



**Volvo entra  
no século 21**



Editora TM Ltda.

# transporte

MODERNO

PUBLICAÇÃO MENSAL - Nº 370 - AGOSTO/1995 - R\$ 5,00

**FENATRAN**  
FEIRA NACIONAL DO TRANSPORTE  
DE 7 A 12 DE AGOSTO DE 1995 - EXPO CENTER NORTE - SP

INICIATIVA



ORGANIZAÇÃO



APOIO

*transporte*

FENATRAN'95

**Portas abertas  
para o futuro**

# A REVISTA TRANSPORTE MODERNO COLOCA AS



# NO SEU MERECIDO LUGAR

A edição Maiores do Transporte 1995, publicação da revista Transporte Moderno, vai divulgar o ranking das maiores empresas do setor e destacar especialmente as Melhores do Transporte dos modais rodoviário de carga, rodoviário de passageiros, metropolitano de passageiros, fretamento/turismo, ferroviário, marítimo/fluviál e aéreo. Cada empresa merecerá ampla reportagem contando os caminhos que a levaram à distinção entre os cerca de 700 balanços analisados especificamente para Transporte Moderno pela Dinamic Auditores Independentes, empresa de consultoria contábil.

As Melhores do Transporte serão homenageadas no Hotel Meliá, SP. Na mesma ocasião, será anunciada a Personalidade do Transporte'95 e os ganhadores do 28º Concurso de Pintura de Frotas.

**transporte**  
MODERNO

## DIRETORES

Oclair Locanto  
Marcelo Fontana

## REDAÇÃO

Editor-chefe: Ariverson Feltrin

Redatora-chefe: Valdir dos Santos

Editor-executivo: Eduardo C. Ribeiro

Redatores: Gilberto Penha de Araújo, Carmen Lúcia Torres

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

Fotografia: Paulo Igarashi, Marcelo Spatafora

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

Jornalista Responsável: Ariverson Feltrin (Mtb 8.713)

## DEPARTAMENTO COMERCIAL

### Representantes

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

### Rio de Janeiro

SHR 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

### Fotolitos

Fortek

### Distribuição

LOBRA - Mala Direta, Informática e Distribuição Ltda.

### Assinaturas

Anual (dez edições): R\$ 50,00. Pedidos com cheque ou vale  
postal a favor da Editora TM Ltda. Exemplar 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.

### Circulação

18.000 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  
Fundada, CEP 01139-000, São Paulo, SP  
Tel.: (011) 862.0277  
Fax: (011) 825-6869 e 826-6120  
CGC - 53.995.544/0001-05  
Inscrição Estadual nº 111.168.673.117



Filiada à ANATEC e à ABEMD  
Circula em Setembro/1995

## SUMÁRIO

**PANZAN NA DISPUTA** – O duplê de transportador e líder sindical Adalberto Panzan lança sua candidatura e esquentando a disputa da presidência da NTC, a entidade nacional do transporte rodoviário de carga

9

**VOLVO NA ESQUINA DO SÉCULO 21** – Um caminhão equipado com turbina, motor elétrico, suspensão ativa, entre outras inovações, é a senha da Volvo sueca para entrar no próximo milênio

10

**ABTI PEDE MORALIZAÇÃO** – O presidente da entidade que reúne os transportadores internacionais critica a abertura desenfreada da concorrência na ligação do Mercosul

30

**FROTA LEVE** – Montadora de Minas Gerais, a JPX começa a vender picape equipada com motor diesel Peugeot para 1,05 tonelada de carga. O veículo tem autonomia para 800 km e tração 4x4

41

## OS EFEITOS DA FENATRAN'95

A Fenatran'95 foi sucesso de público, congraçamento e negócios: autoridades prestigiaram, transportadores e embarcadores compareceram, evento chegou à maioria e consolidou-se para a próxima edição, em 1997

12

**MAIS IMPORTADOS** – A Fenatran'95 serviu para a Mercedes-Benz mostrar ao público brasileiro o 2038S, o primeiro caminhão que importa depois de quase 40 anos no Brasil. O veículo foi uma das fortes atrações da feira

14

**IMPLEMENTOS E TECNOLOGIA** – Rodas de alumínio, suspensão a ar, eixos direcionais, controles computadorizados, pneus *supersingle*, baús lonados reduzem peso e melhoram performance dos implementos

17

## E MAIS:

- As transportadoras na era da realidade virtual
- Nicho do transporte atrai setor bancário à Fenatran'95
- Novidades em produtos e equipamentos

20 a 29

## SEÇÕES

|                       |    |
|-----------------------|----|
| Cartas                | 4  |
| Editorial             | 5  |
| Atualidades           | 6  |
| Indicadores & Mercado | 32 |
| Memória               | 40 |
| Pérolas               | 42 |

Foto de capa (Fenatran'95): Marcelo Spatafora

## Vans Hyundai

Na edição nº 368 (maio-junho/1995), deparei-me na página 44 com um artigo sobre as Vans Hyundai onde o redator cometeu uma gafe, dizendo que a Besta possui tração dianteira, sendo uma inverdade, pois a mesma possui tração traseira. Gostaríamos que a revista publicasse uma errata, apesar de não repor o prejuízo causado à marca pelo dito artigo.

**ALFREDO S. OGG**

Gerente  
Vecopar - Veículos e Peças Ltda.  
Curitiba, PR

Na edição nº 368 de sua conceituada revista, em reportagem sobre a Van Hyundai, são mencionadas algumas informações inverídicas sobre o modelo Topic, da marca Asia, da qual somos distribuidores, a saber:

1. Nosso modelo Hi-Topic tem tração traseira, e não dianteira, como divulgado.

2. Dispõe ainda o modelo Hi-Topic de 16 lugares, e não 15 como registrado.

Dispomos de veículos Topic para transporte de passageiros, em dois modelos, um luxo e um standard, além de modelo furgão, para transporte de carga (capacidade de cerca de 1.500 kg), motor de 2.702 cc, movidos a diesel, cinco marchas, tração traseira, sobre chassi.

**ROBERTO JACOBI**

Casarini Motor Ltda.  
Diretor Comercial  
São Paulo, SP

TM errou

## FENATRAN'95

Quero agradecer todo o apoio e o interesse demonstrado pelos senhores por ocasião da Fenatran'95, evento que serviu de apresentação de Kinedyne ao setor de cargas rodoviárias do Brasil.

Quero felicitá-los e sua equipe de colaboradores pelo alto nível e excelente qualidade de suas publicações.

**ROBERTO PANELO**

Presidente  
Kinedyne South America S.A.  
Buenos Aires, Argentina



MUSEU DO CAMINHÃO

Gostaríamos de parabenizá-los pela qualidade da edição nº 369 (julho/95), principalmente a matéria "Museu do Caminhão".

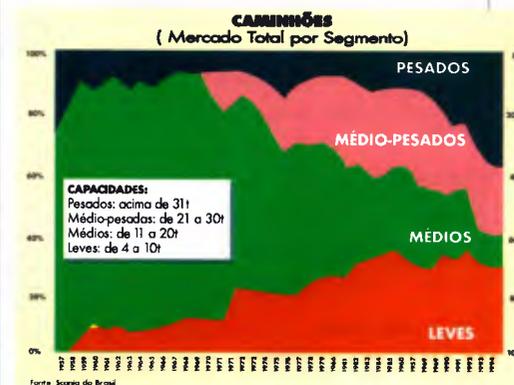
Informamos que, dentro de nossas instalações, temos um museu onde expomos produtos e documentos referentes ao setor automobilístico e acreditamos que a matéria citada irá enriquecer o nosso acervo.

**FRANCISCO A. WANDERLEY**

Bridgestone/Firestone do Brasil  
Santo André, SP

## DIVISÃO DO MERCADO

Na última edição, a TM publicou um gráfico com erro de digitação e outro incompleto, nas reportagens "Amarradas para o ano 2000" (pág.15) e "Uma luta de pesos-pesados" (pág.18), sobre as montadoras de caminhões. Abaixo, os dois gráficos corrigidos.



## FOTOS DE CAMINHÕES

Lendo a edição nº 369 de TM, da qual somos assinantes, me delicieei com as fotos dos veículos expostos no Museu do Caminhão, na Fenatran'95, todos ótimos.

Como aficionado por veículos, de preferência antigos, sugiro que fossem publicados posteres de boa qualidade e encartados nas edições da revista.

**GUMERCINDO P. CONCEIÇÃO**

Expresso Guarapari Ltda.  
Guarapari, ES

# Um outro Brasil

Por que o brasileiro é conhecido internacionalmente por comprar à exaustão? Sem dúvida, a resposta está na cultura inflacionária de nosso povo. A indisciplina comeu solto durante os primeiros meses do Plano Real.

