Redução de perda de combustível e diminuição de custos e tempo dedicados a atividades administrativas

#### **Mais controle**

Você gerencia de forma integrada os abastecimentos realizados, podendo centralizar todos os gastos da sua frota, inclusive a alimentação dos seus funcionários na estrada.

#### **Mais tranquilidade**

Você obtém todas as informações via internet, em relatórios simples, em tempo real

#### **Mais segurança**

As informações do veículo podem ser obtidas em paralelo ao tacógrafo/odômetro, garantindo a confiabilidade dos dados. Uma solução totalmente automatizada que previne fraudes no abastecimento

**Para contratar ou para maiores informações sobre Shell Monitor, entre em contato com os nossos analistas. Ligue 0300 789 8282.**

[www.shell.com.br](http://www.shell.com.br)

**90 anos no Brasil**



# MAIORES & MELHORES DO TRANSPORTE & LOGÍSTICA

Há 27 anos, a edição **Maiores e Melhores do Transporte e Logística**, publicação da revista Transporte Moderno, torna público o sucesso das melhores empresas. Estar entre os melhores significa ser colocado como exemplo de estratégias e decisões inteligentes. Este é um dos motivos pelos quais as empresas de transporte, indústria de materiais e serviços auxiliares anunciam nesta edição especial. Esta é a oportunidade para estar presente na revista mais consultada o ano todo pelos principais empresários e executivos do setor de transportes.

Autorização: **07 de novembro**

Data de entrega de material: **14 de novembro**

Data de circulação: **26 de novembro**

Tiragem: **12.000 exemplares**

**transporte**  
Todos os modais MODERNO

**OTM**  
EDITORA LTDA.

Mais informações ligue para (11) 5096-8104  
ou pelo e-mail [otmeditora@otmeditora.com.br](mailto:otmeditora@otmeditora.com.br)



# O milionésimo caminhão Mercedes-Benz



**DaimlerChrysler atinge a marca histórica de um milhão de caminhões produzidos na sua fábrica brasileira, inaugurada em 1956**

**A** DaimlerChrysler, líder do mercado de caminhões e ônibus, comemorou no dia 24 de setembro a produção de um milhão de caminhões Mercedes-Benz, um dos mais importantes marcos da indústria automobilística brasileira. O caminhão de número um milhão, um extrapesado 1944S, foi entregue ao grupo Luft, que tem uma frota de mil veículos da marca.

“Nossa história sempre esteve ligada à história do desenvolvimento econômico do País. Neste contexto, nossos caminhões médios L-1111 e L-1113 tiveram papel de destaque. Foram comercializados mais de 200 mil unidades, das quais cerca de 90% ainda continuam em operação”, lembrou Ben van Schaik, presidente da DaimlerChrysler do Brasil.

A importância da marca no transporte de bens e mercadorias no Brasil é comprovada pelos números: da frota circulante de 1,6 milhão de caminhões, a metade tem a marca Mercedes-Benz.

“Não é todo dia que se chega a um milhão de caminhões produzidos”, elogiou o governador paulista Geraldo Alkmin, ao comemorar o marco inédito na fábrica da DaimlerChrysler em São Bernardo do Campo (SP).

A fabricação de caminhões Mercedes-Benz iniciou-se em 1956, com o modelo L-312, conhecido como Torpedo, o primeiro caminhão a diesel montado no Brasil. Neste ano a montadora também registra outro feito, a marca de 1,4 milhão de veículos comerciais produzidos.


Van Schaik anunciou o investimento de R\$ 240 milhões em 2004, em produtos, processos e instalações na fábrica de São Bernardo do Campo, onde mais de 9 mil funcionários são responsáveis pela produção de



*O milionésimo Mercedes-Benz, entregue ao grupo Luft*



**L-312, o primeiro caminhão a diesel brasileiro** caminhões, chassis e plataformas de ônibus Mercedes-Benz, além de motores, eixos e câmbio.

A marca oferece mais de 30 modelos para todos os segmentos, desde leves até os extrapesados, com diversas opções de motores. A DaimlerChrysler é pioneira na utilização de motores eletrônicos. 



## Descarga de mercadorias mais rápida



A Mesquita Locações, empresa do Grupo Mesquita, sediada em Santos (SP), com atuação no setor de locação de semi-reboques, está oferecendo ao mercado um novo equipa-

mento que tem como objetivo otimizar o descarregamento de mercadorias. Trata-se de um chassi porta-contêiner basculante de 40 pés, que permite a descarga de produtos a granel diretamente em silos ou na esteira de produção, sem a necessidade de manipulação e atuação humana.

“Um chassi com cavalo mecânico inclina o contêiner no eixo horizontal e escoo, por gravidade, o produto na linha de produção do cliente, acelerando todo o processo de descarga da mercadoria”, explica Paulo Zymberg, diretor-executivo da empresa. Segundo ele, o equipamento é inédito no Brasil e foi encomendado pela Acetow, companhia do Grupo Rhodia, instalada em Santo André (SP), e um dos principais clientes da Mesquita Locações. “Da concepção do equipamento até a sua colocação no mer-

cado foram necessários mais de dois anos de trabalho”, conta Zymberg.

Todo o produto foi desenvolvido pela Facchini, empresa fabricante de equipamentos rodoviários e parceira da Mesquita Locações há quatro anos. “A Facchini produziu quatro chassis porta-contêineres basculantes de 40 pés”, diz o diretor-executivo. No entanto, os novos equipamentos não são de uso exclusivo do Grupo Rhodia. “Eles fazem parte da frota da Mesquita e estão à disposição de todas as empresas que operam com produtos a granel”, ressalta Zymberg.

No caso específico envolvendo a empresa Acetow, o novo porta-contêiner basculante otimiza o descarregamento de um material plástico granulado (uma espécie de esponja), derivado da madeira, que é aplicado na composição de filtros de cigarros. “Esse material é transportado pelos nossos caminhões do Porto de Santos até a fábrica da Acetow, em Santo André”, explica.

Criada em 1974, a M.L., como é conhecida na Baixada Santista, foi a primeira empresa na região a locar porta-contêineres. Hoje a companhia conta com 600 equipamentos semi-reboques, incluindo baús, porta-contêineres, sidereiros, entre outros modelos. Além da M.L., o Grupo Mesquita é composto pela Mesquita Logística e pela Mesquita Transporte e Serviços.

## Novo CD da AGV Logística



Desde agosto está em plena operação o novo CD construído pela AGV Logística, estrategicamente local-

lizado no município de Cachoeirinha, na Grande Porto Alegre (RS), para agilizar envios de encomendas para o Mercosul. O local

dispõe de ampla estrutura para armazenamento de produtos – secos, climatizados, refrigerados e congelados – e trabalha em sistema de condomínio logístico, utilizando uma área total de 81 mil m<sup>2</sup>. Entre os clientes da empresa estão a Votorantim Metais, IGEL, Ripasa, SPPMemo e Suzano. O empreendimento é resultado de uma joint-venture entre as empresas AGV Logística e a Rodasul Transportes.

## Volvo: colheita gera mais vendas

Depois de conquistar o pódio nacional nas vendas de caminhões pesados em 2002, quando foram comercializadas 4.318 unidades no mercado interno, a Associação Brasileira dos Distribuidores Volvo (Abravo) está determinada em preservar a mesma posição para 2003. De acordo com Alarico Assumpção Junior, presidente da entidade (foto), este ano a rede pretende vender 4.700 caminhões pesados, o que representa crescimento de 7,5% em relação ao ano passado. A alavancagem nas vendas do segmento de pesados, conta o executivo, é consequência do aumento da safra de grãos no Centro-Oeste do País, que está exigindo o trabalho de mais caminhões para a colheita. O modelo mais procurado pelos clientes da marca é o FH. Diretor-superintendente do Grupo Suécia Truck, que revende a marca no estado de Minas Gerais (MG), Alarico Assumpção Junior está há 13 anos no comando da associação, hoje composta de 13 grupos, que administram a rede através de 75 concessionárias. O bom resultado nas vendas de pesados, registrado pela rede nos últimos anos, é consequência de um longo trabalho de aperfeiçoamento desenvolvido pela entidade, que consolidou o atual atendimento de pós-vendas diferenciado. Desde 1984, foram investidos aproximadamente R\$ 15 milhões em profissionalização dos funcionários da área – que transformou técnicos mecânicos em mecâtrônicos – e em ampliação da estrutura das casas.





**Durabilidade, resistência, segurança, economia.  
 Não é isso o que você quer de um pneu para a sua frota?**



Os pneus Pirelli têm a melhor relação custo/benefício do mercado. Ou seja, eles oferecem muito mais, por menos. Maior rendimento quilométrico, maior durabilidade e um serviço de assistência técnica que visita regularmente a sua frota, examina os pneus e fornece a orientação necessária para aumentar a sua vida útil. Escolha os pneus Pirelli para equipar sua frota. Afinal, você não precisa ser economista para fazer economia.



**Pirelli Seguro Truck**  
 A garantia ideal para você rodar tranquilo

**FH55 TH65 FR25 TH25 FG85 TG85**



**MAIOR DURABILIDADE. MELHOR PERFORMANCE.**



# 35<sup>o</sup>



## CONCURSO DE COMUNICAÇÃO VISUAL E PINTURA DE FROTA



Estão abertas, até  
24 de outubro de 2003,  
as inscrições para o 35<sup>o</sup>  
Concurso de Comunicação  
Visual e Pintura de Frota.

Poderão se inscrever  
empresas de transporte rodoviário  
de carga e de transporte rodoviário e urbano de passageiros que  
tenham em suas frotas no mínimo três veículos. O Concurso, promovido  
pela revista **Transporte Moderno** há trinta e cinco anos, tem como objetivo  
estimular a criatividade e a utilização dos veículos como instrumento  
de divulgação e marketing das empresas.

Mais informações com Maria Penha  
Tel./fax: (11) 5096-8104  
E-mail: [mariapenha@otmeditora.com.br](mailto:mariapenha@otmeditora.com.br)





## Para a Binotto, a maior venda de Scania no Brasil

Não é um negócio que se fecha todo ano. Aliás, nem em muitos anos. A maior venda individual já realizada pela Scania em seus 46 anos de Brasil foi fechada com a Binotto, empresa catarinense que deverá faturar este ano R\$ 270 milhões. A Binotto adquiriu 200 cavalos-mecânicos com cabines cara-chata dos modelos R124 GA4x2 e R124 GA 6x4. O valor da transação foi de R\$ 45 milhões, informou a montadora, que aceitará os caminhões usados como parte de pagamento.

A Binotto é há muitos anos usuária do serviço de manutenção por quilômetro rodado oferecido pela Scania. A transportadora compra o serviço completo, que inclui a troca programada de componentes, à semelhança da rotina na aviação civil.

A Binotto tem como política rodar bastante e trocar o caminhão em pouco tempo com o objetivo de manter baixa idade média. Os veículos (cerca de 150 unidades) que a empresa



vai entregar à Scania têm idade média de dois anos e estão com 500 mil quilômetros rodados. O objetivo da empresa é que esses caminhões sejam transferidos aos seus agregados, que têm uma frota de 800 caminhões com idade média de oito anos.

A Binotto – como grande parte das empresas de transportes – nasceu miúda, obra de um ex-caminhoneiro, Emílio Binotto. O avanço foi acelerado, principalmente desde 1995, quando sua receita mais do que duplicou. Em 2005 o objetivo é chegar a R\$ 450 milhões.

A Binotto tem uma frota de 2,2 mil veículos: 380 caminhões pesados, 700 médios e 1.120 unidades entre veículos leves e implementos.

## Fetcesp homenageia governador paulista



Em cerimônia para 300 convidados, a Federação do Transporte de Cargas do Estado de São Paulo (Fetcesp) realizou em setembro a entrega da Medalha Mérito do Transporte Rodoviário de Cargas Paulista Adalberto Panzan. O governador do estado, Geraldo Alkmin, foi agraciado com a comenda na categoria Político, e comentou a importância da atividade, anun-

ciando uma série de obras de infraestrutura que serão realizadas, como a duplicação de estradas de ligação com o litoral, o rodoanel metropolitano de São Paulo e a ampliação do porto de São Sebastião, no litoral Norte do estado. A medalha também foi entregue ao presidente da NTC, Geraldo Viana, na categoria Líder Sindical, ao empresário Raul Elias Pinto, diretor da Meca Transportes, na categoria Empresário do TRC, e à Petrobras Distribuidora, na categoria Especial. Em sua décima-primeira edição, a premiação tem como objetivo homenagear anualmente as pessoas que se destacaram durante o ano no exercício de sua atividade, prestando serviços ou benefícios para o setor de transporte rodoviário.

## TNT Express no pós-guerra



A TNT Express está operando em Bagdá, no Iraque, em parceria com a companhia local Ike Express, desde o mês de junho. A parceria surgiu após rigorosa escolha, conforme auditoria feita nas empresas da região.

O transporte terrestre foi a melhor solução para a TNT, já que o aeroporto de Bagdá encontra-se fechado para vôos comerciais. As operações utilizam vôos diretos para Amã, seguidos de transporte terrestre para Bagdá, que demoram 48 horas.

Toda a movimentação é controlada por um sistema computadorizado de ligação global da TNT Express. A maior parte das entregas destina-se a organizações não governamentais e companhias de petróleo.

Segundo o diretor administrativo da TNT, Alan Jones, a companhia está oferecendo a entrega mais rápida e confiável do Iraque e para o Iraque. A empresa pensa em expandir seus serviços para Basra e outras cidades da região. Esse crescimento depende somente da estabilização política naquele país.

A informação foi divulgada durante a primeira Feira Transnacional, que aconteceu em agosto no Expo Transamérica, em São Paulo (SP). O evento recebeu 16 mil visitantes.

## Paixão de pai para filho



Uma imponente escultura em aço, com seis metros de altura e pesando 3,5 toneladas, foi inaugurada no Dia Nacional do Transportador de Cargas – 17 de setembro – ao lado do obelisco da Rodovia Adalberto Panzan, em homenagem ao saudoso empresário. O evento foi idealizado e organizado por seu filho, Adalberto Panzan Júnior, e

pelas entidades que o falecido executivo presidiu em vida, com apoio da Confederação Nacional dos Transportes (CNT) e da Autoban, concessionária que administra a rodovia. Intitulada “Paixão Contínua”, a obra foi concebida pela tradicional Escola Internacional de OntoArte, sediada na Itália. A Rodovia Adalberto Panzan – SP 102/330, situada no município de Campinas (SP) – tem 7,44 km e interliga as rodovias Anhangüera e Bandeirantes. No discurso de lançamento, Panzan Júnior lembrou, emocionado, as ações do pai, que sempre foram regidas pela paixão: “A paixão de um homem que construiu a própria estrada. Uma estrada de responsabilidade e ética pessoal”.

## NTC comemora 40 anos

Em 1963, um grupo de empresários do segmento de transporte de cargas decidiu que era hora de buscar mais representatividade junto ao poder público. Na época, o setor contava com apenas alguns sindicatos em São Paulo, Santos, Rio de Janeiro, Curitiba, Porto Alegre e Belo Horizonte. Pouco a pouco foi se formando a estrutura da Associação Nacional do Transporte de Cargas (NTC) e hoje, depois de quatro décadas de intensas atividades, a entidade anuncia que fez mais pelo transporte de carga nas áreas técnica e política do que pre-

tenderam seus fundadores, ao melhorar sensivelmente a condição de trabalho dos caminhoneiros, assim como a qualidade dos serviços prestados pelos transportadores, e conseguir reduzir consideravelmente o número de ocorrências de roubos de cargas, entre outras vitórias. Para comemorar a data, a entidade promoveu uma grande festa em setembro, em que estiveram presentes diversas personalidades ligadas ao setor. Os eventos festivos continuarão em outubro, na Fenatran, quando a NTC realizará um congresso internacional do segmento.

