

ESPECIAL
Guia das
empilhadeiras

transporte

MODERNO

PUBLICAÇÃO MENSAL - Nº 373 - MARÇO/1996 - RS 5,00

Pirelli avança no radial

EXCLUSIVO

UPS e Ryder chegam ao Brasil

**FR11: UM PROJETO QUE TEM
A CONTRIBUIÇÃO DOS
MAIS TRADICIONAIS
FORNECEDORES
DA PIRELLI.**



Mobil

Pole Position dos lubrificantes

AGA

Liderança na
Tecnologia de Gases



NITRIFLE



X



BANN QUÍMICA



Mobil
Pole Position dos lubrificantes



**NÓS TRANSPORTAMOS
COM QUALIDADE
E SEGURANÇA, O MAIS
NOVO PRODUTO DE
VALOR DO MERCADO.**

FR11

PIRELLI

 **RODOVIÁRIO UBERABA LTDA.**
TRANSPORTE DE CARGA

TRANSUL
TRANSUL TRANSP. COLETIVOS LTDA.

**EXPRESSO
JOAÇABA**


TRANSPORTES
GARGANO S.A.

FL

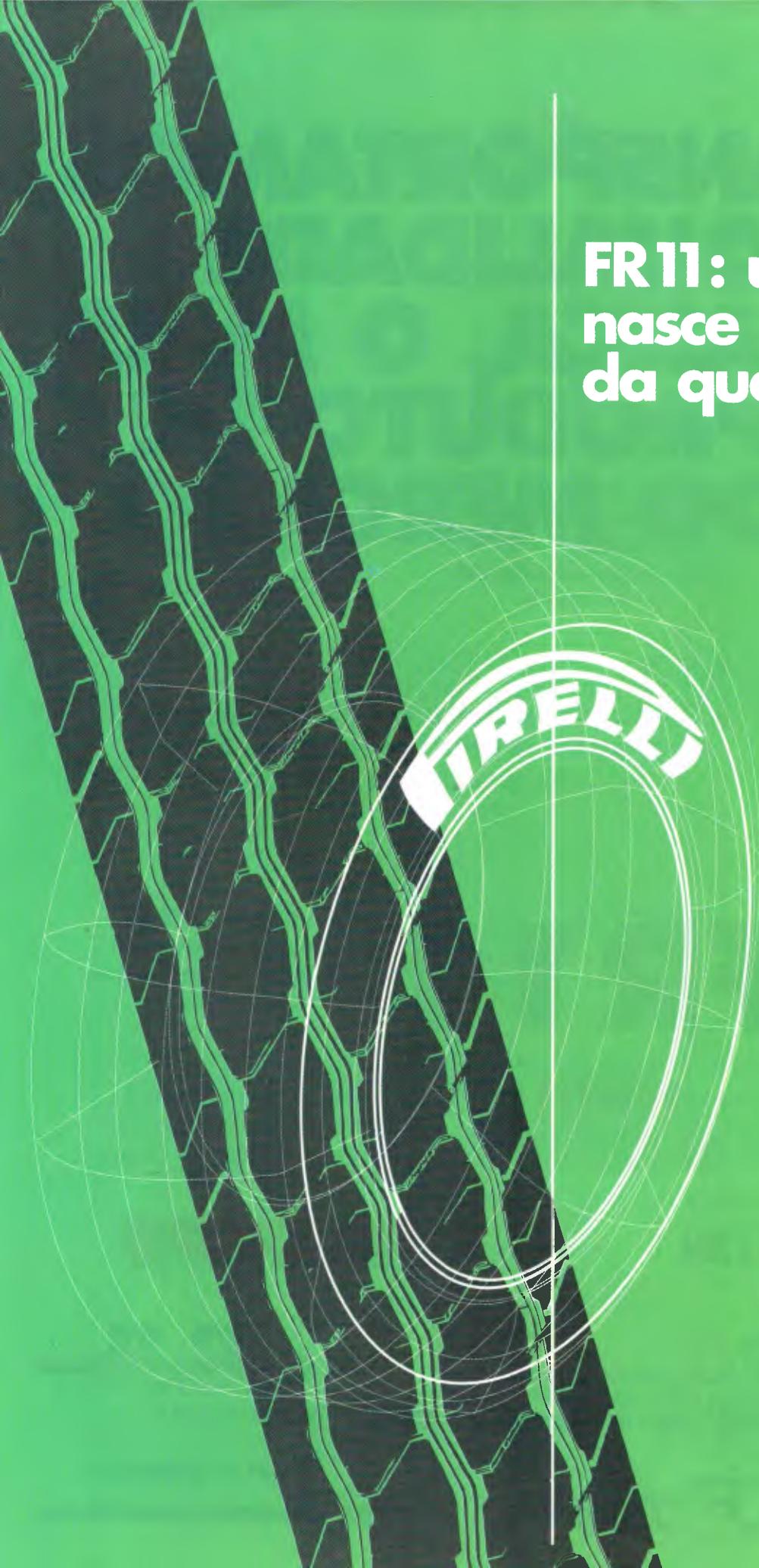
TRANSPORTADORA **AJOFER**


TRANSPORTADORA **ROCAR LTDA.**


MAERSK

 **Transjofer**

 **trans-iguacu**
EMPRESA DE TRANSPORTES RODOVIÁRIOS LTDA.



FR11: um pneu que nasce sob o signo da qualidade

A certificação ISO das fábricas da Exxon Chemical garante o fornecimento de matérias-primas de alta qualidade – borracha sintética, solvente e óleo extensor – e também, excelência na prestação de serviços ao cliente e de segurança ao usuário. É sob este signo que nasce o novo pneu radial FR11 da Pirelli, um produto que tem na sua composição a participação ativa da Exxon.

FR11

DIRETORESOdair Locanto
Marcelo Fontana**REDAÇÃO**

Editor-chefe: Ariverson Feltrin

Redatora-chefe: Valdir dos Santos

Editor-executivo: Eduardo A. Chau Ribeiro

Redatores: Gilberto Penha de Araújo, Carmen Lígia Torres

Arte: Eduardo Gragnani Jr. (Editor), Alexandre Batista (Sub-editor), Daniel Lamaso da Costa (Assistente)

Fotografia: Paulo Igarashi, Marcelo Spatafora (colaborador)

Colaboradores: Edson Álvares da Costa (reportagem), Jorge Miguel dos Santos (mercado)

Documentação: Maria Penha da Silva

Jornalista Responsável: Ariverson Feltrin (Mtb 8.713)

DEPARTAMENTO COMERCIAL**Representantes**

São Paulo: Carlos A. B. Criscuolo, Vito Cardaci Neto

Rio de JaneiroSEHR Serviços de Assessoria
Sérgio Ribeiro
Rua Alcindo Guanabara, 24, conj. 1.510
Fone/fax: (021) 532-1922
CEP 20031-130 - Rio de Janeiro - RJ**Paraná e Santa Catarina**Spala Marketing e Representações
Gilberto A. Paulin
Rua Conselheiro Laurindo, 825 - conjunto 704
Fone: (041) 222-1766
CEP 80060-100 - Curitiba - PR**Rio Grande do Sul**Casa Grande Representações
Ivano Casagrande
Rua Gonçalves Ledo, 118
Fone: (051) 224-9749 - Fone/fax: (051) 339-4926
CEP 90610-250 - Porto Alegre - RS**DEPTO. ADMINISTRATIVO-FINANCEIRO**

Gerente: Mitugi Oi

DEPARTAMENTO DE CIRCULAÇÃO

Gerente: Cláudio Alves de Oliveira

Assinaturas

Anual (oito edições mais Anuário e As Maiores do Transporte): R\$ 50,00. Pedidos com cheque ou vale postal a favor da Editora TM Ltda. Exemplo avulso: R\$ 5,00. Em estoque apenas as últimas edições. Dispensada de emissão de documentação fiscal, conforme R.E. Proc. DRT. 1 nº 14.498/85 de 06/12/85.

Circulação18.000 exemplares
Registrado no 2º Ofício de Registro de Títulos e Documentos sob o nº 705 em 23/03/63; última averbação nº 26.394 em 20/07/1988. As opiniões expressas nos artigos assinados e pelos entrevistados não são necessariamente as mesmas de Transporte Moderno.Av. Marquês de São Vicente, 10, Barra Funda, CEP 01139-000, São Paulo, SP
Tel.: (011) 862.0277
Fax: (011) 825-6869 e 826-6120
CGC - 53.995.544/0001-05
Inscrição Estadual nº 111.168.673.117Filiada à ANATEC e à ABEMD
Circula em abril/1996

SUMÁRIO

**PNEUS** - Após US\$ 9 milhões de investimentos e dois anos de desenvolvimento e testes, a Pirelli lança o FR11 para acompanhar o crescimento da radialização no Brasil

20

**VEÍCULOS & TECNOLOGIA** MUDANÇAS NO F-4000 - Opção de dois motores turbinados (MWM e Cummins), novo estilo de grade, pára-choque e pára-lama compõem algumas das alterações

31

PEÇA REMANUFATURADA - Montadoras oferecem programa de remanufatura de peças que permite ao consumidor conciliar qualidade com redução de custo de manutenção

33

**NEGÓCIOS & ADMINISTRAÇÃO** GIGANTES CHEGAM AO BRASIL - UPS, Ryder System e Federal Express, poderosas transportadoras, já estão no Brasil, mercado que ficou mais atraente com o Mercosul

35

**LOGÍSTICA & INTERMODAL** TERMINAL-SÍNTESE - Transportes Diamante pesquisou 15 terminais a fim de recolher informações e idéias para aplicar no projeto de seu centro de cargas

43

**FROTA LEVE** SOUZA CRUZ APROVA GÁS NATURAL - Empresa, com frota de 2,5 mil veículos, dobra número de conversões atraída pelas vantagens econômicas e técnicas do combustível

44

**ESPECIAL** GUIA DAS EMPILHADEIRAS - TM aproveita sua familiaridade editorial de três décadas com o tema para apresentar um detalhado e precioso guia com 64 empilhadeiras

48

**NOVIDADE** TRANS SYSTEM - A Editora TM lança o Trans System, sistema que dá o valor exato do transporte, além de calcular a planilha de custos. Em tempo: TM utiliza uma ferramenta moderna, a informática, para tratar de um assunto que a revista aborda há mais de 30 anos

53

A partir desta edição, TM passa a apresentar, em fascículos, a série **Pioneiros do Transporte**, uma forma de resgatar a memória de pessoas e empresas que escreveram história no transporte rodoviário de cargas. A série começa com um bom exemplo de pioneirismo, a Expresso Mercúrio, que completa meio século em 1996 (1º fascículo está em encarte central)**SEÇÕES**

Cartas	8
Editorial	9
Atualidades	12
Produtos	46
Indicadores & Mercado	53
Pérolas	60

Estamos interligados com a **Internet**.
Envie sua mensagem eletrônica para o nosso
E-mail: transporte@ibm.netCapa: pneu FR11 da Pirelli
Foto: Paulo Igarashi

HOMEM DO TRANSPORTE

Acabo de receber a revista Transporte Moderno nº 372. Muito obrigado pelo destaque de quatro páginas da entrevista com que me brindaram com tanta simpatia.

Estar entre os que transportam com segurança as riquezas do Brasil é para mim motivo de orgulho e, por isso, permita-me agradecer-lhes pela oportunidade.

A transcrição de minhas palavras, com a exatidão que essa revista imprime à sua ação, é uma clara demonstração do seu propósito de fazer as coisas sérias, perfeitas e com futuro.

COMROLIM ADOLFO AMARO

Presidente,
TAM - Transportes Aéreos Regionais
São Paulo (SP)

BONDES ANTIGOS

Lendo a revista Transporte Moderno nº 371 deparei-me com uma reportagem do Sr. Adelmo Masetti Filho, falando sobre bondes antigos.

Achei muito interessante tal reportagem ("Viagem no tempo"), mas quero comunicar ao mesmo senhor e todos os leitores que em minha cidade, Campos do Jordão (SP), distante 185 km da capital paulista e 340 km do Rio de Janeiro, temos bondes antigos bem como uma Maria Fumaça do início do século.

EDSON CAETANO DA COSTA

Transp. Ribeiro Chaves,
Campos do Jordão (SP)

SISTEMAS DE COMUNICAÇÃO

Ao ler a reportagem "Na era da realidade virtual", publicada na revista Transporte Moderno nº 370, agosto de 1995, despertou-me a atenção o assunto ali tratado, principalmente as breves notas sobre os sistemas de comunicação compostos por sistemas de rádio/localizadores GPS.

Isto posto, solicito indicações sobre onde posso obter maiores informações sobre os sistemas Braslase/Motorola, Sistema Eletrônico de Controle Vicom, SGF-Datascar e MB-Aeroeletrônica.

JOSÉ WAGNER MARÇAL RAMBALDI

Chefe de Seção de Programação de Transportes,
Gerência de Transportes/PR,
Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos
Curitiba (PR)

● *Braslase/Motorola: R. Duílio, 608, Vila Romana, CEP 05043-020, São Paulo, SP, Tel.: (011) 873.1811, Fax (011) 65.5971*

● *Sistema Eletrônico de Controle Vicom: Rua do Cambuís, 326, Parque Jabaquara, CEP 04346-070, São Paulo, SP, Tel: (011) 5583.5450, Fax (011) 5583.5474*

● *SGF-Datascar: R. Anita Costa, 400, CEP 04320-040, São Paulo, SP, Tel (011) 588.2880, Fax (011) 588.2613*

● *MB-Aeroeletrônica: Av. Sertório, 4.400, CEP 051040-620, Porto Alegre, RS, Tel: (051) 361.1222, Fax (051) 361.2773*

MEMÓRIA

Sou um admirador de todos os assuntos relacionados à história e desenvolvimento dos veículos comerciais no Brasil e, como tal, gostaria de parabenizar a Editora TM e toda a sua equipe de colaboradores.

Foi gratificante notar a preocupação com a história do veículo comercial em nosso país, tal como evidenciada na seção Memória, onde a revista divulga um pouco da iconografia relacionada ao passado do caminhão. Também quero dar os parabéns pela nova Transporte Moderno e creiam que aqui está alguém que torce e aposta no sucesso dessa editora, que sem dúvida está garantido.

CID JOSÉ BERALDO

São Paulo (SP)

TRANSPORTE DIGNIFICADO

Tivemos a grata satisfação de receber a revista Transporte Moderno nº 372, contendo importantes assuntos acerca da economia, atualidades, veículos, entrevistas, que foram merecedores da nossa melhor apreciação.

Queremos ressaltar o primoroso trabalho editorial e fotográfico dessa conceituada revista, promovendo e dignificando os aspectos econômicos e tecnológicos através dos meios de transporte rodoviário em todo o Brasil.

JUIZ JOÃO DE SANT'ANNA

Presidente,
Federação Nacional dos Trabalhadores no Comércio Armazenador,
Rio de Janeiro (RJ)



LuK
Maciez pra quem dá duro na estrada

Embreagens para Caminhões,
Ônibus, Tratores e Utilitários

LUK 
Embreagens

Saudável competição

O grupo Technibus, editor das revistas Transporte Moderno e Technibus, organizador da Fenatran e promotor da Expobus, sai à frente, trazendo agora o Prêmio Qualidade em Transportes, em parceria com a Fundação Vanzolini, da Universidade de São Paulo (USP), e a Pulsar Assessoria Integrada.

O objetivo é criar uma saudável competição entre empresas de transporte na busca da qualidade. Os prêmios das vencedoras serão as capas das revistas Transporte Moderno e Technibus.

O Prêmio Qualidade em Transportes visa estimular entre as empresas de transporte rodoviário de carga e passageiros a busca incessante da qualidade, hoje, um atributo não mais teórico e abstrato, mas um mandamento prático e concreto para quem quer sobreviver num mercado competitivo e cercado de clientes exigentes por todos os lados.

O Prêmio Qualidade em Transportes não vai avaliar a empresa segundo o tamanho da frota, nem por volume de faturamento, mas sim por uma destas cinco ações:

- impacto para o cliente;
- participação e envolvimento dos funcionários;
- utilização estruturada das ferramentas de trabalho;
- ênfase na ação preventiva;
- padronização e monitorização dos processos.

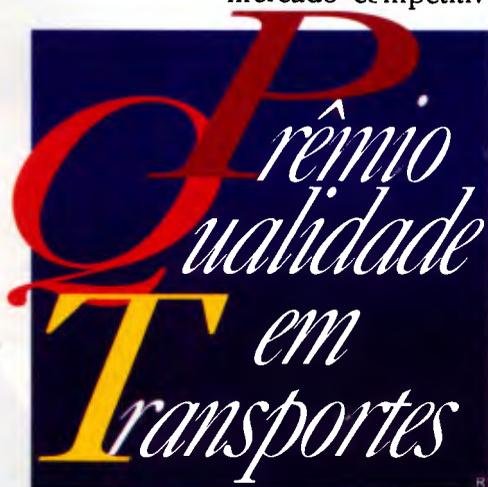
Os prêmios – para a melhor empresa de cargas, matéria de capa de Transporte Moderno; para a melhor de passageiros, matéria de capa da revista Technibus – serão uma forte alavanca de marketing para os vencedores e forte

estímulo aos competidores em 1997, 1998, 1999, ano 2000... Isto porque, uma vez instalada, a qualidade não tem limite, permanecendo em constante evolução. O único limite é para o vencedor: durante três anos não poderá concorrer, para abrir, democraticamente, oportunidades a outras empresas.

Neste Prêmio Qualidade em Transportes (ver mais detalhes na seção Atualidades), ganham também os leitores de Transporte Moderno e Technibus, que terão reportagens completas e exclusivas sobre os cases vencedores.

Afinal, qualidade e tecnologia são sinônimos presentes no cotidiano de um mercado aberto e globalizado, como o brasileiro, país que está recebendo multinacionais do transporte como a UPS, Ryder System e Federal Express, donas de uma frota gigantesca que soma 365 mil veículos. As três, mais a TNT, no Brasil há mais tempo, são tema de reportagens nesta edição de Transporte Moderno.

O editor





PLANTAMOS NA CERTEZA DE COLHER PRODUTOS DE QUALIDADE

USIBRAS
USINA BRASILEIRA
DE BORRACHA IND. E COM. LTDA.



Agro
Industrial
Ituberá Ltda.



Borrachas Quirino



LIGUE JÁ: (011) 862.0277

ASSINE

transporte

MODERNO

E RECEBA
2 ANUÁRIOS
DO SETOR
DE TRANSPORTES

FAX: (011) 826.6120

LIGUE JÁ: (011) 862.0277

ASSINE

TECHNI
bus

E RECEBA
O ANUÁRIO
DO ÔNIBUS

FAX: (011) 826.6120

QUERO FAZER UMA ASSINATURA ANUAL DE
TRANSPORTE MODERNO, AO CUSTO DE **R\$ 50,00**.
SEI QUE COM ESTA ASSINATURA VOU RECEBER
08 EXEMPLARES DA REVISTA **TM**,
MAIS O ANUÁRIO "**AS MAIORES DO TRANSPORTE**" E
O "**ANUÁRIO DO TRANSPORTE RODOVIÁRIO DE CARGAS**"

Para tanto, estou escolhendo a seguinte forma de pagamento:

Cheque nº _____ do Banco _____
em nome da Editora TM Ltda, no valor de R\$ _____

ou

Solicito cobrança bancária (pagável em qualquer banco)

Empresa: _____

CGC: _____ Data de fundação _____

Nome (ou depto.): _____

Ramo de atividade: _____

Cargo que ocupa: _____

Telefone: _____ Fax: _____

Quero cobrança Em meu nome Em nome da empresa acima

Envie meus exemplares para:

Endereço _____

Bairro _____ CEP: _____

Cidade _____ Estado: _____

Data _____

Carimbo e assinatura

NÃO É NECESSÁRIO SELAR

QUERO FAZER UMA ASSINATURA ANUAL DE
TECHNIBUS, AO CUSTO DE **R\$ 40,00**.
SEI QUE COM ESTA ASSINATURA VOU RECEBER
08 EXEMPLARES DA REVISTA **TECHNIBUS**
MAIS O "**ANUÁRIO DO ÔNIBUS**"

Para tanto, estou escolhendo a seguinte forma de pagamento:

Cheque nº _____ do Banco _____
em nome da TECHNIBUS EDITORA LTDA., no valor de R\$ _____

ou

Solicito cobrança bancária (pagável em qualquer banco)

Empresa: _____

CGC: _____ Data de fundação _____

Nome (ou depto.): _____

Ramo de atividade: _____

Cargo que ocupa: _____

Telefone: _____ Fax: _____

Quero cobrança Em meu nome Em nome da empresa acima

Envie meus exemplares para:

Endereço _____

Bairro _____ CEP: _____

Cidade _____ Estado: _____

Data _____

Carimbo e assinatura

NÃO É NECESSÁRIO SELAR

POR APENAS R\$ 50,00

✂ **VOCÊ RECEBE EM CASA OU NA EMPRESA
(POR 1 ANO) 10 EXEMPLARES, SENDO:**

8 EXEMPLARES DA
REVISTA
TRANSPORTE MODERNO



1 ANUÁRIO
AS MAIORES DO
TRANSPORTE



1 ANUÁRIO
DO TRANSPORTE
RODOVIÁRIO DE CARGA



PREÇO DO EXEMPLAR
AVULSO: R\$ 5,00

**A MAIS ESPECIALIZADA
REVISTA BRASILEIRA DO
SETOR DE TRANSPORTES**



PREÇO DO EXEMPLAR
AVULSO: R\$ 10,00

**O MAIS COMPLETO
RANKING FINANCEIRO
DO SEGMENTO**



PREÇO DO EXEMPLAR
AVULSO: R\$ 15,00

**ANÁLISE DE MERCADO,
FROTA E RANKING.
GUIA DE CAMINHÕES,
IMPLEMENTOS,
TRANSPORTADORAS
E FORNECEDORES**

**LIGUE JÁ:
(011) 862.0277
E GARANTA A SUA ASSINATURA!
FAX: (011) 826.6120**

transporte
MODERNO

CARTÃO RESPOSTA
Não é necessário selar

O selo será pago por



05999-999 São Paulo - SP

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

POR APENAS R\$ 40,00

✂ **VOCÊ RECEBE EM CASA OU NA EMPRESA
(POR 1 ANO) 9 EXEMPLARES, SENDO:**

8 EXEMPLARES DA
REVISTA TECHNIBUS



1 EXEMPLAR
DO ANUÁRIO
DO ÔNIBUS



PREÇO DO EXEMPLAR
AVULSO: R\$ 5,00

**A ÚNICA PUBLICAÇÃO
BRASILEIRA EXCLUSIVAMENTE
VOLTADA PARA O
TRANSPORTE DE PASSAGEIROS
POR ÔNIBUS**



PREÇO DO EXEMPLAR
AVULSO: R\$ 15,00

**UM GUIA COMPLETO
COM NOME E ENDEREÇO DE
FABRICANTES DE CHASSIS,
ENCARROCADORAS,
FABRICANTES DE PEÇAS E
SERVICOS.
UM COMPLETO RAIOS X DA
INDÚSTRIA BRASILEIRA DE ÔNIBUS.**

**LIGUE JÁ:
(011) 862.0277
E GARANTA A SUA ASSINATURA!
FAX: (011) 826.6120**

TECHNI
bus

CARTÃO RESPOSTA
Não é necessário selar

O selo será pago por



05999-999 São Paulo - SP

ISR-40 - 4875/95
UP - AC. CENTRAL
DR/SÃO PAULO

FR 11



PIRELLI



FR11

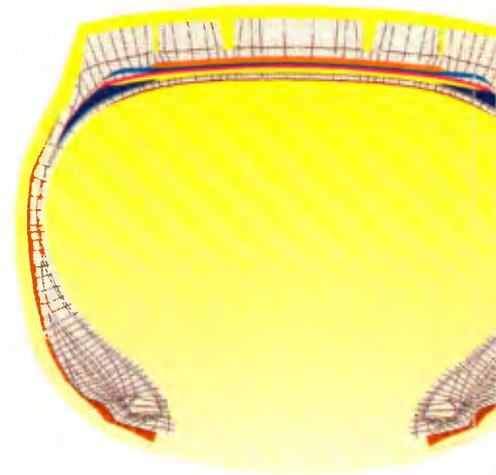
Indicado para
veículos de

transporte de carga ou passageiros que
trafegam em percursos predominantemente
asfaltados de média e alta severidade de
emprego, podendo ser montado em qualquer
eixo e posição.

Pneu com

desenho criteriosamente estudado para
oferecer consumo regular e uniforme da banda
de rodagem e conseqüentemente maior
rendimento quilométrico, além de maior índice
de reforma, melhor dirigibilidade, maior
resistência a perfurações e economia de
combustível.

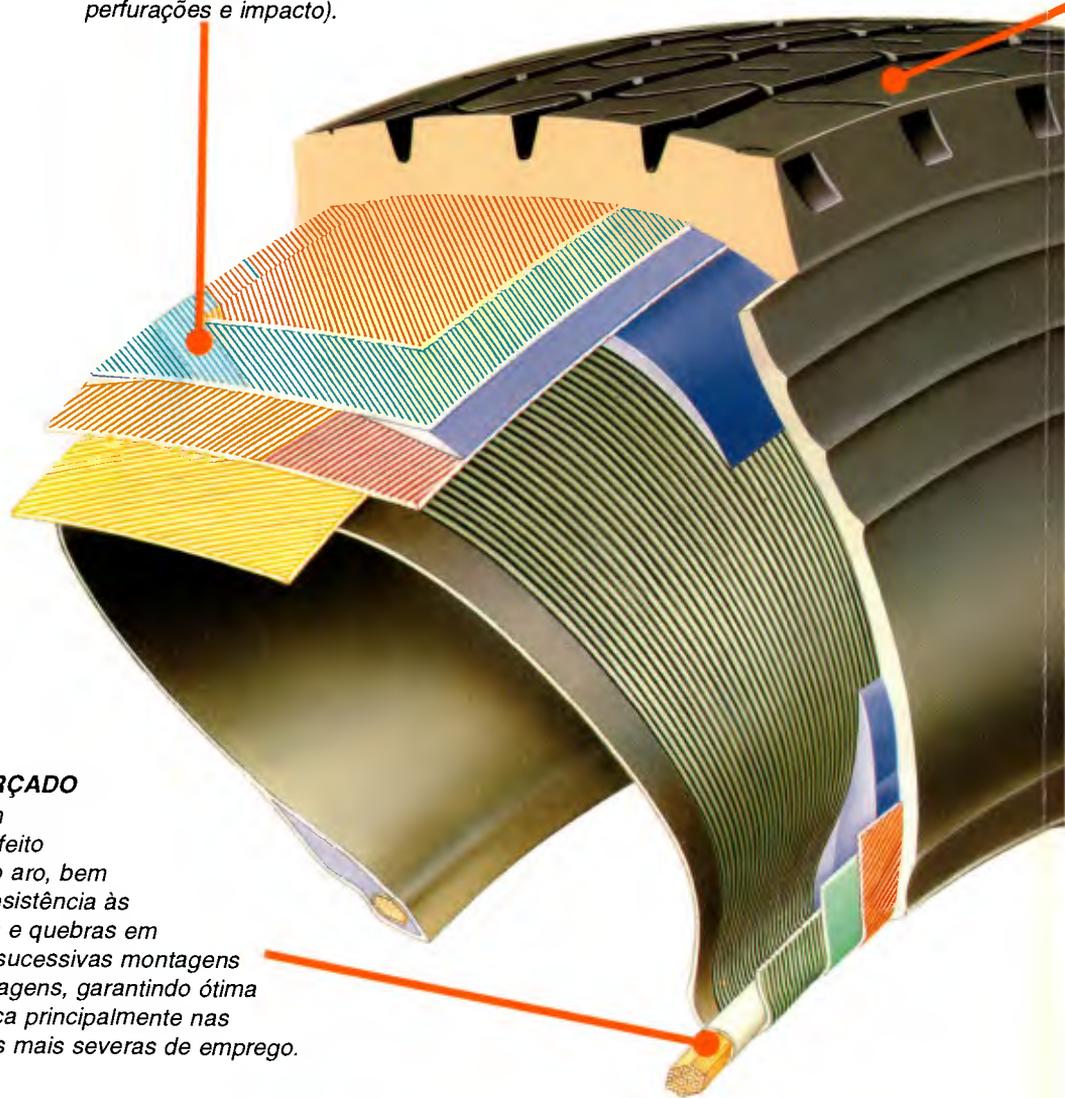
O RADIAL CIDADE/ESTRADA PARA QUEM QUER RODAR MAIS



CINTURAS DE AÇO TRIANGULADAS MAIOR PROTEÇÃO À CARÇAÇA

Esquema de cinturas em aço desenvolvidas para garantir o equilíbrio perfeito entre a performance do pneu (dirigibilidade, estabilidade e rapidez de resposta frente a mudanças bruscas de direção) e a resistência estrutural (resistência a perfurações e impacto).