No exterior, além de comprador contumaz, o brasileiro é estigmatizado, uma discriminação, de resto, feita em relação a pessoas de todos os países de mão-de-obra farta e exportável. Nem poderia ser diferente: cada qual quer preservar e administrar seu mercado de trabalho, sua gente. De receptor de estrangeiros, décadas atrás, nos tornamos expedidores de brasileiros.

Há um jeito para reverter essa condição de cidadãos de terceira classe: crescer economicamente.

Para isso, certamente as autoridades econômicas precisam parar de pensar em juros estratosféricos. Juro alto é inibidor de investimento: empresário nenhum se arrisca a tomar dinheiro emprestado. "As pressões inflacionárias surgem não do excesso de consumo, mas da falta de investimentos produtivos", sublinha Stephen Kanitz, diretor da Kanitz & Associados.

O mesmo Kanitz dispara: nos ambientes mais saudáveis, as dívidas fazem parte do jogo. Nos Estados Unidos, as 500 maiores empresas têm um endividamento de 84% em relação ao total do ativo. No Brasil, as dívidas são de 39,8%.

Quem não arrisca não petisca, mas também não gera riquezas, nem empregos. Em um Brasil que coloca todo ano 1,5 milhão de jovens no mercado de trabalho, de duas, uma: ou o país cresce ou atola-se mais nos problemas sociais, manifestados no dia-a-dia do transporte nos incontáveis roubos de carga e assassinatos de caminhoneiros.

O Plano Real foi sábio. Permitiu que todos os agentes econômicos nivelassem seus preços por cima. Em um primeiro momento, livre do imposto inflacionário, o brasileiro saiu comprando a torto e a direito. Afinal, da taxa mensal de 50%, a inflação foi derrubada para pouco acima de 1%. E agora? O que vem pela frente? Sem trocadilhos, neste momento, estamos caindo na real. Neste cenário, não há espaço para fantasias, nem para compras desreguladas. De agora em diante, nada será como antes. Às empresas, não há mais como repassar ineficiência aos preços. Aos cidadãos, não há mais como esbanjar. O resultado dessa nova regra certamente será a produção de bens e serviços que incorporem qualidade e preço ajustado ao bolso do novo figurino do brasileiro.

O Brasil, que por anos indexou a ineficiência e a mesmice, definitivamente é outro.

O editor

## ITD sob comando único

O empresário Thiers Fattori Costa, que detinha apenas 19% das ações da ITD Transportes, tornou-se, em agosto, sócio majoritário com 95% de controle acionário ao adquirir 38% de Moacir Ferro e outros 38% do espólio de Sinvaldo Pereira Dias. A empresa, com sede em Osasco (SP), tem 37 filiais, opera com seiscentos veículos, dos quais quatrocentos próprios e tem 1.400 empregados. Costa afirma que a sociedade que mantinha com Ferro em empreendimentos imobiliários será suficiente para cobrir o valor negociado de sua participação. Já para pagar os herdeiros de Pereira Dias, Costa acertou prazo de

dois anos e diz que usará recursos próprios e de amigos.

O afastamento de Moacir Ferro, de quem é sócio desde 1957, segundo Costa, ocorreu sem grandes traumas porque "nós estávamos convencidos da necessidade de comando único para enfrentar a maior dificuldade já vivida pela empresa, com a recessão dos últimos meses". A ociosidade registrada em julho foi de 44%, revela. Ele acrescenta que a morte súbita, em maio último, de Paulo Sérgio Pereira Dias, de 32 anos – que tinha assumido o lugar do pai, Sinvaldo, morto em 1990 – contribuiu para acelerar a decisão. Seu irmão mais novo,



**Costa: agora, dono de 95%**

José Roberto, se desinteressou e substituiu-o.

Costa esteve fora da administração do Grupo MST – formado por ITD Transportes, Amazon Modal, Transfarma e ITD Internacional, – desde 1982, para se dedicar à atividade sindical (foi presidente da NTC por duas ges-

tões e da CNT). Retornou no ano passado, sugerindo mudanças como a incorporação de todas as empresas na ITD Transportes, que enxugou a estrutura em 20%, e a saída do diretor operacional, Gilvan Ferreira, entre outras.

Para comandar a ITD após a saída dos sócios, Thiers Costa trouxe de volta, o advogado Geraldo Vianna – que o acompanhou nas lides sindicais por treze anos – na função de diretor de Administração e como sócio minoritário. A nova administração tem na figura de Jesu Araújo, o diretor de Vendas e Marketing e, como diretor de Operações, o engenheiro Agostino Palino.

## Projeto Pacífico quer desbravar costa noroeste do continente



**O Scania do Projeto Pacífico: vedete na Fenatran'95**

Um Scania R 113 de 3 eixos, com diferencial bloqueável, baú de 2,45 m por 7,50 m de comprimento da Randon, rodas de alumínio Alcoa, pneus Goodyear sem

câmara, sistema rodoar VDO, estará viajando 4 mil km pela costa noroeste do continente latino-americano, durante o mês de setembro, para mostrar a viabilidade da rota ro-

doviária para as mercadorias exportadas para Bolívia, Chile e Peru. Além do caminhão, outros veículos de apoio estarão levando cerca de 50 pessoas, que sairão de Porto Velho (RO), cortarão a Bolívia e chegarão até o porto de Arica, no Chile. De lá essa caravana seguirá até o porto de Ilo, no Peru, e retornará ao Brasil, à cidade de Rio Branco, no Acre.

Programada em conjunto pela transportadora Expresso Araçatuba e governo de Rondônia, a maratona tem como objetivo despertar a atenção para as vantagens das rotas rodoviárias a noroeste para chegar até o Oceano Pacífico.

Há duas estradas brasileiras que dão acesso aos países vizinhos ao Brasil. A BR-

364, partindo de Porto Velho, encontra-se totalmente pavimentada. A outra, BR-317, a partir de Rio Branco, no Acre, necessita de pavimentação em um trecho de 120 km e melhorias em outros 180 km. Segundo o governador de Rondônia, Valdir Raupp, já existem negociações para essas obras com o governo federal. "Os governos dos outros países também estão procurando recursos para melhorias na infra-estrutura viária", afirma.

Segundo Oswaldo Xavier Dias, gerente do Expresso Araçatuba, essas rotas promovem uma redução do frete da ordem de 40% a 50% em relação ao frete pago para a exportação ou importação para o Norte do país, via porto de Santos ou Paranaguá.

## Ford promete Cargo leve para 1996

“Gostaríamos de ter esse caminhão ainda este ano, mas só poderemos apresentá-lo ao mercado em 1996”, afirma Cláudio Tombolato, gerente de Marketing de Produto da Ford, ao informar que a Engenharia da Ford está desenvolvendo uma nova versão do Cargo de 8 t de pbt. A Cummins vai fornecer o motor. O Cargo leve, segundo Tombolato, não vai afetar o mercado do

F-4000, o maior sucesso de vendas da marca na categoria leve. “O Cargo vai concorrer com os demais de cabine avançada”, explica Tombolato.

A Ford assegura que a cabine será a mesma da série Cargo e o trem de força, além do motor novo (série B), sofrerá alterações na caixa de transmissão e no eixo traseiro, que estão nos bancos de teste da engenharia.

## Volvo promete investir US\$ 150 milhões até 1999

Depois que se instalou no Brasil há quinze anos, a Volvo anuncia pela primeira vez um investimento em suas instalações de Curitiba. Deve ser de US\$ 150 milhões em quatro anos no aperfeiçoamento de produtos, nacionalização de itens e melhorias na produção.

Carl Lindstrom, presidente da empresa, não confirmou se um dos produtos seria da sé-

rie FH, de cabine avançada, mas lamentou não ter podido vender mais do que trezentos no primeiro semestre deste ano por falta de entrega pela matriz sueca.

“O mercado europeu cresceu muito este ano”, contou Oswaldo Schmidt, diretor de Vendas. Segundo ele, qualquer encomenda hoje na Europa tem espera de sessenta dias.

## Confiança com Aeromax importado

A Mudanças Confiança, de Fortaleza (CE), importou um Aeromax Ford, câmbio 10 marchas, motor Cummins N14 pelo valor de US\$ 140 mil, informa o diretor da empresa, José Wyron Diniz. A Confiança, com 30 anos de mercado, 16 filiais, uma delas em Miami, Estados Unidos (de onde trouxe o veículo), tem mais de

300 caminhões na frota. O único estrangeiro, o Aeromax, 6x4, puxa carreta de três eixos. Leva rotineiramente mudanças e, eventualmente, outras cargas. “No Carnaval, puxamos trio elétrico”, diz Diniz, que elogia a assistência técnica da Cummins. “Tivemos uma queima de fusível e fomos prontamente atendidos”.