## Software ajuda a vender com lucro

Lançado em setembro, o Logup Solution é um sistema avançado de software, criado especialmente para empresas prestadoras de serviços de transporte e logística. O produto foi desenvolvido pela Logup Consultoria, empresa que oferece soluções em supply chain, em parceria com a multinacional SAP, dedicada à concepção de softwares altamente especializados. Entre os benefícios oferecidos pelo sistema estão a simulação de custos e margens para vender com rentabilidade e o acompanhamento preciso em tempo real das operações.

“Havia uma carência no mercado pelo produto”, diz o diretor de Small & Medium Business da SAP, Marcelo Campos Glória. Ele explica que o sistema é altamente facilitador para as operações de logística em pequenas e médias empresas. A apresentação do Logup Solution é mundialmente simultânea, embora em cada país o sistema tenha passado por uma customização. Marcelo Glória estima que o custo de instalação do produto é de cerca de 2,5% do faturamento total da empresa e a instalação leva aproximadamente quatro meses. Quanto ao tempo necessário para haver retorno financeiro, o executivo acredita que seja variável de acordo com cada empresa.

## Infolog Web acelera informações

Para que o cliente consiga acompanhar o deslocamento do veículo que transporta a carga, a Pamcary está colocando no mercado um novo serviço que fornece diversas informações logísticas em tempo real, via Internet. O produto já está atendendo transportadoras, embarcadores e operadores logísticos a custos bem acessíveis – entre R\$ 7 e R\$ 9 por viagem. “Antes do Infolog Web o mercado não dispunha

de uma ferramenta específica que permitisse responder a uma simples pergunta: onde está minha carga?”, comenta o gerente de Produto da Pamcary, Luis Carlos Lobo. Sua aplicação permite definir indicadores de desempenho alinhados com o prazo de entrega e com horário pré-determinado, conforme a necessidade do cliente, além de fornecer relatórios gerenciais com informações

sobre média do tempo de carregamento e descarregamento e da viagem. O sistema já tem projetos-piloto bem sucedidos na Braskem, Caraíba Metais e Companhia Siderúrgica Nacional (CSN). Atualmente, a Pamcary tem cerca de 2 mil segurados, entre transportadores e embarcadores de carga, e controla mais de mais de 200 mil viagens interestaduais por mês.



# CURSO: "ADMINISTRAÇÃO DE FROTA DE VEÍCULOS" 20 E 21 DE NOVEMBRO DE 2003.

Administrar Transportes implica em gerenciar com menores custos, conseqüentemente com maior produtividade e rentabilidade. Grande parte das decisões estratégicas da administração de uma frota tem como pontos a problemática do controle e da redução de custos operacionais dos veículos. Os sistemas de manutenção, bem como o modo de substituir os procedimentos subjetivos ou sentimentais na hora de "vender o veículo", adotando processos matemáticos, feitos em bases capazes de identificar o momento ótimo e econômico de sua substituição. Mediante o desenvolvimento de uma abordagem objetiva e descomplicada, o curso oferece inúmeras alternativas para o alcance dos objetivos a que se propõe o treinamento.

**INSTRUTOR** : Eng. Piero Di Sora, técnico em máquinas e motores pela Escola Técnica Federal de São Paulo; engenheiro Industrial Mecânico pela Pontifícia Universidade Católica; especialista em treinamento gerencial na área de Administração de Transportes; coordenador do Sub-Comitê de Transportes (por 5 anos) e do Comitê de Gestão Empresarial da Eletrobras; ex-superintendente de transporte e serviços da Eletropaulo Eletricidade de São Paulo. Experiência de mais 25 anos na Área de Transporte; instrutor e consultor em nível nacional de empresas públicas e privadas de pequeno, médio e grande porte e multinacionais.

**PÚBLICO** : Empresários, Gerentes, Supervisores, encarregados e demais profissionais envolvidos com a gestão operação e manutenção de frota de veículos.

## PROGRAMA

1. Manutenção de frota
  - 1.1 Sistema de manutenção
  - 1.2 Oficinas de manutenção
  - 1.3 Custos de oficinas de manutenção
2. Custos operacionais de veículos
  - 2.1 Classificação dos custos
  - 2.2 Custos fixos
  - 2.3 Custos variáveis
  - 2.4 Método de cálculo para custos fixos
  - 2.5 Método de cálculo para custos variáveis
  - 2.6 Administração de custos
  - 2.7 Fatores que influenciam na variação dos custos
  - 2.8 Mapas de custos, relatórios gerenciais e sistemas de controle
3. Planejamento de renovação de frota
  - 3.1 Política de renovação de frota
  - 3.2 Dimensionamento da frota
  - 3.3 Adequação da frota
  - 3.4 Frota própria x frota contratada

## INVESTIMENTO:

**R\$ 500,00**

**Incluso : Material didático  
Coffee breaks  
Almoços  
Estacionamento**

**AGENDA:**

Início	8h30
Coffee Break	10h00 às 10h15
Almoço	12h00 às 13h00
Coffee Break	15h00 às 15h15
Término	17h30

**CERTIFICADOS** : Mínimo de 30 Participantes

**CARGA HORÁRIA** : 16 HORAS



Local : Campo Belo Plaza  
Rua Demóstenes, 748 - Campo Belo  
Fone (11) 5536.9922

## MAIS INFORMAÇÕES:

**Ligue (11) 5096.8104 / 0800.7028104**  
**otmeditora@otmeditora.com.br**

**Contato : Maria Penha ou Sabrina Baialardi**

**Organização:**



publicidade  
publicações  
e eventos

**Apoio :**



**transporte**  
Tudo simular MODERNO





# custos operacionais (em R\$)

VEÍCULO	VOLKSWAGEN		
MODELO/CARROCERIA	GOL PLUS 1.0 8V		
QUILÔMETROS RODADOS (Média Mensal)	5.000		
CÁLCULO DOS CUSTOS FIXOS	VALOR		PART.
	R\$	R\$/KM	%
DEPRECIÇÃO OPERACIONAL	132,80	0,0266	4,3
REMUNERAÇÃO DO CAPITAL	183,15	0,0366	5,9
SALÁRIO DO MOTORISTA	112,50	0,2225	35,8
LICENCIAMENTO E SEGURO OBRIG.	85,38	0,0171	2,7
SEGURO FACULTATIVO	104,88	0,0210	3,4
DESPESAS ADMINISTRATIVAS	282,37	0,0565	9,1
<b>SUBTOTAL CUSTOS FIXOS</b>	<b>1901,08</b>	<b>0,3802</b>	<b>61,2</b>
CÁLCULO DOS CUSTOS VARIÁVEIS	VALOR		PART.
	R\$	R\$/KM	%
COMBUSTÍVEL	947,14	0,1894	30,5
PNEUS, CÂMARAS E RECAPAGENS	69,30	0,0139	2,2
MANUTENÇÃO (PEÇAS E MÃO-DE-OBRA)	135,63	0,0271	4,4
LUBRIFICANTE DO MOTOR	25,55	0,0051	0,8
LUBRIFICANTE DA TRANSMISSÃO	2,33	0,0005	0,1
LAVAGEM E LUBRIFICAÇÃO	25,00	0,0050	0,8
<b>SUBTOTAL CUSTOS VARIÁVEIS</b>	<b>1204,94</b>	<b>0,2410</b>	<b>38,8</b>
<b>CUSTO TOTAL (Mensal e por km rod.)</b>	<b>3106,02</b>	<b>0,6212</b>	<b>100,0</b>

VEÍCULO	FORD		
MODELO/CARROCERIA	F-4000 BAÚ		
QUILÔMETROS RODADOS (Média Mensal)	10.000		
CÁLCULO DOS CUSTOS FIXOS	VALOR		PART.
	R\$	R\$/KM	%
DEPRECIÇÃO OPERACIONAL	232,15	0,0232	3,6
REMUNERAÇÃO DO CAPITAL	503,27	0,0503	7,9
SALÁRIO DO MOTORISTA	1128,52	0,1129	17,6
LICENCIAMENTO E SEGURO OBRIG.	85,98	0,0086	1,3
SEGURO FACULTATIVO	252,85	0,0253	4,0
DESPESAS ADMINISTRATIVAS	581,23	0,0581	9,1
<b>SUBTOTAL CUSTOS FIXOS</b>	<b>2784,00</b>	<b>0,2784</b>	<b>43,5</b>
CÁLCULO DOS CUSTOS VARIÁVEIS	VALOR		PART.
	R\$	R\$/KM	%
COMBUSTÍVEL	2631,48	0,2631	41,2
PNEUS, CÂMARAS E RECAPAGENS	273,65	0,0274	4,3
MANUTENÇÃO (PEÇAS E MÃO-DE-OBRA)	571,83	0,0572	8,9
LUBRIFICANTE DO MOTOR	76,65	0,0077	1,2
LUBRIFICANTE DA TRANSMISSÃO	5,97	0,0006	0,1
LAVAGEM E LUBRIFICAÇÃO	50,00	0,0050	0,8
<b>SUBTOTAL CUSTOS VARIÁVEIS</b>	<b>3609,58</b>	<b>0,3610</b>	<b>56,5</b>
<b>CUSTO TOTAL (Mensal e por km rod.)</b>	<b>6393,57</b>	<b>0,6394</b>	<b>100,0</b>

VEÍCULO	MERCEDES-BENZ		
MODELO/CARROCERIA	1620 4X2 CS		
QUILÔMETROS RODADOS (Média Mensal)	10.000		
CÁLCULO DOS CUSTOS FIXOS	VALOR		PART.
	R\$	R\$/KM	%
DEPRECIÇÃO OPERACIONAL	434,94	0,0435	4,4
REMUNERAÇÃO DO CAPITAL	857,57	0,0858	8,7
SALÁRIO DO MOTORISTA	1128,52	0,1129	11,5
LICENCIAMENTO E SEGURO OBRIG.	142,42	0,0142	1,4
SEGURO FACULTATIVO	388,13	0,0388	3,9
DESPESAS ADMINISTRATIVAS	894,63	0,0895	9,1
<b>SUBTOTAL CUSTOS FIXOS</b>	<b>3846,21</b>	<b>0,3846</b>	<b>39,1</b>
CÁLCULO DOS CUSTOS VARIÁVEIS	VALOR		PART.
	R\$	R\$/KM	%
COMBUSTÍVEL	4440,63	0,4441	45,1
PNEUS, CÂMARAS E RECAPAGENS	309,59	0,0310	3,1
MANUTENÇÃO (PEÇAS E MÃO-DE-OBRA)	910,80	0,0911	9,3
LUBRIFICANTE DO MOTOR	118,99	0,0119	1,2
LUBRIFICANTE DA TRANSMISSÃO	14,73	0,0015	0,1
LAVAGEM E LUBRIFICAÇÃO	200,00	0,0200	2,0
<b>SUBTOTAL CUSTOS VARIÁVEIS</b>	<b>5994,73</b>	<b>0,5995</b>	<b>60,9</b>
<b>CUSTO TOTAL (Mensal e por km rod.)</b>	<b>9840,94</b>	<b>0,9841</b>	<b>100,0</b>

VEÍCULO	SCANIA		
MODELO/CARROCERIA	R 124 LA 360 4X2 NA CAV. MEC.		
QUILÔMETROS RODADOS (Média Mensal)	15.000		
CÁLCULO DOS CUSTOS FIXOS	VALOR		PART.
	R\$	R\$/KM	%
DEPRECIÇÃO OPERACIONAL	1461,74	0,0974	7,6
REMUNERAÇÃO DO CAPITAL	1814,25	0,1210	9,4
SALÁRIO DO MOTORISTA	1128,52	0,0752	5,9
LICENCIAMENTO E SEGURO OBRIG.	320,55	0,0214	1,7
SEGURO FACULTATIVO	984,00	0,0656	5,1
DESPESAS ADMINISTRATIVAS	1749,43	0,1166	9,1
<b>SUBTOTAL CUSTOS FIXOS</b>	<b>7458,48</b>	<b>0,4972</b>	<b>38,8</b>
CÁLCULO DOS CUSTOS VARIÁVEIS	VALOR		PART.
	R\$	R\$/KM	%
COMBUSTÍVEL	8198,08	0,5465	42,6
PNEUS, CÂMARAS E RECAPAGENS	694,24	0,0463	3,6
MANUTENÇÃO (PEÇAS E MÃO-DE-OBRA)	2214,00	0,1476	11,5
LUBRIFICANTE DO MOTOR	383,25	0,0256	2,0
LUBRIFICANTE DA TRANSMISSÃO	33,13	0,0022	0,2
LAVAGEM E LUBRIFICAÇÃO	262,50	0,0175	1,4
<b>SUBTOTAL CUSTOS VARIÁVEIS</b>	<b>11785,20</b>	<b>0,7857</b>	<b>61,2</b>
<b>CUSTO TOTAL (Mensal e por km rod.)</b>	<b>19243,68</b>	<b>1,2829</b>	<b>100,0</b>

VEÍCULO	MERCEDES-BENZ		
MODELO/CARROCERIA	SPRINTER 311 FURGÃO		
QUILÔMETROS RODADOS (Média Mensal)	10.000		
CÁLCULO DOS CUSTOS FIXOS	VALOR		PART.
	R\$	R\$/KM	%
DEPRECIÇÃO OPERACIONAL	267,31	0,0267	4,4
REMUNERAÇÃO DO CAPITAL	579,98	0,0580	9,5
SALÁRIO DO MOTORISTA	1128,52	0,1129	18,6
LICENCIAMENTO E SEGURO OBRIG.	124,05	0,0124	2,0
SEGURO FACULTATIVO	244,20	0,0244	4,0
DESPESAS ADMINISTRATIVAS	552,15	0,0552	9,1
<b>SUBTOTAL CUSTOS FIXOS</b>	<b>2896,20</b>	<b>0,2896</b>	<b>47,6</b>
CÁLCULO DOS CUSTOS VARIÁVEIS	VALOR		PART.
	R\$	R\$/KM	%
COMBUSTÍVEL	2.186,15	0,2186	36,0
PNEUS, CÂMARAS E RECAPAGENS	198,00	0,0196	3,2
MANUTENÇÃO (PEÇAS E MÃO-DE-OBRA)	612,72	0,0613	10,1
LUBRIFICANTE DO MOTOR	54,75	0,0055	0,9
LUBRIFICANTE DA TRANSMISSÃO	2,87	0,0003	0,0
LAVAGEM E LUBRIFICAÇÃO	125,00	0,0125	2,1
<b>SUBTOTAL CUSTOS VARIÁVEIS</b>	<b>3177,49</b>	<b>0,3177</b>	<b>52,4</b>
<b>CUSTO TOTAL (Mensal e por km rod.)</b>	<b>6073,69</b>	<b>0,6073</b>	<b>100,0</b>

VEÍCULO	VOLKSWAGEN		
MODELO/CARROCERIA	15-190 - 4X2 - BAÚ		
QUILÔMETROS RODADOS (Média Mensal)	10.000		
CÁLCULO DOS CUSTOS FIXOS	VALOR		PART.
	R\$	R\$/KM	%
DEPRECIÇÃO OPERACIONAL	600,99	0,0601	7,0
REMUNERAÇÃO DO CAPITAL	814,62	0,0815	9,5
SALÁRIO DO MOTORISTA	1128,52	0,1129	13,2
LICENCIAMENTO E SEGURO OBRIG.	139,67	0,0140	1,6
SEGURO FACULTATIVO	362,99	0,0363	4,3
DESPESAS ADMINISTRATIVAS	775,87	0,0776	9,1
<b>SUBTOTAL CUSTOS FIXOS</b>	<b>3822,66</b>	<b>0,3824</b>	<b>44,8</b>
CÁLCULO DOS CUSTOS VARIÁVEIS	VALOR		PART.
	R\$	R\$/KM	%
COMBUSTÍVEL	3089,13	0,3089	36,2
PNEUS, CÂMARAS E RECAPAGENS	319,79	0,0320	3,7
MANUTENÇÃO (PEÇAS E MÃO-DE-OBRA)	992,74	0,0993	11,6
LUBRIFICANTE DO MOTOR	119,72	0,0120	1,4
LUBRIFICANTE DA TRANSMISSÃO	15,50	0,0016	0,2
LAVAGEM E LUBRIFICAÇÃO	175,00	0,0175	2,7
<b>SUBTOTAL CUSTOS VARIÁVEIS</b>	<b>4711,88</b>	<b>0,4712</b>	<b>55,2</b>
<b>CUSTO TOTAL (Mensal e por km rod.)</b>	<b>8534,54</b>	<b>0,8536</b>	<b>100,0</b>