Desenvolvido com software específico que permite realizar simulações dos esforços críticos incidentes em cada parte do pneu, para determinar a melhor estrutura e os melhores compostos de forma a garantir maior resistência ao calor e à fadiga.



TALÃO REFORÇADO

Assegura um acoplamento perfeito entre o pneu e o aro, bem como maior resistência às deformações e quebras em função das sucessivas montagens e desmontagens, garantindo ótima segurança principalmente nas condições mais severas de emprego.

A utilização dos softwares "CAD-CAE" permite evidenciar através do método matemático de elementos finitos, todos os esforços de tensões e deformações a que está submetida cada parte do pneu, objetivando projetar uma carcaça com perfil ideal, aumentando a estabilidade do pneu e a segurança no rodar.

MEDIDA	RESÍDUO INICIAL (mm)	CAPACIDADE DE CARGA		PRESSÃO P/CARGA MÁXIMA (lb/pol ²)	VELOCIDADE	
		ÍNDICE	Kg		CÓDIGO	
		SIMPLES/DUPLA	SIMPLES/DUPLA			
9.00R20	13,0	140 / 137	2500 / 2300	105	L	
10.00R20	13,5	146 / 143	3000 / 2725	115	L	
11.00R20*	15,0	149 / 145	3250 / 2900	115	L	
12.00R20*	15,0	154 / 149	3750 / 3250	125	L	
11.00R22	14,5	150 / 146	3350 / 3000	115	L	
11R22.5	13,5	148 / 145	3150 / 2900	115	L	
12R22.5*	14,5	152 / 148	3550 / 3150	115	L	

(*) Medidas brevemente disponíveis.

BANDA DE RODAGEM ESPECIAL

Especialmente desenvolvida com desenho a 3 sulcos longitudinais com lamelas transversais e materiais que garantem: uniformidade de desgaste (aumentando o rendimento quilométrico) e redução do fenômeno de captura de pedras (aumentando a integridade da carcaça e número de reformas).



CARCAÇA METÁLICA MAIS RESISTENTE MAIOR DURABILIDADE

Fabricada com materiais especiais e perfil otimizado que conferem maior resistência à flexão e menor fadigamento, proporcionando ótimo conforto e maior longevidade da carcaça.

VELOCIDADE MÁXIMA		AROS RECOMENDADOS (pol)	CÂMARA DE AR	PROTECTOR
km/h				
120		7,0	20"Z500	20K
120		7,5	20"Z570	20K
120		8,0	20"Z595	20K
120		8,5	20"Z640	20K
120		8,0	22"Z595	22K
120		7,50	-	-
120		8,25	-	-





10.00

CAMPIONATO MONDO

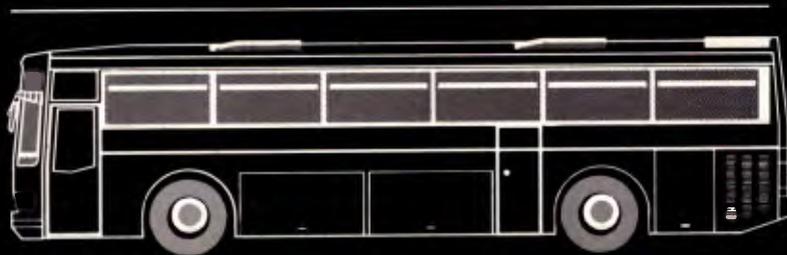
PIRELLI
P ZERO

1981

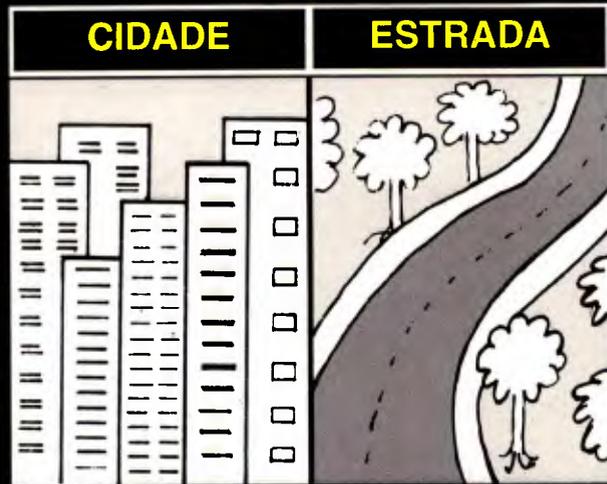
A/B



E

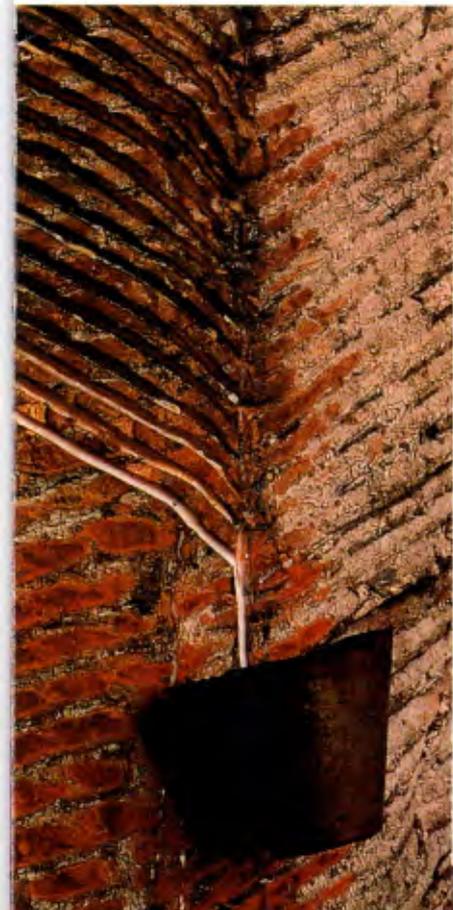


FR 11



Internet <http://www.pirelli.com>

VOCÊ PERGUNTA E A PIRELLI RESPONDE: 0800-197638



BOR
BORRACHAS
USINA DE BENEFICIAMENTO DE BORRACHA

INBOR
INDÚSTRIA DE BORRACHAS
VALE DO RIO GRANDE LTDA.

H HÔFIG JUNIOR IND. E COM. DE BORRACHA LTDA.

 **QUIRINO NORTE**
PRODUTOS DE BORRACHA LTD

Transporte mais profissional



Dos 18.378 caminhões pesados que o mercado brasileiro absorveu no ano passado, 1.400 foram extrapesados 6x4 para uso fora-de-estrada. Esse núme-

ro representa 440% mais do que em 1994, quando foram vendidos 320 dessa categoria. A Mercedes-Benz, que contribuiu com 578 unidades do 2635 (ver-

sões cavalo e caminhão), atribui esse crescimento à profissionalização do transporte fora-de-estrada por meio de otimização da frota com veículos mais robustos, que garantam menor custo operacional.

Segundo Roberto Bogus, diretor de vendas da Mercedes, um caminhão extrapesado substitui dois ou três de outra categoria. “O 2635, por exemplo, pode ser usado como rodotrem para tracionar até 123 t”, disse o diretor Bogus.

Agrale se reanima após venda da Fras-le

Saneada financeiramente após a venda das ações da Fras-le (fábrica de lonas de freios), para a Randon por R\$ 60 milhões, no começo deste ano, a Agrale decide incrementar sua linha de produtos: caminhões, motos, motores e tratores. “Em meados de julho estaremos apresentando novidades”, informou a diretoria da empresa, sem entrar em detalhes, mas já no ano passado Carlos Stédile, então diretor superintendente, falou em atualização dos caminhões para atender às exigências do controle ambiental.

As dificuldades enfrentadas no ano passado com a quase paralisação das vendas de tratores levaram a Agrale a reduzir seu quadro de pessoal de 1.200 para 550 pessoas. O

faturamento de todo o grupo, exceto a Fras-le, foi de R\$ 92 milhões, sendo que no ano anterior, só a Agrale havia obtido receita de R\$ 86 milhões.

A venda da Fras-le, a unidade de melhor saúde financeira, permitiu a recomposição do capital de giro, viabilizando incremento de projetos de desenvolvimento e aprimoramento tecnológico das linhas de produtos, informa a empresa. Mas a reestruturação provocou mudanças no comando da Agrale. O patriarca do grupo, Francisco Stédile, voltou a presidir a empresa, auxiliado por executivos contratados, enquanto os demais membros da família, que dirigiam a empresa, passaram a integrar o Conselho de Administração.

Geipot atualiza dados

A Empresa Brasileira de Planejamento de Transportes (Geipot) começou a divulgar em março a edição 1995 do Anuário Estatístico dos Transportes com informações ano a ano de 1990 a 1994. Dividido em oito capítulos, o anuário do Geipot descreve as atividades dos seis modais: aéreo, dutoviário, ferroviário, hidroviário, rodoviário e urbano, além de oferecer informações sobre a infraestrutura de cada um, consumo de derivados de petróleo e combustíveis de outras fontes, a produção da indústria de transporte e de pneus. O último capítulo é reservado às atividades internacionais, por modal. TM tem exemplar para consulta. Informações com Maria Penha no (011) 862-0277.

● **VALE-COMBUSTÍVEL** – A empresa Vale Refeição lançou o VR-Vale-Combustível, que assegura o reembolso da lavagem e da lubrificação, além do abastecimento com combustíveis alternativos, como o gás. Cerca de 1.200 postos já estão credenciados na Grande São Paulo e nas principais rodovias de ligação à capital paulista, num raio de 100 km. O objetivo é cadastrar 2 mil postos até abril, e faturar R\$ 30 milhões até o fim do ano, com participação de 25% nesse mercado.

● **VIPAL OBTÉM ISO** – A Borrachas Vipal, especializada em reparos de câmaras de ar, pneus e recauchutagem, recebeu a certificação ISO 9002 da ABS Quality Evaluations, Inc. Trata-se da primeira indústria do setor a conquistar esta certificação no Brasil. A Vipal, com 23 anos de mercado, exporta seus produtos para mais de 30 países em quatro continentes (África, América, Ásia e Europa).

● **CURSO:TRANSPORTE** – Tecnologia em Transporte e Logística é o curso de terceiro grau que a Fatec – Faculdade de Tecnologia da Baixada Santista, começa a oferecer em agosto em Praia Grande (SP). Com o objetivo de preparar profissionais para a prática da intermodalidade e sintonizados com o Mercosul e outros blocos econômicos, o curso terá duração de seis semestres, com início em agosto para a primeira turma. Mais informações pelo fone: (013) 227-6003.

QUALIDADE, TECNOLOGIA, MODERNIDADE:



A CARACTERÍSTICA DOS LÍDERES

Empresas que buscam atingir a excelência no atendimento, têm que oferecer produtos que o mercado pede.

A Petroflex Coperbo e a Pirelli estão juntas na fabricação de produtos de última geração como o novo radial de aço FR11.

petro**FLEX**
INDÚSTRIA E COMÉRCIO S.A.


coperbo

Sede: Rua São José, 70 - 8º andar - Rio de Janeiro - RJ - CEP 200010-020

Fone: (021) 533-7828 - Fax: (021) 533-6688

Escrit. Coml.: Av. Brig. Faria Lima, 1541 - 17º andar - Jd. Paulistano - São Paulo - SP
CEP 01451-907 - Fone: (011) 815-0444 - Fax: (011) 211-4333

Paulicentro recebe caminhoneiros



A Sobloco, uma das mais conceituadas e maiores construtoras do país – responsável pelo projeto Riviera de São Lourenço, em Bertioga (SP) – em sociedade com a Socicam Terminais Rodoviários está programando para agosto a inauguração do Paulicentro, um megacentro de convivência para caminhoneiros e estacionamento de caminhões na cidade de Paulínia (SP), ao lado da Replan, a maior refinaria de petróleo do país. O Paulicentro exigiu investimentos de US\$ 10 milhões e vai abrigar, entre outros, os seguintes equipamentos:

- estacionamento com capacidade estática para 550 caminhões, dotado de controle de fibra ótica para registrar a chegada dos caminhoneiros;
- centro social-educativo e de lazer;

GENTE

■ **Mascarenhas na MB Leasing** – Fernando Mascarenhas, ex-superintendente de Leasing do banco Itaú, assumiu a direção co-

- infra-estrutura de serviços para motoristas (restaurantes, máquinas de lavar roupa etc);
- brigada de incêndio.

O Paulicentro vem atender uma demanda da Replan, que recebe cerca de 2 mil caminhões diariamente e não dispunha de qualquer infra-estrutura de serviços para abrigar tal contingente. O atual prefeito de Paulínia, Edson Moura, incentivou o investimento, feito totalmente pela iniciativa privada, afirma o diretor-presidente da Sobloco, engenheiro Luiz Carlos Pereira de Almeida, diretor-superintendente da Sobloco. Será a primeira experiência na área de cargas da Socicam, empresa que opera e administra mais de 20 estações rodoviárias de passageiros no país, entre elas as do Rio e de São Paulo.

mercial da Mercedes-Benz Leasing–Arrendamento Mercantil, que começa a operar neste primeiro semestre. Xavier Acaries (ex-Multiplic) é o diretor adjunto da MB Leasing.

Rapidão Cometa pensa grande

“Em 1997 queremos ser a primeira empresa no ranking das maiores do transporte da revista Transporte Moderno”, aposta Américo Filho, de 21 anos, gerente de Marketing da Transportadora Cometa, a razão social do Rapidão Cometa, que tem como principais clientes a Alpargatas,

Philco, Springer, Lojas Americanas e Mesbla (ver Anuário do Transporte Rodoviário de Carga, publicado por Transporte Moderno). No ranking das Maiores do Transporte, a Cometa foi a décima-terceira empresa em 1992; no balanço de 1993 foi a décima e, em 1994, a oitava.

Dom Vital pode mudar

Está prevista para meados de abril reunião dos diretores da Dom Vital – faturamento de R\$ 80 milhões em 1995 – que poderá dar novos rumos à atual forma de comando da empresa, com previsão de rodízio anual de duas duplas de diretores. “Acho um mandato muito curto”, diz Lourival Lucas Ribeiro, atual diretor-geral da empresa em parceria com Sebastião Ubson Ribeiro, diretor de áreas. Lucas e Sebastião assumiram em outubro, sucedendo aos dois irmãos João de Deus/Anthero Montenegro, dupla que pode retornar ao comando a partir de outubro, caso

não haja mudança na estrutura do poder.

A Dom Vital tem oito sócios, dos quais quatro se alternando no poder. Há algumas saídas para a situação, que impede uma continuidade administrativa:

- os diretores se instalariam num conselho e entregariam o comando da empresa a profissionais não ligados à família;
- alguns dos atuais sócios sairiam do negócio;
- a situação continuaria como está, mas os assessores da diretoria – todos parentes e em bom número na empresa – deixariam vagos seus postos.

50 anos da Plavinil

A Plásticos Plavinil completou 50 anos em alto estilo: reuniu informações, imagens e documentos visando relatar aos atuais clientes e parceiros, e ao corpo funcional, o trajeto percorrido pela empresa em

meio século de atividades. “Nessa tarefa, contamos com o apoio de dois gerentes aposentados, Cristino Lopes e José Graciano (com 38 e 32 anos de firma)”, disse Philippe André Sohet, diretor-presidente.

DESTAQUE

■ **Malha Oeste privatizada** – O Noel Group, consórcio americano, deu um passo decisivo no processo de privatização da

Rede Ferroviária Federal: arrematou a concessão da Malha Oeste (trecho Corumbá-Bauru) por R\$ 62,36 milhões e deverá constituir uma empresa brasileira para operar o trecho.

Clark apresenta sistema anti-furto

Antifurto-Shiftlock é o sistema desenvolvido pela Equipamentos Clark, fábrica de transmissões de Valinhos (SP), para caminhões leves F-4000 da Ford e 6000 T da GM, e para picapes F-1000 da Ford e D-20 e S-10 da GM.

Com apoio técnico da Unicamp e da IBM, e parceria com a Positron, a Clark oferece um equipamento mecânico-eletrônico, que é instalado na caixa de transmissão, travando a marcha-a-ré. Pode ser conectado ao alarme do veículo e é destravado por meio de uma senha. A um custo unitário de R\$ 500,00 o Antifurto-Shiftlock é composto de um cofre na tampa da transmissão, uma manopla com teclado de números na alavanca do câmbio, chicote de alimentação e outro de alarme e módulo eletrônico com fios e conectores.

A Clark permite somente as oficinas autorizadas da marca a instalarem o kit, para garantir o pleno funcionamento da caixa de câmbio. Com o veículo desligado, o motorista engata a ré, digita apenas os dois primeiros números da senha de seis dígitos. Para desbloquear é preciso digitar a senha completa.



VW monta consórcio na fábrica de Resende

Os oito consórcios modulares que comporão a linha de produção de caminhões e ônibus Volkswagen, em Resende (RJ), já estão montados e a terraplenagem e estaqueamento da área da fábrica também estão prontos, dentro do cronograma para a inauguração da fábrica em 1º de novembro. Roberto Barreti, gerente Operacional de Caminhões e Ônibus explica que a fábrica de ônibus, atualmente em instalações provisórias, só será transferida para a de caminhões, quando esta estiver em pleno funcionamento.

O módulo do chassi ficará a cargo da Iochpe

Maxion; a Rockwell cuidará do módulo de suspensão e eixos; o de rodas e pneus foi atribuído à Borlem e Bridgestone-Firestone; motor e transmissão terão dois módulos, um coordenado pela MWM e outro pela Cummins; a Tamet será responsável pela estampa e armação da cabine; o módulo de pintura ficou com a Eisemann; o de tapeçaria com a VDO; e o módulo de testes finais é de responsabilidade da própria VW. Além de fornecer seus produtos, a coordenadora de cada módulo efetuará a compra e a montagem dos componentes de cada conjunto, explicou Barreti.

GENTE



■ Carlos Alberto C. Santos está gerenciando o novo escritório da Líder Viaturas e Equipamentos Industriais em São Paulo. A empresa fabrica tanques (para leite e produtos químicos), baús lonados (marca *Slider*), porta-contêineres, entre outros implementos. Carlos Alberto atende pelo fone/fax (011) 832-9639.



■ A revenda Tapajós, de São Paulo, tem novo gerente de vendas de caminhões e MB-180. Trata-se de Rodolfo Mansberger, que teve destacada atuação na Avel, concessionária de caminhões da marca Volkswagen.

■ O Setrans-PE, Sindicato das Empresas de Transporte de Passageiros do Estado de Pernambuco, tem nova diretoria para o triênio 1996/1998. O novo presidente é Luiz Fernando Bandeira de Mello.

AEA preocupada com frota e meio ambiente

Ao assumir a presidência da AEA - Associação Brasileira de Engenharia Automotiva, Luiz Moan Yabiku Júnior, diretor-adjunto

da GM, promete pautar sua gestão na divulgação das questões técnicas do setor automotivo nos modais aéreo, ferroviário, hidroviário e rodoviário. Ele anun-



ciou que a AEA está preparando pareceres técnicos sobre o Programa de Renovação de Frota e outro sobre rodízio de veículos nas grandes cidades para diminuir a poluição.

Barco e trem levam soja paraguia a Santos

O transporte intermodal começa a ficar interessante para os exportadores de soja. A Meca, conhecida operadora de transporte fluvial, está fazendo a logística e o transporte fluvial e ferroviário de 400 mil t da soja paraguia da atual safra para a exportadora Glencore. Os grãos são recolhidos em barcas em Hernandarias, a montante do rio Paraguai, de onde, em comboio com 2.500 t, seguem até o rio Paraná, depois pelo rio Tietê, até Presidente Epitácio (SP). Daí, são transferidos para um trem unitário da Fepasa com destino ao Porto de Santos. Só o trecho fluvial tem 700 km, quase o dobro da distância rodoviária de Hernandarias até o Porto de Paranaguá.

Mesmo assim, o exportador vê vantagens. Lindomar da Paixão Neto, coordenador de logística e conferência do transporte da Glencore cita algumas: o transporte hidroferroviário

em grande volume garante o fluxo contínuo de uma viagem inicial de seis dias: monitorados por satélite, comboio e trem permitem o acompanhamento da carga, aumentando a segurança; o risco de desvio é menor, comparado com o rodoviário, o que diminui o prêmio de seguro; a menor manipulação da carga reduz o índice de quebra dos grãos, mantendo a qualidade do produto.

A Meca, segundo seu diretor Eduardo Nassur, está utilizando nessa operação 18 chatas e 17 empurradores dotados de motores de 960 hp, com capacidade para empurrar 5 mil t, e trem da Fepasa com 50 vagões de 50 t cada um. Nos pontos de embarque, a Meca dispõe de moega e esteiras com capacidade de 300 t/h e, no desembarque, sugadores. Em Presidente Epitácio, dispõe de armazém-pulmão, para manter o fluxo contínuo dos dois modais.

Cartão substitui bilhete em viagem aérea

Passagem aérea, cartão de embarque, identificação do cliente e cartão de crédito, tudo isso está reunido no Lufthansa Chipcard, um novo serviço que a companhia aérea alemã começa a oferecer em março aos seus clientes possuidores do Senator-Card e, em seguida, aos possuidores do Frequent-Traveller para vôos domésticos na Alemanha. O novo cartão elimina a emissão do bilhete

e o serviço de retirada ou entrega. Basta uma reserva por telefone para que a passagem seja inserida no sistema. No aeroporto, o cliente passa o cartão na máquina da Lufthansa e recebe um cartão com horário, portão de embarque, assento e crédito das milhas no programa Miles & More, sem necessidade de *check-in*. O passageiro só usará o balcão se tiver bagagem.

MOVIMENTAÇÃO DOS AEROPORTOS

Aeroporto	Passageiros		Cargas		Aeronaves	
	1994	1995	1994	1995	1994	1995
Pres. Prudente	45.857	58.442	175	124	12.019	15.751
Ribeirão Preto	155.000	345.000	745	2.460	19.042	27.787
Bauru	34.531	44.482	200	207	18.940	20.526
Assis	6.738	8.563	-	-	3.329	4.531

Mais cargas e investimentos nos aeroportos do interior

Os 31 aeroportos do interior de São Paulo registraram crescimento de 124% no movimento de cargas e de 78% no de passageiros no ano passado, em comparação com 1994. Ou seja, o volume de carga aumentou de 1,4 mil t para 3,3 mil t; o número de passageiros subiu de 475 mil para 849 mil. Em 1995, foram registrados 210 mil pousos e decolagens, comparados com 139 mil em 1994. Por isso, o DAESP-Departamento Aeroviário do Estado de São Paulo, da Secretaria de Transportes, iniciou um programa de reformas em quatro aeroportos do interior, para atender à crescente demanda de cargas e de passageiros (ver quadro), no valor de R\$ 8.181 mil.

O aeroporto de Ribeirão Preto, de maior movimen-

to, está recebendo recursos de R\$ 3,45 milhões para ampliação das pistas de pouso, de rolamento e do pátio de aeronaves, além de obras de balizamento noturno. Obras semelhantes estão sendo feitas em Presidente Prudente, que estão consumindo R\$ 3,16 milhões até outubro. Já no aeroporto de Bauru as obras são apenas de reforço, como recapeamento da pista de pouso, de taxiamento e do pátio de aeronaves.

O aeroporto de Assis está recebendo mais 300 m de pista no valor de R\$ 953 mil e obras complementares, que deverão estar concluídas até setembro. Benedito Luiz Costa, diretor do Daesp informa que essas obras estão sendo financiadas com recursos do Programa de Auxílio aos Aeroportos, da União.

Um vôo por hora entre Alemanha e Dinamarca

Um acordo de cooperação entre a Lufthansa e a SAS-Scandinavian Airlines System, autorizado pela Comissão da União Européia, está possibilitando a realização de 372 vôos por semana entre os dois países, sendo 165 pela empresa alemã e 207 pela

linha escandinava.

A Lufthansa transportou no ano passado 40,7 milhões de passageiros em 580.108 vôos, 8,2% mais do que em 1994, quando fez 538.385 vôos (mais 7,7%); a carga transportada foi de 1.576.200 t, 9,8% acima do volume de 1994.

Real mantém pico de cargas

Se os transportadores rodoviários de carga se queixavam da concentração do volume de carga nos últimos cinco dias do mês e nos primeiros cinco dias do mês seguinte, nos períodos de alta inflação, a estabilidade da moeda nestes quase dois anos não serviu para mudar os hábitos da indústria de entrega de mercadorias para o comércio. Talito Endler, que substituiu Ivo Dietrich na presidência da TNT Brasil, assegura que nada mudou desde a época em que os preços subiam diariamente.

"O consumidor também continua concentrando suas compras no começo do mês", afirma André Torrey, gerente de Marketing da

mesma empresa. Mas a manutenção dessa situação, segundo ele, é de natureza fiscal. "Tanto a indústria quanto o comércio continuam faturando nesse período para se beneficiar dos prazos de recolhimentos de impostos.

De qualquer modo, as transportadoras precisam conservar a mesma estrutura de serviço ao longo do mês, com elevada ociosidade do dia 5 ao dia 25 e excesso de trabalho no intervalo entre essas datas. "Com o excesso da demanda, o custo sobe com horas extras durante e nos fins de semana, sem repasse para o frete, daí a queda de margem das transportadoras", explica Endler.

Covas recebe título de Mérito do Transporte

A Federação das Empresas de Transporte de Cargas do Estado de São Paulo, presidida por Flávio Benatti, entregou o título de Mérito do Transporte Rodoviário de Carga Paulista ao governador Mário Covas (categoria Político); a José Otávio Bigatto, (categoria Líder Sindical); a José Villarino Cortês (categoria Empresário do TRC) e a Waldemar de Oliveira Verdi (categoria Especial), em solenidade em Santos. A distinção ao governador, segundo a Fetcesp, deve-se ao seu empenho no combate ao roubo de cargas. Na oportunidade, o governador sugeriu aos empresários do TRC, que



busquem parcerias para a construção do rodoanel em torno da região metropolitana de São Paulo, alegando que o estado não disporia de recursos da ordem de R\$ 2,5 bilhões para essa obra que desviaria o tráfego de caminhões que hoje utilizam as vias públicas nas viagens entre as rodovias.