## Randon anuncia quinta-rodas mais resistente

A Jost Brasil Sistemas Automotivos, com sede em Caxias do Sul, nova empresa do Grupo Randon, começa a produzir em abril de 1996, opções de quinta-rodas, incluindo modelo especial para uso canavieiro, com tecnologia da Jost-Werke alemã. Duas usinas de açúcar paulistas já estão testando quintas-rodas da Jost, com acompanhamento da Randon desde o ano passado. Segundo João Pedro Crespi, gerente comercial da

nova empresa, normalmente, a quinta-rodas mal aguenta uma safra de cana. O modelo em teste é de uso rodoviário e não apropriado para esse serviço. “Com a quinta-rodas fora-de-estrada, a vida útil será ainda maior”, assegurou.

A Jost Brasil também produzirá pino-rei, macaco, rala para reboque e *twist-lock* para contêiner. Com investimento de US\$ 8,2 milhões, tem 51% de seu capital controlados pela Randon e 49% pela Jost.

## Manutenção terceirizada cresce 420%

Antes de iniciar o Programa de Terceirização da Manutenção, a rede de concessionários Mercedes-Benz mantinha apenas dez contratos para 81 veículos. No primeiro ano (1992), esses números se multiplicaram para 101 e 2.572, respectivamente. Até julho deste ano, a rede comemorava 1.117 contratos, enquanto o número de veículos atendidos saltava para 13.078, próximo da meta dos 15 mil até dezembro.

Ronaldo Lopes, gerente de Pós-Venda da marca, atribui esse interesse às vantagens da substituição da oficina própria pela terceirizada: redução de 30% a 40% nos custos de manutenção; diminuição do tempo de parada dos veículos em 50%; e aumento de até 150% nos intervalos para a revisão.

Esses dados foram apurados junto a cerca de cem concessionárias que participam do programa.

## O *single* na berlinda

O pneu *single* foi, sem dúvida, uma das vedetes da Fenatran'95. Além de mostrado nos estandes dos fabricantes Pirelli e Goodyear, o também chamado pneu solteiro (por não ter o par) foi visto no estande de alguns dos principais fabricantes de implementos.

A recente Resolução do Conselho Nacional de Trânsito, Contran, forneceu a senha de abertura quando liberou o uso do *single* nos implementos e reboques desde que tais equipamentos sejam dotados de suspensão a ar.

A Goodyear mostrou o *single* 385/65R 22.5, de 385 mm de largura na banda. Há cerca de 50 deles rodando nas carretas da Esso, Shell, Transpex e Grecco, as duas últimas, transportadoras de vidros. A Esso, que tem cerca de 30 *singles* em uso, destaca as vantagens de segurança e redução de peso, mas faz restrição à não disponibilidade de recapagem no mercado.

A Pirelli, pioneira em trazer para o Brasil o *supersingle*,

mostrou na Fenatran'95 seu pneu solteiro, um produto, como explica Sebastiano Gentile, supervisor da área técnica, com vantagem irrecusável nos dias de hoje: "Economiza-se em um eixo com dois pneus *single* e rodas de alumínio (em relação à medida 11.00x22 radial com câmara, com roda de aço) mais de 300 kg. Numa composição de três eixos, o *single* representa quase uma tonelada a menos de peso morto. Ou seja 1.000 kg a mais de carga".

Cálculos superficiais indicam, hoje, entre 500 e 1.000 pneus *single* em uso no Brasil. O pneu solteiro exige projeto do semi-reboque e (por determinação da Contran) deve estar sempre acompanhado de suspensão a ar. Algumas empresas, como a Recrusul, estão otimistas em relação à tecnologia.

A fabricante de implementos de Sapucaia do Sul, RS, prevê que em 1996 já estará produzindo 50% de seus equipamentos com pneus solteiros.

## Primeiro jato da Embraer está no ar



Com a presença do presidente da República, Fernando Henrique Cardoso, e o governador do estado de São Paulo, Mario Covas, a Embraer lançou oficialmente o seu primeiro avião a jato, o EMB 145 (foto) em 18 de agosto. Centenas de pessoas, entre clientes em potencial do mundo todo, fornecedores e parceiros de fabricação da aeronave estiveram presentes às instalações da fábrica, em São José dos Campos (SP), para assistir ao batismo de champagne feito no bico da aeronave, por Fernando Henrique. "Ter uma indústria nacional de aeronáutica não é luxo, como muitos acreditam", lembrou o presidente, ressaltando a importância da tecnologia de ponta para o desenvolvimento das comunicações via satélite, lançamento de foguetes, e outras atividades espaciais essenciais para o desenvolvimento do país.

O programa do jato regional EMB 145 começou em setembro de 1991. Quando a empresa foi privatizada há nove meses, sua nova diretoria assumiu como bandeira a conclusão da aeronave, que deverá estar homologada no segundo semestre de 1996, depois de voar 1.300 horas. Na faixa de 50 assentos, e com preço de comercialização previsto de US\$ 14,5 milhões (em janeiro de 1995), o EMB 145 teve um desenvolvimento em parceria de risco. Assim, dos US\$ 300 milhões de custo total, 33% foram arcados pelos parceiros de estruturas, 10% pelos parceiros fornecedores, 23% pelas instituições financeiras brasileiras e, finalmente, 34% em recursos da própria Embraer. Os registros de vendas do jato regional têm, hoje, 18 encomendas firmes, 16 opções, e 127 cartas de intenção assinadas por 15 empresas de nove países.



Super single na Fenatran'95: Goodyear (esq.) e Pirelli



# Esquenta a disputa

Panzan fala como se já tivesse sido eleito novo presidente da NTC

“Sou candidato, não abro mão de minha candidatura para nenhum outro e vou disputar com quem vier competir”. Com essa disposição, Adalberto Panzan, superintendente da Transportadora Americana, pretende enfrentar Carlos Alberto Mira na eleição para presidente da NTC (ver TM nº 368), que se realiza em outubro. Em 1992, Panzan candidatou-se, mas não disputou com Antônio Pereira de Siqueira, presidente do sindicato da Bahia, preferindo abrir mão em favor da unidade da categoria, que preferiu colocar Sebastião Ubson Carneiro Ribeiro como candidato.

Foi por causa dessa possível disputa, que seria a primeira na história da NTC, que o estatuto foi mudado, substituindo a eleição direta por outra em dois turnos. Primeiro, é eleito um conselho de 32 membros que, em seguida, escolhe a nova diretoria da entidade para um mandato de dois anos. Assim, os dois candidatos estão em plena campanha para a escolha dos membros do conselho.

Panzan, que é presidente da Fetcesp, a federação das empresas paulistas, e do conselho estadual do Sest-Senat, não se diz constrangido com a possibilidade de acumular as funções, se for eleito, embora diga que não pretende continuar na Fetcesp. Os mandatos terminam em dezembro de 1997. Seu irmão, Romeu Natal Panzan, preside o sindicato das empresas da capital e seu filho Adalberto

Panzan Jr., faz parte da diretoria, o que leva alguns críticos do candidato a chamar o Palácio dos Transportes, sede das entidades patronais do setor, de condomínio da família Panzan.



Panzan: "Brigo pela classe"

"Se funcionar bem, não tem problema", comenta. "Quem acompanha minha atuação sabe que eu sempre brigo pelos interesses da classe. No sindicato de São Paulo, defendo as empresas de São Paulo, na Fetcesp, as de todo o estado". Lembrou, porém, que ninguém decide sozinho. "A NTC é um colegiado e São Paulo tem um peso proporcional à sua participação".

Panzan conta que, há cinco anos e meio, quando Domingos Fonseca foi eleito, sugeriu que a NTC tivesse três presidentes, um para fazer política em Brasília, outro para a política classista e outro para cuidar do Conet, o conselho de tarifas do setor. Na atual gestão, Sebastião Ribeiro criou três diretorias, sendo que Flávio Benatti cuida da administração e do Conet; Domingos Fonseca faz política classista e Romeu Luft, a de Brasília, substituído recentemente por Denisar Arneiro. E isto faz parte do estatuto.

Instalado em uma espaçosa sala no terceiro andar do palácio, Panzan reúne periodicamente os presidentes dos nove sindicatos paulistas, entre eles seu fiel escudeiro Braz Paulo Salles, do sindicato de Piracicaba, para quem a vitória de Panzan está assegurada: "Não dá para comparar os dois candidatos. O Adalberto

é um líder nacional, conhecido e respeitado na Fiesp e em Brasília. O Mira ainda não tem experiência, precisa começar por um sindicato antes de pleitear a NTC".

Como Mira, Panzan pretende levantar as carências do setor, mas assegura conhecer os limites de atuação da entidade. Concorde com seu adversário que o número de associados, em torno de seiscentos, para um universo de 15 mil empresas é pequeno. "Não dá para pensar em mais do que 10% de associados e é para chegar a isso que vamos trabalhar", diz, contra a proposta de Mira de ter participação ainda maior.

Panzan promete dar especial atenção ao Mercosul e sua primeira providência no comando dos transportadores rodoviários de carga é fazer dois seminários, um em Buenos Aires ou Montevideu, em 1996, e outro em São Paulo, por ocasião da Fenatran, no ano seguinte.