VEÍCULO	IVECO		
MODELO/CARROCERIA	EUROCARGO 170 E 22 BAÚ		
QUILÔMETROS RODADOS (Média Mensal)	10.000		
CÁLCULO DOS CUSTOS FIXOS	VALOR		PART.
	R\$	R\$/KM	%
DEPRECIÇÃO OPERACIONAL	482,58	0,0483	4,6
REMUNERAÇÃO DO CAPITAL	903,64	0,0904	8,7
SALÁRIO DO MOTORISTA	1128,52	0,1129	10,8
LICENCIAMENTO E SEGURO OBRIG.	150,80	0,0151	1,4
SEGURO FACULTATIVO	413,25	0,0413	4,0
DESPESAS ADMINISTRATIVAS	947,86	0,0948	9,1
<b>SUBTOTAL CUSTOS FIXOS</b>	<b>4026,65</b>	<b>0,4027</b>	<b>38,6</b>
CÁLCULO DOS CUSTOS VARIÁVEIS	VALOR		PART.
	R\$	R\$/KM	%
COMBUSTÍVEL	4736,67	0,4737	45,4
PNEUS, CÂMARAS E RECAPAGENS	365,72	0,0366	3,5
MANUTENÇÃO (PEÇAS E MÃO-DE-OBRA)	991,80	0,0992	9,5
LUBRIFICANTE DO MOTOR	84,68	0,0085	0,8
LUBRIFICANTE DA TRANSMISSÃO	20,93	0,0021	0,2
LAVAGEM E LUBRIFICAÇÃO	200,00	0,0200	1,9
<b>SUBTOTAL CUSTOS VARIÁVEIS</b>	<b>6399,79</b>	<b>0,6400</b>	<b>61,4</b>
<b>CUSTO TOTAL (Mensal e por km rod.)</b>	<b>10426,44</b>	<b>1,0426</b>	<b>100,0</b>

VEÍCULO	VOLVO		
MODELO/CARROCERIA	FH 12.380 - 4X2 - CAV. MEC.		
QUILÔMETROS RODADOS (Média Mensal)	15.000		
CÁLCULO DOS CUSTOS FIXOS	VALOR		PART.
	R\$	R\$/KM	%
DEPRECIÇÃO OPERACIONAL	1319,89	0,0880	7,1
REMUNERAÇÃO DO CAPITAL	1646,67	0,1098	8,8
SALÁRIO DO MOTORISTA	1128,52	0,0752	6,0
LICENCIAMENTO E SEGURO OBRIG.	292,18	0,0195	1,9
SEGURO FACULTATIVO	893,22	0,0595	4,8
DESPESAS ADMINISTRATIVAS	1697,25	0,1131	9,1
<b>SUBTOTAL CUSTOS FIXOS</b>	<b>6977,91</b>	<b>0,4652</b>	<b>37,4</b>
CÁLCULO DOS CUSTOS VARIÁVEIS	VALOR		PART.
	R\$	R\$/KM	%
COMBUSTÍVEL	8198,08	0,5465	43,9
PNEUS, CÂMARAS E RECAPAGENS	694,24	0,0463	3,7
MANUTENÇÃO (PEÇAS E MÃO-DE-OBRA)	2110,22	0,1407	11,3
LUBRIFICANTE DO MOTOR	394,20	0,0263	2,1
LUBRIFICANTE DA TRANSMISSÃO	32,55	0,0022	0,2
LAVAGEM E LUBRIFICAÇÃO	262,50	0,0175	1,4
<b>SUBTOTAL CUSTOS VARIÁVEIS</b>	<b>11691,79</b>	<b>0,7795</b>	<b>62,6</b>
<b>CUSTO TOTAL (Mensal e por km rod.)</b>	<b>18669,70</b>	<b>1,2446</b>	<b>100,0</b>





# Conteúdo com qualidade



*Rodovias e portos: carências que o País enfrenta com algum sucesso, apesar da atávica falta de recursos para manutenção e ampliação da malha e dos terminais*

**T**ransporte Moderno, ou simplesmente TM, nasceu em 1963, num Brasil que engatinhava nos transportes. A produção de caminhões havia nascido pouco antes, em 1956, mesmo ano em que o governo federal resolveu reunir numa só empresa dezoito estradas de ferro de propriedade da União. Surgia a Rede Ferroviária Federal com a missão de resolver o grave déficit financeiro que perseguia o transporte ferroviário. O País também tentava salvar o transporte marítimo, que acusava graves descontroles.

Em 40 anos o Brasil tornou-se rodoviário, atividade ancorada sobre a iniciativa privada. Simultaneamente, ferrovias e cabotagem, sob o manto do Estado, descarrilaram e naufragaram em dívidas e em participação na matriz de transporte.

O Estado tem papel regulador, mas é um desastre

quando opera, como registrou a primeira-ministra inglesa Margaret Thatcher, que assumiu o governo em 1979. Em 1994, quando o Brasil pegava as primeiras ondas da privatização, Thatcher dizia: “Em geral as estatais têm de ser subsidiadas com o dinheiro dos contribuintes. O governo não sabe administrar empresas. Logo logo, a empresa está perdendo dinheiro e o contribuinte tem ao mesmo tempo de comprar o que ela produz e pagar o prejuízo.”

Exemplos parecem confirmar as palavras da Dama de Ferro. Desde a segunda metade da década de 90, privatizadas, as ferrovias brasileiras estão retornando aos trilhos e, aos poucos, retomando cargas que combinam com seu perfil e que eram movimentadas por rodovias. Os portos, com operação privatizada, registram quedas brutais de custos de movimentação, decisiva e imprescindível contribuição para um Brasil que precisa exportar para criar superávits na balança comercial. A cabotagem também vem crescendo, sobretudo com a entrada de empresas multinacionais que dominam a atividade marítima.

Há atividades em que, percebemos, o Estado, teve papel de destaque como agente de transformação. No setor de petróleo, a Petrobras, nestes 50 anos que completa em 2003, fez com que o País saísse da dependência extrema do petróleo importado para a auto-suficiência. Simultaneamente, a Petrobras permitiu que o Brasil criasse massa crítica de técnicos e de infraestrutura de apoio nas atividades relacionadas ao petróleo. A empresa estatal refina no País o óleo e encomenda a estaleiros nacionais navios e plataformas para promover a logística da produção.



## Edições que agregam valor

Além das 405 edições publicadas nesses 40 anos, Transporte Moderno edita anualmente dois compêndios que são o Anuário do Transporte de Cargas e as Maiores do Transporte, publicações que são referências no mercado.

O Anuário reúne, por exemplo, uma coletânea de dados valiosos sobre as transportadoras. Nesse guia, as empresas informam: tamanho, idade, marca da frota de caminhões e implementos; número de agregados; composição da diretoria; localidades servidas; especialidade do transporte; quilometragem percorrida; combustível consumido; pneus comprados; volume da carga transportada e nomes de clientes atendidos.

As Maiores do Transporte, outro trabalho de fôlego e conteúdo, é editado desde a década de 70. TM dispensa um serviço de busca aos balanços financeiros das empresas que compõem a cadeia de transporte - transportadores e seus fornecedores - e, com os documentos recolhidos, faz a análise dos resultados obtidos pelas empresas. Do conjunto de informações geradas pelas análises dos balanços, resulta a classificação do ranking das maiores e melhores de cada atividade.



O País tem investido quase nada em infra-estrutura rodoviária e ferroviária. A iniciativa privada tem dado boa demonstração de competência na administração de rodovias sob sua concessão. A Via Dutra, que liga São Paulo ao Rio, é um exemplo claro. Depois de sua privatização, a estrada passou a ter um “dono”, ou seja, nota-se que há um zelo pelo patrimônio, a sinalização é eficiente, o atendimento ao usuário funciona. Mas, é claro, tem a contrapartida do pedágio.

Costuma-se dizer que tudo tem um preço. Uma boa infra-estrutura rodoviária, nesse caso, exige o pagamento do pedágio. Será a única fórmula?

O fato é que o País, ainda que com muitos buracos e solavancos no caminho, deu grandes saltos e fez altos vôos nesses 40 anos. Da dependência quase total de petróleo, tornou-se auto-suficiente. Simultaneamente, descobrimos o álcool da cana como combustível renovável e capaz de baixar os níveis de poluição. Saímos de produção zero de carros, caminhões e ônibus para algo que beira os 2 milhões de veículos por ano, mesmo com toda crise momentânea no mercado doméstico.

De produtores de carroças, como definiu o carro brasileiro o ex-presidente Fernando Collor, em 13 anos, o Brasil tornou-se exportador de automóveis não apenas para países subdesenvolvidos. Neste segundo semestre a Volkswagen do Brasil começou a exportar o Polo para sua matriz alemã. Isso graças à competitividade e à qualidade obtidas na hoje modernizada e robotizada (ontem antiga e soturna) fábrica de São Bernardo do Campo, no ABC paulista.

Da mesma forma que nada detém a evolução, notamos que a regra tem exceções. É o caso da veneranda kombi, primeiro veículo em produção no Brasil e ainda em linha de montagem. É a prova de que a boa

relação custo-benefício pode operar os milagres da longevidade. A kombi tem alguns atributos únicos – pesa o mesmo que transporta, tem preço inicial 50% inferior ao de uma van diesel e seu custo operacional é atraente, capaz de viabilizar coletas, entregas por operadores individuais que disponham de pequeno capital.

Entendemos que, como tudo na vida, a kombi também terá seu ocaso. Torcemos, porém, para que não tenham fim as tentativas de se buscar e descobrir fórmulas para se avançar principalmente na infra-estrutura de transportes. Destacamos que a parceria de capitais públicos e privados podem

promover e acelerar as obras. Exemplificamos com duas ações em curso, uma delas de usuários das ferrovias que vêm investindo em ramais e terminais em troca de descontos nos fretes. Outra parceria se dá na região Oeste brasileira, onde agricultores interessados em reduzir custos do escoamento da safra pagam com sacas de soja pelas obras de melhoria nas estradas locais.

Aproveitamos a oportunidade, quando Transporte Moderno completa quatro décadas de existência, para destacar o papel relevante dos jornalistas e entrevistados que contribuíram para promover, com informação, a formação e orientação de várias gerações de leitores.

Um veículo de comunicação sobrevive em parte de assinaturas, em parte dos anunciantes. A mensagem publicitária, pode-se dizer, é a retribuição do anunciante à fidelidade e ao alcance das informações veiculadas que acabam formando a opinião dos leitores.

Esperamos, pois, continuar nos próximos 40 anos contando com a fidelidade dos nossos leitores que buscam na notícia, na reportagem, no artigo, na análise, o conteúdo associado à qualidade da informação.

Eis, nas páginas seguintes, a história contada por TM em forma de índice remissivo.

# O melhor de TM em 400 edições

EDIÇÃO		PÁG.	EDIÇÃO		PÁG.
<b>ADMINISTRAÇÃO</b>					
Treinamento: como selecionar e formar mão-de-obra	4	45	Protege racionaliza operações com uso de roteirizador na coleta e entrega	371	34
Diagramas: racionalização na indústria pelo levantamento do quadro existente	39	37	Transfuel cresce assumindo frota de indústrias	372	32
Processo estatístico: como aumentar produtividade localizando falhas em diversos setores	41	33	Dom Vital reestrutura-se e vive sua maior crise	380	28
Consultoria: firmas especializadas racionalizam	46	49	Expresso Araçatuba traça metas para sucessão	380	28
Técnica de distribuição: função, lote econômico, estoque mínimo, remessas às filiais	52	30	Esso lança cartão pré-pago para melhorar controle	399	58
Como usar melhor os custos na tomada de decisão	89	80	Shell lança sistema de controle de frota que reduz custos	400	74
Decidir o futuro trazendo as despesas para o valor presente; método do valor atual	93	20	<b>ARMAZENAGEM/ESTOCAGEM</b>		
Como a Perflex obteve êxito no transporte pesado	95	46	Armazéns e silos defendem a produção	19	53
Quando o arrendamento de veículos é um bom negócio	105	22	Importância do palete na armazenagem vertical	34	61
Técnicas e segredos da terraplenagem sob o prisma administrativo	113	11	Estocagem: métodos utilizados com eficiência	43	20
Controle: não gaste o cérebro, use a eletrônica	116	38	Paletização integrada e contenedores: os novos processos em uso no Brasil	44	63
Leasing: como e por que é vantajoso para as empresas (análise econômica)	121	35	Brasil faz sistema de estocagem semi-automática	49	64
Seleção de meios de transporte: como empresas tradicionais se comportam	127	12	Bobinas: cuidados para manipulação e estocagem	51	63
Mão-de-obra: como controlar despesas dos motoristas (diária fixa ou reembolso?)	148	31	Como simplificar a estocagem nas lojas de departamentos (4 exemplos práticos)	58	70
Motoristas: quando o melhor prêmio é o salário	150	34	Distribuição: manuseio mecânico e controle por computador na Europa	68	58
Empresas de ônibus: receitas e organogramas	156	28	Cantoneiras: dobre seu espaço numa mesma área	75	61
Expresso Araçatuba: o lucro é sagrado	201	20	Sistema drive-in racionaliza espaço na estocagem	95	44
Frotistas estão administrando dívidas (situação das empresas de ônibus em SP)	201	28	Porto de Paranaguá tem ensilagem num ritmo de 450 toneladas por hora	103	32
Transportadoras: microcomputadores vão invadir o setor	220	16	Soluções para problemas básicos em 10 sistemas de estocagem	108	23
Hora de muito talento e criatividade (Seminário TM de custos e administração)	224	38	Infra-estrutura, planos e o programa nacional para graneis sólidos	141	14
Segredo está na boa administração da transportadora	236	41	Metrô de São Paulo: sistema dinamiza área de materiais e melhora manutenção	169	22
Dimensionamento da frota ideal	239	17	Belfam adere às prateleiras de grandes alturas e às empilhadeiras trilaterais	169	30
Como determinar o número ideal de mecânicos	240	28	Como estantes altas e empilhadeiras, Moura Brasil economiza espaço na Armazenagem	182	20
Economize nos custos premiando motoristas	243	47	Como a Nestlé estoca 5,5 mil toneladas de chocolate	207	38
Treinamento de motoristas reduz consumo	244	22	As novidades da Movimat	211	42
Caminhão novo custa menos que usado	245	43	Ganha espaço na prateleira quem tem um sistema	240	38
Dois modelos matemáticos sobre de renovação de frota	250	36	Palete padrão ainda é polêmico	318	18
A consultoria chega ao transporte	274	18	Microestoque: como baixar custos de almoxarifado	321	12
Ferramentas para o século 21 (programas DaimlerBenz)	275	15	Paletes: padronização ainda enfrenta obstáculos	346	24
Irga reorganiza seus controles	278	35	<b>ATUALIDADES</b>		
Ponte encurta distância SP-Brasília	281	38	Ford comemora 1 milhão de veículos comerciais	360	8
Quanto pagar pelo km rodado	287	39	Empresários do TRC paulista preferem FHC	361	9
Como calcular os custos de capital	290	56	Código de barras chega aos armazéns	381	25
Frota leve: receita de administração	298	76	<b>ARTIGO</b>		
Produtividade: Mercúrio aumenta jornada da frota para reduzir custos e acelerar entregas	335	20	Para onde vai a ferrovia? (Telmo Giolito Porto)	376	24
Benchmarking: padrão de desempenho tem nome (meta é atingir marcas de empresas eficientes)	342	14	<b>BALANÇA</b>		
Não faça da terceirização uma panaceia (transferência não elimina as falhas de gestão)	346	29	As balanças não estão paradas, estão paralisadas	227	46
Qualidade: três transportadoras obtêm resultados	357	16	Carga por eixo: aprovada, enfim, a tolerância de 5%	263	44
Franquias: forma de expansão sem exigir investimentos e já muito utilizada em transporte	363	28	Lei da Balança: fiscalização declara guerra ao excesso	286	35
			Lei da Balança: as 6 toneladas beneficiam carachata	318	12





EDIÇÃO PÁG.