ASSINE **transporte** MODERNO

POR APENAS R\$ 50,00 E GANHE O

VOCÊ RECEBE EM CASA OU NA EMPRESA, POR 1 ANO (10 EXEMPLARES*), A MAIS ESPECIALIZADA REVISTA BRASILEIRA DO SETOR DE TRANSPORTES

* 8 EXEMPLARES DE TRANSPORTE MODERNO + 1 ANUÁRIO DO TRANSPORTE RODOVIÁRIO DE CARGAS + 1 ANUÁRIO "AS MAIORES DO TRANSPORTE".

**LIGUE JÁ:
E GARANTA A
SUA ASSINATURA**

FAX: (011) 826.6120

**ANUÁRIO DO
TRANSPORTE
RODOVIÁRIO
DE CARGA**



**ESTE LANÇAMENTO
NÃO SERIA POSSÍVEL
SEM A NOSSA PRESENÇA**

FR11



A COPEBRÁS, pioneira nacional na produção de negro de fumo, fornece a matéria-prima indispensável para a produção do novo radial FR11 da Pirelli.



COPEBRÁS

Matriz: Praça da República, 497 - 6º andar 01045-910 - São Paulo - SP
Tel.: (011) 226-8333 Fax: (011) 222-8233 - Teléx: 1137761 CPEB-BR

Pirelli aposta no FR 11

Empresa acredita no aumento da radialização e no maior rigor do usuário na avaliação do custo/benefício

Arierson Feltrin

Nos anos de 1974 a 1977, apenas dois de cada 100 pneus de caminhões e ônibus vendidos no Brasil eram radiais. Em 1995, a situação se mostrava radicalmente diferente: de cada 100 pneus, 41 tinham construção radial.

A Pirelli, que fabrica pneus no Brasil desde 1939, ainda acha pouco. Na condição de líder de mercado – com a participação de 30% dos 3 milhões de unidades por ano, entre radiais (41%) e convencionais (59%) – a empresa acredita que a radialização vai crescer. Por isso, investiu US\$ 9 milhões no desenvolvimento do radial FR11, concebido para atuar nos empregos de média e alta severidade, ou seja, em trechos urbanos e rodoviários caracterizados por forte grau de exigibilidade dos pneus.

Hoje, no Brasil, dos pneus que equipam os caminhões novos, 70% são radiais e 30% convencionais, enquanto na reposição 33% a 35% são radiais, em cotejo com 67% a 65% diagonais.

Nas projeções da Pirelli, o radial avançará: no ano 2000, estará em 80% dos caminhões zero km e terá 50% de participação no mercado de reposição.

A Pirelli, segundo seu diretor comercial, José Carlos Garcia, detém hoje 30% do mercado total de pneus para caminhões e ônibus, o equivalente a 900 mil pneus/ano. Em 1995, faturou US\$ 700 milhões, 40% provenientes dos pneus para veículos comerciais.

No ano 2000 – quando estão previstas vendas domésticas de 100 mil caminhões e 30 mil ônibus – a empresa pretende alcançar 34% de participação, incluindo pneus para veículos novos e reposição. E quer crescer à taxa de 1% ao ano nos próximos quatro exercícios. Cada ponto percentual equivale a agregar US\$7 milhões a



Foto: Paulo Igarashi

Os radiais, incluindo o FR11, terão 50% do mercado de reposição no ano 2000

US\$ 8 milhões ao faturamento.

A empresa de fato tem bons motivos para apostar no mercado brasileiro. Além de estar aqui seu maior negócio mundial na área de pneus gigantes, uma pesquisa de campo em escala nacional, que custou US\$ 1,5 milhão,

forneceu uma fotografia de um mercado em evolução, assim descrito pelo diretor-superintendente Oscar Carlos Cristianci:

■ A possibilidade de desenvolvimento do transporte rodoviário no Brasil é enorme.



Foto: Paulo Igarashi

Fábrica da Pirelli, no ABC paulista: vulcanizadora prepara os primeiros FR11

■ A frota brasileira como capacidade de gestão é do primeiro nível. Há frotas aqui que não ficam nada a dever às europeias, por exemplo, nos aspectos de gestão e filosofia de trabalho. "Isto nós achamos interessante, pois se você está buscando um parceiro para desenvolver um *business*, é melhor ter um parceiro preparado, com *know-how*".

■ O pneu vai continuar sendo um item muito importante em termos de custos e *performance*. O comprador passará a avaliar com mais rigor a relação custo/benefício.

■ A unidade brasileira, entre todas as fábricas mundiais da Pirelli, está no mesmo nível de sua matriz, em Milão, para desenvolver pneus radiais. É aqui, por exemplo, que cria este tipo de pneu para países como a Índia e do Oriente Médio, mercados que exigem produtos para alta severidade de emprego.

■ A fábrica brasileira exporta para países da América do Sul, Europa e Ásia por desfrutar de competitividade e qualidade.

Oscar Cristianci diz que a abertura do mercado para os pneus importados não assusta a Pirelli brasileira. "Temos ótimas ferramentas e recursos para enfrentar a concorrência. Só há uma coisa: a abertura não está estabilizada em termos de regra de jogo. Existem coisas que não são homogêneas com a abertura do mercado. Um dos problemas é a borracha natural. Somos obrigados a utilizar 44% de borracha produzida no Brasil a um custo 50% maior

que a borracha da Malásia colocada aqui". Traduzindo: "Gastamos 30 milhões de dólares anuais de borracha natural brasileira com *overprice* de 50%", quantifica o diretor de Suprimentos da empresa, Carlos Gabriel Cupo.

A Pirelli demorou dois anos para criar o FR11. Antigamente, levaria o dobro

Desde o instante em que decidiu criar o FR11 até seu lançamento a Pirelli levou dois anos. "Antes, levaríamos pelo menos o dobro", atesta Carlos Pedro Martins, diretor industrial da Pirelli Pneus. Por quê?

Ele explica: "No passado, as fases eram muito estanques. Cada departamento trabalhava isoladamente". A partir do P400, pneu para automóvel recentemente lançado, a empresa pas-

sou a operar no esquema de grupos multifuncionais.

O esquema, chamado *project management*, é uma metodologia de trabalho que permite melhor gestão dos tempos, recursos e investimentos, explica Carlos Cupo, que, além de diretor de Suprimentos da empresa, liderou o projeto FR11.

Cupo alinha os ganhos do novo método:

■ Redução do *time to market* (de quatro para dois anos). "Isto é muito importante para o sucesso do produto, pois hoje não é como antes, quando um pneu tinha uma vida útil de dez anos", enfatiza o diretor-superintendente, Oscar Cristianci. Em outras palavras: quanto maior a demora no desenvolvimento maior o risco de envelhecimento do produto novo.

■ Melhor integração entre os centros de desenvolvimento da empresa.

■ Otimização global no emprego dos recursos existentes devido à transparência das informações.

■ Obtenção de uma coordenação ativa dos novos desenvolvimentos de produto e processo durante todo o ciclo de vida do projeto – da concepção à conclusão.

■ Identificação dos pontos críticos do projeto, permitindo a tomada de ações preventivas e diminuindo os riscos.

■ Visão global do processo que resulta na otimização das variáveis de projeto – tempos, custos e recursos.

■ Trabalho em grupo participativo com a criação de times interfuncionais que seguirão o projeto de concepção até sua conclusão.



Para o superintendente Cristianci (ao centro, ladeado, à esq. pelos diretores Cupo e Garcia e, à dir., Martins e Abrami), "a capacidade de gestão das frotas brasileiras é de primeiro nível"



APROVADO PELA CÂMARA: RODAS DE ALUMÍNIO ALCOA.

Caminhões e ônibus, que utilizam rodas para pneus com câmara, podem ganhar em segurança e economia com as Rodas Alcoa.

Entre as suas muitas vantagens, as Rodas Forjadas

de Alumínio Alcoa são 5 vezes mais resistentes que as rodas de aço.

Portanto, são mais seguras, leves, dissipam mais rapidamente o calor, economizando freios e aumentando a

quilometragem dos pneus, além de terem 5 anos de garantia.

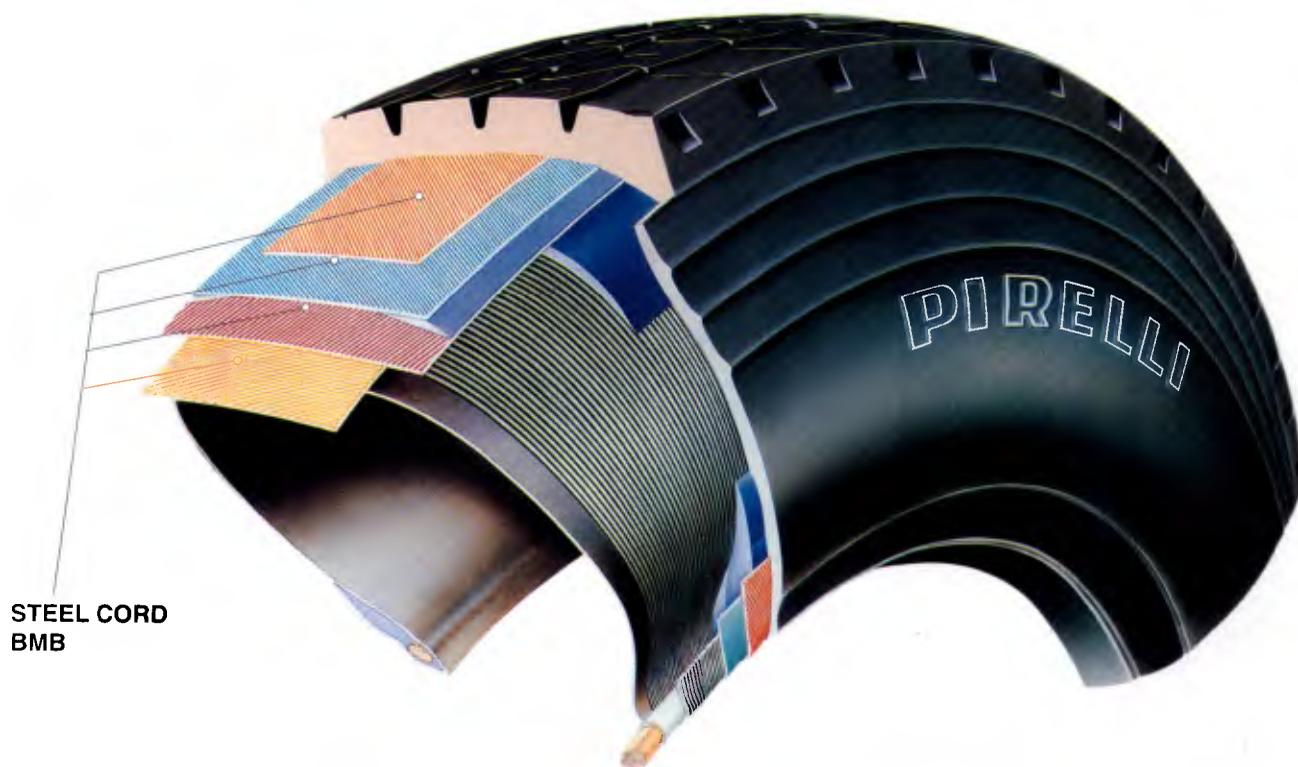
Rodas e pneus com câmara nunca se deram tão bem. E você também vai se dar muito bem com eles.



**RODAS FORJADAS DE ALUMÍNIO ALCOA.
5 VEZES MAIS RESISTENTES.**

Tel.(011) 3741-4455 Fax(011) 3741-1233
DDG 0800-159888

A BELGO MINEIRA BEKAERT REGISTRA OUTRO MARCO NA HISTÓRIA DOS PNEUS RADIAIS



Em 1977 a Belgo Mineira Bekaert inicia a produção nacional de Steel Cord.
Um marco na história dos pneus radiais.

Dezenove anos depois, a BMB participa do lançamento do novo pneu radial FR11 da Pirelli, fornecendo Steel Cord de alta resistência à impacto, à temperatura, à deformação e à fadiga. Um produto que reforça a carcaça e cintas de aço do novo pneu radial FR11, proporcionando mais estabilidade, maior segurança e economia de combustível.

É a Belgo Mineira Bekaert inovando e registrando
um novo marco na história dos pneus radiais no Brasil.

BMB

BELGO MINEIRA - BEKAERT
ARTEFATOS DE ARAME LTDA.
EMPRESA BELGO MINEIRA

Empresa certificada na ISO 9002



Cupo (ao centro; à esq. Freitas e Devisscher; à dir. Silveira e Oliveira): um time interfuncional com visão global do processo

A Pirelli no Brasil

Com quatro fábricas no Brasil, a Pirelli optou pela especialização de cada uma num tipo de pneu para obter ganhos de produtividade e qualidade. Produz aqui pneus para todos os veículos – a linha de pneus para aviões foi desativada em 1973. Eis abaixo uma cronologia de algumas das principais datas que marcaram os 57 anos da subsidiária, que está investindo um total de US\$ 110 milhões entre 1996 e 1998:

- 1939** - inicia a produção de pneus para carros;
- 1940** - começa a produzir pneus para bicicletas;
- 1941** - começa a produzir câmaras;
- 1943** - começa a produzir pneus para caminhões e ônibus;
- 1948** - começa a fabricar pneus para motos;
- 1949** - começa a produzir câmaras e pneus para aviões;
- 1960** - começa a produzir pneus classe-turismo;
- 1964** - começa a produzir pneus off-the-road;
- 1970** - começa a produzir radiais têxteis (para caminhões e ônibus);
- 1970** - compra a Dunlop;
- 1973** - começa a produzir radiais para automóveis;
- 1976** - inaugura fábrica de Gravataí, especializada em pneu convencional para caminhões, ônibus e motos;
- 1980** - começa produzir pneus radiais metálicos para caminhões e ônibus;
- 1980** - adquire a B.F. Goodrich, cujas instalações, hoje, são dedicadas à produção de corda metálica para pneus radiais;
- 1982** - lança o pneu radial para automóvel série 60 (rebaixada);
- 1983** - lançamento do LS 97 (radial metálico para caminhão);
- 1986** - compra a Tropical, de Feira de Santana, que produz pneu convencional para caminhões e ônibus;
- 1995** - lança o pneu P700Z, super-rebaixado (série 50);
- 1995** - lança o programa Reforma Garantida Pirelli;
- 1996** - lança o radial metálico FR11 (para caminhões e ônibus).

O time do FR11 jogou os dois anos com coordenadores fixos, representando as seguintes áreas: comercial/marketing; industrial; engenharia e suprimentos. Cupo acumulou duas posições: líder do projeto e de suprimentos. “Além da minha função cotidiana, vertical, tive uma atividade transversal”, explica. Trata-se de um trabalho interativo, onde todos estão o tempo inteiro comprometidos com o sucesso do projeto.

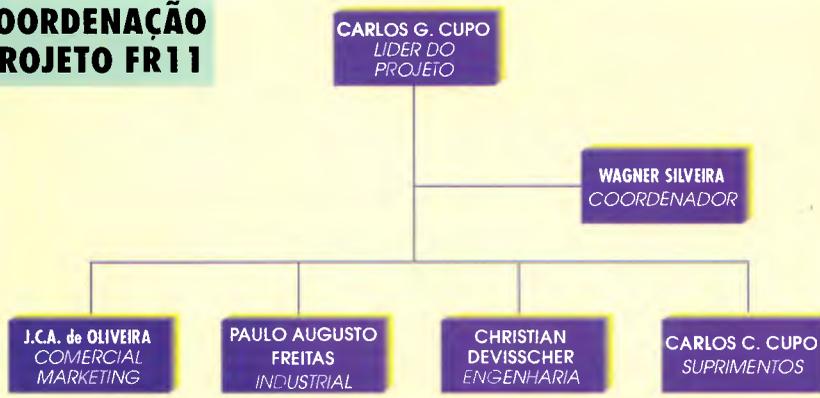
Cupo exemplifica: “Criado o produto, o grupo FR11 se reuniu para determinar o volume de produção inicial. A área industrial participou das discussões, opinou e acatou o consenso do grupo sobre o tamanho do lote inicial para lançamento”.

Todas as barreiras funcionais são derrubadas em função do sucesso do projeto

É natural que seja assim. Numa economia extremamente competitiva e globalizada, não há lugar para erros. “Esse método de trabalho induz a ação participativa em detrimento do individualismo. O que se quer é a contribuição individual a favor do grupo”, acentua Cupo.

No campo interno, a Pirelli jogou com um time concentrado e coeso. No externo, contou com uma equipe enxuta. “De 400 fornecedores que contávamos em 1990, baixamos para 250”, diz Cupo. Das duas centenas e meia, 50 suprem 80% dos US\$ 400 milhões comprados por ano pela Pirelli. Dos 50, pelo menos 20 são *players* mundiais. É a globalização que exige maior concentração e menor número de fornecedores”.

COORDENAÇÃO PROJETO FR11



Novo Volvo EDC. Nunca um litro de óleo diesel.

A nova linha EDC é composta de caminhões com 3 novos motores: D 10 A, com 320 cv, TD 123 E, de 360 cv e TD 123 ES, de 410 cv. Todos com o EDC - Electronic Diesel Control, um sistema eletrônico que gerencia a injeção de combustível. Esse dispositivo, de alta tecnologia e confiabilidade, tem inúmeras vantagens: respostas mais rápidas, melhor desempenho em todas as situações, funcionamento mais uniforme e, o principal, um menor consumo de óleo diesel. Isso acontece porque o EDC administra a quantidade exata de combustível que é injetado no motor, evitando o desperdício e a superalimentação. Essas vantagens, aliadas à disponibilidade e resistência de um Volvo e uma cabine mais ampla, com muitas novidades em matéria de conforto, irão reduzir o seu custo operacional. O que significa mais lucro no seu bolso.



a se foi tão longe com



ENCANTO



Os veículos Volvo estão em conformidade com o PROCONVE.

VOLVO
Resistência a toda prova.



Foto: Paulo Igarash

Ônibus da Urubupungá: testando o novo radial numa das 103 lombadas da linha Barueri/Lapa, em São Paulo

APLICAÇÃO

Para condições severas

Indicado para operações difíceis, o FR11 mostra rendimento 20% superior, como atestam frotistas

Para cobrir 96% do mercado brasileiro, o FR11 estará disponível na versão com câmara e em três medidas – 9.00R20 14 lonas; 10.00R20 16 lonas e 11.00R22 16 lonas – o novo radial Pirelli FR11 é indicado para os segmentos A, B e E1/E2 (ver desenho), caracterizados por estradas de média e alta severidade.

“A Via Dutra é média – não é péssima, tampouco é uma auto-estrada”, define o gerente de Produto para Caminhões e Ônibus da Pirelli, José Carlos A. de Oliveira, que exemplifica alguns trechos de alta severidade: Guaratinguetá-Itajubá; São Paulo-Campos do Jordão e rodovia Régis Bittencourt. “As operações urbanas de ônibus e os serviços de distribuição também são de alta severidade”.

Neste sentido, pode-se entender que o FR11 é indicado para a maioria das ruas e estradas brasileiras. “Pelos nossos levantamentos, é um pneu que apresenta 20% mais durabilidade em relação ao nosso radial LS 97, lançado em 1983”, acentua Oliveira. “Como vai custar 5% mais, deverá resultar em 15% de vantagem na relação custo/benefício”, assinala.

A Viação Salutaris (RJ) fez um teste com dois ônibus Scania K112 na linha Três Rios-Rio. Um ônibus foi equipado com radial Pirelli FR11, outro calçou radial Pirelli LS97. Todos os pneus rodaram na primeira vida e foram retira-

dos de uso com 3 mm de sulco. Os dianteiros FR11 atingiram 38.885 km e os traseiros, 46.505 km. No Scania com LS97, rodaram respectivamente 32.326 km e 38.430 km. O ganho do FR11 foi de 20,3% na dianteira e 21% na traseira.

Os testes ocorreram entre dezembro de 1994 e junho de 1995. Os ônibus rodaram em trechos difíceis, o pior deles na Serra de Petrópolis, “onde temos um desgaste acentuado de pneus”, segundo Vagner Cássio Lopes Rocha, encarregado do setor de almoxarifado da Viação Salutaris, empresa com frota de 135 ônibus – 68 deles trucados – para a qual o pneu é o principal item no custo variável.

O segundo teste da Salutaris, em andamento, envolve o trecho Vitória da Conquista(BA) a São Paulo, percurso de 1.447 km caracterizado por condições de média e alta severidade na classificação da Pirelli para emprego de pneus. “Estamos comparando o desempenho de pneus FR11 e LS97 apenas na dianteira de um total de 20 ônibus trucados”, informa Rocha. As empresas, de modo geral, empregam pneus reformados na traseira.

Na Auto Viação Urubupungá, que opera linhas interurbanas na Grande São Paulo, a comparação é feita também com as mesmas quantidades de LS97 e FR11 – cada modelo equipando a dianteira de 12 ônibus e dianteira e traseira de outro veículo, disse Marlon Marques Macedo, coordenador de manutenção da empresa, com frota de 610 ônibus.

A experiência da empresa demonstra que o LS97 na dianteira roda na primeira vida (retirado com sulco de 2,5 mm) 43 mil km. “Nossa expectativa é que o FR11 atinja entre 50 e 55 mil km, em média 20% mais que o LS97”, afirmava Marlon em meados de março, na metade do teste previsto para durar 90 dias numa linha – Barueri/Lapa – com 58 km povoados por 103 lombadas. A linha tem outra característica extrema: cada ônibus leva em média 120 “passageiros-chumbinho” – os que viajam de ponta a ponta. ■

TENDÊNCIA DE MERCADO PARA O ANO 2000

SEGMENTO	VEÍCULO	MEDIDAS ATUAIS	TENDÊNCIA	MEDIDAS NO FUTURO
A		11.00*22	↑	11.00*22 295/80R22.5
B		10.00*20	↘	10.00*20 275/80R22.5
C		9.00*20 10.00*20	→	10.00*20 11.00*22
E1		11.00*22	↗	11.00*22 295/80R22.5
E2		9.00*20 10.00*20	↗	10.00*20 275/80R22.5

Um projeto brasileiro

Centro de pesquisa e desenvolvimento no ABC foi responsável por 90% da criação do FR11

Um teste feito com automobilistas consiste em perguntar à queima-roupa qual a marca do pneu do carro que eles estão dirigindo. Invariavelmente, a memória fracassa e maioria não sabe responder.

Nos caminhões e ônibus, a falta de memória é menos acentuada, mas, ainda assim, esse ilustre desconhecido, descrito como preto e redondo, costuma ser desprezado pelos frotistas, embora esteja no pódio entre os principais insumos dos custos operacionais.

A pouca intimidade, o descaso ou a falta de atenção com o pneu talvez possam ser atribuídos à complexidade que envolve a fabricação e também ao mistério feito pelos produtores com o intuito de guardar a sete chaves os segredos tecnológicos do pneu.

Para conhecer o FR11, o novo radial para caminhões e ônibus, as fases que marcaram seu desenvolvimento, a tecnologia empregada, o laboratório de materiais, a fabricação – o editor-chefe de Transporte Moderno/Technibus esteve por dois dias visitando as instalações da Pirelli, em Santo André, onde funciona também o centro de pesquisa e desenvolvimento da subsidiária brasileira.

O resultado da visita e da conversa com uma dezena de executivos e técnicos da empresa permitiu comprovar a complexidade que cerca o desenvolvimento e fabricação de pneus.

A Pirelli tem no Brasil quatro fábricas – para caminhões/ônibus, carros, motos e tratores. A fábrica de Santo André, a mais antiga, em operação desde 1939, quando o Brasil ainda não tinha indústria automobilística, concentra a unidade de caminhões/ônibus onde está o seu centro de pesquisa e desenvolvimento, com um quadro de 200 pessoas.

O desenvolvimento do FR11 contou com a ajuda da matriz italiana, em Milão, mas 90% de sua criação, pode-se garantir, nasceu por obra de brasilei-

ros, no ABC paulista.

As instalações são antigas, mas a concepção industrial é moderna: a subsidiária brasileira é homologada desde 1993 com a ISO 9001, a norma que reúne projeto, desenvolvimento, fabricação e serviços pós-venda.

O diretor de Engenharia de Produto da Pirelli Pneus, Alfonso Abrami, explica por que é importante concentrar no Brasil as fases de pesquisa e desenvolvimento para pneus, sobretudo de caminhões e ônibus. A justificativa está nos diferenciais de aplicações dos pneus no Brasil em comparação, por exemplo, com a Europa:

■ Noventa e seis por cento dos pneus que rodam no Brasil (entre convencionais e radiais) são com câmara. Apenas 4% são pneus sem câmara. Na Europa, 80% dos pneus são sem câmara.

■ Há um acentuado grau de acidentabilidade, o que implica o desenvolvimento de pneu robusto para enfrentar o piso abrasivo, calor e altos índices pluviométricos.

■ Convive-se abertamente com problemas de manutenção de estradas.

O engenheiro Abrami chama a atenção para a ambigüidade. “Como justificar o descaso com um item que responde pelo segundo custo de uma empresa de transporte?”

Na língua chinesa, crise é sinônimo de oportunidade. Na Pirelli, as dificuldades de pavimento, condições meteorológicas, poucos cuidados com a manutenção, abrem espaço “enorme para ser explorado”.

É importante notar que qualquer desenvolvimento, hoje, deve estar focalizado no binômio preço/qualidade, notadamente nos pneus, onde a abertura de mercado já faz o artigo importado representar 15% do mercado.

Na Pirelli, o caminho para superar os desafios é obter ganhos de eficiência através, por exemplo, da pesquisa de matérias-primas. “Estamos, por exemplo, desenvolvendo um negro-de-fumo



(material de reforço e que dá a coloração negra) para reduzir a geração de calor e, conseqüentemente, prolongar a vida do pneu”, informa Roberto Iunes, gerente de Engenharia.

Outra ação da área de pesquisa é desenvolver materiais compostos que garantam maior número de recapagens. “Aqui a pista de rolamento provoca muita abrasão e nosso desafio é prolongar a vida útil do pneu”, acentua Iunes.

Outra arma que a Pirelli utiliza para criar diferencial tecnológico para as condições brasileiras é sua pista de provas, em Sumaré (SP). Um total de 104 pneus FR11 foram utilizados em testes comparativos. “Em termos de resistência ao rolamento, o FR11 proporciona 0,6% a 1,2% (dependendo do tipo de aplicação) de economia de combustível em relação aos pneus Pirelli LS97”, informa Nivaldo Simões



Informática e laboratório: bases para desenvolver, pesquisar e garantir um produto que chegue ao frotista e atenda às suas necessidades



Fotos: Paulo Igarashi

Ferreira, gerente da Engenharia Experimental.

O teste, feito com ônibus O400, consiste em chegar a 100 km/h e, a partir daí, desligar o motor e deixar o veículo rodar em ponto morto até parar. "O FR11 rodou mais. Quanto menos resistência ao rolamento, menor é o consumo de combustível", esclarece.

Nos últimos dois anos o custo da mão-de-obra na Pirelli do ABC paulista aumentou 55% em termos reais. "O mercado não aceita o repasse. Então, temos de buscar ganhos de eficiência nas fases de pesquisa de matéria-prima e produção", acentua o engenheiro Abrami.

Além da pista de provas, o FR11 foi testado em estradas: mais de mil pneus rodaram cerca de 4 milhões de km para avaliar o desempenho global do novo produto.

O problema focado sob a ótica de

ganho de eficiência leva a Pirelli a buscar a melhor relação custo/benefício do frotista. "Estamos investindo forte em assistência técnica. Temos mais de 100 pessoas em campo para dar consultoria aos clientes com o objetivo de reduzir o custo/km dos pneus", diz o gerente de Produto para Caminhões e Ônibus, José Carlos A. de Oliveira.