Outro assunto que faz parte de sua plataforma é o desenvolvimento tecnológico do setor. Para suprir as empresas de informações sobre os produtos novos e os diferentes serviços oferecidos, Panzan pretende produzir dossiês com dados técnicos e exemplos de experiências de empresas de outros países sobre o assunto. Ele cita, por exemplo, que as transportadoras, grandes usuárias de seguro, não conhecem outro modelo praticado no exterior. "Vamos saber como é a legislação lá fora e como as empresas influenciaram na regulamentação para tentar modificar o modelo brasileiro", adianta.

Da mesma forma, pretende levantar informações, junto à IRU, com sede na Suíça, que reúne transportadoras de todo o mundo e da qual a NTC é representante no Brasil, e à ATA, associação dos transportadores americanos, sobre as vantagens de utilização dos diferentes componentes, sistemas, equipamentos e serviços oferecidos às empresas brasileiras. "Muitas vezes, incorporamos uma nova tecnologia dentro da empresa, sem a segurança de que o investimento trará benefícios", explica. ■



# O caminhão que roda de esguelha

Anda de lado, tem suspensão ativa, turbina a álcool e motor elétrico: é o ECT, da Volvo

Ariverson Feltrin de Göteborg

**E**le roda de lado, feito cavalo manga-larga, parecido com o andar de caranguejo de praia. O fenômeno é possível graças ao eixo traseiro direcional. Nas velocidades baixas, em tráfego urbano, as rodas traseiras simplesmente viram no sentido contrário das dianteiras.

O nome dele é ECT, sigla que corresponde a Environmental Concept Truck, caminhão conceito apresentado no final de agosto pela Volvo sueca. A empresa gastou cerca de US\$ 13 milhões e dezoto meses para desenvolvê-lo em parceria com dez fornecedores. A idéia não é colocar o ECT em produção, mas demonstrar que muitos dos avanços incorporados no veículo podem ser aplicados na prática.

## Turbina a álcool

Uma das direções do projeto foi a preservação do meio ambiente, daí a escolha do álcool para alimentar uma turbina integrada a um gerador que funciona em alta rotação, a 70 mil rpm. Esta unidade geradora – cerca de 150 cv – aciona um motor elétrico ligado ao eixo traseiro.

O conjunto propulsor é híbrido. Nas baixas solicitações de força, o sistema produz um excesso de energia que é armazenado em baterias níquel-metal. Se a solicitação aumenta, as baterias liberam a energia armazenada, proporcionando tração com autonomia de 25 km, com emissão zero de poluentes.

Hans Hallung, que dirige o desenvol-

vimento do ECT, reconhece: as baterias pesam muito, cerca de 2 t, “e representam uma alternativa cara para se obter emissão zero de poluentes”.

Nem tudo é problema. O motor elétrico oferece uma solução eficiente: no ECT a potência de frenagem é utilizada para carregar as baterias, em vez de ser dissipada sob a forma de calor.

## Cabine: trabalho e escritório

A cabine alia *design*, conforto, tecnologia, praticidade e baixo peso. O desenho futurista, que esbanjou contornos suaves e arredondados, e eliminou cantos vivos, não desprezou as necessidades diárias: em um caminhão urbano o motorista entra-e-sai sessenta vezes por turno de trabalho. Para facilitar sua vida, o piso é o mais baixo possível, a 60 cm do solo. Ainda em nome do conforto: a cabine tem 1,90 m de altura interna.

O painel mostra sofisticação de *design* e muita praticidade: os instrumentos são logicamente agrupados e permitem acesso fácil. A Volvo pensou no motorista do futuro, que, além de dirigir, terá que administrar e talvez vender. Por essa razão, a cabine está dividida em um módulo de condução e em outro para escritório, dotado de computador portátil com funções administrativas e dados sobre o veículo. Outro avanço do ECT é um receptor que processa continuamente dados do GTS – sistema de posicionamento global, que permite ao motorista ver sua própria posição no trânsito e,



em uma situação de engarrafamento, escolher uma rota alternativa.

O alumínio – na estrutura e no chapeamento – foi o material utilizado para a construção da cabine. A razão foi o baixo peso – 1/3 menos que o aço –, um fator importante em um caminhão urbano: menor peso morto, maior carga útil e menor número de veículos exigidos. O alumínio foi escolhido também por ser mais fácil de reciclar.

## Câmera de tv e chuva sob controle

O ECT não tem espelho retrovisor, substituído por duas câmeras de televisão. Dentro da cabine, em um monitor, o motorista vê o que ocorre na traseira. Uma terceira câmera, que cobre a área imediatamente posterior, é ativada automaticamente quando a ré é engatada. As câmeras são de fibra ótica, imune a interferência elétrica. O sistema inclui também sensores que identificam objetos que estejam na traseira a uma distância de 0,2 m a 1,5 m de caminhão.

Outra novidade tecnológica incorporada no ECT é o limpador automático: sensores no pára-brisa fazem a leitura do tamanho e intensidade dos pingos de chuva e o computador encarrega-se de regular a velocidade da palheta.

LIGUE JÁ: (011) 826.6700

# ASSINE

# transporte

MODERNO

# E GANHE O SEGUINTE PRESENTE →

FAX: (011) 825.6869

# A NOVA

QUERO FAZER UMA ASSINATURA ANUAL (10 EXEMPLARES) DE **TRANSPORTE MODERNO** AO CUSTO DE **R\$ 50,00** SEI QUE, COM ESTA ASSINATURA, ESTOU RECEBENDO, GRATUITAMENTE UM EXEMPLAR DO ANUÁRIO "AS MAIORES DO TRANSPORTE".

Para tanto, estou escolhendo a seguinte forma de pagamento:

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

ou

Não mande dinheiro agora!  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**

# ASSINE TM E GANHE AS MAIORES DO TRANSPORTE



A revista Transporte Moderno está ainda melhor! Agora sob a nova direção do Grupo Technibus, seu visual foi totalmente reformulado para ganhar maior agilidade e ficar mais fácil de ler!

**Faça hoje mesmo sua assinatura de Transporte Moderno. As melhores oportunidades para você lucrar estão aqui.**



# POR APENAS R\$ 50,00

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

**GRÁTIS**

COMO PRESENTE, VOCÊ GANHA

# As maiores DO TRANSPORTE

O MAIS COMPLETO RANKING FINANCEIRO DO SEGMENTO.

# transporte MODERNO

**LIGUE JÁ:**  
**(011) 826.6700**  
E GARANTA A SUA ASSINATURA!  
**FAX: (011) 825.6869**

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

**CARTÃO RESPOSTA**  
Não é necessário selar

O seu o sera pago por



05999-999 São Paulo - SP

LIGUE JÁ: (011) 826.6700

FAX: (011) 825.6869

# ASSINE

TECHNI  
bus

E GANHE  
O SEGUINTE  
PRESENTE:



QUERO FAZER UMA ASSINATURA ANUAL (8 EXEMPLARES) DE **TECHNIBUS**  
AO CUSTO DE **R\$ 40,00**. SEI QUE, COM ESTA ASSINATURA, ESTOU RECEBENDO  
GRATUITAMENTE UM EXEMPLAR DO **ANUÁRIO DO ÔNIBUS**

Para tanta, estou escolhendo a seguinte forma de pagamento:

Cheque nº \_\_\_\_\_ Banco: \_\_\_\_\_  
em nome de Technibus Editora Ltda, na valor de R\$ \_\_\_\_\_

ou

Não mande dinheiro agora!  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**

**GANHE O ANUÁRIO DO ÔNIBUS**

**POR APENAS  
R\$40,00**



ANUÁRIO DO ÔNIBUS.  
Um guia com  
nomes e endereços  
de fabricantes de  
chassis, carroçadoras,  
fabricantes de  
peças, e serviços.

**UM COMPLETO RAIO X  
DA INDÚSTRIA BRASILEIRA  
DE ÔNIBUS.**

Você recebe em  
casa 8 exemplares  
de **TECHIBUS**, a  
única revista brasileira  
dirigida ao setor de ônibus,  
mais o  
**ANUÁRIO DO ÔNIBUS**,  
que traz um guia com  
nomes e endereços  
de fabricantes de  
chassis, carroçadoras,  
fabricantes de  
peças, e serviços.  
Um completo raio X  
da indústria brasileira  
de ônibus.