Pesagem nas estradas: ônibus se enquadram na Lei da Balança 344 42

**CAMINHÕES**

Especificações das cabines, as salas de estar do futuro	22	28
Terceiro-eixo: características, instalação, vantagens e desvantagens do eixo adicional	29	47
Quinta Roda: vantagens, custos e como instalar	34	55
Como decidir entre reformar e vender	36	24
Como será o primeiro basculante brasileiro	55	71
FNM renova para conquistar o mercado	54	85
Teste do FNM V-12 e suas características por dentro e por fora	63	55
Roteiro e informações sobre o mercado de usados e segredos para uma boa compra	67	28
Como escolher e comprar o caminhão adequado	91	70
Seleção mecânica - critérios para uma escolha segura	104	40
Dicas para não cair no conto do caminhão usado	112	31
Após 10 anos de estagnação, mercado volta a reagir (produção cresce 30% em 1972)	113	27
Produção não acompanha a demanda	124	27
Tabela de ágio: esperar ou pagar pelo caminhão para escoar safras e mercadorias?	128	40
Comportamento operacional e comercial do Mercedinho 608, o primeiro diesel leve	129	34
Os caminhões apresentados no IX Salão do Automóvel	135	10
Indústria de caminhões rumo ao diesel e aos modelos pesados; relação 6 cv/t reduz custo	140	8
Desempenho do "cara chata" LK 140 numa viagem entre SP-Porto Alegre-SP	141	32
Adaptações - 90% dos terceiros-eixos são ilegais	144	28
Ford F-4000 passa nos testes dos usuários	146	37
Como é o novo semipesado da FNM	146	40
Pesquisa de TM confirma virtudes do LK-140	152	34
Os planos da Volvo para o Brasil	154	12
Fiat 70 - usuários reclamam falta de peças	173	44
Mercedes lança o L-2219, um canavieiro potente	174	16
Custo do dinheiro determina queda nas vendas e a ficha técnica do LK-111	175	12
Volkswagen se prepara para entrar no mercado brasileiro de caminhões	195	30
Scania lança linha T na Europa	195	30
Ford lança o F-2000 para 2 toneladas de carga	197	16
Os caminhões a álcool estão chegando	203	16
Breve no Brasil os cara-chatas que têm na Suécia	204	14
Volkswagen lança os primeiros caminhões e não pode errar	205	18
Agora o Brasil tem a linha T de caminhões Scania	208	20
Caminhõeszinhos: em 1983 os pequenos VW e MB	209	20
Leves: VW, outro para brigar com o Mercedinho	209	21
Wolfgang Sauer, presidente da VW: VW não fecha e lança linha LT até 1985	211	50
Adiado lançamento da nova cabine MB que muda (muito) por dentro	212	59
Caminhão Cargo não vem: prioridade é automóvel	212	60
Usina Santa Elisa aprova caminhão a álcool Dodge E-13	212	70
Scania: linha R chega com mais cavalos	213	19
N-12, um Volvo com 330 cavalos	213	22
Fiat Diesel muda a cara do leve	213	23
Ainda não é hora dos pesados	213	50
Leve da VW (6 t) será lançado em setembro-82	215	18
Volvo N10, econômico, apesar de um pouco lerdo	215	20
Minicaminhão Agrale saiu do papel	216	14
Usuários opinam sobre o F2000	218	29
Joseph Sanchez (presidente GM): após o carro pode vir o caminhão mundial	219	54
A Iveco chega para recuperar a Fiat Diesel	221	30

EDIÇÃO PÁG.

VW lança na Transpo seu novo caminhão leve de 6 t	223	26
Montadoras chegam ao fundo do poço em vendas (1982)	226	38
Caminhões VW transpõem a fase do medo	228	12
Conheça o novo caminhão GM	229	23
Entra em teste protótipo do pesado da Mercedes	238	10
VW Caminhões lançará médio turbinado	241	22
Roberto Gerrity, presidente da Ford: "Vamos produzir o melhor caminhão brasileiro"	244	70
VW testa caminhão a gás para uso em frotas cativas	247	73
GM lança nova linha	253	22
Seleção de frotas: nas estradas cada vez mais pesados e treminhões	255	42
Cargo: a Ford na estrada	256	22
Cargo: quem experimentou gostou e aprovou	258	16
Fiat Caminhões: melancólico fim de uma montadora	258	44
Intercóoler Volvo - o carro-chefe de uma linha renovada	260	15
Um novo Mercedes nos canaviais, o L 1115	261	25
A nova linha Agrale é lançada	264	34
Nova cabine dupla para toda linha GM	265	31
Americano da Volvcs terá motor Cummins	267	27
Agrale lança tração 4x4 para seu mini	269	30
Segredo: Ford cria cavalo para brigar nos EUA	270	42
Volvo alarga cama e atualiza linha	277	32
A DAF também entra no páreo gaúcho	279	10
Segredo: VW semipesado faz teste de tração	279	48
Família Cargo lança mais três filhotes	281	22
Enasa acredita no Brasil	282	18
Segredo: Alemanha testa o novo brasileiro	285	23
VW lança primeiro leve turbinado para carga apressada	285	44
Terceiro eixo do Cargo recebe ajuda da engenharia VW	285	48
Engesa-FNV: semireboque desenhado por computador	285	49
Recrusul: semi-reboque metálico projetado por Cad-Cam	285	62
VW: cavalo de 22 t para exportar aos EUA	289	32
Werner Lechner, presidente da MB: em 1990, um pesado de 400 cv	294	90
Pesados - Scania vence crise e quer crescer	295	13
VW inova nas 16 t	299	14
Frotistas elogiam e criticam o Mercedinho 912	317	52
Acústica veicular - a ordem é abaixar o volume	324	18
100 anos de Scania - dos vagões ao supersônico	328	2
Scania - a série 3 chega atrasada	321	18
MB - a volta da cabine avançada	331	24
VW: novo MWM equipa médios	331	32
Alfa Metais: Puma vem reestilizado em duas versões	331	39
Rodotrem de alumínio barateia transporte	335	24
Tecnologia - veículos mais leves e com eletrônica	338	22
Ford rejuvenesce linha F após 35 anos	339	14
Modernização - veículo do futuro reduz congestionamento	342	16
Projeto anuncia caminhão integrado a contêiner	342	16
Mercado- 1992 resultados ruins retrocedem aos de 1959	344	32
Novo Volvo - motor ganha mais cavalos, cabine fica 13% maior com cama mais larga	345	14
Parcerias - MB abre a fábrica para frotistas	351	26
Scania - cabine Toplevel com mais espaço e conforto	352	20
Extrapesado 2635 6x4 da MB para mercado canavieiro	352	34
Mercedes importa van da subsidiária espanhola	354	19
Montadoras preparam o caminhão do futuro	358	18
Importação - a Fiat está de volta com caminhões Iveco	364	20
Importados- MB traz pesado, VW busca Kennworth da Paccar	365	20
GM traz Isuzu japonês e Scania o P93 argentino	365	20

	EDIÇÃO	PÁG.		EDIÇÃO	PÁG.
A vez dos leves: Cargo 814 e o GMC 7.110	371	20	Transporte pesado: perfil do setor e expansão da carga excepcional	169	22
A GMC entra nos semipesados com motor Caterpillar	371	21	Rodoviário de carga: empresários expõem problemas e pedem regulamentação do setor	169	30
Transportadora gaúcha roda com Dina, importado do México	371	22	Análise: como cresceram os transportes em 1973	182	20
Mercedes-Benz lança no mercado brasileiro semipesado 1718	371	23	Previsões: o futuro do transporte rodoviário de carga (3 técnicos falam sobre o setor)	146	22
Nasce um Mercedes peso médio, primeiro protótipo do Projeto M-96	372	14	Transporte rodoviário detém 79% das cargas	161	38
Iveco prepara-se para distribuir novos veículos no Brasil	372	17	Soja: Tamoyo e Tapajós, uma incrementa, outra abandona o transporte do grão	163	70
F-4000 ganha turbo	373	31	Pequenas encomendas: a guerra dos transportadores itinerantes com as empresas de ônibus	170	16
Com o Cargo 814 Ford completa linha do leve ao pesado	375	21	Resolução 11/78 e Portaria 320 trazem modificações e preocupações aos transportadores	173	32
A marca GMC ressurgiu no Brasil	376	14	Transporte de madeira – frota própria ou carreteiros?	178	36
Iveco volta via Argentina	379	27	Análise das causas que geraram a baixa rentabilidade média em 1978	188	58
Agrale atualiza os leves	379	28	Pesquisa: excesso de carga não economiza	191	38
Mercedes-Benz – sai o MB 180 feito na Espanha, entra o Sprinter argentino	379	57	Cargas da Fepasa cresceram 25% em 1980	214	38
Volvo nacionaliza cara-chata	381	28	Motorista para cargas perigosas	208	24
Mercedes adota segmentação	381	31	Carga aérea: avião descobre o lucro no porão	214	13
<b>CARRETEIROS/CAMINHONEIROS/AGREGADOS</b>			Chegou o fim do ISTR para a carga própria	243	27
Histórias de dois ex-caminhoneiros que integram o time de agregados da Shell	371	30	Seguros: saiba como cobrir seus riscos de carga	243	51
Quem são os cegonheiros que movimentam, os carros zero km	372	28	Novo prazo para tacógrafo não encerra discussão	249	22
Médicos vão avaliar perfil físico, social e psicológico de 500 motoristas	376	36	Secretários voltam a discutir os roubos de cargas	251	34
Transportadoras valorizam parceria com agregados	376	38	Com parede fina, carreta leva 12% a mais de carga	256	34
O eletrônico da Volkswagen que será produzido em Resende	384	49	TRC: operação carga urgente encurta distancia SP-Recife	257	31
Iveco vai importar caminhões pesados	384	50	Presidente da RFFSA: vocação da ferrovia é carga concentrada	257	58
Fiat aposta no Ducato	384	64	Carga líquida - multinacionais cobrem fretes ilegais	326	18
Scania lança série 4 carregada de tecnologia	385	18	Itapemirim mostra o que faz	331	10
Volvo prepara novas armas para enfrentar a Scania	385	24	Roubo de carga: Setcesp mobiliza todos os lesados	354	16
Os caminhões que a International vai produzir em Caxias do Sul	385	27	<b>CARRETEIROS</b>		
O Cargo fora-de-estrada para canaviais	385	33	Pesquisa do DNER revela: o carreteiro está no fundo do poço	211	32
Volkswagen entra na batalha dos médios e desafia Mercedes	386	18	Di Gregório usa a experiência do carreteiro	221	25
Mercedes lança novas famílias de caminhões leves e extrapesados	387	19	Locaute descamba para a desordem	265	24
Ford lança novo caminhão F350 para 2,1 toneladas	388	33	Estatística: metade da carga é levada por caminhoneiro	358	15
Alunos da FEI desenvolvem caminhão de luxo com inovações	388	38	<b>CARROCERIAS</b>		
Mercedes lança caminhão com motor de 4 cilindros	396	14	Evolução do transporte rodoviário de carga através das carrocerias	1	43
Scania lança P 94, um trucado para 16 toneladas para usos mistos	396	14	Metálicas – características essenciais e utilização de tanques, furgões e basculantes	16	28
Mercedes-Benz reage com lançamento de extrapesados	397	12	Reboque – características, custos e suas aplicações no transporte industrial	28	55
Scania – motor V8 retorna ao Brasil, agora com 480 cv	397	14	Frigoríficas: tipos, usos, custos e aplicações	31	24
Mais 6 caminhões médios e pesados entram na lista da VW	397	16	Basculantes reduzem tempo na descarga – os modelos encontrados e especificações	31	39
Parceria Marcopolo e Agrale cria o Furgovan 6000	397	20	Tanques – como limpá-los utilizando o vapor	40	57
Ford amplia gama com modelo de 16 t e chassi para carro forte	397	22	Depoimento de pioneiros do setor	40	57
Volkswagen apresenta o 18-310 Titan para 42 toneladas			Carroceria especial sobre chassis estándar dá origem a novo tipo de furgão	45	36
Mercedes apresenta semipesado 1420 com motor mecânico			Compensado dá carroceria mais leve	59	75
<b>CARGAS</b>			Fábrica lança kits para montagem de furgões de alumínio	85	112
Pesquisa: as 10 maiores empresas de transporte	40	99	Furgões Cargo Van começam a ser fabricados no Brasil	95	49
Vantagens do uso de carga aérea paletizada	49	59	Frigoríficas – bom nível de frio nos caminhões para perecíveis e semi-perecíveis	106	22
Transporte frigorífico: precauções e condições	51	74	Expansão gera escassez de matéria-prima	110	28
Aço: ponte rodoviária reduz tempo e custo	94	61	Como escolher a carroceria certa para cada uso	116	31
Caminhão versus navio – uma batalha desigual (análise)	112	49	Granéis – vantagens dos modelos para descarga aeróbica (o que há de novo no setor)	124	22
			Carretas: no Sul florescem as indústrias de “cegonhas” e as novidades da Dambroz e Cabrini	159	20





**EDIÇÃO PÁG.**

**EDIÇÃO PÁG.**

Randon: com a crise do mercado interno, indústria exporta e cresce	162	11
A supremacia do capital nacional sobre as tentativas frustradas das multinacionais	162	16
Frigoríficas: novos fabricantes estimulam competição	162	22
Basculantes – excesso de fabricantes e as causas da insatisfação no setor	162	28
Betoneiras – hidráulicas dão menos manutenção e fabricantes buscam novos nichos	162	32
Carrocerias de madeiras – os problemas causados pelos fabricantes de fundo de quintal	162	40
Lixeiras – apesar das 4 mil cidades, fabricantes vendem apenas 250 unidades por ano	162	46
Furgões - guerra entre fibra e alumínio	162	56
O mercado dos furgões, canavieiros e semi-reboques	162	52
Porta-bobinas – segurança valida o investimento	164	49
Pesquisa entre usuários mostra tabu contra o Romeu e Julieta	179	26
Terceiro-eixo – negocio em expansão e discussão dos problemas técnicos	186	26
Furgões – situação do setor e perspectivas	186	32
Basculantes – mercado em retração gera diversificação dos fabricantes	186	36
Cargas perigosas – situação do setor segundo 3 grandes fabricantes de tanques	186	40
Canavieiras – dificuldades de um produto sazonal	186	54
Romeu e Julieta na cana reduz custos	186	54
Carretas – a lei da balança e as alternativas de fabricação e mercado	186	60
Superpesados – incertezas de um grande mercado	186	64
Histórico e particularidades da indústria de carrocerias em Minas Gerais	186	68
Tanques para o transporte de álcool: as pesquisas para evitar corrosão	198	48
Debate – empresários e técnicos do setor de carrocerias expõem problemas e planos	196	18
Semi-reboque: fabricantes situam o setor	196	24
Ônibus – fatores que levaram à queda de produção	196	28
Transporte de bebidas – panorama num mercado que cresce lentamente	196	39
Bombeiros – situação de um mercado que só reagem em ano de muito incêndio	196	44
Carro-forte – fibra e aço disputam o mercado	196	48
Cegonhas – perfil de um setor estável	196	54
Interior paulista – encarroçadores enfrentam mercado sazonal e reajustes de matérias-primas	198	44
Recrusul faz carrocerias sob encomenda para Citroscuo	202	43
Usuário exige do fabricante carroceria cada vez mas leve	210	26
Exportações estão salvando encarroçadores de ônibus	210	30
CMTC: não podemos só ficar nas mãos da Mercedes	210	34
Relação dos 127 fabricantes e suas linhas (guia do comprador)	210	52
Terceiro eixo nos ônibus	222	28
Carretas de dois pisos traz motos de Manaus	222	39
Caso Ciferal - volúpia em inovar, atrofia em produzir	222	42
Concordata abala, mas não tira a crença da Randon	227	30
Ciferal reabre para tentar a volta por cima	228	21
Caio reestrutura sua produção para conter a crise	232	16
Ciferal rumo à franca recuperação	252	28
Novas aplicações garantem mercado para o alumínio	253	31
Carroceria ergonômica para entrega de gás	257	43
Excesso de pedidos já cria problemas	271	16
Ônibus: mercado em retração	292	28
Ônibus: mercado em franca expansão	293	11
Cegonhas: transporte de veículos na era eletrônica	316	24
Internacional: novidades em tanques de combustível	318	22
Randon atualiza estrutura de semi-reboques	353	26