Em 1995 este pessoal de campo da Pirelli fez 20 mil visitas a frotistas para assistência técnica, consultoria técnica e treinamento de pessoal.

Em paralelo, a Pirelli investiu nos últimos dois anos cerca de US\$ 1 milhão numa frota equipada com alinhadores computadorizados e balanceador de última geração para levar assistência técnica a domicílio. Em Santo André, onde está seu centro de treinamento e nas regionais, a Pirelli ministrou, em 1995, cursos para cerca de 5 mil pessoas.

Neste momento a área de assistência técnica comandada por Oliveira está preparando uma ferramenta moderna para aperfeiçoar os controles. "Temos um software específico para o frotista mensurar com rapidez e eficiência seu custo com pneus", adianta ele.

Outra ação do setor de assistência técnica está voltada para o programa batizado pela empresa de Reforma Garantida Pirelli. "No Brasil, o frotista precisa reformar o pneu para conseguir uma boa relação custo/benefício", assinala Oliveira, para completar. "No ano passado, em 34 eventos que realizamos pelo Brasil, ministramos cursos sobre o tema para 1.400 empresas de transportes. O foco dos cursos é o seguinte: para reformar o pneu a premissa básica é que se faça bom uso dele".

Além do contato direto com a clientela, a Pirelli desenvolve uma ação junto ao Sest/Senat para levar, via tv a cabo, programas específicos que ajudem as pessoas do setor de transporte a conhecer mais a fundo o pneu, um item que daqui em diante, por sua importância nos custos, passará a ser avaliado com mais rigor.

Uma arma poderosa utilizada pela Pirelli brasileira para reduzir tempo de desenvolvimento do FR11 foi a informática. Através do programa Computer Aided Engineering (CAE), com o software Abaqus, e o Computer Aided Design (CAD), auxiliado pelo software Medusa, a subsidiária pode desenvolver 90% do produto. "Estamos projetando um pneu gigante com cálculos de elementos finitos", assinala Iunes.

O Brasil está interligado virtualmente com as fábricas da Itália, Estados Unidos e Alemanha. "Além de agilizar o desenvolvimento, evita-se superposição de trabalho", completa Iunes.

CAD/CAE interliga virtualmente o Brasil à Itália, EUA e Alemanha

No chamado chão de fábrica, em geral, pode estar o sucesso ou insucesso de uma empresa. "Nosso índice de insucessos caiu pela metade desde que adotamos o TPM (total production management), ou seja, um programa japonês que busca a melhoria contínua da produção através de ações de treinamento e organização", diz radiais, incluindo o FR11 Carlos Pedro Martins, diretor industrial da Pirelli.

Numa comparação com uma equipe de futebol pode-se dizer que a Pirelli tem no chão de fábrica um time entrosado, formado de coringas, que jogam em várias posições. "Hoje, o operador faz a manutenção de sua máquina e diagnostica defeitos. Ou seja, integra a equipe de intervenção. Antes, não queria nem saber: a máquina quebrava, chamava o mecânico e ia para o fumador", explica.

Integrada à equipe que projetou o FR11, a área industrial deu sua contribuição. "Estamos vivendo uma grande mudança cultural", comemora Martins, para concluir: "Os progressos são diários: para limpar a máquina confeccionadora de pneus número 4, por exemplo, gastávamos 51 minutos por dia; em janeiro, chegamos a 15 minutos e nossa meta é baixar para 10,2 minutos em abril", finaliza Martins. ■

O cliente sempre tem razão.

Mercedes-Benz LS-1935.

Eleito pelo Cliente, o extrapesado com o melhor desempenho e qualidade dos últimos 3 anos. Isso é de quem tem estrela.



Crescimento de vendas entre 1993-1995. Fonte: Anfavea.

Os clientes experimentaram, sentiram a qualidade, reconheceram a rentabilidade operacional e aprovaram. Resultado: a categoria de caminhões de 360 cavalos já tem um líder – o LS-1935, que vendeu bem mais que os seus concorrentes.

O crescimento de vendas foi de 138% nos últimos 3 anos.

E agora, com a chegada da nova linha 96, os números devem crescer mais ainda.

Outro grande campeão de vendas em 95 foi o L-2635 6X4. As suas vendas cresceram vertiginosamente, atingindo um aumento de 2.123% em relação a 93.

Por todas essas vantagens, na hora de escolher um caminhão Extrapesado, pense grande.

Fique com os extrapesados Mercedes-Benz.

Mercedes-Benz. O mais vendido, o mais querido.



Mercedes-Benz
Veículos comerciais

**Em todas as direções
tem um Cummins rodando.**



*Potência e versatilidade nos mais diversos segmentos. Alto desempenho em todas as aplicações.
A força da tecnologia Cummins conquistando novos usuários. Uma marca que cresce e se impõe.
Cummins 96. Um grande nome com grandes números.*



Quem tem Cummins
tem mais motor.

F-4000 ganha turbo

A Ford oferece duas opções de motor turbinado e reestiliza a cabine



Mudanças incluem: freio a disco integral e tanque de plástico de 150 l

Menos de quatro anos depois de substituir a cabine do F-4000, a Ford faz novas mudanças no seu líder de vendas, cumprindo desejo da engenharia da fábrica. Em junho de 1992, quando da reestilização da série F, o trem de força não foi mexido. Além de substituir o motor MWM D-229 de quatro cilindros pelo da série 10 da mesma marca, de 4,3 litros e quatro cilindros, turbinado, com potência 47% maior, ainda passou a oferecer opção de motor Cummins B, de 3,9 litros, também turbo, de quatro cilindros, cuja potência é 20% maior do que o motor anterior.

Essa providência não só atualiza o veículo em relação à concorrência, como também, segundo Cláudio Tombolato, gerente de Marketing, antecipa as exigências legais de emissão de 1998.

A Ford aproveitou para introduzir outras novidades: modificou a frente da cabine com novo desenho da grade dianteira, o pára-choques e os

para-lamas também receberam novo formato e os faróis retangulares foram trocados por outros trapezoidais e maiores. Na verdade, a cabine é a mesma da F-1000, que está sendo lançada simultaneamente ao caminhão. Além disso, o F-4000 recebeu freio a disco integral e tanque de plástico com maior capacidade volumétrica (150 litros contra 80 do anterior).

Os novos motores mais potentes exigiram a substituição da caixa de câmbio Clark CL 2615 pela CL 2625 para o motor Cummins de 110 cv e a CL 3905 B, para o MWM, de 135 cv. A embreagem passou a ter acionamento

hidráulico e a suspensão, com feixe auxiliar na traseira, foi recalibrada para melhorar a dirigibilidade e estabilidade, oferecendo mais conforto e segurança. A substituição de dois elementos do trem de força levou a alterações nos pesos (ver quadro), mas as medidas continuam as mesmas do modelo anterior: entre-eixos de 4.034 mm, comprimento total de 6.093 mm, largura, 2.135 mm e altura total 1.858 mm.

O preço dessa nova versão do F-4000 não havia sido definido até o fechamento desta edição. O anterior, na tabela de março, custava entre R\$ 32.367, versão mais simples, e R\$ 35.410, na de luxo, com ar condicionado.

As mudanças devem representar algum aumento de preço, na opinião de uma fonte da fábrica.

O F-4000, segundo Tombolato, tem sido líder de vendas na classe dos leves desde 1977 até 1990; de 1991 a 93, caiu para a vice-liderança, depois para o terceiro lugar em 1994; e, no ano passado, reassumiu a segunda posição. Ele diz acreditar que essas alterações devem despertar interesses de outros segmentos do mercado de leves, dada a facilidade de acesso e descida do veículo sem degrau nas operações urbanas de coleta e entrega. O novo F-4000 é oferecido nas cores prata, azul, branco, vermelho e cinza.

DADOS TÉCNICOS COMPARATIVOS

Motor	MWM	Cummins	MWM
Modelo	S-10 turbo	Série B	Série 229
Nº de cilindros	4	4	4
Cilindrada (L)	4.3	3.9	3.9
Potência (cv/rpm)	135/2.600	110/2.600	87/3.000
Torque (mkgf)	42/1.600	38/1.600	27/1.500
Transmissão			
Embreagem	Acionamento hidráulico	CL-2625 C	Monod. a seco
Caixa de mudanças	CL-3905 B		CL-2615
Relações eixo tras.	4,63:1	3,90:1	4,10:1
Pesos (kg)			
PVOM*	2.580	2.490	2.405
Eixo Dianteiro	1.520	1.430	1.405
Eixo Traseiro	1.060	1.060	1.000
Cap. Carga Útil	3.820	3.910	3.845
PBT	6.400	6.400	6.285

PVOM - Peso do veículo em ordem de marcha
Fonte: Ford Brasil

PREPARE SUA FROTA PARA O SÉCULO 21

Linha 21 e Linha 54 da Glasurit,
sua frota permanece com a
melhor pintura até 2001.

- ✓ Qualidade superior, conforme padrões internacionais.
- ✓ Maior resistência ao intemperismo.
- ✓ Maior produtividade na aplicação.
- ✓ Maior durabilidade.



Atendimento ao Frotista:

0800-194488

Ligue e recoba a visita de um representante.



Este suplemento faz parte de Transporte Moderno nº 373. Não pode ser vendido separadamente.
Foto: Arquivo Expresso Mercúrio



Fenômes e Mercedes em 1958/59, na sede em Santa Maria, RS. No centro, Victorio, Hermindo e Hermenegildo Fração

Vencendo atoleiros

Quem enfrentou pântanos gaúchos há 50 anos, supera agora os buracos das rodovias de seis estados

Valdir dos Santos



O transporte tem marcado a vida dos Fração há mais de um século e, ao completar 50 anos, sua empresa rodoviária de cargas, a décima entre as maiores e a terceira do Rio Grande do Sul (AS MAIORES DO TRANSPORTE, 1995), tem utilizado a experiência para continuar crescendo.

No final do século passado como milhares de imigrantes italianos, a família Fração enfrentou a longa viagem de navio de Pádova até Porto Alegre, no Rio Grande do Sul, de onde, em caravana prosseguiu em penosa empreitada de mais de 400 km sobre carroças para o centro do interior do Estado, onde foi levada para cultivar a terra.

Frederico nasceu em águas brasileiras na viagem de vinda da

família ao Brasil e instalou-se no Distrito de Jaguari, no Sudoeste do Estado. Em 1935, casado com a mineira Rosa Damian Fração, tinha onze filhos. Hermindo, um dos mais velhos, lembra da migração da família de Jaguari para Santa Maria, de carroça com a mudança, em quatro dias para percorrer intermináveis 110 quilômetros. "Após atravessar a primeira balsa, a carroça atolou", lembra. "Na última noite, dormi-

mos na pequena vila de Boca do Monte, de onde avistamos, alegres, as luzes de Santa Maria”.

“Nosso pai tinha comprado uma chácara nos arredores de Santa Maria, onde continuou cultivando arroz e fumo e começou a produzir tijolos em olaria movida a cavalo”, conta Hermenegildo, um dos mais novos e hoje diretor-presidente da Expresso Mercúrio. A irmã caçula nasceu na nova chácara e ganhou o nome de Santa Maria.

A produção da chácara carecia de transporte mais veloz do que as carroças puxadas a bois ou cavalos. Por isso, em 1942 a família adquiriu o primeiro caminhão, um Ford 37, em sociedade com Antonio Bunhotto. Além de sua produção, o veículo passou a ser requisitado para transportar a produção dos vizinhos e amigos.

Em 1946, nascia uma das primeiras transportadoras da cidade, a Expresso Mercúrio Ltda, de Wilde Schenkel, Geraldo e Benjamim Bortulucci, para quem os Fração, já com mais caminhões, trabalhavam como freteiros, transportando produtos agrícolas para Porto Alegre e trazendo a Santa Maria insumos para a agricultura e produtos de consumo. A escolha do nome Mercúrio, teria sido da esposa de Wilde, que se inspirou na mitologia grega – mercúrio é o deus mensageiro, correspondente a Hermes, na mitologia romana.

Coincidência ou não, Hermenegildo é chamado de Hermes na empresa.

Os motoristas eram Maximiliano, Victorio, Orlando e Hermenegildo, filhos de Frederico Fração. O percurso de 300 quilômetros entre as duas cidades era vencido com muitas dificuldades. A travessia de seis rios era feita em balsas e uma delas



Hermenegildo é o único dos quatro irmãos ainda na direção da empresa

não suportava o peso do caminhão carregado. “Por isso, nós colocávamos a carga na balsa, que descarregava do outro lado, depois voltava buscar o caminhão vazio, que era carregado de novo até a próxima balsa”, lembra Hermindo.

Os caminhões dos irmãos Fração foram, aos poucos, avançando pelo interior gaúcho, rompendo fronteiras dos estados e alcançando distâncias impen-

Eram gastos 9 dias para chegar a São Paulo. Não havia um palmo de asfalto

sáveis, como quando uma caravana de três, dirigidos por Hermenegildo, Maximiliano e um motorista contratado, carregou charque (carne conservada no sol) na Cooperativa Rural Serana, de Tupanciretã (RS) para Recife (PE). A primeira dificuldade surgiu no começo da viagem, no Banhado do Bato, no caminho de Cruz Alta, região

pantanosas muito comuns no estado. “O motorista tentou passar, atolou, o Maximiliano desviou um pouco, atolou também e eu acabei no mesmo atoleiro. Fizemos diversas tentativas, mas ninguém conseguiu sair. Ficamos olhando o trem passar sem dificuldades. Quando a fome bateu, comemos charque”, conta. “Cavalos e bois foram usados, mas não conseguiram desatolar os caminhões. A caravana esperou mais um dia até que um trator nos tirou daquela situação”, complementa Hermenegildo. Enfrentando barreiras como essa, uma viagem ao Nordeste levava um mês. “Só no trecho para São Paulo, em que não tinha um palmo de asfalto, demorava nove dias”, lembra Hermenegildo.

Em 1949, os Fração já acumulavam experiência suficiente para alçar caminhos mais audaciosos. “Decidimos comprar a transportadora”, diz Hermenegildo. O pai havia falecido três anos antes.

Os irmãos compraram um patrimônio composto de uma máquina de escrever Royal, al-



Fotos: René Cabral

Com sede em Porto Alegre (RS), a empresa mantém 400 veículos e movimenta 20 mil t de carga por mês

guns móveis e uma licença para transporte, por Cr\$ 13.500,00, no dia 13 de setembro. À empresa, agregaram seus sete caminhões. As viagens para a capital gaúcha já mantinham uma certa regularidade, e a Expresso Mercúrio passou a abastecer as primeiras indústrias do estado, como a Pisani, para quem levava mármore para geléias. Na volta, trazia calçados para as Casas Eny, a mais tradicional rede de lojas de calçados de Santa Maria, hoje com sete casas.

Carlo Isaía, diretor da loja, lembra que Orlando Fração vinha todos os sábados receber o frete e ele era o encarregado de pagar. “Nós fomos os primeiros clientes da Mercúrio, pois a loja já tem 72 anos”. Para Isaía, o relacionamento com a transportadora é de total parceria. “Nem nos preocupamos com o transporte. Nossa tarefa é comprar, que a Mercúrio traz”. Ele conta que o estoque de calçados femininos tem giro de 30 dias e as entregas são diárias. Se temos uma compra de última hora, podemos contar que a mercadoria vai chegar a tempo”, acrescentou.

Percival Nunes, diretor regional de Santa Maria (e marido de Santa Maria Fração), diz que é comum o caminhão ficar na fábrica de calçados esperando, às vezes até 22 h de sexta-feira, para carregar o pedido das Casas Eny. No dia seguinte, a mercadoria distribuída em caminhões leves 608 ou peruas estão na porta de todas as lojas antes de os clientes

começarem a chegar. Guido Isaía, outro diretor, conta que a longa amizade com os Fração permite à empresa utilizar os armazéns da Mercúrio para guardar móveis e vitrines enquanto uma das lojas passa por reforma. Nenhum dos dois conseguiu lembrar de episódios fora da rotina nessa convivência. “É como um casamento que deu certo”.

Segundo Percival Nunes, as Casas Eny não são apenas o cliente mais antigo, mas o de maior receita da filial.

Santa Maria, hoje com quase 200 mil habitantes, abriga 14 unidades militares – fruto de uma estratégia do passado que visava a proteção da fronteira do Brasil dos países vizinhos – e mantém uma das maiores universidades do estado. Localizada a 320 km de Porto Alegre pela BR-290, Santa Maria baseia sua economia no comércio e serviços, mas continua produzindo arroz, fumo e milho, graças ao solo privilegiado pelos pântanos e rios como o Jacuí, Guacupi, Pardo, Taquari e pequenos afluentes, que tanto dificultaram o transporte rodoviário nos idos de 40 e 50.

A EMPRESA EM NÚMEROS

Faturamento em 1995	R\$ 69 milhões
Lucro líquido em 1995	R\$ 2,3 milhões
Frota própria	430
Automóveis	38
Vans	30
MB-180	13
Caminhões MB	207
Scania	46
Semi-reboques	96
Frota de contratados	400
Volume transportado	20.000 t/mês
Despachos	120.000/mês
Empregados	2.050
Filiais próprias	35
Franqueados/agências	36
Municípios atendidos	1.788*
Investimentos em 1995	R\$ 4,8 milhões
Clientes em cadastrados	26.000

* - Atende a todos os municípios do RS, PR, SC, SP e RJ e 19 de MG sem redespaço

O poder centralizado

Recursos da informática contribuíram para melhorar o atendimento aos clientes e para controlar as operações a partir de Porto Alegre



O terminal da matriz movimentada, diariamente, com caminhões procedentes ou a caminho de seis estados

Mais de 800 veículos cobrem cinco estados inteiros, parte de um sexto, e também a Argentina no atendimento a 26 mil clientes, no serviço de coleta, transferência e entrega de 20 mil t de carga rápida e itinerante por mês, apoiados por um parque logístico de 71 unidades incluindo a matriz em Porto Alegre. Com essa estrutura, a Expresso Mercúrio completa cinquenta anos como uma das principais operadoras de transporte rodoviário do país.

O faturamento de quase R\$ 70 milhões no ano passado, dobrou em relação ao do ano anterior (quando houve uma cisão - ver mais adiante), embora a margem tenha sido muito inferior à de 94 (11% contra 3,3%). Para este ano, a meta da empresa é chegar a R\$ 90 milhões, sem grandes investimentos programados."Que-

remos nos estruturar bem em busca do equilíbrio financeiro, consolidar o atendimento nos estados do Rio e de São Paulo, comemorar os 50 anos e conquistar o ISO 9.002", detalha Hermenegildo.

A administração de todo esse complexo é de um colegiado familiar, tendo como diretor-presidente Hermenegildo Fração, de 67 anos, o único dos cinco irmãos

cúrio S.A. Transportes Internacionais e abriu a Max S. A. Transportes Internacionais com seus filhos. Orlando, Armindo e Victorio faleceram. Os demais irmãos Angelo, que assinava Frazon, Antonio, Pedro, Ilda Maria, Luiza Maria e Maria Santa não participam da administração.

Os filhos dos sócios e um cunhado ocupam os demais cargos na direção (ver foto), tanto na matriz como nas filiais com status de diretoria regional.

Ademir Antônio Fração, diretor operacional (filho de Victorio) atribui o crescimento da empresa e seu porte atual à busca constante de aperfeiçoamentos em

missões internacionais frequentes de seus executivos ao Canadá, Estados Unidos, Alemanha e França; ao treinamento periódico e intensivo do pessoal operacional visando a qualidade dos serviços (há três anos desenvolve o MQT - Mercúrio Qualidade

Empresa promove concurso para estimular redução de acidentes

que adquiriram a empresa em 1949 que ainda está na empresa. Hermindo, com 75 anos, afastou-se em 1994, após trabalhar por 48, mas participa do Conselho. Um ano antes, Maximiliano, de 70 anos, trocou suas ações com os demais sócios pela Mer-

Total em toda a empresa e iniciou neste ano os procedimentos para obtenção do ISO 9002 na matriz).

Luiz Orlando Fração, diretor Administrativo (filho de Orlando) reivindica para a empresa o pioneirismo na informatização, graças a um acordo assinado em junho de 1973 com a Universidade de Santa Maria para o processamento eletrônico de toda a receita.

Seu quadro de 2.050 empregados abriga entre os 1.500 operacionais, técnicos e universitários, como analistas de sistemas, que desenvolvem programas próprios, três advogados, uma arquiteta, que cuida da construção e manutenção dos imóveis, e especialistas em segurança. “No ano passado gastamos R\$ 250 mil em treinamento, incluindo cursos de pós-graduação para alguns funcionários”, exemplifica Hermenegildo.

“Todos os anos promovemos o Enge - Encontro Nacional dos Gerentes, durante três dias com a diretoria e demais executivos da empresa, em um total de 150 pessoas para avaliação e planejamento”, complementa Alcir Antônio Fração, diretor de Recursos Humanos (filho de Hermindo), lembrando que em 1995 foram ministradas 15 mil horas de treinamento com os funcionários de todos os níveis.

Para estimular o interesse pela segurança e reduzir acidentes, a empresa promove concursos internos oferecendo prêmios e ainda desenvolve o programa de Redução de Acidentes durante o Verão treinando e estimulando os motoristas a serem “Anjos da Guarda” para os turistas nas rodovias. “De dezembro a fevereiro não registramos um acidente sequer e ainda tivemos manifestações de agradecimentos de turistas aos nossos profissionais”,

argumentou Alcir.

O motorista Osório Flores Machado, com 33 anos de serviços prestados à empresa, sendo 30 na estrada, por exemplo, recebeu do Detran do Rio Grande do Sul o troféu de Motorista do Ano por não ter registrado em sua vida profissional nenhum envolvimento em acidente.

Mas a história da empresa é marcada por um grave acidente

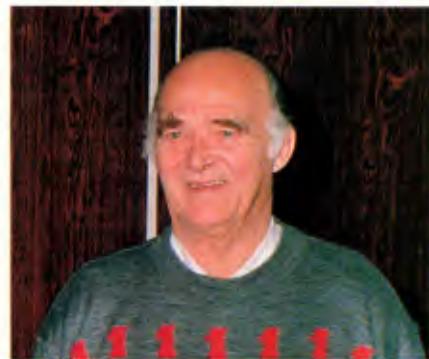
Paulo, Porto Alegre-Rio ou Blumenau-Uruguaiana, que prevêem trocas de motoristas. “O caminhão não pára, mas o motorista sim”, explica ele, contando que na rota de São Paulo, cada caminhão faz 30 mil km/mês e os de Uruguaiana, 36.000.

A empresa, segundo seu presidente, tem procurado manter uma política de manutenção dos salários acima da média de cada região onde os empregados estão sediados, por meio de pesquisas periódicas com as empresas locais. Mantém também sistemas de avaliação de desempenho das unidades em que encarregados e gerentes participam dos resultados. “O salário variável chega a 20%, às vezes, 30%”. Além disso, os funcionários da matriz e principais filiais contam

"Temos que oferecer um serviço de primeiro mundo em estradas de terceiro"

rodoviário em 1967, que vitimou um de seus diretores, Orlando Fração, aos 44 anos de idade e um filho de 14 anos, quando voltavam do atendimento ao socorro de um caminhão da empresa que havia tombado na estrada próximo a Cruz Alta.

A preocupação da empresa com a segurança é destacada também na jornada dos motoristas, que, segundo a diretoria, não ultrapassa as nove horas. Ademir Fração cita as viagens ininterruptas entre Porto Alegre e São



SENTADOS: Ademir Antônio Fração, Diretor Operacional, Hermindo Fração, Conselheiro Administrativo, Hermenegildo Fração, Diretor-Presidente, Adij Luiz Fração, Diretor Comercial e Alcir Antônio Fração, Diretor Comercial; **EM PÉ:** Ernanni Carlos Fração, José Henrique Fração, Diretor Regional de Curitiba, Ildo Antonio Provin e Hêlio Marcelino Fração, Diretores Regionais de São Paulo, Percival Nunes de Oliveira, Diretor Regional de Santa Maria, Gilberto Antônio Fração, Diretor Superintendente da Mercúrio Agrícola e Luiz Orlando Fração, Diretor Administrativo **NO DETALHE AO ALTO:** Maximiliano Fração, que deixou o grupo há dois anos

com assistência médica. E, todos os anos, a empresa brinda os empregados com um rancho (cesta de alimentos) no Natal e no 1º de maio.

O intenso movimento da empresa, apurado nas saídas e entradas diárias de cem veículos no terminal de Porto Alegre já teve dias melhores. Adir Luiz Fração, diretor Comercial (filho de Victorio), conta que, desde junho de 1995, pelas medidas impostas pelo Plano Real, o volume físico de mercadorias transportadas foi sensivelmente reduzido, acirrando a concorrência entre as transportadoras, obrigando a empresa a ajustar suas tarifas e a logística operacional para este novo patamar de cargas.

O mercado está cada vez mais exigente, requerendo qualidade, preços mais competitivos e atendimento personalizado. Nesse

ponto, o Expresso Mercúrio conta com os benefícios obtidos com o programa de qualidade, representados por novos e importantes clientes, em particular, aqueles que buscam parceiros para viabilizar seus próprios projetos de qualidade ou que estão buscando a certificação ISO 9000.

Como se não bastasse, os clientes são cada vez mais exigentes em prazos de entrega, em serviço personalizado e em informação. “Nós temos que oferecer um serviço de primeiro mundo em estradas de terceiro, enfrentando diariamente a insegurança dos buracos e dos roubos de carga, os congestionamentos nas grandes cidades e nas estradas provocados pelas chuvas que nunca foram tão intensas como no último verão”, conta Adir.

O serviço de primeiro mundo, de que fala Adir, é ilustrado por

seu irmão Ademir, que cuida da frota: “Hoje temos 40 caminhões dotados de antenas Rodosat, com comunicação via satélite (até junho deverão chegar a 50), sistema de radiocomunicação em toda a frota de coleta e entrega e 30 das 35 filiais ligadas *on-line* com a matriz

Luiz Orlando complementa lembrando que trinta grandes clientes mantêm troca eletrônica de dados (EDI) com a empresa, sendo a Hering, a primeira delas. “Todo o processo administrativo e operacional das filiais e de informação ao cliente estão ligados em rede com o computador da matriz via STM-400”. Diariamente, as filiais depositam no correio eletrônico um relatório de suas atividades, que são processadas na matriz, mantendo o controle diário de toda a produção da empresa.