**GRÁTIS**

**LIGUE JÁ:  
(011) 826.6700**  
E GARANTA A SUA ASSINATURA!  
FAX: (011) 825.6869 E 826.6120

**CARTÃO RESPONDA**  
Não é necessário selar

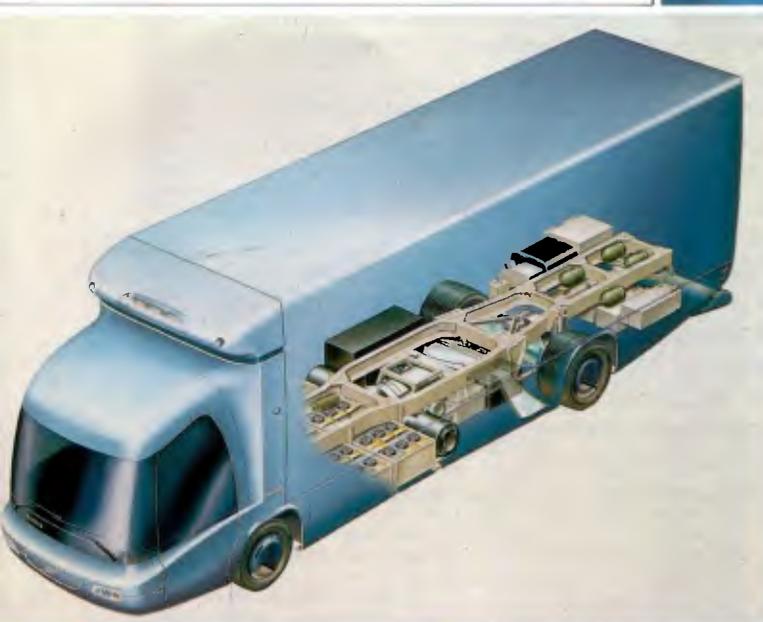
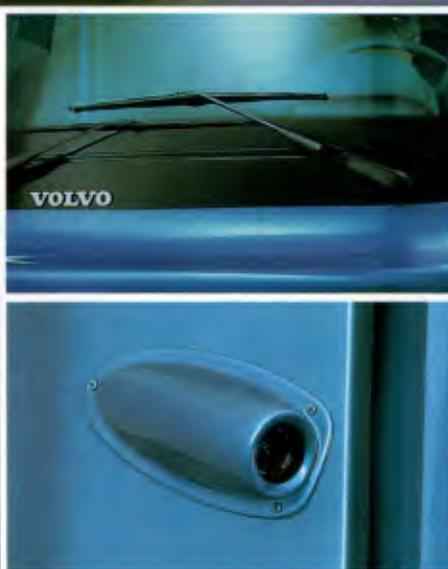
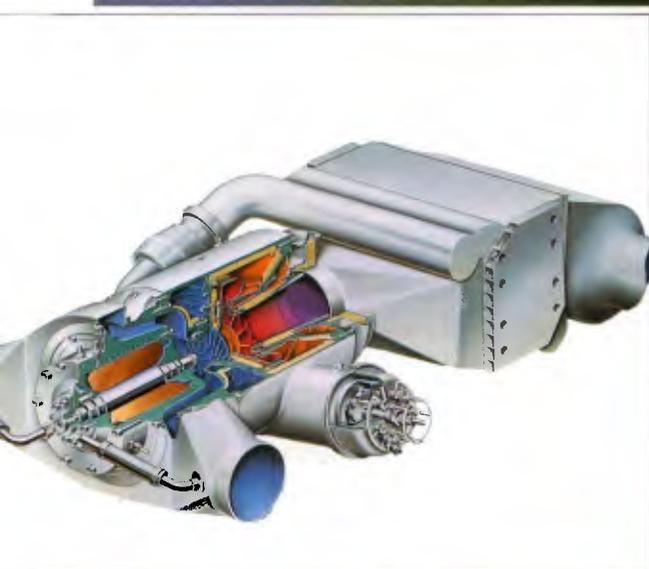
PRT/SP - 4875/95  
UP - AC. CENTRAL  
DR/SÃO PAULO

O seu o será pago por

**bus**

TECHIBUS EDICORAL LDA

05999-999 São Paulo - SP



*O painel alia funções do veículo e de escritório; a turbina e gerador a 70 mil rpm; limpadores automáticos; câmera de TV no lugar do retrovisor; o assento do motorista é regulável em todos os sentidos e tem ventilação incorporada*

### **VOLVO ECT - FICHA TÉCNICA**

|                              |        |
|------------------------------|--------|
| Distância entre os eixos     | 5,3 m  |
| Comprimento total            | 10,0 m |
| Altura                       | 3,3 m  |
| Largura                      | 2,3 m  |
| Parte dianteira              | 2,0 m  |
| Parte traseira               | 2,7 m  |
| Diâmetro de viragem exterior | 17,0 m |
| Diâmetro de viragem interior | 7,0 m  |
| Carga sobre o eixo dianteiro | 5,0 t  |
| Carga sobre o eixo traseiro  | 15,0 t |

Fotos: Divulgação

# A Fenatran dos profissionais

**A**

Feira Nacional do Transporte, Fenatran'95, valorizou o transporte rodoviário de cargas. Principalmente, pelo público: "Pela primeira vez em uma exposição pudemos deixar as portas dos caminhões abertas. Isto prova que um público seletivo e dirigido é o canal ideal para expormos nossos produtos", declarou o experiente Ricardo de Souza Aranha, supervisor de Demonstração do Produto da Mercedes-Benz.

Público selecionado merece atendimento personalizado e produtos *up-to-date* que atendam e resolvam suas necessidades. Neste aspecto, a Fenatran'95 deu *show*: a Mercedes-Benz, na véspera da abertura, decidiu apresentar ao público brasileiro seu primeiro caminhão importado em 38 anos de Brasil: o cara-chata 2038 (ver página 14). A Iveco, longe do Brasil desde 1984, voltou em grande estilo: mostrou a família EuroTrakker e anunciou o Eurotech.

Outras empresas acreditaram firme na Fenatran'95, como é o caso da Volkswagen – que recepcionou 600 convidados nos seis dias – e da Randon, que trouxe 500 frotistas para São Paulo.

Frotistas de todos os portes e caminhoneiros foram brindados com muitas novidades tecnológicas na área de implementos. Fora de feiras há muitos anos, o segmento mostrou à exaustão o baú lonado, sobretudo para o transporte de bebidas; exibiu semi-reboques equipados com suspensão a ar e pneu *single*, dois fortes redutores de peso morto (ver reportagem, na página 17).

Outro segmento valorizado na Fenatran'95 foram as transportadoras, que puderam apresentar seus avanços tecnológicos ao público que realmente lhes interessa, o embarcador.

A Fenatran'95 teve o mérito de dar brilho a todos os setores, graças à parceria estabelecida com entidades que representam os expositores. A NTC, dos transportadores, confiou à Technibus Eventos a organização do evento pelos próximos dez anos; a Anfir, por sua vez, trouxe o apoio dos fabricantes de implementos.

Muitos contatos e negócios foram o saldo final da Fenatran'95, que reuniu cerca de 120 estandes e quase duas centenas de expositores. O setor de transporte rodoviário de carga merecia uma feira específica: afinal, segundo o presidente da NTC, Sebastião Ubson Ribeiro, congrega 40 mil empresas, fatura US\$ 30 bilhões e gera 3,3 milhões de empregos diretos.

A importância da atividade foi reconhecida pela maciça presença de autoridades à Fenatran'95, entre eles o ministro Odacir Klein, dos Transportes, que fez um discurso inflamado, reconhecendo a precariedade das estradas: "Promove-se uma feira daquilo que é necessário para o transporte, mas é preciso que a infra-estrutura seja adequada. Por isso, assumo um compromisso de ajudar a conseguir os recursos para melhorar a infra-estrutura rodoviária".

Emerson Kapaz, secretário de Ciência e Tecnologia de São Paulo foi a fundo. "A logística é determinante no desenvolvimento de um estado. Por isso, o transporte é nossa prioridade", disse.

O prefeito Paulo Maluf – certamente antevendo sua candidatura presidencial – lembrou suas raízes com o transporte e notou a ausência do caminhoneiro, categoria de preponderante força eleitoral. Maluf só esteve na abertura da Fenatran. No decorrer dos seis dias da mostra, entre os milhares de visitantes certamente estavam incluídos muitos caminhoneiros e pequenos transportadores, reverenciados no encerramento, na noite festiva do dia 12, pelo repertório estradeiro da dupla Chitãozinho & Xororó, escolhida para fechar, com alegria e profissionalismo, uma Fenatran feita para profissionais.