Lançamento: Ciferal moderniza carroceria Dinossauro

355 36

**COMBUSTÍVEL**

Diesel – má combustão queima lucros	14	37
Centrifugação – purificação do diesel para reduzir custos	15	61
Gasolina ou óleo diesel – debate entre dois combustíveis rivais	16	41
Petróleo – produção e distribuição de derivados	40	128
O gás liquefeito de petróleo nos transportes	48	67
Óleo lubrificante: re-refino e sua utilização	49	42
Fumaça provocada pela combustão – causas e soluções	50	67
Iniciada a produção de turbocompressores no Brasil	57	68
Motor ideal para caminhões médios – a gasolina ou a diesel?	75	81
Pesquisa mostra quanto combustível consomem nossos veículos e sua influência nos custos	81	147
Controle de combustível em frotas baixa custos e facilita conservação dos motores	129	27
Custos operacionais – como aliviar o impacto causado pelo reajuste dos combustíveis	138	48
Como dieselizar seu caminhão movido a gasolina	149	32/64
Xisto - vale a pena arrancar óleo de pedra?	149	80
Preços maiores para evitar o racionamento	149	76
Contratos de risco - novas exigências das multinacionais atrasam negociações	149	83
Alcool – opção agrícola para aliviar consumo de derivados de petróleo	149	86
Carvão – uma reserva para 4 séculos	149	88
É hora de reduzir a velocidade nas estradas	150	20
Como economizar 23% de combustível – fórmula da Transportadora Volta Redonda	149	16
Óleo filtrado – veja a diferença numa frota	152	44
Seminário – hora de “dieselizar” ou de “alcooolizar”	158	34
Mercedes continua acreditando no diesel	166	31
Transportadoras testam aerofólio e reduzem consumo de combustível	178	18
Etanol e metanol – a viabilidade do álcool na crise	179	32
Ceimsul adiciona óleo de soja no motor diesel	183	70
Problemas e desencontros na política energética para o transporte	185	30
O motor a álcool da Volkswagen e os testes da Volvo com metanol	185	34
Urbano Ernesto Stumpf, do CTA e a pesquisa do motor movido a álcool	185	61
Óleo diesel – fabricantes querem decisões globais	187	22
Petrobras acrescenta 10% de nafta ao diesel	187	65
Brasil pesquisa gasogênio para veículos agrícolas	190	3
Telesp e Polícia Militar: satisfeitos com o motor a álcool	190	20
Orientação – como misturar álcool e diesel com baixo investimento	191	3
Novos dispositivos que economizam combustível	191	30
Testes da Mercedes-Benz com álcool aditivado nos motores ciclo Otto e Diesel	192	53
Carros a álcool – STI está criando tecnologia nacional	195	19
Novo diesel poderá sair do óleo vegetal	203	34
Augusto César Saldiva: nada de se misturar vegetal ao diesel	204	16
Cosipa usa mar, trem e racionaliza consumo	204	29
Ministro aprova treminhão da Coral	204	30
Alcool aditivado - governo é contra	206	34
Descubra as causas do consumo excessivo	208	28
Evolução dos preços do combustível desde 1955	210	74
Instituto Mauá: com vela, motor diesel funciona com metanol	211	14
Motor diesel MWM queima gasolina	211	18
Como a Petrobras vai tirar mais diesel do petróleo	216	20
Não há subsídio ao diesel, apenas menos reajustes	222	18
Como está a qualidade do diesel	225	14







**EDIÇÃO PÁG.**

**EMBALAGENS**

Desempenho do papelão na indústria de embalagem	9	47
Vantagens dos contêineres no despacho por avião	11	62
Madeira: os tipos, as vantagens, os custos	13	31
Sacaria de algodão: análise pormenorizada sobre essa embalagem	23	55
O plástico reforçado com fibra de vidro na embalagem de transporte	193	30
Boa embalagem agiliza transporte	290	48

**EMBARCADORES**

Usuários passam a exigir mais eficiência dos transportadores	369	36
Drogasil terceiriza frota de distribuição	372	33
Chocolates Garoto amplia mercado operando com agregados	379	45
Souza Cruz de olho no ladrão	380	30

**EMPILHADEIRAS**

Histórico e importância na indústria e comércio	0	28
Empilhadeira lateral pode substituir vários equipamentos	71	79
Condições de trabalho das empilhadeiras nas Docas de Santos	89	95
Fábrica constrói modelo com 91% de nacionalização	143	70
Usuários falam sobre empilhadeira trilateral	172	48
Orientação e segredo para uma boa escolha	183	42
Análise: atual estágio de um mercado em declínio	280	10
Aluguel pode ser uma boa saída	280	10
Madal produz empilhadeira que empilha e desempilha contêineres	382	42

**EMPRESAS**

Empresa de Transportes Atlas - a maior do setor em 1981	224	30
Embraer lança sua nova geração, o Brasília	235	36
Mappin otimiza a frota, reserva espaço e cresce	236	55
Itapemirim sai em busca das asas da Vasp	237	42
Indústria da construção naval pode ir a pique	252	47
Falta de capital freia recuperação da Transbrasil	252	50
Ozires Silva: Sucesso da Embraer vem do investimento em pesquisa	253	34
Cimenteira cria agenciadora para manipular frete	260	22
Transportadora Itapemirim: terminal da Dutra, porta para o lucro	270	51
Volks e Ford analisam acordo de cooperação	274	56
As mulheres que se atreveram a fazer transporte	289	50
Paulo Munhoz, presidente da RFFSA, privatizar para ganhar eficiência	298	39
Daimler-Benz troca Brasil pelo México	337	46
Rio Ita constrói garagem de primeiro mundo	365	37
Autolatina - planos e estratégicas da VW e Ford após a separação	365	37

**ENTREGA URBANA**

Coleta e entrega - às voltas com maiores restrições	271	30
Coleta: microempresas, alternativa viável	281	25
Distribuição - informática ajuda entrega domiciliar	290	16
Entrega noturna e Rodoanel: saídas para conter custos em São Paulo	393	60
Os novos furgões existentes no mercado	399	16

**ENTREVISTAS**

Eng.º Murillo de Azevedo e os problemas do transporte ferroviário no País	19	65
Eng.º Lauro de Barros: a poluição nas cidades	48	95

**EDIÇÃO PÁG.**

Eng.º Walter Bodini: as ferrovias têm futuro	50	77
Ministro Mário Andreazza fala sobre investimentos no setor de transportes	52	26
Ministro Mário Andreazza e sua visão do transporte no desenvolvimento nacional	107	6
Professor Celestino Rodrigues: a rodovia passou a ser um exagero	128	4
Denisar Arneiro, presidente da NTC: o governo precisa do caminhão	156	24
Jaime Lerner quer mais planejamento	168	14
Métodos e idéias do arquiteto Jaime Lerner	171	20
Omar Guazzelli: a Brasil Transpo e seus objetivos	171	28
Lamfranco Caimmi: Fiat Diesel aposta nos ônibus	172	28
René Schoppa: como a RFFSA conquistou a carga siderúrgica	172	28
Presidente da ATA (American Trucking Association) analisa transporte de carga nos EUA	175	32
Adriano Branco: os trolebus na CMTC	179	38
Adriano Branco: pressões contra o trolebus no Brasil	179	38
Orlando Monteiro, da NTC, comenta resolução 32/78 que modifica seguro de transporte	180	34
Urbano Ernesto Stumpf: CTA pesquisa motor a álcool	185	61
Raul Randon: o mercado de carrocerias e a entrada de multinacionais no setor	186	22
Almirante Macedo Soares condena estatização e o privilegio das estatais	164	32
Cloraldino Severo, ministro dos Transportes: terminais não serão estatizados	194	36
Eliseu Resende (ministro dos Transportes) Mais eixos no caminhão e mais carga nos trens	202	20
Eliseu Resende - condenou o PCN, foi contra a regulamentação do TRC e liberou o treminhão	207	16
Abdo Hadade (presidente da CMTC). "A CMTC precisa parar de crescer"	206	46
João Marcos Dias (presidente da Assoc. Bras. dos Armadores de Cabotagem). "O governo precisa sair das nossas costas"	210	21
Fritz Weissman (pres. da Ciferal). "Pagamos um alto preço pelo nosso pioneirismo"	210	36
Thiers Fattori Costa (pres. da NTC) - Queremos o carreteiro forte"	211	34
Wolfgang Sauer (presidente da Volkswagen)	211	34
Werner Lechner (presidente da Mercedes-Benz)	213	48
"O novo ônibus é prioritário"	213	48
Arthur Mascioli (presidente da Viação Cometa) - "Importante não é ser maior, mas o melhor"	224	58
Adriano Branco - "O trolebus não deslançou por incompetência"	225	31
Élcio Costa Couto (pres. da Sunamam) - "Temos de baixar o preço das embarcações"	225	50
Ronald Carreteiro - "Falta um plano de navegação fluvial para todo País"	228	46
Gunnar Lindquist - "O transportador deve ter mais acesso ao veículo"	230	46
Odilon Santos - "Precisamos dar fim às tarifas políticas"	231	46
Carlos Amaral, EBTU - Financiamentos especiais para novos ônibus"	232	70
Wando Borges, do Geipot - "Disciplina, para em seguida regulamentar"	233	46
Cláudio Regina, da Fabus - "Reajuste agora para evitar explosões sociais"	234	46
Pedro Eberhardt (Abipeças) - "Atual nível de nacionalização é adequado"	235	34
Arno Markus (Portobras) - "Taxa portuária é baixa. Vamos aumentá-la"	235	46
Carlos Weber - "Prioridades da Rede são cargas e subúrbios"	236	74
Thiers Fattori Costa, da NTC - "Não queremos regulamentação água-com-açúcar"	238	50
Werner Lechner, presidente da Mercedes: "Nossa meta é sobreviver investindo"	241	46

	EDIÇÃO	PÁG.		EDIÇÃO	PÁG.
Ake Norrman, presidente da Scania - "Os preços dos caminhões devem ser liberados"	247	74	Romeu Luft diz que TRC pode se beneficiar da logística	392	8
Walter Nory (secretário de Transportes SP) "Agora o metrô opera também trolebus e ônibus"	248	74	<b>EQUIPAMENTOS/IMPLEMENTOS</b>		
Raul Randon: "Financiar para investir, nunca mais"	250	58	Faróis, lanternas e sinaleiros	20	26
Carlos Stedille (da Agrale) "Nossos produtos não têm concorrentes"	251	50	Pára-brisas: testes provam resistência aos impactos	25	28
Ozires Silva (presidente da Embraer)- "Sucesso vem do investimento em pesquisa"	252	50	Transmissão adequada ajuda desempenho do motor	27	57
Fernando Gonçalves (ex-diretor de manutenção da CMTC) - Treinamento, chave da economia"	255	58	Vantagens e desvantagens do uso do alternador		
Deni Schwartz (secretário dos Transportes PR): "Chegou a hora de repensar nosso transporte"	256	66	Como selecionar equipamentos para transporte interno	80	98
Marcelo Perrupato (secretário geral Min. Transp.) - Meta é salvar a infra-estrutura"	261	34	Transporte de granéis: como escolher equipamentos	80	107
Werner Lechner, presidente da Mercedes-Benz do Brasil: "Reação será firme, porém moderada"	263	58	Segurança e economia de pneus com Rod Control	155	26
Mats-Ola Palm, superintendente da Volvo do Brasil.	264	58	Pesquisa: cinto de segurança reduz riscos e acidentes	175	5
Guillermo Pazos, presidente da Firestone	265	58	Lançamentos: odômetro da Braslaser e carreta para açúcar	176	64
Silvio de Almeida - "Temos de salvar nosso transporte"	273	58	Suecos vendem automação para transporte coletivo	178	54
Alberto Canabrava, diretor geral DNER) - "Prioridade será para o passageiro"	278	66	Bosch nacionaliza mais equipamentos de testes para oficinas	204	35
Luc de Ferran (diretor de caminhões Autolatina) - "Autolatina vem para somar e crescer"	282	58	Baú lonado agiliza carga e descarga	322	43
Roberto Scaringella (presidente do Contran - Municipalizar o trânsito no País	287	50	Pneu: retomada em direção ao futuro	322	44
Heloísio Lopes, presidente da Rodonal - Enfim, um acordo sobre encomendas	288	50	Furgão especial protege produto sensível	332	22
Josef Barat, secretário Transportes RJ) - "Encampação era insustentável"	290	66	Toller Frigosider: baú lonado para produtos resfriados	352	32
Dr. Masayuki Okumura, professor de medicina USP) - "O acidente tratado como guerrilha"	293	86	Intensifica-se competição entre os sidlers		
João de Deus Cardoso (arquiteto) - "O veículo visto como embalagem"	296	58	White Martins desenvolve carreta com tanque criogênio em alumínio	365	42
Arne Karlsson, presidente da Scania - "Enfrentamos o avanço da concorrência"	298	106.	Mais know-how e materiais nobres para reduzir peso das carrocerias	369	24
Clésio de Andrade, presidente da NTU: "Governo tirou NTU do pacote"	299	77	Transgama investe em tanques de alumínio	375	24
Cloraldino Severo (ministro dos Transportes) - "Privatização deve incluir riscos"	300	57	Novidades: tanque de alumínio, eixo distanciado e carreta de um eixo	380	22
Nazareno Afonso (secretário dos Transportes de S. André)- "Queremos um capitalismo mais avançado"	321	13	Randon investe na Suspensys para produzir suspensões, tambores e eixos	387	49
Martiniano de Carvalho, presidente da RFF - "O governo sempre asfixiou a Rede"	327	49	Bitrem consolida-se em várias aplicações	397	30
Carlos Mira (presidente de jovens empresários Setcesp) - "Estamos prontos para assumir o Poder"	332	39	Noma, implementadora do Paraná, lança novos produtos	397	32
Paulo Westman (consultor) - "Transporte moderno exige informática"	334	29	Randon assina joint-venture com ArvinMeritor e amplia exportações	400	84
José Augusto Pinheiro, presidente da Rodonal: "Carga só no caminhão"	336	40	<b>ESTRADAS/FERROVIAS</b>		
Domingos Gonçalves, presidente da NTC - "Ostentação, pinóia nenhuma"	337	40	Via dos Trabalhadores desafoga a Dutra	220	41
Osires Stenghel, presidente da RFF: Ferrovia acumula dívida de US\$ 1 bilhão"	341	39	Enfim, o asfalto chega na BR-364	247	61
Clésio Andrade, presidente da CNT - "A CNT precisa ser mais ouvida"	347	32	Estrada de Ferro Carajás - trilhos vencem a selva	257	22
Getúlio Hanashiro, secretário municipal Transportes SP - "A saída é fechar a CMTC"	348	53	Ferrovia Norte-Sul - fraude aumenta resistência à obra	258	33
Sebastião Ubson Carneiro, presidente da NTC - "Abaixo o correio e o ônibus cargueiro"	349	55	Um plano para reconstruir a Transamazônica	269	31
Presidente da Fepasa, Renato Pavan: sanear para privatizar	366	26	Ferrovia do Aço - final feliz para esta longa novela?	278	40
Presidente da Mercedes-Benz, Rolf Eckrodt: empresa reestrutura volta ao lucro	367	12	Estradas: Vietnã brasileiro ganha prêmio	288	20
Comandante Rolim da TAM : "Cansei dos banqueiros"	372	7	Ferrovias - ouro de Moscou para a Transnordestina	290	46
Jose Carlos Nunes Marreco, diretor da CVRD - "O cliente é o rei"	376	31	Rodovias - os limites da privatização	322	24
Deputado Oscar Andrade fala sobre CPI do roubo de cargas	393	22	Infra-estrutura - um anel que nasce saturado	322	12
Clésio Andrade prorroga mandato e é contestado por federações	391	10	Rodovias - iniciadas há quase um ano, obras da Fernão Dias estão lentas	365	30
			Técnico argentino conta como seu país privatizou as rodovias	367	34
			Começa a desestatização de rodovias federais, estaduais e municipais	369	39
			Via Dutra - como a Camargo Corrêa a Andrade Gutierrez vão operar a estrada	372	26
			BR-163, nova estrada na Amazônia	381	48
			A situação das rodovias brasileiras	386	40
			Ministro defende a volta de um fundo rodoviário para restaurar a malha	386	45
			Nova Dutra testa pavimento de concreto	386	47
			Ex-ministro Cloraldino Severo fala sobre os descaminhos das concessões	390	28
			Rodovia dos Imigrantes deverá desatar nó na ligação SP ao Porto de Santos	398	6
			As metas de Geraldo Vianna para a NTC	398	25
			Universidade, empreiteira e fabricante de asfalto pesquisam pavimento certo	399	40