Ernani Fração, diretor Financei-

CRONOLOGIA

1942 - Frederico Fração compra seu primeiro caminhão, um Ford 1937, em sociedade com o amigo Antonio Bunhotto;

13.09.1946 - Wilde Schenkel e Geraldo e Benjamin Bertolucci fundam a Expresso Mercúrio Ltda, em Santa Maria (RS);



1946

26.06.1946 - Morre Frederico Fração
3.09.1949 - Os irmãos Fração adquirem a Expresso Mercúrio Ltda.;

1952 - Expresso Mercúrio Ltda. ganha primeira sede própria em Santa Maria;

20.01.1954 - Inaugurada a filial em Porto Alegre;

18.07.1955 - Inaugurada a Filial de São Paulo;

1955 a 1957 - Abertas filiais em Uruguiana, Alegrete e Livramento, no interior gaúcho;

1958 - Construído o primeiro depósito em Santa Maria, com 1.400 m²;

1957 a 1966 - Instaladas filiais em São Gabriel, Santiago, Itaqui, São Borja, Rosário do Sul (RS), além de agências no Rio de Janeiro e Belo Horizonte;

1965 - Inaugurada sede própria da Filial de Porto Alegre, à Rua Gaspar Martins,

1967 - Primeira grande compra de caminhões, trinta de uma vez;

1967 - Trágica morte de Orlando Fração e seu filho de 14 anos;

1968 - Inaugurada sede própria da Filial São Paulo, à Rua dos Americanos, 838;

1969 - Empresa muda razão social para Expresso Mercúrio S.A.;

1970 - Obtida autorização para o transporte internacional para a Argentina, como terceira operadora de cargas para o exterior; e criado o “Trans-urgente”, sistema de transporte em furgões ligando



1952

as principais filiais e matriz;

1972 - Inaugurada sede própria em São Gabriel (RS);

1973 - Adquirido terreno de 40.000 m² na Av. Sertório, em Porto Alegre; e outro de 30.000 m² em Uruguiana (RS);

1973 - Assinado contrato com a Universidade de Santa Maria para processamento da receita da empresa em seus computadores;

1975 - Abertas filiais em Santos (SP) e Rio Grande (RS);

05.04.1976 - Inauguração das instalações de Porto Alegre, abrindo a filial e

ro (filho de Hermenegildo), conta que essa interação possibilitou a centralização do caixa da empresa na matriz. "As filiais não têm mais conta em banco e trabalham com fundo fixo realimentado periodicamente". Ele conta que paga os contratados diretamente em conta corrente, assim como o salário dos funcionários. Até os impostos de outros estados são recolhidos em Porto Alegre, com exceção de São Paulo e Belo Horizonte. "Temos ainda um sistema de contas a pagar com o Unibanco, que faz débitos diretamente, com troca diária de informações".

Essa simplificação, segundo ele, aumenta a eficiência, mas seria melhor se não tivesse que aumentar os prazos de cobrança de 22 para 24 dias e enfrentar a inadimplência que vem aumentando desde o ano passado.

Buscando a qualidade

Para fazer cumprir seus objetivos de "atingir a melhor qualidade no transporte de cargas e encomendas, destacando-se pela eficácia, rapidez e confiabilidade e buscando a valorização dos seres humanos", a Expresso Mercúrio estabeleceu oito princípios sustentados na valorização do pessoal interno, no cumprimento dos preceitos de qualidade do serviço prestado, na parceria com a clientela, no reconhecimento do lucro como resultante da competência empresarial e na integração da empresa com a comunidade.

A partir de 1991, a empresa instituiu o MQT - Mercúrio Qualidade Total porque, segundo Hélio Marcelino Fração, diretor regional de São Paulo em palestra no Seminário TM de Qualidade, em 1995, a empresa tinha alcançado porte muito grande e complexo, que dava sensação de incapacidade de gerenciamento dos negócios e também para reduzir a burocracia.

Cumprindo as diferentes etapas do programa, foram criados Grupos de

Controle de Qualidade na matriz e nas filiais responsáveis pela sistematização dos processos, promoção de seminários de avaliação de aplicação dos procedimentos adotados. De julho a novembro de 1995, por exemplo, foram feitos 27 seminários correspondentes a 324 horas de treinamento com a participação de 563 pessoas.

Consolidado o MQT em toda a empresa, foram iniciados os procedimentos com objetivo de conquistar a certificação ISO 9002 na matriz e filial de Porto Alegre. O primeiro passo, foi elaborar um fluxograma dos procedimentos a partir de um manual de qualidade, em seguida, o cronograma de treinamentos envolvendo, inicialmente 400 pessoas. Terminada essa fase, começam as auditorias internas. Todo esse programa é apoiado por divulgação sistemática de todos os passos e resultados. A assessoria e a indicação para a certificação estão a cargo da ABS Quality Evaluations Inc, dos EUA.

a matriz transferida de Santa Maria;

1977 - Iniciada a emissão de manifestos e conhecimentos de carga por computador e inaugurada a filial de Pelotas;

1978 - Liquidação dos empréstimos tomados para a construção do terminal de Porto Alegre e adquiridos cinco ca-

1982 - Iniciadas as operações de transporte para o Chile; abertas filiais em Santa Rosa, Ijuí, Frederico Westphalen e Erechim, completando o atendimento a todos os municípios gaúchos; frota de coleta e entrega recebe sistema de radiocomunicação; e iniciada a paletização das cargas no terminal de Porto Alegre;

Fevereiro/1983 - Aquisição de computador Labo;

1984 - Construídos 6.000 m² do terminal de São Paulo;

1985 - Inaugurada filial de Santa Cruz do Sul; e implantada paletização em São Paulo;

1986 - Inauguração das instalações da Av. Marginal do Tietê, 2.500, em São Paulo, com 7.000 m² de área construída;

1990 - A Filial do Rio de Janeiro ganha nova casa no Terminal Rodoviário de Cargas de Duque de Caxias, à Avenida Washington Luiz, com 3.000 m² de área construída em terreno de 7.000 m²; e ampliada a área de atuação para Santa Catarina;

1993 - Cisão da empresa com a saída dos sócios Maximiliano Fração e seus filhos Gaspar e Carlos Alberto, por meio de troca de ações da Expresso Mercúrio S. A. pelas da Mercúrio S. A. Transpor-

tes Internacionais; e ampliada a área de atuação para o Paraná;

1994 - Iniciada implantação de dez filiais no interior de São Paulo;

1994 - Constituída a Mercúrio Agrícola, concessionária Massey com três lojas no RS;

Março/1995 - Retomadas as operações internacionais para a Argentina;

12.08.1995 - Inauguradas as instalações de Campinas com 2.300 m² de área coberta e terreno de 8.000 m²;

Janeiro/1996 - Adquirido terreno de 15.000 m² e 3.600 m² de construção em Curitiba;

Março/1996 - Filial de Curitiba ocupa novas instalações, ampliadas; e inaugurada a filial em Pouso Alegre (MG);



1975

minhões novos;

1980 - Inaugurado o Terminal de Uruguaiana com 6.000 m²; construída oficina de manutenção em Santa Maria com 800 m²; adquirido terreno de 47.000 m² na capital paulista; e iniciada construção do terminal de Alegrete;



1993

Avançando com segurança

A chegada aos 50 anos confere à empresa o equilíbrio exigido para a transição



A informática permitiu centralizar receitas e despesas e melhorar o atendimento ao cliente; Hermenegildo já prepara o seu sucessor

Hermenegildo Fração pretende ficar só até 1998 no comando do Expresso Mercúrio. O processo de transição para a sucessão começou em 1984 com a contratação de um consultor substituído em 1987 por outro. Segundo o presidente, a sucessão já está delineada, com o consenso de todos os membros do Conselho de Administração, mas não quis revelar o nome do escolhido, embora assegurasse que ele estará sentado a seu lado ainda este ano. "Tínhamos três em condições de ficar no meu lugar, mas tivemos que escolher um", acrescentou.

Ele garante que a escolha foi de consenso, mas não esconde a emoção ao falar de assunto tão delicado. Começou como o mais novo dos motoristas da família de caminhoneiros e disse que não é

fácil transferir as rédeas em uma atividade tão centralizadora como é o comando de uma empresa de transporte. "Estou convencido que temos que abrir mais empresas, conforme recomendações do consultor", aduziu.

E isso já começou. Em 1994, adquiriu uma concessionária de tratores Massey Ferguson, onde colocou seu filho, Gilberto, para dirigir. As operações internacionais, interrompidas por um ano, foram retomadas em 1995, de forma cautelosa entre o Brasil e a Argentina e com poucos clientes tratados, segundo Luiz Orlando, com atendimento personalizado. "O faturamento chegou a 3% do transporte interno.

Este ano, queremos dobrar esta participação".

O próximo passo da Mercúrio é entrar para o ramo da logística. "Estamos negociando um contrato. Se for obtido, abriremos a empresa", informa com jeito mineiro, herdado da mãe. Hermenegildo disse ainda que os investimentos para este ano ficarão centrados na continuidade do programa de renovação da frota pesada, algo em torno de R\$ 2 milhões. "Estamos trocando os caminhões Scania mais antigos por novos cara-chata (R) equipados com ar condicionado, que admitem baús de 15,13 m em substituição às carretas com baús de 13 m, complementa Ademir. "Este ano, já adquirimos seis cavalos e doze semi-reboques".

No ano passado, foram investidos R\$ 2,3 milhões para a implantação da rede de filiais no interior paulista, "sonho acalentado por muitos anos", segundo Hermenegildo.

A segunda geração dos Fração, que ocupa os demais cargos da diretoria, está na faixa dos 40/50 anos e, em sua maioria tem curso universitário e alguns, pós-graduação. Cumprindo um dos princípios que norteiam a vida da Mercúrio, os Fração têm participado da liderança classista e da comunidade. Hermenegildo já foi presidente da associação das transportadoras internacionais, e participa de outras entidades, como da Associação dos Dirigentes Cristãos de Empresas. Ademir Antônio é o novo presidente do Setcergs, que reúne as transportadoras de Porto Alegre e Luiz Orlando, vice-presidente do Setcesp.

Fotos: René Cabrales



REMANUFATURA

Mercado em expansão

Ganhos de tempo e redução de custos estimulam substituição de peças

A remanufatura de autopeças, uma prática comum na Europa e Estados Unidos há mais de 30 anos ganha adeptos no Brasil. Além da Volvo, que introduziu esse recurso há quase 15 anos, diversos fornecedores já aderiram à idéia e agora a Scania está lançando por meio de sua rede de concessionárias o Sistema de Troca de Peças, que consiste na substituição de (por enquanto) quatro componentes usados por outros remanufaturados: dois modelos de alternador, de 45 e de 105 amperes, motor de partida, e motor de limpador de pára-brisa, fornecidos pela Wapsa. Além disso, está prometendo para fornecer ainda este ano o motor remanufaturado na Suécia e negociando com outras indústrias de autopeças locais a ampliação da gama de componentes.

A Volvo, segundo Celso Carvalho, gerente de Pós-Venda, oferece uma gama

de 16 itens, incluindo o motor remanufaturado na própria fábrica, em Curitiba. "As peças remanufaturadas já representam 6% do volume de peças de reposição vendidas pela rede, de um total 40.000 itens", complementou. Essa participação é significativa se for levada em conta a importância dos itens: motor, virabrequim, turbo, bombas hidráulica, de óleo e de água, motores de partida e do limpador, alavanca automática, alternador, embreagem e respectivo disco, direção hidráulica, caixas manual e automática, e compressor.

A remanufatura de peças, segundo Stefano Ricciardoni, coordenador de Remanufatura da Wapsa, é atividade

QUADRO 1

ALTERNADOR DE 45 A

Novo (preço sugerido)	R\$ 743,67
Reparo com peças originais + 1/2 dia parado	R\$ 492,65
Reparo com peças não originais + 1/2 dia parado	R\$ 355,00
Sistema de troca + 1h10 min parada	R\$ 313,52

Fonte: Scania

A Scania considera para este cálculo que um dia de caminhão parado custa R\$ 400,00; nos dois primeiros casos, foram acrescidos R\$ 200,00 e no terceiro, R\$ 55,00 ao valor do reparo.

Peça remanufaturada tem garantia de um ano da Scania

recente no Brasil, mas muito intensa nos Estados Unidos, onde se realiza uma feira anual para estimular sua prática. "Começamos em janeiro de 1994 e já remanufuramos três mil peças por mês. Queremos chegar à média mensal de cinco mil até o fim deste ano", informou.

Pelo menos 12 indústrias de autopeças já oferecem esse serviço, entre elas, Wapsa, Bosch, Maxion, Garret, Albarus, Eaton, Sachs, TRW, Perkins e Volvo. Ricciardoni diz que as empresas estão se organizando em associação, que deverá escolher a primeira diretoria até abril.

VANTAGENS – O reaproveitamento de carcaças para redução de sucata é apenas um dos motivos que nortearam a remanufatura nos Estados Unidos e na Europa. Os fornecedores de componentes enxergam muitas vantagens, além da ecológica: o custo para quem recebe a remanufaturada é da ordem de 50%, contra a entrega da peça usada; o ganho de tempo na troca em comparação ao que é gasto na espera pelo reparo com o veículo parado (ver exemplo no quadro); a garantia da montadora e da fábrica do componente, que é igual ao de uma peça nova; a diferença de preço em comparação com uma nova.

Celso Torii, gerente de Pós-Venda da Scania, considera que o frotista que mantém rígido controle de custos e do tempo enxergará mais vantagens na substituição com base na troca. Para uma frota com certa ociosidade, o tempo de espera por um reparo não representa ônus se comparada com outra que opera de forma otimizada. "É mais uma opção que a rede oferece a seus clientes, principalmente nos casos de socorro 24 h. Se um caminhão quebra no meio da viagem, a peça à base de troca é bem mais vantajosa porque libera o veículo em menos tempo", exemplificou. O sistema de

troca, por outro lado, mantém a fidelidade à marca do item substituído.

Segundo Torii, essa prática é tão difundida na Europa que 20% de todas as peças vendidas são remanufaturadas. Torii informa que a rede de concessionárias já dispõe de estoque de peças remanufaturadas que a própria Scania adquiriu e forneceu. "Na medida em que as peças forem sendo trocadas, a fábrica manda remanufaturar e reabastece a rede. O mesmo deverá ocorrer com os motores, em que os primeiros serão importados da Suécia e o posterior reabastecimento do estoque se fará com a troca.

A Volvo já acumula experiência e mostra, por exemplo, que a concessionária Dicave, com diversas casas em Santa Catarina, é a campeã de vendas de



Alternador e motor de partida da Wapsa compõem o Sistema de Troca

Essas quantias demonstram o interesse e as vantagens do serviço, principalmente no que se refere ao custo de 30% a 50% do valor da peça nova.

Remanufaturar é fabricar de novo, por isso, os componentes têm a mesma garantia oferecida aos novos, explica Ricciardoni.

peças remanufaturadas: 10% do total, para a média de 6% de toda a rede. "Todas as peças remanufaturadas têm a garantia da Volvo", diz Celso Carvalho, ao exemplificar que só no ano passado foram vendidos 430 motores, 962 bombas de óleo, 1.445 turbos e 2.196 discos de embreagem, todos à base de troca.

Assim, os motores elétricos, dínamos e alternadores procedentes dos serviços autorizados da marca, das montadoras e dos distribuidores varejistas são desmontados na fábrica e as partes desgastadas vão para o lixo. As aproveitáveis são testadas, niqueladas, tratadas e voltam à linha de montagem para a reconstrução com peças originais.

SUCESSO!

Cumprimentamos a PIRELLI PNEUS S/A, um dos nossos principais clientes, no lançamento de seu mais recente sucesso, o novo pneu FR11, incorporando a mais inovadora tecnologia à tradição de qualidade Pirelli.

A PITÁGORAS GRÁFICA E EDITORA LTDA., acompanhando a evolução de seus clientes, continua investindo na busca dos mais altos níveis de qualidade e serviço, mantendo sempre seu parque gráfico atualizado.

• EMBALAGENS • ETIQUETAS • FOLHETOS • CATÁLOGOS

PITÁGORAS
GRÁFICA E EDITORA LTDA.

Av. Capuava, 141 - Bairro Homero Thon - Santo André - SP - Tel.: / Fax: 440-6744

Gigantes chegam do exterior

Empresas especializadas em carga expressa e em logística e manutenção ingressam em território brasileiro

Valdir dos Santos



Elas trazem na bagagem tecnologia, experiência e promessa de grandes investimentos para disputar espaço em mercados pouco explorados e em franca expansão, como carga expressa, logística e manutenção. Três gigantes dos Estados Unidos já chegaram: a UPS, a número um do mundo, com 130 mil veículos rodoviários e receita de US\$ 21 bilhões por ano; a Federal Express, que fatura US\$ 9,4 bilhões, distribuindo diariamente 2,4 milhões de pacotes em 210 países, ambas explorando a carga expressa internacional, e a Ryder System, com 200 mil veículos e sofisticadas técnicas de logística, administração e manutenção de frotas, que já assumiu a frota da Pepsi-Cola.

A maior transportadora rodoviária em operação no Brasil também tem capital estrangeiro: a TNT Brasil, cuja matriz australiana é a oitava do mundo, decidiu entrar pesado na logística aplicada, oferecendo serviços a outras gigantes como Ford, Volkswagen e Fiat, em suas operações no Mercosul.

A Lei 6.813, de 10 de julho de 1980, que limita em 20% a participação do capital estrangeiro na exploração de transportes, não atinge as empresas citadas: as duas primeiras porque não fazem transporte interno, a terceira, porque administra as operações de empresa de carga própria, e a TNT, por estar no país há 33 anos, antes da lei, portanto. Mas no próprio meio de transporte, essa restrição é considerada letra morta desde que a Constituição deixou de fazer distinção entre empresas brasileiras de capital nacional ou estrangeiro, em seu artigo 171.

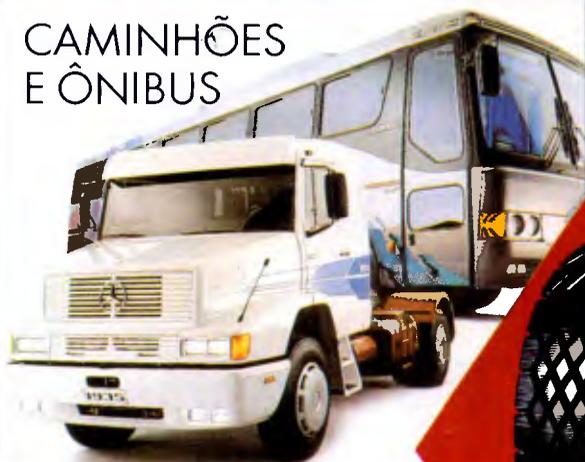
Alfredo Peres da Silva, assessor jurídico da NTC em Brasília, afirma que o setor considera que a lei ainda está em vigor. Ele contou que está em andamento uma consulta em escala nacional entre os sindicatos para se tomar uma posição diante da possibilidade de revogação da lei, por meio de um artigo no projeto de lei que regulamenta o transporte multimodal em tramitação na Câmara dos Deputados. "Se os empresários brasileiros se empenharam tanto em favor desta lei, não é justo que se revogue a lei sem que o setor se posicione", opinou.



AgroDiesel

Soluções para o transporte

CAMINHÕES
E ÔNIBUS



PEÇAS
E SERVIÇOS



PNEUS

TOYOTA



VEÍCULOS
LEVES



Desde 1958 vendendo estrelas

Ligação gratuita

**Tele-pneus
0800-195433**

Santo André Agro Diesel S.A.

**Av. Pereira Barreto, 2.444
Santo André - SP
(011) 444-5444**

Ligação gratuita

**Tele-peças
0800-195233**

Abrindo portas

Potencial de logística, administração e manutenção de frota tem muito a ser explorado



Foto: Paulo Igerashi

A empresa assumiu a frota de 700 caminhões com carrocerias especiais para bebidas

Leasing, logística e manutenção é o que oferece a Ryder System, sediada em Miami há 63 anos e com faturamento anual de US\$ 5,2 bilhões. Seu ingresso no Brasil está sendo feito por meio de um contrato firmado em novembro do ano passado com a Baesa – Buenos Aires Embotelladora S. A., empresa também americana, que detém a franquia da Pepsi-Cola, desde o final de 1994, nas regiões Sul e Sudeste do Brasil (em substituição à Brahma), e na Argentina.

Denis Custage, diretor de Marketing da Ryder System, não disfarça seu entusiasmo por essa porta que se abriu para uma empresa que há muito tinha interesse no mercado brasileiro nas áreas em que atua. “Já estamos contratando um executivo brasileiro porque queremos novos clientes logo”, disse Custage, após visitar alguns em São Paulo em março.

Na Argentina, onde ingressou em 1994, também pelas mãos da Pepsi, faz a logística e manutenção da frota da Ceval, montadora que reúne as marcas Peugeot e Fiat. Chegou ao México em novembro de 1994, e já presta serviços para a Procter & Gamble, Coca-Cola e General Motors. “Nosso compromisso é investir no México US\$ 250 milhões em poucos

anos. No Brasil, onde o mercado é maior, temos muitos planos e estamos buscando novos negócios”, afirmou.

O interesse da Ryder pelo Brasil tem influência pessoal de Custage, que em 1975 trabalhou para a Xerox em território brasileiro. “Naquele tempo, o Brasil era um bom mercado, mas agora é melhor ainda”, opinou.

RYDER ASSUMIU 700 CARGO – Custage evitou revelar detalhes do contrato com a Baesa. “Vamos fazer um bom trabalho que sirva de referência para outros”. Segundo ele, a Ryder já assumiu a frota de 700 caminhões Ford Cargo, equipados com carrocerias especiais para bebidas. Não revelou o valor do contrato de transferência por meio de leasing feito com um banco americano, mas uma nota divulgada em novembro de 1995, nos EUA, fala em US\$ 30 milhões.

“Estamos montando a logística não só de distribuição, como também estamos cuidando do suprimento de matérias-primas para as unidades fabris da Pepsi-Cola”. O contrato prevê a administração e a manutenção da frota, mas os funcionários continuam pertencendo ao quadro de pessoal da Baesa, embora treinados e administrados pela Ryder. Para isso, está

construindo oficinas de manutenção nas três fábricas da Pepsi: em Sapucaia do Sul (RS), Queimados (RJ) e Jundiá (SP). As fábricas em construção em Londrina (PR) e Contagem (MG) também prevêem oficina e frota locais. “Em um ano temos condições de mostrar como trabalhamos”.

CARTEIRA COM 35 INDÚSTRIAS –

A equipe da Ryder para dar atendimento à Baesa, segundo Custage, é de apenas onze pessoas e não deverá crescer muito. “Estamos montando a logística e vamos trazer sofisticados sistemas de administração e de manutenção para otimizar a frota, de forma a atender às necessidades de expansão da Baesa, incluindo as fábricas em construção, sem aumentá-la. Ao contrário, poderá até diminuir”. Segundo ele, a frota arrendada pela Ryder será submetida a um programa de manutenção preventiva para torná-la disponível o máximo de tempo.

Nos EUA, a Ryder presta serviços a 35 indústrias, entre elas, as grandes montadoras, os setores de alimentos, bebidas, eletrodomésticos e eletrônicos e também de máquinas, onde acumulou know-how e desenvolveu sistemas de administração, otimização e manutenção que pretende trazer para seus clientes brasileiros. Segundo Custage, no Brasil ainda há muito a ser desenvolvido nessa área, pois, na sua opinião, o Brasil é o melhor mercado depois dos EUA.

A Ryder mantém arrendada uma frota de 200 mil veículos de carga, desde furgões até caminhões pesados, com idade média de 4,5 anos, sendo que a maioria fica à disposição dos clientes e cerca de 40 mil para aluguel. “Somos os maiores clientes de todas as marcas dos Estados Unidos”, aduziu.

O tamanho da Ryder System

Frota	200 mil veículos
Empregados	40 mil
Localidades de atendimento	1.100
Operações no exterior	7*
Faturamento anual	US\$ 5,2 bilhões
Receita de Logística	US\$ 1,0 bilhão

* Alemanha, Inglaterra, Canadá, Polônia, México, Argentina e Brasil

Fonte: Ryder System



UPS já injetou US\$ 8 milhões no Brasil nos últimos 12 meses

UPS

Em franca expansão

Com quase 90 anos, a empresa dá passos lentos, mas decisivos rumo à América Latina

Instalada no país desde 1989 através de um representante (Jet Services Deliveries), a UPS – United Parcel Service queria conhecer o mercado. Desde abril do ano passado, no entanto, a maior empresa de transporte do mundo decidiu instalar uma subsidiária no Brasil. A sede localizada num edifício de três andares no bairro paulistano de Campo Belo, "já é insuficiente e até junho mudaremos para um espaço maior", assegura José Carlos Solimeo, diretor da UPS Brasil & Cia.

Seguindo sua tradição, a UPS, fundada em 1907, em Seattle, EUA, está entrando devagar no Brasil, como já o fez nos mercados da Europa e da Ásia, onde mantém respeitável estrutura de competição no transporte de carga expressa com a TNT e Federal Express. "Nos últimos 12 meses, a empresa injetou no Brasil US\$ 8 milhões na aquisição de furgões Fiorino (Fiat) e MB-180 D (Mercedes-Benz), treinamento de pessoal e sistemas de informatização. Pintados de marrom escuro com logotipo dourado, os veículos da UPS começam a ser vistos não só nas ruas de São Paulo, como no Rio de Janeiro, Campinas e Porto Alegre, onde a empresa mantém filiais próprias. Nas outras praças geradoras de carga, ainda funcionam agentes exclusivos.

Além da frota de 50 veículos e 110 funcionários, a UPS Brasil instalou rede de computadores com *scanners* para leitura ótica ligados a São Paulo e este com o computador-mãe nos EUA, de onde toda encomenda procedente de qualquer parte do mundo é acompanhada, desde a co-

leta até a entrega final, por um sistema monitorado por satélite, uniformizando o nível do serviço da marca em toda a rede mundial.

Segundo Solimeo, a empresa costuma planejar sua expansão com recursos próprios e sem pressa. O primeiro mercado fora dos EUA foi a Europa, depois a Ásia. "Agora é a vez da América Latina. Para isso, criou uma divisão com sede em Miami para administrar os negócios no México, Porto Rico e Brasil", acrescenta.

OPERAÇÃO BEATLES – Segundo Solimeo, a UPS detém 5% do mercado brasileiro de courier e carga expressa, que é liderado pela DHL, seguida da Fedex e da TNT. "Nossa meta é chegar à liderança em cinco anos", advertiu, embora o ingresso no mercado interno ainda esteja fora de cogitação. "O mercado de encomendas de pessoas físicas e jurídicas no Brasil é muito pequeno, comparado com o dos EUA". E exemplifica com o recorde de entregas da UPS no território americano registrado em 19 de dezembro do ano passado: 17.196.545 em um só dia. No período entre o Dia de Ação de Graças e o Natal, foram entregues 310 milhões de encomendas. A distribuição do último disco dos Beatles "Anthology Volume 1" é destacada por Solimeo como outro exemplo de capacidade da empresa.

A rede de televisão ABC comprou os direitos de exclusividade para divulgação do disco, marcada para a noite 19 de novembro, um domingo. As emissoras de rádio e as lojas de disco só poderiam divulgá-lo na manhã do dia seguinte. Assim, a UPS, contratada

para a distribuição dos CDs e das fitas-cassete em território americano montou uma logística especial: mandou 40 carros-fortes buscar os discos na fábrica em Jacksonville, Illinois, e levá-los em sigilo até o terminal da empresa em Louisville, Kentucky, de onde os pacotes foram distribuídos em 17 aviões que voaram à noite para os principais pontos de distribuição. Daí milhares de furgões fizeram o resto. Às oito horas da manhã, as 25 maiores emissoras de rádio e TV e às dez horas todas as lojas de disco já haviam recebido o disco.

No Brasil, a UPS entrega, em média, 20 mil pacotes por mês. Mas o mercado está crescendo e conheceu uma explosão no ano passado, com a liberação das importações, que congestionaram os correios, como lembra Solimeo. Agora, com a volta do imposto de importação para qualquer valor, o mercado refluiu. "Mesmo assim, o crescimento médio tem sido de 20% ao ano, o que é muito atraente". Segundo ele, o fax e os meios eletrônicos de comunicações diminuíram o trânsito de documentos via courier, mas a globalização da economia está intensificando a troca de encomendas e das entregas expressas para operações *just-in-time*, compensando e até superando a queda do courier.