Fotos: Paulo Igarashi e Marcelo Spattolara



**Ministro Klein, secretário Kapaz, prefeito Maluf e o presidente da NTC, Ubson Ribeiro, cortam a fita inaugural da Fenatran'95: 25 mil visitantes tiveram contato, em mais de 120 estandes, com novidades, entre elas o cara-chata Mercedes 2038, equipamentos de comunicação e implementos rodoviários. A Fenatran'95 conviveu com tecnologia de ponta e história, mostrada através do Museu do Caminhão. No final de seis dias de trabalhos e negócios, a descontração merecida com Chitãozinho & Xororó.**

# Mais opções de caminhões

Montadoras locais e estrangeiras ampliam interesse pelo mercado brasileiro

Valdir dos Santos

**A** liberação dos caminhões das restrições às importações previstas na Medida Provisória nº 1.047, de 29/06/95, com a sua reedição trinta dias depois (Medida Provisória nº 1.073), devolveu às montadoras aqui instaladas e também às do exterior o interesse em ampliar ou retomar seus negócios com o mercado brasileiro. A Fenatran'95 deu mostras desse interesse. A Mercedes-Benz, por exemplo, apresentou o primeiro exemplar do importado cara-chata, o cavalo mecânico 2038 S (ver matéria na página 17), que chega às concessionárias a partir de janeiro de 1996.

A Iveco, presente na Fenatran'95 com duas versões do EuroTrakker de sua fábrica espanhola (antiga Pegaso), informou que o primeiro lote de duzentas unidades estava a caminho do Brasil na primeira semana de agosto. Luigi Caruso, diretor de Operações Internacionais da Iveco italiana, não escondeu o interesse da empresa de retornar ao Brasil, decisão que deve estar sendo definida durante o mês de setembro. Enquanto isso, as operações da marca italiana ficam com a VIB – Veículos Industriais do Brasil, sediada em Belo Horizonte, que anunciou a formação de uma rede de assistência técnica com dezenove pontos de vendas e oficina de manutenção, cobrindo todo o território nacional. Nesse primeiro lote, além dos EuroTrakker, a Iveco está trazendo também exemplares do Eurotech, um modelo mais sofisticado, para concorrer na faixa do novo Mercedes-Benz e do Volvo GlobeTrotter.

A Scania Latin America, que começou

a produzir em junho o P-93H 250 na Argentina traz para o mercado brasileiro, já em setembro, as primeiras cem unidades, segundo informou durante a feira René Perrone, gerente de Marketing e Propaganda. Menor e menos pesado do que os modelos fabricados no Brasil, o P-93 utiliza motor mais compacto, de nove litros, com 250 cv de potência e capacidade máxima de tração de 33 t, para concorrer com os modelos Ford Cargo e Volkswagen mais pesados, além do 1625, da Mercedes.

A Volvo, primeira montadora a importar caminhões, disse que só vendeu trezentos exemplares este ano do GlobeTrotter FH 12 porque a matriz sueca não tem conseguido produzir quantidade suficiente para atender ao mercado internacional. Seu presidente no Brasil, Carl Lindström, não descartou a possibilidade de montá-lo no Brasil, porém em prazo não definido.

A Ford, que acaba de lançar nos Estados Unidos o HN-80 e tem no Aeromax seu produto mais vendido, informou durante a Fenatran'95 que ainda não decidiu o modelo de caminhão pesado que vai importar. "Nossos técnicos estão procurando o veículo certo que atenda às necessidades do transporte brasileiro", disse Ricardo Strunz, diretor-adjunto de Marketing & Vendas da Ford Brasil, que prometeu uma definição em 1996.

A Paccar, dos Estados Unidos, que dava como certa a exportação de seus caminhões pesados Kenworth em associação com a Volkswagen do Brasil, já não deve ter tanta certeza. Miguel Barone, vice-presidente de Vendas e Marketing



EuroTrakker: lançado na Fenatran

da Volkswagen, informou na Fenatran'95 que as negociações foram interrompidas e a empresa estuda outras alternativas europeias, entre elas, a DAF, da Holanda.

MERCOSUL – A exemplo da Scania, que unificou suas operações na região latino-americana com unidades fabris no Brasil, Argentina e México, a Iveco está voltando suas atenções para a América do Sul, com o olhar esticado para o Brasil. E começa investindo na Argentina. Quando deixou o mercado brasileiro há dez anos, a Iveco manteve em operação a unidade argentina – na qual detém participação minoritária, ficando o controle majoritário com um grupo local – onde produz o caminhão 190-30.

"Mas, a partir de setembro, a gama velha será substituída pela das vans Daily, lançada na Europa em 1994", afirmou Caruso. Essa mudança exigirá investimentos de US\$ 3,5 milhões por parte da Iveco, que aumentará substancialmente sua participação acionária. "Não dá para pensar em América do Sul, ignorando o Brasil, que representa 50% do mercado", informou Caruso. Daí suas vindas frequentes ao país, onde tem se reunido com o staff da Fiat do Brasil e com a direção da VIB, representante oficial da marca Iveco.

Caruso mostrou-se cauteloso quanto aos investimentos destinados ao Brasil, mas não disfarçou o interesse em instalar nova fábrica em território brasileiro.

Lembrou que a Iveco ainda é proprietária de metade do terreno em Xerém (RJ), onde mantinha a fábrica de caminhões. "Mas isso não define o local da nova", ressaltou. Caruso guardou segredo sobre a linha de produtos a ser montada no futuro no Brasil. Segundo ele, o grupo Iveco mantém cinco fábricas na Europa e adota a estratégia de especializar-se cada uma em determinada classe de produtos. Assim, citou a inglesa (ex-Ford), que fabrica o EuroCargo, a espanhola (ex-Pegaso), que produz o EuroTrakker, e as italianas, que fazem o Daily, o EuroTech e o EuroStar.

O mercado argentino começou antes do brasileiro a receber os caminhões Iveco importados da série EuroCargo na versão caminhão ou cavalo-mecânico semipesado, com pbt de 16 t, cabine-leito ou simples e diversas opções de entre-eixos. É dotado de motor turbinado e turbo-intercooler, com potência de 200 cv ou 230 cv, para tracionar reboque, em composição comum no transporte pelo território argentino.

A VIB começa importando os EuroTrakker e EuroTech, mas, segundo Ana Regina Rício de Oliveira, sua diretora geral, não está descartada a vinda de qualquer outro veículo da marca, inclusive chassi de ônibus. As vendas do EuroTrakker – que deve custar US\$ 117 mil na versão 6x4 e entre US\$ 105 mil e US\$ 110 mil, o cavalo 4x2 – começam este ano, mas a estrutura de assistência técnica ainda está sendo montada. "Já temos onze representantes nomeados e estamos fechando com mais oito, para completar os dezenove que vão cobrir todo o território nacional". Segundo Ana Regina, a VIB está exigindo de seus parceiros apenas uma boa oficina e estoque de US\$ 80 mil em peças de reposição. O treinamento aos mecânicos fica por conta da VIB. Segundo Caruso, a Iveco vai manter em armazéns alfandegados peças equivalentes a US\$ 1 milhão, para facilitar o serviço de manutenção.

## Enfim, o cara-chata da Mercedes-Benz

Grande surpresa da Fenatran'95, o 2038 S só começa a ser vendido em 1996



**Cara-chata, como o 2038 S: participação vai dobrar no ano 2000**

**U**ma das principais novidades da Fenatran'95 foi o esperado importado da Mercedes-Benz, um cavalo-mecânico definido pela fábrica como extrapesado, denominado 2038 S, produzido na Alemanha para atender às necessidades do transporte do Brasil e dos demais países do Mercosul, nas palavras de Roberto Bogus, diretor de Vendas. Testado durante um ano nas rodovias brasileiras, tracionando semi-reboques de três eixos e 45 t de pbt, o veículo recebeu uma série de alterações antes de ser montado especialmente para o mercado brasileiro e estará disponível a partir de janeiro de

1996 a um preço ainda não definido. A disponibilidade a partir de janeiro coincide com o início das operações de uma agência de leasing que a Mercedes deve começar a operar na mesma época. "Como os importados não são abrangidos pelo Finame, temos que encontrar alternativas de financiamento", disse Bogus.

Ele explicou a importação pela tendência do mercado. "Atualmente, os caminhões pesados de cabine avançada representam entre 10% e 12% das vendas, mas, no ano 2000 deverão chegar a 18% ou 20%", declarou, citando estudos de mercado.

O 2038 S é confortável: sua cabine tem 2,04 m de altura



O atraso na importação – a empresa já falava no assunto há dois anos, quando a Volvo começou a trazer o FH 12 – é justificado por Bogus pelo necessário período de teste e, mais recentemente, pela medida provisória que impôs restrições à importação. "Com a liberação dos caminhões das cotas, demos início ao processo, apresentando o caminhão na Fenatran", acrescentou.

Antes da chegada das primeiras duzentas unidades a serem distribuídas para um grupo selecionado de doze concessionárias, a Mercedes promete se estruturar para oferecer um sistema especial de assistência técnica, já que inúmeros componentes não figuram nos veículos produzidos no Brasil. Assim, colocará à disposição da rede e dos frotistas três conjuntos de cavalo com semi-reboque-oficina, equipado com as principais peças de reposição, sendo um conjunto situado em Porto Alegre para atender o Rio Grande do Sul e os países da região Sul, outro em Recife para dar suporte às concessionárias do Nordeste e o terceiro, em São Paulo para oferecer apoio em todo o estado e também no Rio de Janeiro. Além disso, os usuários poderão utilizar o sistema de atendimento 24 horas por uma linha especial de telefone.