**EDIÇÃO PÁG.****FEIRAS, SALÕES E CONGRESSOS**

Transpo/72 nos EUA - O transporte do amanhã		
O I Salão Internacional Aeroespacial (1973)		
Feira húngara mostra locomotivas de até 5 mil hp	137	26
Feira teca mostra tratores, pneus e motos	137	26
O que se viu nos salões do automóvel para transporte		
II Brasil Transpo - as carrocerias foram a atração	201	57
IV Brasil Transpo - a nova realidade do transporte é exposta	247	16
Novos motores melhoram caminhões médios e semipesados	250	48
Salão de Amsterdã - muitas novidades e vendas em alta	290	18
Logistech 88 - homens de logística discutem seu papel	297	62
Salão de Genebra - tecnologia antipoluição exige diesel puro	314	32
Salão do Automóvel - as vans se destacam	322	16
Aumenta disputa nos semipesados	322	16
Volvo põe 6 toneladas no eixo dianteiro	322	22
Transpo - Marcopolo e Nielson reduzem altura dos ônibus	333	41
Salão do Automóvel - Gaúcha Agrale entra no mercado de 4 t	342	32
Importados entram na disputa dos utilitários	343	16
Atrações do estratégico Salão de Bruxelas	345	18
Expobus - Caio mostra monobloco	362	45
Efeitos da Fenatran-1995 (mais importados e implementos com maior tecnologia)	370	12

**FINANCIAMENTOS**

Conjuntura - sem financiamento, frota fica velha	311	20
Consórcio - preço alto inibe o mercado	311	24
CDC - empresas fogem das taxas de juros	311	30
Finame - faltam recursos para ampliar mercado	311	33
Leasing - o ano de 1989 é marcado pelo fracasso	311	36
Locação - mercado novo que desperta interesse	311	40
Bancos descobrem o filão do transporte	351	18

**FRASES**

No transporte, ao contrário do açougue, filé mignon custa menos que carne de peixe (Adalberto Panzan, presidente da NTC)	374	46
"Logística é o meio de campo: faz ligação entre o ataque, ou seja a área de vendas, e a defesa, que é a área industrial" (Ubiracy Fonseca, diretor de logística da Garoto)	379	64
"Quando a moeda não vale nada, a esperteza acaba valendo tudo (Pedro Malan, ministro da Fazenda)	375	54
Para sermos felizes não devemos nos preocupar demais com os outros" (Albert Camus, escritor francês)	376	54

**FRETAMENTO E TURISMO**

Regulamentação desagrada transportadores	250	55
Depois da bonança, veio a prudência	284	93
Recessão obriga setor a baixar tarifa	345	41

**FRETES/TARIFAS**

Como analisar, negociar e reajustar fretes	202	40
Centrais de fretes do Paraná já funcionam	208	18
Cargas volumosas pagam excessos de fretes?	215	42
Sunamam não terá verba para novos navios	228	34
Impasse da tarifa leva frota nacional à sucata	237	9
Autônomos pedem contrato e tabela de fretes	252	43
Achatamento dos fretes dá lugar a parceria	334	14

**FROTAS**

Cor da frota estimula crescimento nas vendas	9	39
Frota urbana: como organizar e exemplos para uma operação planejada	19	58
Tacógrafo: instalação disciplina custo operacional	43	29
Controle de depreciação e da manutenção: caminho seguro para renovar	121	24
Análise econômica: primeiro passo para determinar vida útil de um veículo	137	36
Frota própria, investimento lucrativo - depósitos de 25 transportadoras	142	32
Transporte frigorificado: motivos que levaram da expansão à crise	145	16
O F-4000 passa nos testes dos usuários	146	37
Pesquisa de TM confirma virtudes do LK-140	152	34
Renovação de frotas: 5 métodos de decisão	192	33
Cimento Tupi - frota própria trouxe segurança e economia	221	16
Dois modelos matemáticos de renovação de frotas	250	36
Jeito é investir na manutenção para adiar a troca	254	38
Setcesp pede créditos para renovar a frota	281	40
Controle, tarefa negligenciada	298	91
Telecomunicações - frotistas vêem vantagens nos traqueadores	361	38
GM lança picape Corsa para 650 kg	367	45
Caminhões mais econômicos, seguros e menos poluentes na Feira de Hannover	379	39
Hannover mostra Atego da Mercedes e FM7 da Volvo	387	24
Crescimento de vendas de furgões traz a Ducato e Daily	371	36
Cia. de Cigarros Souza Cruz aprova o gás na frota leve	373	44
Frotistas avaliam o MB 180	374	18
Nova Kombi e Sprinter, as novidades que vêm aí	376	39
A força dos frotistas de automóveis	380	32
Kombi versus Kombi nova (custos operacionais)	381	51
Seplatec divulga levantamento sobre frota brasileira de caminhões	383	13
Correios compram furgões Hyundai convertidos para gás natural	387	50
Elma Chips investe na compra de Iveco Daily		

**GENTE**

Ben van Schaik é o novo presidente da Mercedes-Benz do Brasil	375	11
Euclides Fontana deixa a Mercedes-Benz após jogar 34 anos como titular		
Camilo Cola eleito Personalidade do Transporte de 1997	384	18
A carreira de João de Deus Cardoso, arquiteto especializado em design de frota	384	30

**GUIAS**

Carrocerias: relação de 400 fabricantes e o que fazem (julho/1977)	162	12
As maiores empresas de transporte de 1976		
Setor por setor, as 523 maiores empresas de transporte e seu desempenho	176	18
Guia dos fabricantes de carrocerias (o levantamento mais representativo do País)	186	74
As maiores do transporte (rodoviário de cargas, rodoviário e urbano de passageiros)	188	28
Carrocerias: relação das maiores e produtos	196	58
O que TM fez em 200 edições	200	26
O que TM fez em 200 edições (continuação)	202	32
Fabricantes, distribuidores e fichas técnicas de 64 modelos de empilhadeiras	373	48
Paletes: fabricantes, especificações e aplicações	374	37
Paletes e carrinhos - fichas técnicas e aplicações de 62 modelos	375	42

	EDIÇÃO	PÁG.		EDIÇÃO	PÁG.
Prateleiras e racks (fabricantes e aplicações de 75 produtos selecionados)	376	41	Empresários: vantagens e desvantagens da regulamentação do transporte rodoviário	81	132
<b>HOVERCRAFT</b>			Oito anos depois de sua introdução no Brasil, leasing ganhou sua lei	134	31
Este brasileiro tem futuro	279	44	Estratégia para enfrentar o ISTR	152	37
<b>INFORMÁTICA</b>			Cadastramento: DNER admite problemas, mas não adia prazo	174	90
Computador controla ônibus no Japão	231	16	DNER proibe circulação de caminhões com quarto-eixo	176	52
Computadores mudam perfil do transporte	238	12	Lei da Balança: governo estuda aumento de tonelagem	180	16
Marítimo - computador, o mais recente tripulante	248	58	RTB - novo regulamento reanima o setor de transporte		
Informática ajuda distribuição domiciliar	290	16	ICMS - as regras ainda são provisórias	306	52
EUA saem na frente no uso do satélite	321/334	23/23	Lei da Balança - Europa de olho nos excessos	324	27
Troca eletrônica de dados encurta prazos	336	16	Transporte de passageiros- fugindo da barbárie	329	56
Kibon troca o VSP por software moderno	337	26	Novo código traz mudança nos transportes - controle de jornada será obrigatória	337	24
Telemática: novos rastreadores de veículos por satélite	338	30	Regulamento do transporte rodoviário de passageiros	353	51
Mobitex conquista transportadoras suecas	346	44	<b>LOGÍSTICA/DISTRIBUIÇÃO</b>		
Catraca automática substitui cobrador	365	55	Boi: a longa jornada do pasto ao consumidor	6	59
Software traça os caminhos mais curtos para a distribuição	366	35	Frota da Ultragas: longa experiência permitiu racionalizar o sistema de entregas	17	33
IBM lança computador de bordo Blue Bird	375	26	Caderno especial: a distribuição por rodovias	52	38
Software Trans System agita setor de transporte	375	28	Jornais e revistas: como uma agência resolveu os problemas de distribuição	60	88
Legislação - Contran define jornada do motorista	381	50	A Kibon entregou ao computador esta difícil tarefa	139	16
Softwares para administração financeira do TRC	392	62	Como Votorantim e Ciminias fazem distribuição de cimento	141	16
GM e UOL firmam aliança estratégica	396	38	Philips racionaliza centralizando a produção	146	27
<b>INFRA-ESTRUTURA</b>			Soja gaúcha chega ao Rio Grande por hidrovía	151	53
A situação das estradas, portos, ferrovias e aeroportos no Brasil	400	34	Como quatro fabricantes distribuem eletroeletrônicos		
<b>INDÚSTRIAS</b>			A difícil distribuição de jornais e revistas	161	11
Brasil: a expansão das montadoras e a situação do setor de autopeças	40	36	Transporte de madeira - frota própria ou carreteiros	178	36
Autopeças: fábricas piratas invadem o mercado	61	68	Da fazenda ao consumidor - um roteiro sobre o transporte do leite	179	12
Levantamento sobre o atual estágio da indústria automobilística brasileira	64	53	Opções e problemas no transporte de cana	185	28
Como a Ford reage para recuperar o mercado perdido	104	22	Transporte de bobinas - falta legislação e equipamentos	193	14
Autopeças cresce para acompanhar de perto as montadoras	105	14	Distribuição: qual o veículo ideal para entregar encomendas urbanas	194	16
Brasil inicia produção em série de 8 modelos de aviões	107	72	Como a Tintas Coral acelerou a distribuição por meio de esteira e computador	198	31
Setor automotivo: estágio, competição e exportação em grande escala	111	76	Dow procura águas navegáveis e máxima segurança em terra	234	30
Três grandes fabricantes de pneus terão de provar que não abusam do poder	113	27	Exportar peças e veículos exige bom transporte	251	36
Fiat: Minas terá indústria de automóveis			Moto dá mais economia à entrega de jornais	262	36
Aeronáutica brasileira a caminho da maioria/box - os aviões brasileiros	120	46	A arte de utilizar transportadoras	290	30
A espantosa demanda dos caminhões médios	123	17	Cerveja holandesa não perde tempo	291	40
Planos e perspectivas para o setor de autopeças	133	76	Logistech - o gerenciamento para o século 21	314	40
Indústria naval - armadores contra um III PCN	164	10	O delicado transporte de explosivos	321	
Fiat Diesel expõe seus planos	177	24	Distribuição da Martins - logística, essência do atacado	354	12
Aumenta demanda de paletes no Brasil	183	53	Logística: terceirização da administração de sua frota	361	25
Brasil poderá fazer turbina de avião	189	65	A solução da Fiat para dobrar a produção	366	16
<b>LEASING</b>			Grupo Martins compra caminhões e parte para carga de terceiros	367	29
Como comprar ou arrendar veículos com segurança	87	112	Usifast cria porto seco no coração de Minas	372	18
Como e por que é vantajoso o leasing para empresas rentáveis	121	35	Correios investem na automação par fortalecer setor de encomendas	372	22
A experiência da VW no crescente mercado de arrendamento	180	22	Gigantes UPS, TNT, Fedex e Ryder chegam ao Brasil	373	35
<b>LEGISLAÇÃO</b>			Transportes Diamante implanta terminal-síntese	373	43
Decreto 50.903 limita em 10 t carga por eixo duplo (justificativas e conseqüências)	41	51	O serviço Formula 1 da Trans-Oeste	375	30
Decreto regulamentar pesos e medidas	45	50			
Decreto 60.788 regulamenta limites de carga	48	89			





	EDIÇÃO	PÁG.		EDIÇÃO	PÁG.
Domingos Fonseca, da Unitown, monta a Unidocks	375	34	Motoristas: quando o melhor prêmio é o salário	150	34
Contêiner dá mais agilidade aos Correios			Falta formação profissional para quem liga com		
Unidocks abre unidade na Grande São Paulo	386	26	transporte (estudo sobre o tema)	173	34
GM adota suprimento milk run	386	30	Treinamento – Paraná mostra como formar pessoal	197	44
Cresce o uso de centros de distribuição	396	8	O peso dos encargos sociais	216	39
Luft Transportes amplia frota e adere ao uso de			Como determinar o número ideal de mecânicos	240	28
carretas	396	10	Economize nos custos premiando motoristas	243	47
Unilever unificou distribuição para reduzir custos	398	10	Treinamento de motoristas reduz consumo	244	22
O novo centro de distribuição da Mesquita no ABC			Engenharia: curso de transporte chega à maioridade	290	52
paulista	398	14	Sindicato catarinense forma motorista na teoria e		
Correios – estudo define nova estrutura logística	398	16	na prática	380	43
Perdigão – novo módulo do centro de distribuição	398	20	Movicarga emprega mulheres no manejo de		
Ford na Bahia elege logística como um diferen-			empilhadeiras	385	48
cial para virar o jogo	399	8			

## LUBRIFICAÇÃO

Método para usar quatro vezes o mesmo óleo	10	59
Faça em casa a lubrificação de seu caminhão	13	43
Como a I.R.F. Matarazzo faz a lubrificação in-		
dustrial	38	37
Como reduzir custos planejando a lubrificação	97	38
Ponha óleo filtrado na frota e veja a diferença	152	44
A descoberta dos óleos de longa vida	217	18
Longa vida - ainda bem distante da longevidade	278	16
IPT avalia óleo de motor a pedido da CMTC	279	58

## MANUTENÇÃO

O Exército brasileiro e seu modelo de manuten-		
ção de viaturas	45	47
Como aumentar a vida e obter mais rendimento		
do trator	54	57
Computador comanda a manutenção na Camargo		
Corrêa	91	90
Oficinas mecânicas: vale a pena investir em pro-		
jetos e boas instalações		
O controle e manutenção na Viação Ouro e Prata	181	18
Fazer em casa, opção da Rodoviária Morada do		
Sol	197	34
Itapemirim: na manutenção, uma linha de montagem	205	22
Parada Inglesa calca todo plano em cima do con-		
sumo de diesel	205	28
Ônibus: Santa Cruz, a eficiência sem muita sofis-		
ticação	205	38
Viação Cometa revela como faz a manutenção	214	22
Molas: manutenção correta reduz custos	219	28
Economize recondicionando embreagem	220	44
Como conservar a bomba injetora	221	32
Manutenção noturna - plantão de muitos pecados		
e algumas virtudes	227	12
Freios tornam-se parâmetro para manutenção	229	14
Virabrequim recuperado, às vezes é um risco	241	20
Na manutenção, a experiência faz a economia	245	41
Ferrovário – falta de peças nacionais dificulta a		
manutenção	252	42
Cuidados que reduzem o consumo de óleo diesel	255	31
Contratos - comprar serviços, uma boa opção	292	50
O condutor é o primeiro mecânico	292	55
Corretiva - a emenda que não é solução	292	63
Frotistas mostram vantagens da terceirização	355	24
Frotistas fazem queixa sobre o pós-venda	364	38
Seminário analisa sistema e tecnologia para o sé-		
culo 21	385	50