A UPS NO MUNDO

Receita em 1995 (US\$)	21 bilhões
Encomendas e documentos por ano	3,03 bilhões
Entregas diárias	11,5 milhões
Países em que atua	200
Funcionários	315.000
Funcionários nos EUA	279.000
Centros de distribuição	2.400
Frota rodoviária	130.000
Frota aérea	221
Aviões fretados	302
Vôos/dia nos EUA	995
Vôos internacionais	559
Clientes ativos	1,3 milhão

Fonte: UPS

O novo endereço do seu Mercedes-Benz



TAPAJÓ'S

Vendas:

Praça Princesa Isabel, 100

Campos Elíseos, SP

Tel.: (011) 222.3122

Fax: (011) 222.3070

Peças e Serviços:

Av. Celso Garcia, 4882

Tel.: (011) 295.0322

FEDEX

Um mercado promissor

Há seis anos no país, empresa vê grande chance de expansão

Desde que se instalou no Brasil há seis anos, a Fedex – Federal Express, uma das maiores operadoras de carga expressa do mundo, tem registrado crescimento entre 20% e 25% ao ano na receita e no volume de despachos, embora não revele os números. Os investimentos evoluíram nessa mesma proporção. David Oglivie, gerente geral da Fedex para o Brasil, conta que começou no país em 1989 com 70 pessoas e hoje são 400, número que deve ser acrescido de mais 60 este ano. A frota já é de 60 veículos (furgões VW Saveiro, MB-180 e Kombis) e deverá crescer mais 28 até o fim do ano e os investimentos programados



Frota brasileira já é de 60 veículos e terá mais 28 unidades até o final de 1996

para este ano é de US\$ 3 milhões não só em frota, como também em equipamentos de telecomunicações e de suporte nas operações aeroportuárias.

Sua estrutura é completada por um escritório e um centro de operações em São Paulo e outros dois nos Aeroportos de Cumbica, em Guarulhos, e de Viracopos, em Campinas. Além de escritórios no Rio de Janeiro, Manaus e Porto Alegre, a empresa trabalha com

29 representantes contratados nas praças geradoras de carga no país.

Toda essa estrutura dá suporte aos cinco vôos semanais de um DC-10, com capacidade para 90 t de carga, que chega a Viracopos, procedente de Memphis, no Tennessee e retorna com carga vinda do interior do país, do Uruguai, Argentina e Chile, com avião próprio, um Boeing 727-200, com capacidade de 38 t, e também por outros meios. Graças a essa logística, assegura entregas em 24 horas das mercadorias do Cone Sul para EUA, Canadá e México e vice-versa.

Além da carga aérea, a Fedex opera com courier, o que mais utiliza a frota terrestre de furgões. Seu crescimento em território brasileiro tem sido visto,

OS NÚMEROS DA FEDEX

Faturamento	US\$ 9,4 bilhões
Empregados	110 mil
Países atendidos	204
Frota de aeronaves	507
Aeronaves encomendadas	79
Frota rodoviária	35 mil
Volume diário de pacotes	2,4 milhões

SCANIA

EM QUALQUER L



BRASIL

"O CAMINHÃO DO ANO"

(Prêmio Lótus)

TNT

Primeira a chegar

Subsidiária sabe enfrentar as oscilações do mercado

segundo Oglivie, com muito interesse pela matriz da empresa nos Estados Unidos. "Questões legais ainda impedem uma investida nas operações domésticas, mas se o mercado de transporte for aberto para as empresas internacionais, creio que é uma boa oportunidade para a Fedex". Para ele, o mercado de *just-in-time* ainda é virgem no Brasil e a necessidade de transporte é muito grande. Ressaltou, porém, que a precariedade da infraestrutura rodoviária pode ser fator de desestímulo.

Enquanto a receita das operações no Brasil registrou crescimento entre 20% no ano passado (de junho de 1994 a maio de 1995), em termos mundiais a empresa obteve evolução de 11%, tendo atingido US\$ 9,4 bilhões, comparados com US\$ 8,4 bilhões no exercício anterior. Assim como a UPS, a Fedex enxerga na América Latina e no Caribe como sendo os mercados mais promissores até o ano 2003. ■

Durante sucessivos anos tem sido a maior entre as operadoras de transporte rodoviário de cargas no país. Mesmo nessa condição, mal representa 3% das operações da matriz australiana. Criada em 1973, a TNT Brasil não foi atingida pela Lei nº 6.813/80, que limitou o ingresso de capital estrangeiro no setor.

Enfrentando as mesmas dificuldades das empresas de capital nacional, a TNT

A TNT NO MUNDO

Faturamento*	US\$ 2,6 bilhões
Funcionários	36.500
Áreas de atendimento	Todos os países do mundo
Maior atuação	Austrália, Europa e Ásia
Ano de fundação	1947

* Ano fiscal: julho 1994/junho 1995
Fonte: TNT Brasil



Endler: investimentos não vão parar

tem buscado saídas para manter o nível de serviço, montando pool com concorrentes nas rotas de menor volume nos períodos de queda de demanda, ampliando o raio de ação por meio de 53 TAs – Transportadores Autorizados, uma espécie de franquia, além das 30 filiais próprias, e investindo em informatização e em telecomunicações. Em 1995, foram R\$ 2,5 milhões, quantia que deve ser ampliada este ano, para a renovação da frota.

Com 300 veículos próprios, a empresa faturou no ano passado R\$ 118 milhões, 10% menos que em 1994 e com margem também menor. Mesmo assim, os investimentos não serão interrompidos, assegurou Talito Endler, diretor-presidente da TNT Brasil. "Não vendemos apenas transporte, mas também informação", acrescenta André Torrey, gerente de Marketing da empresa. ■

É SCANIA O LUGAR DO MUNDO



EUROPA

"O CAMINHÃO INTERNACIONAL DO ANO"

(European Truck of the Year Jury)



Q Prêmio
Qualidade
T em
Transportes

I N C E N T I V O À M E L H O R I A

D O T R A N S P O R T E D O B R A S I L , P R E M I A N D O

A S E M P R E S A S Q U E D E S E N V O L V E M

P R O G R A M A S D A Q U A L I D A D E

ORGANIZAÇÃO E REALIZAÇÃO



FUNDAÇÃO VANZOLINI



EDITORA TM LTDA.



REGULAMENTO E INFORMAÇÕES: DISPONÍVEIS A PARTIR DE 22/03/96
PELO TELEFONE (011) 862.0277

O terminal-síntese

Transportes Diamante analisou 15 projetos para construir seu centro de cargas fracionadas

Gilberto Penha

Uma plataforma que facilita a carga e a descarga pelas partes traseira e lateral dos caminhões levou a Transportes Diamante, de Curitiba (PR), a decidir-se pela construção de um terminal-modelo para cargas fracionadas em Guarulhos (SP).

É bem verdade que antes de investir US\$ 1,8 milhão, de recursos próprios, na construção do novo terminal, a Diamante recolheu subsídios técnicos em 15 transportadoras de renome no setor, procurando adequá-los ao projeto de um sistema de plataforma dentada, cujo fator primordial é o tempo de operação. A Diamante visitou o terminal de cargas da Varig, em Cumbica, para ver o funcionamento do sistema de esteira - ideal no transporte aéreo de cargas leves.

Inaugurado no segundo semestre de 1995, o terminal da Transportes Diamante movimenta hoje 4,8 mil t de cargas/mês, utilizando apenas 20% da capacidade para a qual foi projetado. A permanência de cargas no terminal gira em torno de seis horas. A obra foi executada em 14 meses e possui estrutura pré-moldada. O piso, tipo Korodur, foi escolhido por ser resistente, uniforme e liso, facilitando a operação de oito paleteiras, tanto com produtos químicos e têxteis quanto com autopeças, cosméticos e eletrodomésticos.

Diretores e gerentes também verificaram a funcionalidade da plataforma da Itapemirim, principalmente



Terminal permite operação simultânea de 38 veículos

quanto à economia de tempo no desembarço de mercadorias. Segundo o diretor César Luiz Cantu, durante o trabalho de campo foram avaliados nove itens: pé direito ideal (interno do depósito); altura de docas; tipo de acabamento do batente das docas; layout do terminal em relação ao terreno; tipo de circulação do pátio; piso ideal para plataforma; posição e angulação das docas; tamanho das abas de coberturas externas; tipos de acabamento de armazém e do depósito.

Depois de observar cada terminal visitado, em relação a cada um dos nove itens, a diretoria estimou os parâmetros ideais para uma área total de 8.000 m² e área construída de 4.600 m² (incluindo plataforma, alojamento, refeitório, oficina e escritório). As docas deveriam ter 1,25 m, o vão livre 1.850 m², o pé direito 7,50 m, e a plataforma 2.500 m².

“Foram quase dois anos de pesquisa intensa”, estimou Cantu, acentu-

ando que os transtornos causados pelo terminal do Parque Novo Mundo deixaram de existir.

“No antigo terminal, só era possível fazer o carregamento simultâneo de dois caminhões por dia”, contou o gerente-geral Alceu Antônio Falchetti, notando que cada carregamento demorava 3 h, em média. E só era possível movimentar 12 veículos/dia, no máximo, sinalizando que os 450 m² de plataforma não mais atendiam às metas de crescimento da empresa. No caso do terminal de Guarulhos, com maior espaço físico, a performance da frota de 116 veículos, na cobertura dos mais variados percursos entre as cidades de São Paulo, Rio de Janeiro, Belo Horizonte e Curitiba, evoluiu. No entanto, hoje, a movimentação de 25 veículos/dia (carga e descarga) indica uma ociosidade quatro

vezes maior em relação

à atual capacidade de transporte do terminal. O terminal de Guarulhos pode operar 38 caminhões simultaneamente, independente de modelo ou marca, em dois turnos (às 6 h e às 14 h), dispondo de condições físicas para atender uma demanda maior. O serviço de coleta utiliza o sistema trunking, e os caminhões efetuam tarefas (com mercadorias com até 300 kg) em duas ou três horas, após solicitação do cliente, de qualquer ponto da Grande São Paulo. “Com o sistema de rádio-freqüência, atendemos 80% do total (120 coletas/dia)”, constata Falchetti.

Para atender ao crescimento do serviço (150 entregas e 120 coletas diárias nos dois turnos), foram contratados 40 funcionários novos, dos quais 20 ajudantes e 10 motoristas. O aumento de 50% no quadro funcional, passando de 80 para 120, criou condições para saída às ruas de 26 Mercedes 708, 709 e 1214, para o serviço de distribuição. ■

Souza Cruz aprova o gás

Combustível é mais barato, permite maior rodagem, dá mais vida ao motor e, em abril, já estará em 98 Kombis da empresa

Ariverson Feltrin



Kombi da frota abastecida com gás natural em posto de bandeira Ipiranga, em São Paulo

Foto: Paulo Igarashi

A Cia. de Cigarros Souza Cruz aprovou a utilização do gás natural nos seus veículos de distribuição. O kit utilizado permite que as Kombis rodem com gás natural/álcool ou gás natural/gasolina. O primeiro lote, de 20 Kombis, foi convertido há dois anos. Depois, vieram mais 20 veículos e, recentemente, oito unidades. Das 48 Kombis, 40 têm motor a álcool; o restante, motor a gasolina.

Segundo Marcos Amaral Teixeira, gerente nacional de Transportes da Souza Cruz, a conversão permitiu ganho triplo em relação ao álcool e à gasolina: “O gás é mais barato, roda mais quilômetros e confere 20% mais à vida útil do motor, já que se trata de um combustível limpo, que não provoca carbonização”, afirma.

Dos 2.500 veículos que compõem a frota da Souza Cruz, 1.125 são Kombis. As movidas a gasolina (70% do total) rodam 5,5 km por litro. As movidas a álcool (30% da frota) fazem 4,5 km por litro. Convertidas, têm o seguinte desempenho: 7,5 a 8 km por metro cúbico de gás. Em termos de preços, o gás também leva vantagem, pois custa 20% menos que o álcool e 30% menos que a gasolina.

O próximo passo da Souza Cruz, em

Frota da Souza Cruz			
Modelo	Marca	Quant.	Aplicação
Kombi	VW	1.125	a
608/709	MB	380	b
7.90	VW	20	b
MB180	MB	42	c
Furgão	VW Gol	500	d
Furgão	Uno Fiat	150	d
Parati	VW	100	e
Gol CL	VW	171	-
Monza	GM	12	f
Total		2500	

a) para 900 mil cigarros; b) 2,5 milhões de cigarros; c) 1,3 milhão de cigarros; d) frota para uso de vendedores; e) frota para uso de gerentes distritais; f) frota para gerentes de vendas.

Fonte: Souza Cruz.

1997, será a compra de mais de 200 kits de conversão. “Além de ampliar o número de Kombis a gás, vamos introduzir o combustível no abastecimento da frota de vendedores (furgões derivados do Gol e Fiat). E dentro de dois anos queremos ter pelo menos 600 veículos rodando com gás. A idéia, a princípio, é converter veículos que rodem em São Paulo e Rio de Janeiro por causa da maior amplitude de postos de gás”, assinala Teixeira.

KIT ITALIANO – A Souza Cruz preferiu kits de conversão fabricados na Itália. Utilizou as marcas Land Renzo e Bedini, esta em maior quantidade. Cada conversão tem preço aproximado de US\$ 1,3 mil. “Trata-se de um inves-

timento com boa taxa de retorno: em sete meses está pago”, garante o gerente de Transportes da empresa.

O programa de conversão da frota da Souza Cruz só não cresceu mais, segundo Teixeira, por causa da limitação do número de postos de gás natural. “Com isto, um veículo ficava de 20 a 30 minutos na fila de espera para abastecer”, lembra ele. Como a Souza Cruz decidiu não investir em posto próprio de gás – “é um investimento muito pesado” – a empresa esperou a ampliação da rede de postos (ver quadro) para aumentar sua frota a gás.

CILINDRO NO TETO – As primeiras quatro dezenas convertidas tiveram o cilindro de gás – com capacidade para 15 m³ e autonomia para 120 km – instalado na parte interna do veículo. “Este retrabalho obrigou a diminuir o tamanho do tanque da Kombi de 50 para 20 litros”, assinala Teixeira. “A partir das oito últimos veículos convertidos, passamos a instalar o cilindro no teto do furgão, o que aumenta a segurança e evita o retrabalho”, conta o gerente de Transportes da Souza Cruz.

POSTOS DE GÁS NATURAL TOTAL DE UNIDADES NO BRASIL (POSIÇÃO EM JAN/96)

BANDEIRA	OPERANDO	OBRAS	PROJETOS	TOTAL
	13	1	4	18
	16	0	8	24
	9	2	0	11
	1	0	2	3
CIASP	1	0	1	2
WALL	0	0	1	1
OUTRAS	1	0	0	1
TOTAL	41	3	16	60

Fonte: Sindicom

REGULAMENTO



0. Objetivo do Prêmio:

Incentivar o emprego e o desenvolvimento de procedimentos de qualidade nas empresas de transporte, visando à adoção efetiva da metodologia da qualidade e não apenas à melhoria imediata de resultados.

1. Quanto às Empresas:

Concorrerão ao Prêmio, empresas de Transporte Rodoviário de Cargas e empresas de Transporte Rodoviário Urbano de Passageiros que atuam comercialmente no mercado nacional ou internacional há no mínimo 6 (seis) meses, contados a partir de março de 1996.

2. Quanto às Categorias:

O Prêmio Qualidade em Transportes é dividido em duas categorias: Transporte Rodoviário de Passageiros e Transporte Rodoviário de Cargas.

3. Quanto à Premiação:

Será premiada somente a melhor empresa em cada uma das categorias estabelecidas.

4. Quanto aos Prêmios:

A melhor empresa em cada uma das categorias estabelecidas receberá um troféu e será a matéria de capa das revistas promotoras do evento.

As três melhores do segmento de passageiros e do segmento de cargas receberão um diploma de participação.

Caberá à organização o estabelecimento de menções honrosas quando entender necessário.

5. Quanto à Comissão Julgadora:

A Comissão Julgadora terá 5 componentes, formada por representantes do governo, da Fundação Vanzolini, das Editoras TM/Technibus e de órgão ligado ao setor de transportes.

6. Quanto à Forma de Julgamento:

O processo de avaliação e julgamento dos trabalhos apresentados seguirá as seguintes etapas:

a. caberá à Comissão Julgadora analisar cada um dos trabalhos e selecionar os três melhores em cada uma das categorias;

b. as empresas selecionadas serão auditadas pela Fundação Vanzolini, ficando a critério da Fundação quais as unidades ou filiais das empresas que deverão ser visitadas;

c. o resultado das auditorias será encaminhado à Comissão Julgadora para a definição e escolha do primeiro classificado.

Se a Comissão Julgadora entender necessário, poderá haver auditorias complementares para a averiguação de casos omissos.

7. Quanto à Desclassificação:

Empresas que não conseguirem comprovar nas auditorias realizadas as informações contidas no trabalho apresentado serão

desclassificadas, não podendo participar do prêmio nos dois anos subsequentes.

8. Quanto ao Vencedor:

A empresa vencedora em cada uma das categorias ficará impedida de participar do prêmio nos cinco anos subsequentes.

9. Quanto ao Trabalho a Ser Avaliado:

O Trabalho apresentado para avaliação deverá conter:

a. **informações gerais da empresa:** razão social e nome de fantasia, endereço completo da matriz e das filiais; nome dos sócios proprietários; número de funcionários em cada uma de suas principais áreas - operacional, administrativa e comercial; tipo do serviço prestado; regiões de atuação e número e tipo de veículos - próprios e alugados.

Outros dados que a empresa entender significativos poderão ser acrescentados, permitindo o conhecimento completo da organização.

b. **o descritivo do Projeto de Qualidade implementado pela empresa:** o Trabalho deverá apresentar em detalhes a situação em que a empresa, ou um departamento e segmento interno da organização se encontrava, as ações que foram ou estão sendo desenvolvidas para a obtenção da melhoria e os resultados finais observados.

Deverá, quando possível, conter dados estatísticos ou descritivos e as formas ou critérios de avaliação de mudança comportamental, estrutural ou comercial.

O Trabalho poderá enfatizar uma única situação interna e o reflexo na organização como um todo, ou abordar a empresa como um corpo em busca da qualidade.

c. **forma de apresentação:** o Trabalho deverá ser apresentado em folha tamanho A4; páginas numeradas e índice; em 5 vias, sendo uma original e outras cópias; encadernado, podendo conter fotos ou o registro de acontecimentos que mereçam ser destacados.

10. Quanto aos Critérios de Avaliação:

Os critérios para avaliação dos Trabalhos serão:

impacto para o cliente: ações implementadas na empresa inscrita que, diferenciando-a dos concorrentes, demonstrem um posicionamento estratégico competitivo ao direcionar o foco para os fatores de satisfação do cliente, sua manutenção e participação no mercado.

utilização estruturada das ferramentas da

qualidade: enfoque na metodologia da solução de problemas utilizando as ferramentas da qualidade dentro de uma visão ampla dos objetivos globais da organização. É mais importante o efetivo seguimento da metodologia da qualidade do que a ênfase nos resultados a qualquer preço.

participação e envolvimento dos funcionários: alinhamento das diretrizes estratégicas da empresa com práticas que envolvam o fator humano, voltadas para um ambiente de trabalho de alto desempenho e motivação, que propicie o bem-estar e satisfação dos funcionários e o consequente envolvimento e participação destes no processo de qualidade da organização.

ênfase na ação preventiva: sistemática busca das causas raízes dos problemas e foco na antecipação aos problemas, buscando não apenas a solução imediata, mas principalmente evitar que os problemas ocorram.

padronização e monitorização dos processos: foco na efetiva incorporação das melhorias obtidas na rotina diária e na padronização do trabalho, visando oferecer aos clientes sempre o mesmo padrão de serviço/produto. Acompanhamento sistemático do desempenho dos processos, buscando corrigir os desvios de curso com vistas à satisfação dos clientes.

11. Quanto às Omissões:

Situações ou casos que não estejam contidos no Regulamento serão decididos pela Comissão Julgadora, que deverá apresentar seu parecer por escrito, em duas vias, assinado pela maioria simples de seus membros.

Não caberá recursos de qualquer tipo ou forma frente às decisões da Comissão Julgadora, que é soberana em suas atribuições.

As empresas que apresentarem seus Trabalhos para concorrer ao Prêmio estarão concordando plenamente com o Regulamento apresentado.

12. Cronograma:

A data de entrega dos trabalhos não será alterada.

Os Trabalhos poderão ser entregues pessoalmente, ou enviados pelo correio para Technibus Eventos - Av. Marquês de São Vicente, 10 - Barra Funda - São Paulo - SP - cep 01139-000; a/c de Fernanda Lobo - Marketing.

Quando enviados pelo correio, valerá a data de postagem como sendo a de entrega.

de 25 de março a 14 de junho período para inscrição e entrega dos casos das empresas participantes

de 17 de junho a 5 de julho triagem prévia dos casos inscritos e seleção dos três melhores em cada categoria

de 8 de julho a 19 de julho auditoria nas 6 empresas selecionadas, por 2 membros da Fundação Vanzolini

de 22 de julho a 2 de agosto divulgação do resultado final

última semana de agosto 3º Seminário da Qualidade e Produtividade e Solenidade de Premiação, no Centro de Convenções Reboças, em São Paulo

ORGANIZAÇÃO E REALIZAÇÃO



INSCRIÇÕES E INFORMAÇÕES PELO TELEFONE (011) 862.0277

Castrol lança lubrificante para transmissões

Importado da Europa, o lubrificante semi-sintético multiviscoso Castrol Dynadrive 80W/90 é indicado para atender às exigências severas de funcionamento de transmissões manuais e diferenciais de ônibus e caminhões que operam serviços urbanos.

Segundo Luiz Barger, coordenador de Mercado da Castrol, os intervalos de troca de óleo para transmissão oscilam em torno de 30 mil km. "Dependendo das condições de uso do veículo, é possível aumentar em até três vezes os períodos de troca", afirmou. Contudo, reconheceu existir uma variação muito grande nos intervalos de troca recomendados pelos fabricantes (de 20 mil até 45 mil km). "Essa variação", prosseguiu, "ocorre em função do modelo, da caixa de transmissão e da natureza do serviço (urbano, misto ou rodoviário)."

Ao contrário do óleo mineral, mistura complexa de compostos petroquímicos, muitos dos quais se dete-

rioram quando submetidos a cargas severas de trabalho, o Dynadrive 80W/90 resiste mais a altas temperaturas, conservando as características originais de viscosidade e aditivação por maior tempo.

O teste de engrenamento de marchas foi realizado com um ônibus Mercedes-Benz OF 1620, da Viação Cidade Tiradentes, de São Paulo. Sensores ligados a um computador avaliaram os esforços necessários para a troca de marchas. Um termômetro foi instalado no interior da caixa para garantir que todos os lubrificantes fossem testados à mesma temperatura.

Aprovado o teste, a Viação Tiradentes decidiu usar o Dynadrive 80W/90 em toda a frota de 327 ônibus urbanos. "Em termos de custo-benefício, constatamos vantagem de 10% em relação ao óleo 90", declarou Edvaldo Araújo Gouveia, encarregado de Manutenção, notando ainda maior facilidade na troca de marchas.

Filtro de diesel para frotas

A Metalsinter lançou no mercado o Filtro Prensa CE 4.000, desenvolvido para empresas de ônibus e transportadoras de carga.

O equipamento, que pode ser utilizado em vazões de 2000/18000 litros de diesel por hora, evita o abastecimento dos veículos com óleo sujo, prejudicial ao rendimento do motor.



Usuários aprovam carro elétrico



A Jacto, indústria de Pompéia, cidade do interior paulista, colocou no mercado o Eletro 900 (foto) - veículo com seis baterias que pode levar 900 kg de carga. A empresa Indústrias Facchini, uma das maiores fabricantes de implementos rodoviários do país, comprou um Eletro para carregar pequenas peças na alimentação de sua linha de semi-reboques na fábrica de Votuporanga (SP). O veículo roda cerca de 12 horas por dia e recarrega as baterias em 220 V no período noturno e durante o horário de almoço, aproveitando a parada de serviço.

"Compramos o Eletro em dezembro de 1995, que utilizamos em ambiente interno, com considerável economia em relação à empilhadeira movida a GLP", depõe Leandro Silva, gerente da área administrativa da Facchini. O sucesso do produto estimulou a empresa a encomendar uma segunda unidade, que será empregada na fábrica de furgão, caçamba e terceiro-eixo da Facchini em São José do Rio Preto (SP).

O carro elétrico Eletro-

900 pesa 650 kg, tem 3,20 m de comprimento, 1,20 m de largura, motor com potência de 2 hp e tem autonomia para "um dia inteiro de trabalho". afirma o produtor. É indicado para transporte de carga/passageiro em grandes ambientes internos, como fábricas, aeroportos, hipermercados, estádios de futebol e hangares de aeroportos.

O grupo Jacto tem forte tradição no segmento de máquinas e implementos agrícolas, onde atua há 49 anos. O Eletro-900, o primeiro carro elétrico de fabricação nacional, é resultado da diversificação da Jacto, considerado a maior fabricante mundial de pulverizadores.

A Cepem - Centro de Engenharia de Produtos, de Bauru (SP), utiliza o Eletro-900 no transporte interno de peças de aço inox empregados na construção de tanques para bebidas. "Estamos há dois meses com o veículo e não tivemos problemas. O recarregamento é feito à noite", diz o funcionário Roberto Carlos Nicolas Jr.

Máquinas Agrícolas Jacto S.A. Fone (0144) 52-1811 - Pompéia (SP).

A Versão Elétrica Do Just In Time.

Se sua empresa já adotou o Just in Time inventado pelos japoneses, você acaba de ganhar uma versão elétrica brasileira para a movimentação contínua de cargas e materiais em pequenos lotes: o Eletro 900.

Movido a eletricidade, o Eletro 900 trabalha em silêncio e não polui sua empresa.

Quer mais vantagens para sua empresa aumentar o nível de qualidade dos serviços e reduzir custos?

O Eletro 900 é ágil e fácil de manobrar em qualquer espaço.

Vem com assistência técnica de fábrica.

Eletro 900 da Jacto, o carro elétrico

que o Just in Time da sua empresa precisa para ganhar maior competitividade e modernidade.



Escritório - São Paulo-SP:
tel. (011) 835-8700, fax 832-3585.
Pompéia-SP: tel. (0144) 52-1811, fax 52-1916.

Uma vitrine com 64 modelos

No Brasil predominam as empilhadeiras a GLP e diesel com até 2.500 kg de capacidade

Das 13 marcas de empilhadeiras identificadas pela TM no mercado para o Guia das Empilhadeiras, as estrangeiras Hyster, Nissan, Yale, Clark, Komatsu, Toyota, Hyundai e Mitsubishi são dominantes em termos de vendas, à frente das nacionais Ameise, Skam, Lifo e Byg Transequip. A pesquisa agrupou 14 distribuidores e fabricantes responsáveis pela comercialização de 64 modelos – os de maior aceitação no mercado. O guia traz as características gerais de cada modelo, tais como capacidade, aplicação específica (em função da carga e da altura de empilhamento), altura máxima de eleva-

ção, raio de giro externo, velocidade máxima com carga (km/h), tipo e potência de motor.

Segundo estimativa de Roland Buchhaas, representante da Hyster, 85% das compras referem-se a empilhadeiras a combustão interna (GLP e diesel), com até 2.500 kg de capacidade. Estas máquinas têm aplicação variada, servindo tanto para indústrias alimentícia, metalúrgica e siderúrgica como para armazéns. Aquelas na faixa dos 4 mil kg até 7 mil kg dominam o restante do mercado, com aplicação em indústrias madeireira e moveleira, e serviços portuários.