**INOVAÇÕES** – O 2038 S, lançado em 1994 no mercado europeu, chega ao Brasil em diferentes versões. "São 64, com 2.500 opcionais, desde a altura da cabine, as distâncias entre-eixos, os sis-

temas de tração, a composição dos eixos, entre outras", citou Luso Ventura, diretor de Desenvolvimento. O modelo apresentado na Fenatran '95, um cavalo mecânico 4x2 é a versão mais sofisticada. Equipado com a Eurocab – a cabine mais alta entre os pesados europeus oferece espaço de 2,04 m de altura interna, de forma que motorista e passageiro acessem de pé o porta-objetos e o rádio toca-fitas, instalados acima do pára-brisas. Atrás dos assentos foi montado um beliche forrado com o mesmo tecido dos assentos. A cabine é dotada de ar condicionado e ventilação com regulagem automática. O vidro do lado do acompanhante dispõe de acionamento elétrico. O acesso aos instrumentos de operação e verificação é facilitado pela construção ergonômica do painel. O volante é regulável na altura e na inclinação e o assento do motorista possui suspensão a ar e diferentes regulagens. O conjunto de espelhos retrovisores dispõe de regulagem elétrica e aquecimento antiembaçante e contém um espelho especial para rampas, que facilita a visibilidade nas manobras. Basculável para frente por meio de acionamento hidráulico, a cabine libera facilmente o acesso ao motor para os serviços de manutenção.

O conjunto do trem de força é composto por motor da série 400, o OM-442 LA, biturbo intercooler, com oito cilindros em V, que alcança 381 cv de potência e 181 mkgf de torque. Utilizado na Europa, e cumprindo as leis de controle ambiental

Euro-1, esse motor atende às exigências do Proconve que serão impostas a partir de 1996; a embreagem do tipo monodisco a seco tem acionamento hidropneumático, ajuste automático e diâmetro de 430 mm; a caixa de mudanças leva a marca Mercedes-Benz e usa carcaça de alumínio, que reduz seu peso em 40 kg. Com dezesseis marchas sincronizadas, oferece diferentes opções de relações de força, dependendo da aplicação do veículo. Além da redução planetária nos cubos, a caixa vem equipada com bloqueio do diferencial; e, por fim, o eixo traseiro HL-7 é o mesmo que a Mercedes utiliza nos seus pesados brasileiros e também exporta para a Alemanha.

Outro item comum aos caminhões brasileiros é o pneu 11.00 R 22 PR 16, que permite o engate em qualquer semi-reboque. As rodas a disco também são usadas nos caminhões nacionais. As molas parabólicas do exemplar mostrado na feira serão oferecidas opcionalmente ao conjunto de molas semi-elípticas. A suspensão dispõe, ainda, de amortecedores telescópicos e barra estabilizadora.

O 2038 S vem da Alemanha com freios com controle eletrônico (ABS/ASR), além do novo ALB, uma válvula que controla a eficiência da frenagem em função da variação da carga, evitando o travamento das rodas. O sistema é a ar de duplo circuito para o serviço e oferece conexões para o semi-reboque. Além de secador de ar para evitar a corrosão, os freios incorporam válvula manual para o semi-reboque, item recém-regulamentado pelo Contran para entrar em vigor a partir do próximo ano. O caminhão é dotado do Top-Brake, também oferecido nos pesados brasileiros.

Uma novidade destacada por Bogus e Ventura é a central de lubrificação automática a bordo do novo importado, que evita as paradas periódicas para esse serviço, contribuindo para aumentar a disponibilidade do veículo em operação, reduz o consumo de lubrificantes e aumenta a vida útil dos mancais, pinos e buchas, segundo Bogus. ■



IMPLEMENTOS

# Indústria embarca na tecnologia

Os produtos brasileiros abusam de itens importados

Valdir dos Santos

**S**uspensão pneumática inteligente atuando interligada e individualmente por eixo com controle eletrônico ECAS, como é comum na Europa e nos Estados Unidos; rodas de alumínio forjadas e fundidas, trazidas da Itália e dos Estados Unidos, vestindo pneus *single* radiais sem câmara das matrizes do exterior; eixos distanciados auto-esterçantes sobre sistema bidirecional com tecnologia italiana; reprodução fotográfica em substituição à pintura em carroceria *sider*, resultante da recente conquista tecnológica internacional; plataforma elevatória de carga com acionamento hidráulico, diretamente da Suécia; portas *roll-up* com tecnologia norte-americana; ar condicionado e compressores de refrigeração livres de CFC iguais aos que se utilizam nos países mais exigentes em controle ambiental; semi-reboques e carrocerias *sider* para diferentes aplicações; carrocerias inteiras em duralumínio para transporte de bebidas, com projeto norte-americano.

Com esses componentes e equipamentos, a Fenatran'95 mostrou que a indústria brasileira de implementos rodoviários está em condições de transportar o serviço rodoviário de cargas para condições parecidas com as do primeiro mundo. Adicionando às novidades tecnológicas importadas os produtos da engenharia nacional e a incorporação de materiais nobres, como o alumínio em tanques autoportantes e em carroceria canaveira e o aço inoxidável na estrutura dos baús frigoríficos, haverá pouco a exigir.

**PARCERIA** – A busca de tecnologia do exterior tem sido a estratégia dos fabricantes de implementos rodoviários para acompanhar a evolução da indústria de caminhões, para desestimular o ingresso de equipamentos importados e também a instalação de empresas estrangeiras no mercado brasileiro. A mais recente associação foi feita entre a Randon e a Jost-Werke AG, de Neu-Isenburg, na Alemanha, uma das principais fornece-

*embarcada e a Engerauto aproveitou para lançar sua carroceria carga seca*

doras de componentes às indústrias automobilística e de implementos da Europa, como articulações para reboques, quintas-rodas e pinos-reis para semi-reboques, aparelhos para levantamentos e outros componentes para sistemas de transporte intermodal.

Assim, a Randon intensifica sua participação no mercado de autopeças, ao constituir a Jost Brasil Sistemas Automotivos Ltda., com sede em Caxias do Sul (RS), cujo controle acionário está dividido em 51% para a Randon e 49% para a sócia alemã. A construção da fábrica começa em setembro e a produção de componentes deve se iniciar em março de 1996. O investimento inicial é de US\$ 8,2 milhões. Segundo Astor Schmitt, diretor corporativo da Randon Participações, esta associação conferirá à empresa produtos de vanguarda visando ao atendimento do mercado interno e a novas oportunidades de negócios na América do Sul.

Outra gigante do setor, a Recrusul, de Sapucaia do Sul (RS), desenvolve seus veículos com engenharia própria, e aproveitou a Fenatran para reunir em três produtos os principais itens de tecnologia de ponta de que dispõe, incluindo componentes importados. Os implementos feitos sob encomenda são: o semi-reboque tanque isotérmico autoportante, que dispõe de três eixos distanciados, sendo o dianteiro auto-esterçável; o semi-reboque com tanque autoportante em aço

pamento versátil, desenvolvido para verificação, sangria e teste automático do sistema hidráulico de freios, mas com uma variada gama de aplicações: esvaziamento do circuito; verificação da livre circulação do fluido (entupimento), regulagem da haste do cilindro-mestre e molas das sapatas do freio; reabastecimento e sangria do circuito; e verificação de vazamento no circuito sob baixa pressão.

● **NEVA CLIMA** - Lançado em Caxias do Sul (RS) em abril, destina-se ao conforto do motorista, pois funciona com o motor do caminhão desligado, propiciando ambiente refrigerado nos momentos de descanso ou durante a espera de carga e descarga, em paradas ou postos aduaneiros.

O sistema de funcionamento é semelhante a um ar condicionado de automóvel, com a diferença de que, em vez de usar gás, utiliza água, que por estar no estado líquido, dispensa o uso de compressor, válvulas e mangueiras de alta pressão. O consumo de energia é mínimo (2 ampères/h), podendo manter-se ligado por muitas horas ininterruptas, sem que isto afete a carga das baterias para o arranque do motor.



**Empilhadeira Yale GC-CE**

● **YALE GC-CE** - A empilhadeira Yale GC-CE, de 1,5 t, recém-importada dos Estados Unidos, é movida a gás/GLP ou diesel. Possui direção hidráulica e torre amplavisão, com 1.981 mm de compri-

mento até a face dos garfos e 939 mm de largura. Com rodagem pneumática e velocidade máxima de 16 km/h, esse modelo movimenta-se com altura da guarda-proteção de 1.981 mm, e com empilhamento (90°) de 2.057 mm. Seu raio de giro externo atinge 1.727 mm.