## MÃO-DE-OBRA

Como selecionar		
Seleção de operadores de empilhadeiras	4	45
O carreteiro, esse desconhecido, e sua ambição de		
ser livre	64	46
Entrevista-padrão – teste para motoristas	79	118
Valorizar o ser humano, fator de sucesso na in-		
dústria automotiva	111	84

## MEMÓRIA

Os 50 anos do Expresso Mercúrio (série 1 Pio-		
neiros do Transporte)	373	1
TA - do Chevrolet Gigante ao ISO (série 2 Pio-		
neiros do Transporte)	374	1
Os 100 anos da Mercedes-Benz (suplemento es-		
pecial de TM)	376	
Ford, 40 anos de picape	382	27
Cronologia sobre as cinco décadas da história de		
caminhões	400	27
Fatos marcantes ao longo das 400 edições de TM	400	46
Propaganda – anúncios que marcaram época	400	52

## MONTADORAS

Scania mexicana, subordinada ao Brasil, começa		
a operar em meio à crise	366	22
Fiat usa logística para dobrar a produção	366	16
Com o fim da Autolatina, Ford e VW preparam		
planos para os próximos anos	369	14
Iveco - Cavalo-mecânico que foi “caminhão do		
ano” registra volta da empresa ao Brasil	367	16
Montadoras: armadas para o ano 2000	369	14
Anda de lado, tem suspensão ativa, turbina a ál-		
cool, motor elétrico. É o Volvo ECT	370	10
JPX, montadora mineira, começa a vender picape		
com motor diesel Peugeot	370	41
Os 15 anos da Volkswagen (suplemento especial		
de TM encartado na edição)	374	
A nova fábrica da Volkswagen de Resende	379	33
Kombi completa 40 anos renovada com porta cor-		
redixa	380	34
Planos da Isuzu para o Brasil	381	34
Iveco chega ao Brasil	382	17
International, nova marca no Brasil	382	22
Scania comemora 40 anos de Brasil	382	30
Scania, a primeira montadora com ISO 14001	384	49
Volvo inaugura fábrica de cabines	384	59
Volvo aperfeiçoa administração para suportar		
ações de pós-venda	397	28
Marca GMC de caminhões abandona o Brasil	398	32
Ford Caminhões completa 45 anos de Brasil em		
fábrica nova	399	10
Volvo faz 25 anos de Brasil com liderança que		
nunca teve	399	12

## MOTORES

O que é preciso para transformar um caminhão a		
gasolina em diesel	19	58
Empresa fabrica virabrequim por encomenda	67	53
Compensa usar motor turboalimentado?		
Troque seu velho motor por um movido a diesel		
novo e economize combustível	98	44
Perkins aumenta produção e lança novo motor		
diesel com fé no mercado	102	36
Após 1973, dieselização cresce com aumento de		
preços nos combustíveis	135	27

	EDIÇÃO	PÁG.		EDIÇÃO	PÁG.
Por que trocar motor cansado por outro novo e mais potente	136	38	Autolatina: Ford e VW lançam chassis e prometem brigar por espaço	342	46
Detroit Diesel entra no Brasil e esquentará competição pelos motores diesel	155	16	Mafersa atualiza produto	342	47
Motor a álcool da Volkswagen e os testes da Volvo com metanol	185	34	Ônibus usados - entrada dos clandestinos aquece mercado	348	41
"O motor diesel não é intocável"	213	54	Mafersa apresenta terceira versão do urbano	350	41
Ciclo diesel tem mudanças na virada da década	299	42	Volvo lança B12, com motor traseiro mais potente do mercado	354	39
Inovações rumo ao verde	327	14	Mercedes mostra chassi urbano 1620 com intercooler no motor dianteiro	354	47
Retifica: cuidados que adiam a hora de abrir o motor	332	28	Mercedes mostra O400 - mudanças aproximam fábrica do cliente	360	41
Consumo de lubrificantes dita o momento certo	332	28	Órgão da Unicamp constata: ônibus compromete segurança de passageiros	366	34
Fábricas de motores adaptam-se ao Proconve Cummins, aos 75 anos, vê mercado crescente na América Latina	356	35	Curitiba vai operar mais 66 biarticulados	367	30
Fabricantes atualizam motores às exigências da fase II do Conama	371	24	Vale-transporte - benefício completa 10 anos de vida com 46% das viagens	367	31
Ford provoca concorrência de motores	374	26	A fábrica modular da Volkswagen em Resende		
Cummins lança motor de 600 hp nos EUA	382	24	Encarroçadores entram na era do ônibus de piso e meio e dois andares	371	41
Maxion e Navistar se unem para montar motores diesel	388	41	Caio lança modelo Alpha	372	34
<b>ÔNIBUS</b>			Ciferal arrematada em leilão por empresários de ônibus	372	37
Elétricos: vantagens e desvantagens	25	61	Nova família de chassis Scania da série 4	385	36
Transporte urbano: O ônibus em vias segregadas	53	88	O negócio 1001/Viação Cometa	398	37
Inovações para melhorar desempenho dos ônibus	54	67	A origem dos operadores rodoviários de passageiros	400	20
Viagem em ônibus-leito: motorista não dorme, passageiro elogia conforto	59	78	<b>PNEUS</b>		
Novas carrocerias: as regras do jogo	64	145	Como escolher o bom pneu (os mais usados)	0	40
Magirus-Deutz na Bahia: desempenho, opiniões e custos operacionais	65	57	Evolução da indústria no Brasil, produção e mercado	40	125
Pesquisa - quanto dura uma frota em Curitiba, BH, Rio, SP e Brasília	69	52	Surge no Nordeste a Fábrica Tropical		
Após longa crise, mercados de ônibus e carrocerias volta a reagir	100	28	Tudo sobre pneus - mercado, operação, seleção, recuperação e controle de custos	132	14
Críticas aos ônibus nacionais e defesa dos fabricantes	105	44	Controle simplificado - Carris Porto-alegrense dá exemplo	139	41
Carrocerias: faltam chassis e política de tarifas realistas			O que muda no setor com a chegada da Michelin	173	12
Cummins diz que fez bom negócio ao se instalar no Nordeste com incentivos	134	40	Quem controla, prefere o radial	202	19
Ônibus Romeo e Julieta faz sucesso no Sul	142	63	Radial versus diagonal - a "briga" no seminário de TM	206	44
"Frescões", uma experiência carioca com ônibus de luxo	142	55	Radialização da frota é lenta mas irreversível	246	43
Rio-Belém - repórter faz viagem numa das maiores linhas do mundo	147	24	Recauchutagem - a escolha do fornecedor	333	22
Ônibus integral desenvolvido pela Ciferal tem suspensão a ar e dispensa chassi	162	34	Pneu single - Embraer sugere seu uso com suspensão a ar	357	24
Viação Canoense testa ônibus com três eixos	165	56	Técnicos de São Carlos contestam Embraer	360	34
Discussão: por que nossos ônibus duram pouco?	172	50	Usuários falam das vantagens do pneu single, que teve uso liberado pelo Contran	366	40
Curitiba, Goiânia e BH testam novos articulados Volvo e Scania	176	46	Pirelli aposta no FR 11, um pneu para condições severas e com projeto nacional	373	19
Especificações sobre os trolebus da Marcopolo	178	56	Vipal comemora ISO 9002 e avanço das exportações	374	32
Fiat 130 OD - usuários avaliam	179	22	Para cara cliente, um pneu específico (artigo diretor mundial da Pirelli)	379	54
Mercedes e Volvo lançam O 305 e B58 Padron	194	54	Brasil recupera 6 milhões de pneus de caminhões e ônibus	381	42
Itapemirim vai fabricar seu próprio ônibus	205	16	O avanço da segmentação	383	48
Governo aprova o trucado da Itapemirim	212	16	Expresso Araçatuba testou os novos radiais da Goodyear, Série 300 Unisteel	385	39
Simplificação barateia o Scania	213	29	<b>POLÍTICA/ECONOMIA</b>		
Segredo - o modelo 370 MB, novo monobloco rodoviário	217	42	Alalç define política marítima		
A Geração IV evolui para o Paradiso	241	42	Ministro Juarez Távora - integração do transporte e a criação do Geipot	34	44
O370, novo conceito em ônibus Mercedes	244	10	Carga por eixo e política de transportes		
Lançamento, Squalo, o rodoviário da Caio	256	30	Indústria automobilística no Brasil: competição internas e exportações	111	76
Scania faz ônibus fora-de-estrada para mercado interno e exportação	285	50	Transporte marítimo - análise do desempenho no setor nos últimos 10 anos		
Futuro: Ônibus não desbancará o automóvel	296	24	Transporte fluvial: análise e perspectivas do setor nos últimos 5 anos	118	74
Pneus radiais sem câmara - mercado interno esquentará	313	36			
Segredo: chassi Autolatina finaliza primeira fase de testes	339	51			
Ciferal compra antiga da fábrica da Fiat em Xerém	340	56			
Marcopolo apresenta a quinta geração de carrocerias rodoviárias	342	41			





**EDIÇÃO PÁG.**

Intermodalidade: o perigo de um sistema baseado em rodovias	123	27
Ensaio: como o transporte estimula o desenvolvimento econômico	143	66
Obstáculos ao transporte ferroviário	149	72
Falta dinheiro para realizar a integração dos transportes		
O transporte rodoviário de carga no governo Geisel	182	38
O que os armadores esperam do novo governo	183	18
Indústria ferroviária pede mais investimento	183	18
Ministro Eliseu Resende: planos para o transporte nos próximos anos	184	18
As 45 toneladas são apenas um limite político	203	57
Festa política na inauguração do Metrô em São Paulo	219	18
DER incorpora Dersa e todos seus problemas	233	43
Exportações - muitos entraves do setor que deve salvar o País	234	10
O que os empresários de transporte esperam de Tancredo Neves	253	36
Prodel - um programa para poupar 30% de diesel	264	24
Plano Bresser - transporte amarga prejuízo	282	42
Homem do Transporte/1994 - Clésio Andrade, da CNT	364	26
Privatização das ferrovias e liberação da cabotagem mudarão matriz de transporte	376	26

**PORTOS**

Recife passa por remodelação	290	14
Santos faz 100 anos discutindo mudanças (privatização pode ser saída)	334	12
Suape cresce e aparece exportando frutas	338	12
Antuérpia, o porto mais produtivo - eficiência vem da profissionalização	349	18
Lei dos portos - pouca mudança após um ano de vigência	356	26
Cia Vale do Rio Doce constrói e opera terminal em Sergipe	365	25
Privatização do Porto de Santos avança, mas aos tropeços	374	28

**PUBLICAÇÕES**

Logística: enfim, o primeiro livro nacional	138	62
As grandes metas do transporte no Brasil	151	53
Síntese do transporte rodoviário no País		
Viabilidade econômica das estradas de ferro	176	70
Guia da Mercedes-Benz para o motorista	179	48
Unitização de cargas no Brasil	185	61
Energia e Transportes	187	57
Estudo de padronização dos ônibus urbanos (Geipot)	187	57

**QUALIDADE E PRODUTIVIDADE**

Empresas obtêm resultados com programas	357	16
Transportadora Americana, Sitcar e TNT Brasil primeiras com ISO 9000	365	32

**REPORTAGENS**

IV Centenário do Rio - história dos sistemas de transportes em 4 séculos	23	34
FNM: renovação para conquistar o mercado		
Perfil dos carrreiros, os que transportam 80% da carga nacional	107	22
Por que a Transportadora São Geraldo foi a maior em vendas em 1974		
O espinhoso caminho de uma carga superpesada		
Manaus a Porto Velho: só microônibus para fazer a travessia cercada de água	156	20
Transporte de carro zero km: navio versus rodovia	159	12
O transporte na Suécia, terra da Scania e Volvo	174	20

**EDIÇÃO PÁG.**

Análise da evolução do transporte no Brasil entre 1963 a 1978	175	19
Viagem entre Belém e Manaus - 925 milhas de rio		
Relato de uma viagem de 15 dias num navio e as deficiências da cabotagem	197	28
A mais longa viagem do mundo de ônibus - Rio a Santiago	200	14
Uma viagem de navio ro/ro SP a Manaus	206	16
A realidade do transporte brasileiro (suplemento especial)	232	19
"É um assalto", frase que virou rotina nos ônibus	238	43
Transporte agro-industrial - eficiência transforma laranja em dólares	250	16
Boca do Acre-Manaus, a rota dos mosquitos	283	26
Estradas - Vietnã brasileiro ganha prêmio	288	20
Jornalismo - /uma revista que veio para ficar (TM 25 anos)	294	14
Caxias do Sul, no alto da serra floresce a indústria	297	44
Redes de apoio - obrigado, volte sempre	323	10
Jornalismo - TM circula por 30 anos sem interrupção equilibrada e fiel aos seus princípios	350	16
Perfil - herdeira da Translor marca sua vida na empresa	356	32
Expresso Araçatuba adota serviço rápido par ganhar do avião	375	39

**SEGURANÇA**

As muitas virtudes do vidro laminado	270	58
Policimento - "A PRF é dirigida por incompetentes"	283	56
Motoristas - sindicato ataca as causas dos acidentes	283	52
Contrabando nos caminhões - solução ainda distante	291	18
Trabalhador rural começa a ser transportado em ônibus	293	20
DNER promete eliminar 241 pontos negros nas estradas	293	25
Telêmaco Borba - uma cidade inteira preservando a vida	293	40
Exemplo europeu - trânsito 10 vezes mais seguro	293	57
Trânsito no Japão - assunto de segurança nacional	295	52
Cargill - reciclando autônomos e terceiros	319	29
Auto-escola - o despreparo do motorista	319	38
Senai - a formação técnica profissional	319	40
Doenças profissionais	321	8
Cabine - bem estar traz segurança	329	16
Faróis - sinais que prolongam a vida	329	34
Pára-choque zebrado que evita zebra	329	46
Anjos do Asfalto, um exemplo ainda isolado	340	28
Quando estrada vira rua, perigo cresce	340	43
Duplicação SP-Curitiba é lenta	350	30
Sest/Senat constrói centros de treinamento	356	20
Médicos e psicólogos analisam os motoristas	359	22
Beber e dirigir - testes mostram alterações dos motoristas	360	14
Cinto de segurança em SP agora atinge caminhões e ônibus	365	52
Know how israelense para sistema de monitoramento e localização de veículos	396	14
Aumento do roubo de carga leva produtores de metais a criar Tolerância Zero	396	26
Blindagem - proteção reforçada chega aos utilitários	396	30

**SEGUROS**

Por que e como fazer seguro de caminhão		
A hora e a vez do gerente de riscos	171	66
O polêmico ad-valorem cobre tudo	315	18
Estabilização da economia ampliou o mercado de transporte	369	44
Transportadoras transferem seguro contra roubo de carga ao embarcador	376	25