Outro segmento a combustão envolve

as de grande porte para movimentação de produtos siderúrgicos (bobinas de aço e lingotes), com capacidades de 12 mil a 25 mil kg, além das usadas para transportar contêineres com até 42 mil kg.

Já as empilhadeiras elétricas operam dentro de armazéns ou de fábricas, onde é proibida a emissão de gases. Elas funcionam bem em áreas pouco ventiladas e com piso liso e plano. Dois modelos se destacam: as convencionais (contrabalançadas) e as patoladas (para corredores estreitos).

Como 50% da frota nacional estão tecnologicamente defasada, o Brasil é considerado um mercado promissor. Em 1995, foram comercializadas 4 mil empilhadeiras, comparadas com a venda anual de 360 mil nos Estados Unidos. Afora isso, observa-se a tendência de muitas locadoras estarem atuando como empresas terceirizadoras (ver quadro na pág. 40).

Distribuidor/ Fabricante	Modelo	Tipo	Aplicação	Capac. (kg)	Altura max. de elevação (mm)	Raio de giro externo (mm)	Compr. dos garfos (mm)	Larg. total (mm)	Veloc. máx. com carga (km/h)	Motor (tipo/potência)
ALPHAQUIP - YALE (EUA)  ALPHAQUIP - Rua Espírito Santo 23 - CEP: 06411-110 Barueri-SP. Tel: (011) 422-3553, Fax: (011) 422-4659	GC 040 AE	Gasol/GLP, Diesel	pátios e armazéns	1814	3556	1828	1066	985	15,93	Yale FE - 42 HP
	GP 050 RF	Gasol/GLP	idem	2270	3330	1990	1067	1155	19,2	Yale FE - 42 HP
	GP 060 TF	Gasol/GLP	idem	2720	3215	2020	1067	1205	19,8	Yale F2 - 46 HP
	GP 080 LF	Gasol/GLP	idem	3500	3100	2290	1070	1360	25,0	Chrysler H239 - 72 HP
AMEISE (BRASIL)  AMEISE - Rua Silva Vale 765 - Cavalcanti - CEP: 21.370-360 Rio de Janeiro-RJ. Tel: 021-269.0512, Fax: 021-269.0957	ETV-16	Elétrica	estocagem de cargas	1600	7300	1769	800	1265	9,5	Ameise - 2,7 kW
	ETV-18	Elétrica	idem	1800	7300	1769	800	1265	9,5	Ameise - 2,7 kW
	ETV-20	Elétrica	idem	2000	7300	1769	800	1265	9,5	Ameise - 2,7 kW
	EJC-12,5	Elétrica	idem	1250	4000	1515	800	840	4,5	Ameise - 1 kW
	EJC-15	Elétrica	idem	1500	4000	1515	800	840	4,5	Ameise - 1 kW
BAUKO - NISSAN (JAPÃO)  BAUKO - Rua Santa Erolides 200 - V. dos Remédios - CEP: 06298-060 Osasco-SP. Tel: (011) 707.5966, Fax: (011) 707.9085	PJ02A25U	Gasol/GLP, Diesel	carga e descarga	2500	7000	2250	1070	1155	19,5	Nissan/H2011 - 54 HP
	UGJ02A30U	Gasol/GLP, Diesel	idem	3000	7000	2390	1070	1235	19,5	Nissan/H25 - 64 HP
	PJ01A18U	Gasol/GLP, Diesel	idem	1750	7000	2000	1070	1065	19	Nissan/H2011 - 54 HP
BYG TRANSEQUIP (BRASIL)  BYG TRANSEQUIP Rua Venâncio Jôia Cardoso 2 Póvilho - CEP: 07770-000 Cajamar-S Tel.: (011) 7898.1312 Fax: (011) 7898.1823	BYG AM 800	Manual - hidráulica	carga paletizada	800	1800	1100	1700	785	-	-
	BYG AR 1000	Manual - elétrica	idem	1000	3350	2500	1715	825	0,13	WEG - 1,5 HP
COMAC - CLARK (EUA)  COMAC - Rua Santo Eurilo 296 - Jaguaré - CEP: 05345-902 São Paulo-SP. Tel: (011) 869.6077, Fax: (011) 268.8501	CGP 20	Gasol/GLP, Diesel	áreas cobertas ou externas; baixo nível de ruído	2000	3860	2200	1067	1187	19,9	Mitsubishi 4G64 - 46/34 HP
	CGP 25	Gasol/GLP, Diesel	idem	2500	3860	2266	1067	1187	19,6	Mitsubishi 4G64 - 46/34 HP
	CGP 30	Gasol/GLP, Diesel	idem	3000	3860	2336	1067	1230	19,4	Mitsubishi 4G64 - 46/34 HP
	ECS 17	Elétrica, com pneus maciços	distribuição de produtos manufaturados; útil em alta temperatura ambiente	3500	3861	1829	1067	1072	13,4	Chumbo/ácido - 45,9 kW
	ECS 20	idem	idem	4000	3861	1829	1067	1072	13,2	Chumbo/ácido - 45,9 kW

Distribuidor/ Fabricante	Modelo	Tipo	Aplicação	Capac. (kg)	Altura máx. de elevação (mm)	Raio de giro externo (mm)	Compr. dos garfos (mm)	Larg. total (mm)	Veloc. máx. com carga (km/h)	Motor (tipo/potência)
COMAC - CLARK (EUA) 	C500 Y 110	Gasol/GLP, Diesel	movimentação de pranchas de madeira; materiais de construção	5000	5384	3302	1219	2100	21,7	Ford 300 - 88,7 HP
	GPX 40	Gasol/GLP, Diesel	movimentação de materiais de construção	4000	4267	2614	1067	1385	21,8	GM/4.3L V6 - 120 HP
	GPS 15	Gasol/GLP	rodagem pneumática; indústrias têxtil, de bebidas; armazéns	3000	3099	1941	1067	1148	16,6	Mitsubishi 4G52 - 39 HP
	S 20	Elétrica, patolada (com operador caminhando)	uso em depósitos e almoxarifados onde cargas uniformes sejam manuseadas	2000	3302	1689	914	1245	4,02	Chumbo/ácido - 5,9 kW
HOMMER (BRASIL)  <small>HOMMER - Rua Francisco Ceará Barbosa 666 - Campo dos Amarais - CEP: 13062-120 Campinas-SP. Tel: (019) 43.0676, Fax: (019) 41.7786</small>	HRMd	Elétrica de comissionamento (para coleta de pedidos, em corredores estreitos, com até 5,5 m de altura)	separação manual de mercadorias	700	7500	1525	1000	1000	4,7	Bosch - 2,0 kW
	HRS	Elétrica de contrapeso interno	corredores operacionais com paletes de até 1200 m	750	6200	800	800	900	4,6	Bosch - 2,6 kW
	HRT	Elétrica retrátil frontal	corredores operacionais	1500	8000	1580	1200	1210	6,8	Best Motor - 4,5 Kw
	SBM	Elétrica de timão	idem	1200	3060	3050	1150	840	4,0	Best Motor - 2,0 kW
HDB - HYUNDAI (CORÉIA)  <small>HDB - Rua Camaragibe 241 - Barra Funda - CEP: 01154-050 São Paulo-SP. Tel: (011) 824.0166, Fax: (011) 862-4867</small>	HBR18	Elétrica eletrônica, retrátil	câmara frigorífica; e grandes atacadistas	1800	6065	1705	850	1050	7,5	Estacionário - 3,1 kW
	HBF25	Elétrica eletrônica, de contrapeso	indústria alimentícia	2500	4000	2060	920	1180	10	Estacionário - 7,5 kW
	HDF30	Diesel	em pátios, carregamento e descarregamento de caminhões	3000	4000	2380	1070	1235	17,5	KIA-H-HA - 60 HP
	HLF25/HGF25	Gasol/GLP	uso geral; exceto locais fechados da indústria alimentícia	2500	4000	2350	1070	1150	16,5	TM27 - 55 HP
HYSTER - LION (EUA)  <small>LION - Praça Alberto Lion 10 - Cambuci - CEP: 01515-000 São Paulo-SP. Tel: (011) 276.0211, Fax: (011) 278.6177</small>	H 55XM	Gasol/GLP, Diesel	movimentação de cargas e paletes em indústrias metalúrgica e alimentícia	2500	3830	2265	1070	1200	20	Mazda 2.0L - 41 HP Isuzu 2.4LC240 - 49 HP
	H 80J	Gasol/GLP, Diesel	cargas gerais paletizadas (ou não) nas indústrias metalúrgica, madeireira, moveleira; em fábrica de bebidas e operações retroportuárias	4000	4320	2720	1220	1376	28	Chevrolet 6-250 - 105 HP Perkins 4-236 - 69 HP
	H 150J	GLP, Diesel	transporte de produtos siderúrgicos e metalúrgicos; operações retroportuárias; indústrias moveleira e madeireira	7000	5250	3355	1220	2060	31	Chevrolet 6-250 - 105 HP Perkins 4-236 - 80HP
	H 280XL2	Diesel	produtos siderúrgicos	12700	5400	4080	1830	2455	32,8	Perkins 1006-6 - 127 HP
	E 50XM	Elétrica	armazéns, indústria alimentícia (sem queima de gás de motor a combustão)	2500	3330	1730	1070	1070	11,7	Corrente contínua - 36/48 V
	H 1050C	Diesel	movimentação de contêineres	48000	12035	7850	2044	3380	22,4	Perkins 2006-12T1 - 268 HP
	N 45XMR	Elétrica	armazéns frigorificados (ou não), para operação em corredores estreitos	2045	5384	1800	1070	1270	10	Chumbo/ácido - 36 V
	LARK - KOMATSU (JAPÃO)  <small>LARK - Av. Guarapiranga 881 - CEP: 04762-200 São Paulo-SP. Tel: (011) 541.9211 Fax: (011) 541.9211 f. 173</small>	FG18HT-15	Gasol/GLP	bebidas, operação em contêineres e caminhão baú	1750	4000	1980	1070	1070	18
FG25T-11		Gasol/GLP	bebidas, autopeças, materiais de construção	2500	4000	2260	1070	1150	17	Nissan/H20 - 46 HP

Distribuidor/ Fabricante	Modelo	Tipo	Aplicação	Capac. (kg)	Altura máx. de elevação (mm)	Raio de giro externo (mm)	Compr. dos garfos (mm)	Larg. total (mm)	Veloc. máx. com carga (km/h)	Motor (tipo/potência)
LARK - KOMATSU (JAPÃO) 	FG40ZT-6	Gasol/GLP	uso em indústrias; ferramentas de prensa; movimentação dois paletes	3500	4000	2550	1070	1350	18,5	Nissan/TB42 - 85 HP
	FG40T-6	Gasol/GLP	Idem			4000	2750	1070	1450	18,5
LIFTO (BRASIL)  LIFTO - Travessa Funchos Pinheiro 136 - V. Moimão Velho - CEP: 04284-090 São Paulo-SP. Tel: (011) 914.2633, Fax: (011) 272.2548	6FG-15	Gasol/GLP	corredores estreitos, ambientes interno e externo	1500	6000	1950	1070	1060	14	Nissan - 46 HP
	6FG-25	Gasol/GLP	trabalhos pesados	2500	6000	2170	1070	1158	17	Nissan - 46 HP
	FBRE-18	Elétrica	corredores estreitos e altas elevações	1750	7500	1865	1070	1250	5	Weg - 2,8 kW
	WSX 25	Elétrica	pequenos espaços em ambiente interno	1800	3632	1506	812	1000	5	Elétrico
	4 FB 25	Elétrica	trabalho pesado em ambientes interno e externo sem poluição	2500	6000	2060	1070	1150	9	Weg - 5 kW
MEPSI - YALE (EUA)  MEPSI - Rua Tagipuru 267/273 - Perdizes - CEP: 01158-000 São Paulo-SP. Tel: (011) 826.9538, Fax: (011) 825.9528	GC-CE	Gasol/GLP, Diesel	rodagem maciça para piso liso em frigorífico	1500	3800	1727	1010	939	16	Yale D5 - 91 HP
	GC-DE	Gasol/GLP, Diesel	idem	2000	3800	1930	1010	1070	16	Yale FE - 122 HP
	GP-AF	Gasol/GLP, Diesel	rodagem pneumática para qualquer piso	1500	3800	1930	1010	1070	16	Yale FE - 122 HP
MOVTEC - MITSUBISHI (JAPÃO)  MOV-TEC - Rua Santo Eurlio 296 Jaguara - CEP: 06345-040 São Paulo - SP Tel: (011) 819.5479 Fax: (011) 819.5407	FG25	Gasol/GLP	cargas paletizadas	2500	3300	2685	1070	1150	16	Mitsubishi 4G63 - 46 HP
	FG35	Gasol/GLP	idem	4000	3300	3275	1070	1415	20	Mitsubishi 6G72 - 61 HP
	FG40	Gasol/GLP	idem	4000	3300	3325	1070	1460	20	Mitsubishi 6G72 - 61HP
SKAM (BRASIL)  SKAM - Av. Marginal da Via Anhangüera km 62 - brejo de Itu - Distrito Industrial - CEP: 13211-090 Jundiaí- SP. Tel: (011) 732.6755, Fax: (011) 732.2286	EP-1500	Elétrica, de patas	empilhar paletes em expedições e em almoxarifados; facilmente monobrável em corredor estreito; permite 50 elevações/h em um turno de 8 h	1500	4200	1500	1150	830	5,5	SKAM - 24 V
	EPP/OS	Elétrica, pantográfica	opera em corredores de 2600 mm de largura	2000	8300	1740	1150	1200	6,0	SKAM - 24 V
	POA	Elétrica, transpaleta, com plataforma escamoteável e elevação eletro-hidráulica	apropriada para áreas congestionadas, devido ao menor raio de giro; painel de controle com três velocidades para frente e ré.	2000	200	1750	1200	850	5,0	SKAM - 24 V
	T/OS 3000	Elétrica, transpaleta	opção de garfos para transportar dois paletes simultaneamente; máxima manobrabilidade em corredores estreitos	3000	200	1900	1200	950	6,0	SKAM - 24 V
TOLEMAN - TOYOTA (EUA)  TOLEMAN - Rua 15 de Setembro 23 - Saúde - CEP: 04053-070 São Paulo-SP. Tel/Fax: (011) 5583.2124	6FGU-10	Gasol/GLP	movimentação de paletes em ambientes internos; com acessórios pode transportar bobinas, geladeiras etc	1000	4000	1880	1020	1050	20	Toyota 4Y - 57 HP
	6FGU-25	Gasol/GLP	idem	2500	4000	2240	1020	1150	20	Toyota 4Y - 57 HP
	6FGU-30	Gasol/GLP	idem	3000	4000	2400	1020	1240	20	Toyota 4Y - 57 HP
	6FDU-25	Diesel	idem (ambientes externos)	2500	4000	2240	1020	1150	20	Toyota 1DZ - 62 HP
	6FDU-30	Diesel	idem	3000	4000	2400	1020	1240	20	Toyota 1DZ - 62 HP
	FGC33	Gasolina	movimentação de paletes	3250	3100	2270	1020	1200	19	Toyota 2F - 84 HP
	FGC45	Diesel	idem (ambientes externos)	4530	3000	2410	1020	1350	19	Toyota 2H - 66 HP

EMPRESAS TERCEIRIZADORAS

Incorporam as atividades de movimentação de cargas; fornecem equipamentos e mão-de-obra especializada (mecânicos, operadores) e assumem compromissos com os objetivos dos clientes. Algumas realizam estudos para incorporar a logística industrial solicitada.

DINAMIKA (empilhadeiras de 1 t até 10 t)
Rua Domingos de Braga 200 - Vila Jaguara
05102-090 São Paulo-SP
Tel: (011) 832-5050, Fax: (011) 835.3845

MOVICARGA
Rua Gustavo da Silveira 912 - V. Santa Catarina
04376-000 São Paulo-SP
Tel/Fax: (011) 563.6188

VERA CRUZ (Moschetto & Rossi Ltda.)
Rua Pindorama 609 - Jordanópolis
09892-120 São Bernardo-SP
Tel: (011) 418-6811, Fax: (011) 418.5517

YASI
Rua Alves Guimarães 294 - Pinheiros
05410-000 São Paulo-SP
Tel: (011) 853.9299, Fax: (011) 881.7272

MAOBRAS
Rua Guaipá 1443 - V. Leopoldina
05089-001 São Paulo-SP
Tel: (011) 260.5144, Fax: (011) 832.2638

TRANSPIRATININGA
Av. Conselheiro Antonio Prado 340
09521-000 São Caetano do Sul-SP
Tel: (011) 442.3388, Fax: (011) 453.3256

UNION MANTEM
Av. Higienópolis 225 - Vila Gilda
09190-360 Santo André-SP
Tel: (011) 444.1661, Fax: (011) 444.7205

QUALIDADE QUE COMEÇA NO PROJETO E NÃO ACABA NUNCA.

Passam anos, correm anos e a Hyster está sempre em primeiro lugar no desenvolvimento de empilhadeiras. E na preferência do usuário.

Aliados à sua tradição de mais de 60 anos, estão a qualidade de seus projetos e a tecnologia mais avançada que existe em movimentação de materiais.

Uma empilhadeira Hyster responde sempre com mais capacidade às solicitações de trabalho. Desempenho, produtividade, vida útil, é com ela.

Antes de adquirir uma empilhadeira consulte um Distribuidor da Hyster. A marca que é sinônimo de empilhadeira em qualquer lugar do mundo.



HYSTER

NÃO FAÇA MAIS NADA PELA METADE!

**MAIS IMPORTANTE
DO QUE CALCULAR
O CUSTO OPERACIONAL
É SABER O QUE
FAZER COM ELE**

TRANS SYSTEM for
Windows é um programa
para microcomputador.
Com ele você terá:

- cálculo do frete para transporte de carga por tonelada e emissão de tabela de frete por quilômetro
- cálculo do preço da locação de veículo (automóveis, caminhões e ônibus)
- cálculo do preço de fretamento e turismo por ônibus e reembolso do quilômetro rodado (automóveis, caminhões, etc.)
- planilha de custo operacional de todos os veículos cadastrados
- mais de 100 veículos cadastrados, desde automóveis até caminhões pesados e ônibus urbanos e rodoviários, com todos os parâmetros operacionais específicos para cada operação
- ficha técnica completa de cada veículo e implemento rodoviário
- você terá à sua disposição, todas as tabelas dos Indicadores & Mercado da revista Transporte Moderno como o mercado de novos e usados, evolução automática dos preços e do ICO

TRANS[®] SYSTEM

SISTEMA DE CÁLCULO DE PREÇO



**NUM MERCADO
ALTAMENTE
COMPETITIVO
SÓ GANHA QUEM
SABE QUANTO
E COMO GASTA**

TRANS SYSTEM é a solução definitiva para suas dúvidas. TRANS SYSTEM é um sistema completo que não só calcula a planilha de custo operacional como inclui todos os custos e despesas da sua empresa, como telefone, aluguel, propaganda, administração, impostos e taxas e o mais importante: sua margem de lucro. Com ele será possível chegar ao preço por tonelada transportada, de locação de veículos e muito mais.

E tudo isso num só sistema.

Assim, você poderá formar seu preço de acordo com o tamanho de sua empresa e, com certeza, esquecer a tabela do sindicato e os descontos.

**ATUALIZADO
MÊS A MÊS,
POR DISQUETE
OU VIA INTERNET**

Na compra do sistema, você receberá gratuitamente, por um ano, uma assinatura para atualização mensal de todos os preços. Assim, você terá, mês a mês, o custo real de sua empresa repassado no seu preço.

**LIGUE JÁ E PEÇA
MAIORES
INFORMAÇÕES**

(011) 862.0277



Mais que calcular a planilha de custos, Trans System dá o valor exato do transporte

Calcular o custo operacional não é tudo, mas já é metade do caminho.

O que fazer com o custo operacional do veículo? Como partir do custo para o preço? Como incluir o custo administrativo? E o de terminais e armazéns? Quanto custa uma hora parada do veículo? Que taxa de lucro se deve usar? E a remuneração do capital, qual a taxa? Quanto custa minha ociosidade? Qual é o preço mínimo?

Estas são algumas das inúmeras e freqüentes perguntas feitas pelos assinantes da TM nestes mais de 30 anos de história dos custos operacionais. Mas a partir de agora as

É simples e prático: utiliza todos os recursos do Windows

respostas poderão ser encontradas pelos próprios assinantes ao utilizarem o mais novo software para microcomputadores PC, específico para o setor de transporte: o Trans System.

O Trans System, que será lançado no dia 24 de abril, é um sistema que reúne todos os custos do transporte, calcula a planilha de custos operacionais e, por fim, forma o preço do transporte, incluindo os impostos e a taxa de lucro. É simples e prático e utiliza todos os recursos e as vantagens que o Windows pode oferecer. Além disso, é claro, permite que

o usuário introduza os próprios dados e características de sua empresa, pois o Trans System é totalmente interativo.

Num único sistema será possível calcular o custo operacional de qualquer veículo, formar preços para fretamento e turismo, locação de automóveis e caminhões, fretes de cargas em função do peso e da distância. E mais, com o mesmo sistema será possível reembolsar e controlar o quilômetro rodado do automóvel dos vendedores, por exemplo.

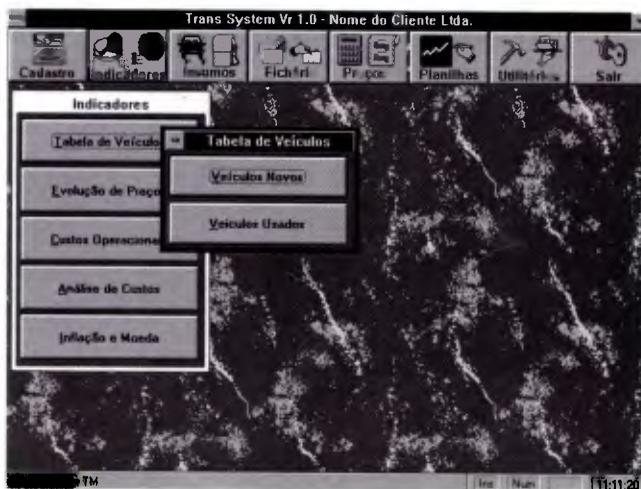
O Trans System é o resultado de uma já boa e antiga parceria entre a Editora TM-Technibus e a RD-Talentum, empresa de informática e consultoria em transporte. A comercialização do produto será feita de duas formas. Na primeira, o usuário adquire o kit que inclui disquetes de instalação, manual de ins-

truções e licença de uso. O próprio usuário poderá instalar o software, sem necessidade de treinamento específico.

Outra forma: pode-se adquirir o kit de instalação mais uma assinatura anual de atualização. O usuário receberá o kit de instalação, mais as atualizações mensais que serão enviadas via correio em disquete ou, futuramente, via Internet. Uma assinatura completa abrange todos os veículos, de automóveis até ônibus.

Nas duas formas o sistema já vem com um banco de dados com o cadastro de mais de 100 veículos, incluindo automóveis, caminhões pesados de todas as faixas, ônibus urbanos e rodoviários. Em pouco tempo haverá mais de 500 modelos disponíveis, além dos veículos que o próprio usuário poderá cadastrar sem interferir com os existentes.

De acordo com o economista Jorge Miguel dos Santos, diretor da RD-Talentum e responsável pelo projeto, a grande vantagem de um sistema como este é que o empresário poderá simular várias situações de custos e preços e fornecer o preço adequado à sua empresa, sem se arriscar e com a tranquilidade de poder errar e começar novamente. O Trans System é a oportunidade que o setor tem de calcular seu próprio preço e, mais do que isso, ter seus custos



EVOLUÇÃO DOS CUSTOS OPERACIONAIS

Período	ICO-1 Automóveis			ICO-2 Utilitários e Caminhões Leves			ICO-3 Caminhões Médios, Semipesados e Pesados			INFLAÇÃO IGP-M (FGV)		
	Índice	Variação (%)		Índice	Variação (%)		Índice	Variação (%)		Índice	Variação (%)	
		mês	12 meses		mês	12 meses		mês	12 meses		mês	12 meses
MAR 95	99,98	-1,37	230,45	108,25	3,70	256,14	102,76	1,13	242,99	115,56	1,12	251,72
ABR 95	99,98	0,00	112,11	108,46	0,20	141,16	103,11	0,33	119,90	117,98	2,10	154,85
MAI 95	105,52	5,54	58,57	106,99	-1,36	59,26	105,40	2,22	55,98	118,67	0,58	79,78
JUN 95	107,50	1,87	11,30	113,42	6,01	14,00	107,62	2,11	6,64	121,59	2,46	26,85
JUL 95	102,91	-4,27	2,91	112,68	-0,65	12,68	108,11	0,45	8,11	123,80	1,82	23,80
AGO 95	102,94	0,03	2,79	114,74	1,83	14,73	110,65	2,35	10,80	126,52	2,20	21,73
SET 95	105,03	2,03	4,85	116,28	1,34	16,27	112,63	1,79	12,77	125,63	-0,71	18,78
OUT 95	105,33	0,29	5,38	116,73	0,39	13,30	113,07	0,39	12,18	126,30	0,54	17,29
NOV 95	105,84	0,48	5,74	121,43	4,02	17,66	114,98	1,69	12,99	127,82	1,20	15,41
DEZ 95	106,98	1,08	6,85	121,68	0,21	16,87	115,70	0,63	13,38	128,73	0,71	15,26
JAN 96	105,36	-1,51	3,03	123,23	1,27	18,00	116,10	0,34	13,03	130,95	1,73	16,19
FEV 96	105,98	0,58	4,54	123,26	0,03	18,09	116,15	0,05	14,30	132,22	0,97	15,70

O ICO-1, exclusivo para os automóveis, apresentou aumento nos custos operacionais de 0,58% e acumula nos últimos doze meses elevação de 4,54%.

O ICO-2, Índice de Custos Operacionais de utilitários e caminhões leves aumentou 0,03%, em média, e acumula nos últimos doze meses 18,1%. Para os cami-

nhões médios, semipesados e pesados o aumento médio dos custos operacionais foi de 0,05%, somando nos últimos doze meses 14,30%.

EVOLUÇÃO DE PREÇO DOS PRINCIPAIS INSUMOS

Período	Diesel Variação (%)			Implementos Variação (%)			Pneus Variação (%)			Caminhões Variação (%)			Salários Variação (%)		
	mês	Variação (%)		mês	Variação (%)		mês	Variação (%)		mês	Variação (%)		mês	Variação (%)	
		ano	12 meses		ano	12 meses		ano	12 meses		ano	12 meses		ano	12 meses
MAR 95	0,00	710	201	0,00	0	168	0,50	4	220	0,00	0	215	13,50	14	301
ABR 95	0,00	0	110	0,00	0	86	0,00	4	119	0,00	0	102	0,00	14	175
MAI 95	0,00	0	51	0,00	0	26	0,00	4	50	3,90	4	48	0,00	14	93
JUN 95	0,00	0	4	0,00	0	0	6,50	10	13	3,20	7	7	16,30	32	56
JUL 95	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	10	13	0,00	7	7	0,00	32	56
AGO 95	0,00	0	0	7,50	8	8	0,00	10	19	0,00	7	7	0,00	32	56
SET 95	10,53	0	10	0,00	8	8	0,00	10	19	1,68	9	9	0,00	32	56
OUT 95	0,00	0	10	0,00	8	8	0,00	10	19	-1,14	8	8	0,00	32	37
NOV 95	0,00	0	10	0,00	8	8	0,00	10	10	0,00	8	8	11,98	48	53
DEZ 95	0,00	0	10	4,65	12,50	12,50	0,00	10	10	0,00	8	8	0,00	48	48
JAN 96	0,00	0	10	0,00	0,00	12,50	0,00	0	7	-3,74	-4	4	0,00	0	48
FEV 96	0,00	0	10	0,00	0,00	12,50	0,00	0	7	0,61	-4	4	0,00	0	48

A evolução dos preços dos combustíveis, implementos rodoviários, pneus, câmaras e recapagens, veículos e salá-

rios é apresentada a cada mês com a variação anual e a acumulada nos últimos doze meses. O período analisado é

de trinta dias, ou seja, o preço do último dia do mês é comparado com o do primeiro.