	EDIÇÃO	PÁG.
<b>TACÓGRAFO</b>		
Com ele, planejamento e controle ficam mais fáceis	255	18
<b>TECNOLOGIA</b>		
O dirigível CargoLifter projetado na Alemanha para carga superpesada	392	30
<b>TERMINAIS</b>		
Terminal aéreo opera automaticamente em Nova York	39	54
Petrobras constrói em Ilha Grande superterminal para baratear custo de transporte	127	38
Surgem os primeiros superterminais da Atlas, Transdroga e Garonor	152	18
Araçatuba constrói terminal com tecnologia brasileira	154	47
Terminais e centrais de fretes – situação nas capitais brasileiras	194	37
Rodoferroviário - Utinga tira carretas das estradas	208	66
<b>TRANSPORTADORAS/CARRETEIROS</b>		
Pesquisa: 40 mil carreteiros contam quem são, suas condições de vida e perspectivas	88	136
Edição rodoviária: aventuras de um carreteiro na Rio-Bahia	140	24
Quem é e como vive o carreteiro	140	24
Pequenas encomendas: guerra dos transportadores itinerantes com empresas de ônibus	170	16
Transportadora Coral, a primeira classificada no setor	176	12
Diversificação e investimento – a razão do sucesso da Transportadora Volta Redonda	188	18
Setcesp contra desnacionalização quer regulamentação e terminais	189	53
Divergências entre transportadoras brasileiras e o grupo multinacional da Pampa	195	32
Setor descobre especialização	269	51
Dom Vital - por trás do lucro, a especialização	272	51
Translor - uma nova transitária de carga	273	21
Conjuntura - transportadoras na fila da concordata	281	10
Transportadoras crescem no just in time	348	26
<b>TRANSPORTE AÉREO</b>		
Guia das estradas que o Brasil tem no céu	2	58
Roteiro para importar e exportar por avião	4	38
Correio Aéreo Nacional vai onde outros não vão	5	49
Panorama da frota brasileira e sua capacidade	6	52
Ruben Berta recomenda três soluções para os problemas das empresas aéreas nacionais	15	65
Cuidados especiais no transporte de animais	18	47
Bandeirante: vale a pena fabricar?	66	65
Boeing 747 vai exigir reformulação no setor	74	96
Aviação brasileira: a caminho da maturidade	105	35
Aumenta a utilização de aviões executivos	112	42
Supersônicos: decolagem ameaçada	117	34
Embraer: formação de mão-de-obra qualificada dinamiza produção de aviões	124	34
Aeroportos brasileiros inseguros para pilotos e passageiros	127	34
Carga aérea: diretores da Varig falam sobre as perspectivas	129	4
Wide-bodies: 10% mais econômicos e mais confortáveis	130	26
Embraer vai fabricar os aviões Seneca e Navajo, da Piper	132	46
Com aviões, Hoesch resolve problema de importação de matérias-primas	179	46
Brasil investe na pesquisa de um dirigível para transporte de carga pesada	182	62
Uso do avião na agricultura reduz custos	209	22

	EDIÇÃO	PÁG.
Aviação descobre lucro no porão	214	13
Redução tarifária torna carga aérea mais competitiva	226	32
No ar, mais uma superprodução, o Boeing 767	233	32
Enfim, SP vai ganhar um grande aeroporto	237	28
Aeroportos - Congonhas volta a receber jatos	261	38
Carga aérea - consolidação ainda tem adversários	262	50
A maior central de cargas do mundo	268	18
Decola a TAM, a hiper-regional	271	63
Ponte aérea entra na era do jato	279	35
Jogo de interesses dificulta fusão Vasp/Transbrasil	287	11
Privatizada, a Vasp vira desafio	320	14
Embraer - voando para a livre iniciativa	325	22
Courier - gigantes americanas chegam ao Brasil. Entrada da UPS e Fedex agita setor	336	20
Embraer - 25 anos	361	20
Privatização da Embraer traz novo alento ao jato 145	365	44
Surgem linhas regulares de helicópteros para driblar congestionamento	366	36
Varig e Transbrasil crescem na carga aérea	366	38
Recordes de vôos, cargas e passageiros	375	38
TAM e Vasp montam seus Sedex	380	31
Acordo Cometa/Fedex	386	34

**TRANSPORTE FERROVIÁRIO**

Auto-trem: cooperação anula competição entre trem e caminhão	0	35
Aluguel de vagões: guia prático	2	52
Indústria de vagões: produção entra no desvio	4	54
Ramal particular leva trem até sua porta	8	32
O Brasil recupera locomotivas elétricas	33	57
Brasil produz primeiras locomotivas em Campinas	41	39
Ferrovia do Aço: essencial, mas pressa onera custos	138	42
Transporte de carretas sobre vagões piggy-back	188	86
Ferrovia do Aço: Eliseu Resende garante que fica pronta em 1983	195	56
Mira usa trem para cargas urgentes	259	65
TGV Atlântico - de Paris a Le Mans a 300 km/h	310	44
A palavra de ordem é privatizar	288	24
Privatizar a operação, a saída européia	347	11
Consórcio privado usa Trem de Prata SP-Rio	364	47
Mercado de locomotivas reage depois de longa apatia	366	30
Desestatização nas ferrovias - Brasil inspira-se nos modelos americano e inglês	371	32
Governo lança edital para privatizar trecho da RFFSA	372	29
DaimlerBenz entra na produção de trens	376	34
Ferrovias privatizadas ficam mais eficientes	382	34
Começa a operação da Ferronorte no MS	386	53

**TRANSPORTE FLUVIAL**

Planos e soluções para o aproveitamento dos rios no Brasil	55	51
Chatas: revolucionando o transporte de cargas e passageiros no S. Francisco e Amazonas	79	114
Tietê-Paraná - hidrovias para garantir abastecimento agrícola da Grande SP	127	20
Investimentos gaúchos no sistema Taquari-Jacuí dão primeiros resultados	137	27
Transportes Bertolini abre rotas na Amazônia	400	66

**TRANSPORTE INDUSTRIAL**

Teleférico - trem de carga corre no céu	7	51
---	---	----





**EDIÇÃO PAG.**

Guindaste: da fábrica ao arranha-céu, novo equipamento faz milagres	14	30
Lion usa computador para controlar estoques	170	40
Colchão de ar –solução para dar rapidez e segurança ao transporte pesado	164	52
Avon: transportador de rodízio disciplina a expedição	172	36
Moura Brasil economiza espaço	182	20
Souza Cruz - o primeiro depósito automático da América do Sul	207	30

**TRANSPORTE INTERMODAL**

O intermodal continua em marcha a ré	223	40
Kwikasair vai a Manaus em apenas 18 horas	231	27
Empresários e especialistas discutem problemas e propõem soluções	367	20
Transportadoras avançam na multimodalidade	383	53
Predomínio do setor rodoviário será substituído por um cenário de competição	385	42

**TRANSPORTE INTERNACIONAL**

Presidente da ABTI critica abertura desenfreada na ligação do Mercosul	370	30
Especial Mercosul – transporte rompe barreiras	377	18
Tendências do transporte na Europa (artigo da revista Tuttotrasporti)	380	16
Greve da UPS nos EUA afeta maior empresa do mundo	383	90
Projeto Pacífico da Expresso Araçatuba deve movimentar 50 mil t em 1999	387	40
Transportadora DM é o case de sucesso no Cone Sul	390	52
Brasil é palco da criação da Câmara Internacional de Transporte	399	21

**TRANSPORTE MARÍTIMO**

Congestionamento de navios em Santos – causas, problemas e soluções	0	52
Estaleiros: a produção cresce apesar do SOS	4	26
Rio: de janeiro a janeiro o problema é porto	5	52
Minério de ferro: Tubarão, porto em construção no ES tem características ideais	24	59
Desestatização da Marinha Mercante é consequência da nova política (análise)	66	32
US\$ 1 bilhão para dobrar a frota mercante brasileira	101	44
Como o Brasil aumentou para 42%, em 1971, sua participação no transporte internacional	107	48
São Sebastião: terceiro ancoradouro natural do mundo tem tudo para ser um superporto	113	32
Navios: técnicos e engenheiros brasileiros projetarão nossos navios	114	35
Portobras- uma solução global para o setor?	130	38
Roll-on/roll-off –VW exporta sistema para exportar seus veículos	134	39
Ro/ro: Autolloyd leva automóveis para Manaus	161	36
Cabotagem: as queixas de um setor carente	164	26
Cabotagem vive um de seus momentos críticos	166	44
Comandante aponta males que afligem a marinha mercante e receita alguns remédios	174	79
Análise completa do transporte marítimo e da construção naval brasileira	189	27
Navegação de longo curso paga pelos erros do passado	260	77
Serviço portuário - herança inconveniente	327	34
O que muda nos portos com a Lei 8630	347	26
Grupo Libra começa a operar armazém 37 no Porto de Santos	372	31
Serviço de apoio prospera na costa	398	29
Cabotagem cresce e ativa indústria naval	399	42

**EDIÇÃO PÁG.**

**TRANSPORTE DE MASSA**

Rodoviário e urbano de passageiros – Balanço e evolução dos últimos 10 anos	118	43
Edição especial: panorama completo da situação no País	160	16/74
Trem-bala entre Rio e São Paulo, uma opção economicamente viável	175	4
Situação do transporte suburbano onde o governo afirmar ter prioridade	191	16
As controvérsias da experiência curitibana	289	34
Curitiba tem metrô sobre pneus	327	14
Vale transporte uma benefício ameaçado de extinção	359	38

**TRANSPORTE RODOVIÁRIO DE CARGAS**

Perfil da indústria de caminhões	2	30
O Serpro e a frota nacional de caminhões	140	50/85
O futuro do setor segundo especialistas	140	91
Caminhoneiro autônomo – uma profissão em declínio	185	16
O TRC nunca teve como 1979 um ano tão ruim	201	26
Afinal, o que está por trás da euforia (1986)	272	58
Transporte urgente - otimizando frota e lucro	300	14
Empresas aderem à especialização de cargas à informatização para sobreviver	369	30
Adalberto Panzan: dublê de transportador e líder sindical disputa presidência da NTC	371	9
Transportadoras pequenas e médias preferem operar agregadas às grandes	371	31
Caminhão da Expresso Araçatuba faz ta rota para o Oceano Pacifico	371	53
Transportadora Americana investe US\$ 1 milhão em automação	372	20
Expresso Jundiá cresce com a crise	377	37
Rodoviário Itaipu investe em controles via satélite		
Rapidão Cometa comemora resultados operacionais	379	50
Dom Vital certificada pela ISO 9002		
Transporte de combustível muda de mãos	380	18
Ryder entra no capital da Translor	380	28
Cegonhas entram no ritmo da competição	381	18
Bertolini, fundada por um ex-caminhoneiro, é destaque na Amazônia	382	38
Zipp, transportadora dos EUA, usa gerenciamento eletrônico	382	40
Pesquisa TM: quanto rodam e que marcas usam as transportadoras	383	16
Carga extrapesada – Irga investe em equipamentos	385	46
Transmil transporta urânio entre o Porto Dório e usina nuclear Angra I	387	38
Andrade Gutierrez, Norberto Odebrecht, Camargo Correa e Serveng criam a CCR	390	26
Professora da Fipe relaciona greve nacional dos caminhoneiros com crise no TRC	390	57
Acordo operacional entre Mercúrio e UPS par entrega de encomendas importadas	396	39
Pesquisa Coppead/UFRJ mostra que TRC está na ÚTI	399	31
O avanço da Morada Transportes que faz 40 anos	399	34
Como se deu a hegemonia do transporte rodoviário entre os modais	400	10

**TRANSPORTE URBANO DE PASSAGEIROS**

Planejamento de transporte: Curitiba, onde carro e pedestre recebem o mesmo tratamento	117	16
Metrô de São Paulo – problemas na linha integração	157	27
Ônibus ordenado atrai passageiros	184	66
Coletivos brasileiros sob críticas e os estudos e inovações dos ônibus urbanos	187	16
Brizola estatizará 30% do transporte no Rio	263	31
Para Goiânia, o cruzado foi o caos	275	32

# Transporte rodoviário de carga e de passageiro em debate

Seis fóruns e painéis sobre caminhões e ônibus estão na pauta do congresso da SAE Brasil previsto para 18 a 20 de novembro

“**A** Competividade do Brasil no Cenário Internacional – Tecnologia, Meio Ambiente e Mercado” é o tema central do XII Congresso e Exposição Internacional de Tecnologia da Mobilidade SAE Brasil a ser realizado de 18 a 20 de novembro, no Transamérica Expo Center, na capital paulista.

Focado na discussão e apresentação da tecnologia do presente e do futuro, o congresso espera atrair de 8 mil a 10 mil profissionais, entre engenheiros, executivos do setor e acadêmicos.

“É a única oportunidade para o setor discutir idéias, trocar conhecimentos, exibir novas tecnologias, buscar ou ampliar negócios e contratos, além de divulgar pesquisas técnicas”, afirma Francisco Satkunas, presidente do Congresso SAE Brasil 2003 e diretor de Engenharia de Confiabilidade da General Motors.

O evento divide-se em três partes: apresentações de trabalhos técnicos, que serão mais de 230 neste ano, de autoria de engenheiros e



Luso Martorano Ventura, presidente da SAE Brasil



Francisco Satkunas, presidente do Congresso SAE Brasil 2003

profissionais de empresas e universidades; uma exposição de conteúdo tecnológico, com as principais empresas dos setores automobilístico e aeroespacial; e um programa especial de fóruns, painéis e conferências temáticas, com especialistas de renome internacional.

Sete importantes áreas do setor da mobilidade serão discutidas. A de caminhões e ônibus terá um dia só de fóruns da área, que incluem “Bitrem – O Impacto na competitividade do TRC” e “O Investimento nas Condições de Trabalho do Motorista (Ônibus)”.

O objetivo será debater soluções tecnológicas e operacionais, novas e já adotadas, e como elas auxiliam no dia-a-dia das empresas, e também provocar um debate sobre como utilizá-las no aperfeiçoamento do transporte e dos veículos comerciais. “Vamos juntar quem usa a tecnologia com quem a produz, utilizando cases e, a partir disso, buscar soluções conjuntas para o melhor desenvolvimento do mercado de ônibus e caminhões no Bra-



José Henrique Senna, presidente do Comitê de Truck and Bus

sil”, afirma José Henrique Senna, presidente do Comitê de Truck and Bus e gerente de Marketing da Scania do Brasil.

Outros temas da área que serão discutidos (todos no dia 20 de novembro) são: “Novas Tecnologia Veiculares na Ótica do Transportador”, “Caminhões em Áreas Urbanas” e “Avião Versus Ônibus Rodoviário”.

Além de caminhões e ônibus, serão abordadas no congresso as seguintes áreas: Tecnologia da Informação, Veículos Fora-de-estrada, Manufatura, Gestão, Veículos de Passeio e Atividades Estudantis.

A exposição paralela, em área de 8 mil m<sup>2</sup>, deverá reunir cerca de uma centena de empresas, incluindo montadoras, fabricantes de autopeças, componentes de aço, combustíveis e lubrificantes, além de empresas de engenharia, sistemas e testes.

Presidida por Luso Martorano Ventura, a SAE Brasil é uma instituição sem fins lucrativos, que visa ao desenvolvimento e disseminação da tecnologia da mobilidade no País. ■



**A Petrobras Distribuidora tem tantos produtos e serviços que precisaria de uma transportadora para levar todos.**



A **Petrobras Distribuidora** está sempre desenvolvendo novos produtos e serviços. O **CTF BR**, **CTFrete BR**, **CAIS**, **Lubrax Express**, **Lubrax System**, **Siga Bem**, **De Olho no Combustível**, **CTFluvial** e **CTF Móvel BR**. E, provavelmente, antes de você terminar de ler este texto, a Petrobras Distribuidora já terá criado novos projetos para você. Porque a Petrobras Distribuidora está sempre desenvolvendo diversas soluções para trazer economia, modernizar e facilitar muito o seu dia-a-dia. **Esse** é o compromisso que a Petrobras Distribuidora tem com o segmento transportador. Compromisso que faz esta parceria dar tão certo.



**PETROBRAS**

**O Desafio é a Nossa Energia.**



Há 40 anos o transporte brasileiro  
passa por esta revista.  
Parabéns,  
Transporte Moderno.



**Mercúrio**

Acelerando Negócios