GENERAL TIRE



Uma das mais tradicionais marcas de pneus norte-americanos, agora está no Brasil:

Uma linha completa de pneus radiais para carros de passeio, caminhões e onibus.

E também pneus convencionais para equipamentos agrícolas e terraplenagem.

Tecnologia, qualidade e preços competitivos.

ALGUS
ENTERPRISES, INC.

Exportador Oficial para o Brasil

CONFIRA AS VANTAGENS

Tel: 001(305) 326-0101

Fax: 001(305) 325-1901

2165 N.W. 17TH AVE. - MIAMI, FL - 33142 - USA

PREÇOS DE VEÍCULOS USADOS

	1994	1993	1992	1991	1990	1989	1988	1987	1986	1985
	max									

COMERCIAIS LEVES E CAMINHÕES

AGRALE		1994	1993	1992	1991	1990	1989	1988	1987	1986	1985
1600 D-RS		16500	15500	14000	13000	12200	11500	10800	10000	9500	
1600 D-RD		17325	16275	14700	13650	12810	12075	11340	10500	9975	
1800 D-RS		18150	17050	15400	14300	13420	12650	11880			
1800 D-RD		19058	17903	16170	15015	14091	13283	12474			
4500 D-RD		18975									
5000 D-RD		19924									
7000 D		21821	18548								

FIAT		1994	1993	1992	1991	1990	1989	1988	1987	1986	1985
UNO FIORINO FURGÃO	73006800		6200	5800	5400	5000	4700				
UNO FIORINO PICAPE	7519 7004		6386	5974	5562	5150	4841				

FORD		1994	1993	1992	1991	1990	1989	1988	1987	1986	1985
PAMPA (A/G)		8300	7500	6800	6500	6000	5600	5200	4700	4000	3600
F 100 (A/G)										7150	6500
F 100 (D)										10450	9500
F 1000(A/G)		14000	12950	11900	11200	10500	9800	9100	8400	7700	
F 1000(D)		20000	18500	17000	16000	15000	14000	13000	12000	11000	10000
F 4000/2000		26500	24500	22500	20500	19500	18000	17000	16000	15000	14000
F 11000/12000		30475	28175	25875	23575	22425	20700	19550	18400	17250	16100
F 13000/14000		31800	29400	27000	24600	23400	21600	20400	19200	18000	16800
F 22000				27450	25010	23790	21780	20570	19360	18150	16940
C 1113/C 1215		34000	31000	28000	26000	24000	22500	21000	19500	18000	
C 1218 T					28080	25920	24300	22680			
C 1415		35700	32550	29400	27300	25200	23625	22050			
C 1418/1419 T		38420	35030	31640	29380	27120	25425	23730			
C 1615/1617		41820	38130	34440	31980	29520	27675	25830			
C 1618/1622 T		42500	38750	35000	32500	30000	28125	26250			
C 2318					35880	33600	31500				
C 2319/2322 T		47056	42904	38752	35984						
C 2324		47600	43400	39200	36400						
C 3224		48620	44330	40040	37180						
C 3530 T		50320	45880	41440							

GMB		1994	1993	1992	1991	1990	1989	1988	1987	1986	1985
CHEVY 500		7200	6800	6300	5700	5200	4800	4500	4100	3800	3500
A 10/C 10						10075	9425	8775	8125	7475	6825
A 20/C 20		14700	13300	12250	11550	10850	10150	9450	8750	8050	
D 10/D 20		21000	19000	17500	16500	15500	14500	13500	12500	11500	10500
D 40/D 70/6000		24000	22000	20000	18000	17000	15500	14500	13500	12500	11500
D 11000/12000		27600	25300	23000	20700	19550	17825	16675	15525	14375	
D 14000/19000		28800	26400	24000	21600	20400	18600	17400	16200	15000	
D 21000/22000				25600	23040	21760	19840	18560	17280	16000	

MBB		1994	1993	1992	1991	1990	1989	1988	1987	1986	1985
L 608/709		32000	28500	25500	23000	21000	20000	18200	16500	15000	14000
L 712/912/914		35200	31350	28050	25300	23100	22000				
L 1113/1114/1214		43000	40000	37000	33500	30500	28000	26000	24000	23000	22000
L 1313/1316/1414		48590	45200	41810	37855	34465	31640	29380	27120	25990	24860
1214/1414		47300	44000								
L 1115/1118/1218		45150	42000	38850	35175	32025	29400	27300	25200	24150	23100
1218/1418		49450	46000								
L 1513/1514/1614		52460	48800	45140	40870	37210	34160	31720	29280	28060	26840
L 1516/1518/1618		58050	54000	49950	45225	41175	37800	35100	32400	31050	29700
1714/1718		55900	52000	48100							
L 1519/1621/1630		55470	51600	47730	43215	39345	36120	33540	30960	29670	28380
1721		59340	55200								
L 2013/2014/2017					39650	36400	33800	31200	29900	28600	
L 2214/2215/2314		58050	54000	49950	43885	39955	36680	34060	31440	30130	28820
L 2219/2220/2318		60200	56000	51800	46900	42700	39200	36400	33600	32200	30800
L 2225/2325/2635		64500	60000	55500	48575						
2418		61490	57200								
LS 1519/1625		51600	48000	44400	40200	36600	33600	31200	28800	27600	26400
LS 1630/1635		55900	52000	48100	43550						
LS 1933/1935		60200	56000	51800	43550	39650	36400	33800			
LS 1941		66650	62000	57350	51925						

SCANIA		1994	1993	1992	1991	1990	1989	1988	1987	1986	1985
T 112/113-H/HS/HW.4x264000	58000		54000	49000	45000	43000	40000	38500	35000	33000	
R 112/113-H/HS/HW.4x265920	59740		55620	50470	46350	44290	41200	39655	36050	33990	
T 142/143-H/HS/HW.4x267200	60900		56700	51450	47250	45150	42000	40425	36750	34650	
R 142/143-H/HS/HW.4x269120	62640		58320	52920	48600	46440	43200	41580	37800	35640	
T 112/113-E/ES/EW.6x473600	66700		62100	56350	51750	49450	46000	44275	40250	37950	
R 112/113-E/ES/EW.6x474880	67860		63180	57330	52650	50310	46800	45045	40950	38610	
T 142/143-E/ES/EW.6x475520	68440		63720	57820	53100	50740	47200	45430	41300	38940	
R 142/143-E/ES/EW.6x478080	70760		65880	59780	54900	52460	48800	46970	42700	40260	

TOYOTA		1994	1993	1992	1991	1990	1989	1988	1987	1986	1985
JIPE		19425	17640	16275	15225	14175	13125	12075	11025	9975	9240
JIPE PERUA		24975	22680	20925	19575	18225	16875	15525	14175	10925	10120

...e também no mercado de ônibus

O mercado de ônibus verdadeiramente continua a desafiar os rumos da economia. Num período - janeiro até 20 de março - com forte declínio nas atividades comerciais e industriais, principalmente, as vendas atingiram 2.940 unidades, crescimento de 14,35% sobre igual período de 1995, quando efetivamente a atividade econômica estava mais acesa.

A previsão de alguns analistas é de que neste ano as vendas se situem ao redor de 15 mil unidades, empatando com a comercialização de 1995. Há, no entanto, quem continue apostando num nível superior, na casa de 16 mil unidades.

Quatro montadoras registraram crescimento nas vendas em 1996, com mais ênfase a Scania - expansão de 170,88%. A Ford subiu 47,27%. A Mercedes-Benz, apesar de ter anunciado a descontinuidade do monobloco, fez progressos. Entre janeiro a 20 de março comercializou 2.220 unidades, crescimento de 19,54% sobre igual período de 1995.

A queda de vendas ficou com a Volkswagen, com menos 47,18%. Uma das explicações para o fato está na transferência da montagem de ônibus de São Paulo para Resende, RJ, ocorrida recentemente. O ritmo de produção, de três unidades diárias, passará para cinco.

ÔNIBUS - VENDAS NO VAREJO (em unidades)

Marca	1995			1996		
	Jan.	Fev.	Mar.(a)	Jan.	Fev.	Mar.(a)(b)
VW	139	202	85	27	134	64
Ford	25	74	11	72	87	03
MB	694	948	215	1.150	886	184
Scania	34	24	21	94	90	30
Volvo	44	90	53	53	91	63
Total	936	1.338	385	1.396	1.288	344

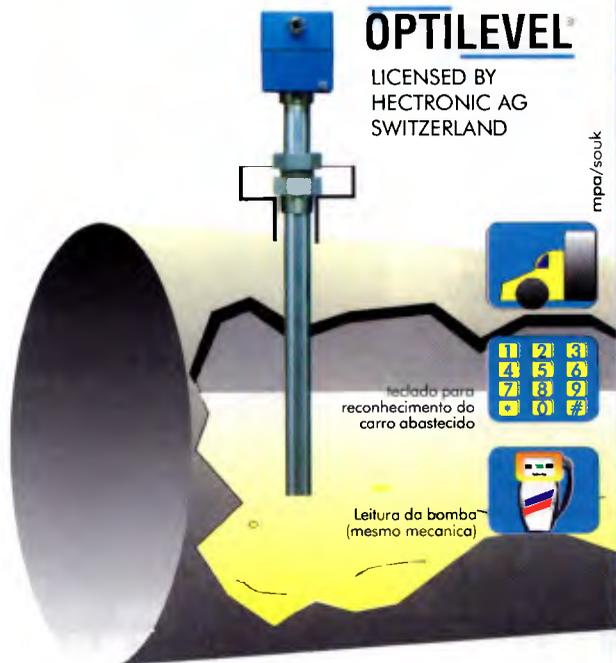
(a) - março: vendas dos primeiros 20 dias
(b) - previsão para o mês todo: 1.200

TENHA UM OLHO NO SEU TANQUE

OPTILEVEL®

LICENSED BY
HECTRONIC AG
SWITZERLAND

mpa/souk



OPTILEVEL é um sistema computadorizado para medição e controle de tanques.



etc...

Com alta precisão e credibilidade os sensores inteligentes, conectados ao seu micro-computador, mantém você constantemente informado. O sistema lhe oferece on-line informações sobre **controle de estoque, consumo diário, qualidade do combustível, quantidade de água, detecção de vazamento, ligação com a bomba mecânica, identificação do carro abastecido, relatórios parciais e gerais**, entre outras.

OPTILEVEL®

Entre em contato com um de nossos escritórios.



EXCEL PRODUTOS ELETRÔNICOS LTDA

SP - (011) 858-7724
RJ - (021) 220-4949
BH - (031) 296-8554

TREDAC

COMPUTADOR DE BORDO



- ▶ OTIMIZAÇÃO DO USO DOS VEÍCULOS
- ▶ GERENCIAMENTO DA FROTA
- ▶ CONTROLE DOS MOTORISTAS
- ▶ CONTAGEM DE PASSAGEIROS (ÔNIBUS URBANO)
- ▶ ECONOMIA DE ATÉ 20% DE COMBUSTÍVEL
- ▶ RÁPIDO RETORNO DE INVESTIMENTO
- ▶ FACILIDADE DE PAGAMENTO

MICRO MAC INDÚSTRIA DE EQUIPAMENTOS ELETRÔNICOS LTDA.
R. Júlio Prestes de Albuquerque, 331 - Itapeverica da Serra - SP - CEP 06850-000

FONE: (011) 495-4977 / 495-4746 - FAX: (011) 495-3452

etac

10 ANOS ESPECIALIZADO NO TRANSPORTE RODOVIÁRIO DE CARGAS

▶ **ASSESSORIA: CONTÁBIL, TRIBUTÁRIA, PESSOAL E FISCAL**

▶ **ASSISTÊNCIA JURÍDICA**

**MERCOSUL:
ASSESSORAMENTO COMPLETO PARA
ARGENTINA E URUGUAI**

▶ **EXECUTAMOS: AUDITORIA, PERÍCIA, LOGÍSTICA E O & M**

▶ **PROJETAMOS E IMPLANTAMOS A INFORMATIZAÇÃO DE SUA TRANSPORTADORA**

Fax: (011) 968-9904

Sede própria: Rua Martinho Polillo, 204
CEP 07050-020 - Guarulhos - SP

ECONOMIZE NA MANUTENÇÃO ACABE COM A FUMAÇA PRETA

Reavalie todo o sistema de abastecimento de óleo diesel de sua frota e consulte-nos. Temos novos modelos automatizados que não armazenam o óleo diesel filtrado em outro tanque. Se você está implantando controle de qualidade em sua empresa, a filtragem do óleo diesel tem que ser assunto de reunião de diretoria.



FABRICADOS POR



ENTUSIASTAS NO ASSUNTO

FONE: (011) 228-3122 - FAX: (011) 228-3773

MOTOR FORD CARGO REMANUFATURADO A BASE DE TROCA



- ✓ RAPIDEZ NA SUBSTITUIÇÃO DE SEU MOTOR VELHO (Você entra num dia e sai no outro)
- ✓ GARANTIA TOTAL DE 6 MESES SEM LIMITE DE QUILOMETRAGEM
- ✓ 3 REVISÕES GRATUITAS
- ✓ MOTORES TESTADOS EM DINAMÔMETRO

MOTOR NOVO... DE NOVO

PEÇAS RETIFICADAS

- BLOCO
- BOMBA INJETORA
- TURBINA
- BIELAS
- VIRABREVUIM
- CABEÇOTE



PEÇAS NOVAS

- PISTÕES
- ANÉIS
- BRONZINS
- CAMISAS
- LOGO DE JUNTAS
- BICOS INJETORES
- VALVULAS
- TERMOSTÁTICAS
- FILTROS



RUA GENERAL BERTOLDO KLINGER, 300
PAULICÉIA - CEP 09881-620
SÃO BERNARDO DO CAMPO - SP
FONE/FAX 418.2457



BAFÔMETRO

ELETRÔNICO MICROPROCESSADO



DESIGN ERGONÔMICO
E SAÍDA P/IMPRESSORA



Salerno Design

*A única maneira
de controlar a
ingestão de
bebidas alcoólicas*



CONTROLE E AUTOMAÇÃO LTDA.

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

LIGUE: (048) 234 1856

FAÇA SEU NEGÓCIO GANHAR!



CLEAN-MAX LIMPEZA DE INJETORES



Motores diesel desregulados, com sistemas de injeção sujos e injetores carbonizados, desperdiçam combustível, poluem e trazem prejuízo ao seu bolso! O Processo Clean-Max de Limpeza e Descarbonização de sistemas de injeção diesel, restaura o bom funcionamento do motor a baixo custo, em apenas 45 minutos! A limpeza Clean-Max está disponível inclusive a domicílio, oferecida por quase 100 Licenciados em todo país. Ligue agora para Maistar e conheça o Licenciado prestador de serviços mais próximo. -Seja um usuário e...

Faça Seu Negócio Ganhar!

Pergunte Tudo! (Telefax)
(031) 495.1360 / 1618 / 2967

Maistar Ltda Distribuidor Exclusivo
Injector Clean Systems Brasil

PREÇOS DE VEÍCULOS USADOS

	1994	1993	1992	1991	1990	1989	1988	1987	1986	1985
	max									

PICAPE	18500	16800	15500	14500	13500	12500	11500	10500	9500	8800
PICAPE CD	21275	19320	17825	16675	15525	14375	13225	12075	10925	10120

VOLKSWAGEN		8000	7400	6900	6500	6000	5700	5300	4800	4200	3800
SAVEIRO											
KOMBI FURGÃO	9200	8300	7400	6800	6500	5900	5500	5200	4800	4500	
KOMBI PICAPE	9660	8715	7770	7140	6825	6195	5775	5460	5040	4725	
6.90/7.90/7.100	27500	25000	23000	21000	19500	18500	16800	15200	14000	13000	
7.110/8.140	28875	26250	24150	22050	20475	19425	17640	15960			
11.130/11.140/12.140/34500	31000	28000	26000	24000	22800	21000	19500	17800	16500		
13.130/14.140/14.150/36225	32550	29400	27300	25200	23940	22050	20475	18690	17325		
14.210/14.200/14.220/39675	35650	32200	29900	27600	26220	24150					
16.210/16.170/16.220/41400	37200	33600	31200	28800	27360						
22.160/22.140/24.220/44850	40300	36400	33800	31200	29640	27300					
24.250	46575	41850	37800	35100							
16.210 H					27360	25992	23940				
35.300	51750	46500	42000	39000							

VOLVO		52000	47000	43000	40000	38000	36000	34000	32000	30000
N 10/NL 10-H/XH.4x257000										
N 12/NL 12-H/XH.4x259850	54600	49350	45150	42000	39900	37800	35700	33600	31500	
N 10/NL 10-XHT.6x465550	59800	54050	49450	46000	43700	41400	39100	36800	34500	
N 12/NL 12-XHT.6x468400	62400	56400	51600	48000	45600	43200	40800	38400	36000	

SEMI-REBOQUES

VEÍCULOS USADOS		19300	17370	15633	14765	13896	13028	12159	11291	10769	10422
BASCULANTE (3e)											
CARGA SECA (2e)	10400	9360	8424	7956	7488	7020	6552	6084	5803	5616	
CARGA SECA (3e)	11800	10620	9558	9027	8496	7965	7434	6903	6584	6372	
FURGÃO ALUMÍNIO (2e)	14600/13140	11826	11169	10512	9855	9198	8541	8147	7884		
FURGÃO ALUMÍNIO (3e)	15900/14310	12879	12164	11448	10733	10017	9302	8872	8586		
FURGÃO FRIGORIF. (3e)	58600/52740	47466	44829	42192	39555	36918	34281	32699	31644		
GRANELEIRA (2e)	12400	11160	10044	9486	8928	8370	7812	7254	6919	6696	
GRANELEIRA (3e)	13800	12420	11178	10557	9936	9315	8694	8073	7700	7452	

ONIBUS

MBB		45800	41220	37098	32976	28854	24732	22671	20610	18549	16488
Micro Urb.											
Micro Rod.	50900	45810	41229	36648	32067	27486	25196	22905	20615	18324	
O-364/365 Urb. 352					25196	22905	18324	16492	15117	13743	
O-364 Urb. 355/5								17866	16492	18324	
O-364 12R 355/5								25196	22905	20615	
O-364 13R 355/6								26112	24279	21531	
O-371/400 R	67000	60300	54270	47034	42210	36180	33165	30150			
O-371/400 RS	72000	64800	58320	50544	45360	38880	35640	32400			
O-371/400 RSD	78000	70200	63180	54756	49140	42120	38610	35100			
Plataformas											
OF 1113/1115 Urb.	33500	30150	27135	23517	21105	18090	16583	15075	13568	12060	
OF 1313/1315 Urb.	36000	32400	29160	25272	22680	19440					
O-364/6 Rod.								22676	20615	18553	

SCANIA		70000	63000	56700	49140	40950	37800	34850	31500	28350	25200
B 110/111											
BR 115/116							34650	31500	28350	22113	16380
K 112/113											

VOLVO		65000	58500	52650	45630	38025	35100	32175	29250	26325	23400
B 58E											
B 10M											

- NOTAS:**
 1- Valores variáveis de acordo com as especificações técnicas do veículo.
 2- Os ônibus são equipados com carroceria Nielsen ou Marcopolo.
 3- Nos valores dos semi-reboques não se incluem os pneus.
 4- Os caminhões não incluem carroceria.
 5- Pesquisa realizada no período de 13 a 20 de março

Fonte: MOLICAR - Serviços Técnicos de Seguros Ltda
 Tabela mais completa também em disquete.
 Fone (011) 578.9700 - Fax (011) 578.9577

Scania, destaque nos caminhões...

As vendas de caminhões no mercado interno nos primeiros 80 dias de 1996 foram de 8.357 unidades, queda de 31,52% sobre igual período de 1995.

O mercado efetivamente vive uma fase de depressão de vendas e de preços. O deságio em relação aos preços de tabela alcançam até 50% em algumas marcas.

Ainda assim, analistas da indústria que lidam com estatísticas trabalham com uma previsão de vendas, durante 1996, na faixa de 55 a 57 mil caminhões.

Todas as marcas registraram queda de vendas. As posições no ranking, no entanto, mantiveram-se em relação a 1995, à exceção da Scania, que subiu uma colocação, ficando como quarta classificada.

A Scania, efetivamente, foi o destaque destes 80 dias iniciais do ano - entre janeiro, fevereiro mais 20 dias de março - alcançou vendas de 1.046 caminhões, 14,54% de queda em relação a igual período de 1995. Foi o menor declínio entre todas as marcas. A Scania, efetivamente, realizou algumas vendas expressivas, entre elas 110 cavalos-mecânicos R 113 H 320 para a BF Transporte, de Betim, MG, para tracionar semi-reboques cegonheiras; 48 exemplares, também cara-chata, para a Elma Chips; 25 caminhões P93 trucados, importados da Argentina, para o Frigorífico Estrela do Oeste, localizado no interior paulista.

CAMINHÕES - VENDAS NO VAREJO (em unidades)

Marca	1995			1996		
	Jan.	Fev.	Mar.(a)	Jan.	Fev.	Mar.(a)(b)
VW	748	905	602	584	503	361
Ford	834	949	583	597	741	489
MB	1.785	1.878	822	1.362	1.362	304
GM	105	777	26	101	90	38
Scania	413	606	205	427	452	167
Volvo	338	619	291	237	246	210
Agrale	178	186	55	33	28	06
Total	4.401	5.220	2.584	3.341	3.442	1.574

(a) - março, vendas dos primeiros 20 dias
 (b) - dividido para o mês todo, 4,00

"Há grandes homens que fazem com que todos se sintam pequenos. Mas o verdadeiro grande homem é aquele que faz com que todos se sintam grandes"

Chesterton

"O futuro permanece escondido até dos homens que o fazem"

Anatole France

O transporte é uma atividade na qual o capital da empresa está o tempo todo na mão do empregado.

Frase de domínio público

"Nenhum homem é bom o bastante para governar os outros sem seu consentimento"

Abraham Lincoln

Experiência não é o que acontece com você, mas o que você fez com que lhe aconteceu

Aldous Huxley

"Há tantas coisas na vida mais importantes que o dinheiro! Mas, custam tanto"

Groucho Marx

"A liberdade é o direito de fazer tudo que as leis permitem"

Montesquieu

"Os bancos jogam no computador várias informações contábeis e cadastrais do cliente, e o computador responde se ele merece crédito ou não - independentemente de sua reputação, do seu setor de atuação, ou da maior ou menor criatividade de seu negócio. Se Amador Aguiar tivesse se baseado nesses critérios nos anos 50, jamais teria se convertido no maior banqueiro do Brasil."

Luís Nassif

"Saber que não vou durar para sempre me é consolador. A morte é fator essencial de mudança e fonte de vida"

Mário Schemberg

"Quem não quer sempre mais terá fatalmente sempre menos"

Aristóteles Onassis

"Na economia moderna, não é mais o grande que engole o pequeno, agora, é o veloz que devora o lerdo"

Joim Naisbitt

"NADA SE ESQUECE MAIS LENTAMENTE DO QUE UMA OFENSA E NADA MAIS RÁPIDAMENTE DO QUE UM FAVOR"

Martinho Lutero

"A vitalidade se revela não apenas na capacidade de persistir, mas também na de começar tudo de novo"

Scott Fitzgerald

"Ser político é ser amigo o suficiente para brigar e inimigo não mais que o suficiente para reatar"

Adhemar de Barros

Qual é o melhor método para prolongar a vida? Trabalho

Hipócrates

"Para inventar alguma coisa são necessárias duas pessoas: uma idealiza combinações e a outra escolhe"

Paul Valéry

A PIRELLI PNEUS AGRADECE A TODOS OS FORNECEDORES QUE PARTICIPARAM DA REALIZAÇÃO DE MAIS UM PROJETO DE QUALIDADE:

AGA S.A
AGRO INDUSTRIAL ITUBERÁ S.A
AIR PRODUCTS GASES INDUSTRIAIS LTDA.
BANN QUÍMICA LTDA.
BAYER DO BRASIL S.A.
BELGO MINEIRA BEKAERT ARTEFATOS DE ARAME LTDA.
COPEBRAS S.A..
EXPRESSO JOAÇABA LTDA.
EXXON QUÍMICA LTDA.
FLEXIS IND. E COMÉRCIO LTDA.
HOFIG JR. IND. DE BORRACHA LTDA.
INDÚSTRIA DE BORRACHA VALE DO RIO GRANDE
MAERSK DO BRASIL LTDA.
MOBIL OIL DO BRASIL IND. E COM. LTDA.
NITRIFLEX S.A. IND. E COM.
PETROFLEX/COPERBO
PITÁGORAS GRÁFICA E EDITORA LTDA.
QUIRINO PRODUTOS DE BORRACHA LTDA.
RIOBOR - RIO PRETO BORRACHA LTDA.
RODOVIÁRIO UBERABA LTDA.
SBR COMERCIAL DE PRODUTOS DE BORRACHA LTDA.
TRANS-IGUAÇU EMPRESA DE TRANSPORTES RODOVIÁRIOS LTDA.
TRANSJOFER TRANSPORTES LTDA.
TRANSPORTADORA AJOFER LTDA.
TRANSPORTES GARGANO S.A.
TRANSUL TRANSPORTES COLETIVOS LTDA.
TRIANGULO AGRO INDUSTRIAL S.A.
USIBRAS - USINA BRASILEIRA DE BORRACHA IND. E COM. LTDA.



BLANKE



Suas preces acabam de ser atendidas. O Expresso Mercúrio inaugurou 11 unidades no interior de São Paulo. Agora, somadas as duas já existentes em Campinas e na capital, podemos oferecer uma cobertura completa de todo o estado, além de interligar, todo santo dia, Paraná, Santa Catarina, Rio Grande do Sul, Rio de Janeiro e Grande Belo Horizonte. Tudo isso com a devoção de quem já está há 49 anos no mercado de transporte de cargas e encomendas. Expresso Mercúrio. Não fazemos milagres, mas transformamos clientes em fiéis.



Matriz: Fone (051) 347.5000/Fax (051) 347.5566 • Bauru: Fone/Fax (0142) 30.2131 • Birigüi: Fone/Fax (018) 642.1361 • Campinas: Fone/Fax (0192) 40.2490 • Franca: Fone (016) 720.0216/Fax (016) 720.0147 • Marília: Fone/Fax (0144) 33.6272/33.8597 • Presidente Prudente: Fone/Fax (0182) 27.2950 • Ribeirão Preto: Fone/Fax (016) 627.6667 • Santos: Fone/Fax (013) 222.4653 • São Carlos: Fone/Fax (0162) 71.3045 • São José do Rio Preto: Fone/Fax (017) 225.3359/225.1213 • São José dos Campos: Fone/Fax (0123) 31.8300 • São Paulo: Fone (011) 832.1100/Fax (011) 832.4792 • Sorocaba: Fone/Fax (0152) 21.7797/21.3116