**Hubodômetro importado pela SGF**

● **HUBODÔMETRO** - Dispositivo mecânico da SGF, a ser instalado no cubo da roda de carretas, caminhões e ônibus com o objetivo de registrar distâncias percorridas. É um marcador de quilometragem para controle de pneus que, uma vez instalado no eixo do veículo, dispensa o cabo de velocímetro. O fabricante americano ISSPRO oferece a garantia de 800 mil km.

● **HYDROPRESS** - Produzida pela empresa italiana Dino Idropultrici a Caldo (e comercializada pela Excel), a máquina de lavar Hydropress trabalha com água quente ou fria, e serve para desengraxar veículos, motores e chassis. Movida a óleo diesel, opera com 150 bar. Disponível nos modelos com 30/130 bar e 435/1885 psi, e também com 30/150 bar e 435/2175 psi.

● **TF PURIFINER TM** - Uma distribuidora gaúcha apresen-

tou o produto norte-americano TF Purifiner TM, cujo sistema de filtração e purificação, instalado em qualquer motor de combustão, elimina a troca de óleo do motor e do sistema hidráulico. O óleo atravessa o elemento filtrante de fibras longas de algodão, comprimindo a muito baixa velocidade de fluido. Isto permite remover os ácidos e os sulfurados (enxofre aquecido).

● **LACRE DE FIBRA ÓTICA** - Mostrado pela Brooks Selos (associada à E.J. Brooks Company), trata-se de um novo tipo de lacre indicativo para detectar fraude no transporte de cargas valiosas em contêineres e em baús. A sua integridade é conferida por meio de aplicação de som, luz e fotografia, sendo possível monitoramento *on-line* (de modo constante) em trajetos internacionais via satélite.

Outra novidade, da Metalacre, é o lacre ref. 29, para contêineres de 20 pés ou 40 pés. Este tipo de lacre permite melhor legibilidade (do número) e é de difícil falsificação porque possui uma capa plástica colocada sobre o aço. Para injetá-la, usa-se ferramenta especial. ■



**Hydropress, da Dino, comercializada pela Excel**



Fotos: Paulo Igarashi

**Diversas opções de baús lonados: sobre semi-reboque, da Líder, LocalSider, com decoração fotográfica, da Toller, e cortina Flash-Roller, da Flash. A Guerra lançou eixo auto-esterçante importado**

A Toller despertou interesse dos visitantes não só por seus diferentes modelos de baús lonados, como o LocalSider e o semi-reboque com teto retrátil, vendido para a Ela Transportes, mas, principalmente pelo novo sistema de reprodução fotográfica que substitui a pintura ou aplicação de filmes. André Toueg, diretor da Toller, informa que esse sistema é uma conquista recente da indústria fotográfica, processada por meio eletrônico no tamanho a ser usado. O anúncio da Coca-Cola estampado no baú para distribuição urbana foi reproduzido nos Estados Unidos, mas a Toller está importando a máquina e promete para o próximo ano oferecer esse serviço. Toueg considera que esse serviço despertará interesse nas transportadoras na divulgação de anúncios em seus semi-reboques como *outdoors* como mais uma fonte de receita e não mais o logotipo da empresa.

lados, liberando a carga a ser colocada ou retirada, com rapidez e sem esforço. Para atender aos diferentes tipos de carga, seu diretor comercial Euclides Facchini Filho, diz que a empresa produz piso plano ou inclinado, nivelado ou rebaixado, com ou sem divisórias. Em todos eles, cabem seis paletes. No modelo rodoviário, a Facchini está oferecendo piso roletado para facilitar a carga e descarga.

Facchini Filho afirmou que a maior produção ainda é de baús de alumínio, ao citar a encomenda de 120 semi-reboques equipados com baús para o atacadista Martins, mais 130 semi-reboques com base para *siders*, que estão sendo guarnecidos pela Toller para o mesmo cliente. A próxima investida da Facchini será uma fábrica de tanques em associação com uma indústria francesa que fornecerá a tecnologia e da qual seu diretor fez segredo.

**DIVERSIFICAÇÃO** – A Engerauto, empresa do Grupo Santo Amaro, de São Paulo, começou a diversificar suas atividades quando o mercado automobilístico brasileiro abriu as portas para os produtos importados. Foi aí que suas picapes de cabine dupla cederam lugar para carrocerias de ônibus e, há alguns meses, também para implementos rodoviários. Seu primeiro produto, lançado no primeiro semestre deste ano, foi o semi-reboque para transporte de veículo zero-km, denominado Transcar.

A Fenatran foi o pretexto para a Engerauto apresentar ao mercado o novo semi-reboque da marca, com três eixos e com carroceria carga seca, que chamou de SR-CS. "Em apenas quinze dias, saímos do projeto para o primeiro exemplar", disse Sérgio Wakin, gerente co-

mercial da empresa. Construído com sobrechassi de perfil em "Z" de 5/16 polegada e chapa antiderrapante, o semi-reboque tem 12,40 m de comprimento sustentado por longarinas de perfil em "I" e travessas em "U", interligadas, para facilitar a instalação do assoalho e das grades laterais. A suspensão em tandem com suportes e balancins abriga seis feixes de molas semi-elípticas e braços tensores reguláveis. Os freios a ar são fornecidos pela Bendix e os pneus duplos 1.100x22 são instalados em rodas de cubo raiado. A caixa de carga dispõe de fueiros laterais removíveis, assoalho de madeira em tábuas de 200 mm x 300 mm parafusadas nas travessas.

Tradicional fabricante de implementos para o transporte de produtos com temperatura controlada, a Increal, de Chapecó (SC), trouxe para a feira um semi-reboque frigorífico construído com estrutura em aço inox e piso em alumínio, em substituição à tradicional de aço, com paredes em fibra de vidro e revestimento interno em plástico. O outro produto, uma carroceria toda de fibra de vidro sobre chassi do caminhão leve Agrale, 7.500, com seis portas laterais e duas traseiras, destina-se especialmente ao transporte de sorvete.

Se o serviço de carga e descarga é cada vez mais ágil, graças aos paletes e veículos de movimentação, nem toda operação é feita em terminais que dispõem desses equipamentos e das condições físicas para a operação adequada. A Multimport, de Campinas, trouxe da Suécia uma plataforma elevatória marca Zepro para facilitar essas operações. Funcionando como tampa traseira do baú, a plataforma em aço ou alumínio é instalada na traseira do baú, acoplada a quatro pistões hidráulicos capazes de elevar até 2.500 kg de carga. É acionada por um único operador, por um controle à distância ligado ao sistema elétrico do veículo. A inclinação vai de 12 a 102 graus, funcionando como tampa, e seu peso é de 470 kg, quando em aço, ou 360 kg, em alumínio.



Amorim (ao centro): o próximo passo é o transporte aéreo



Souza: primeira franquia em outubro



## Tecnologia e diversificação

Para aprimorar o atendimento, as empresas se atualizam e ampliam atividades

Valdir dos Santos

**P**resentes pela primeira vez em uma feira de grande porte e específica para o setor, as operadoras mostraram com criatividade os recursos de que dispõem.

Representado por treze grandes empresas, o setor mostrou que tem buscado se preparar para oferecer atendimento às exigências cada vez mais rigorosas dos embarcadores.

A vitalidade do setor ficou marcada por anúncios de investimentos na ampliação de instalações, aquisição de equipamentos e diversificação de atividades, embora, como notou Sebastião Ubson Carneiro Ribeiro, presidente da NTC, promotora da Fenatran'95, a precariedade do sistema rodoviário federal tem comprometido os programas de qualidade das empresas e aumentado os custos do frete, devido à frequência cada vez maior dos veículos às oficinas de manutenção. Embora tivesse destacado seus investimentos na atividade cultural, em seu estande, a Dom Vital divulgou a seus visitantes a série de melhoramentos

que vem imprimindo à sua atividade. José de Souza, assessor comercial, destaca o programa de qualidade total, a definição da primeira franquia em Sorocaba (SP) a partir de outubro e investimentos na compra de dezoito caminhões pesados.

Empresas novas mostraram fôlego para enfrentar as tradicionais do mercado. A Amorim Sergipe Transportes concluiu durante a Fenatran'95 a compra de sessenta caminhões Volvo NL 360 e sessenta semi-reboques com baú de alumínio da Randon, em um investimento de R\$ 8 milhões. Com isso, informa seu diretor José Edvan do Amorim, a empresa, que tem cinco anos de atividades, aumentará sua frota para 420 veículos, o que lhe dá condições para atuar no Mercosul.

“Nosso próximo passo é o transporte aéreo de carga. Para isso, estamos negociando a compra do primeiro avião, que pode ser um 727 usado ou então um russo”, disse Amorim.

A TA – Transportadora Americana anunciou na Fenatran'95 a construção de

sua sede própria, em Americana (SP), às margens da Via Anhangüera, km 124, próxima à atual. Celso Luchiari, sócio e diretor de Distribuição da TA conta que, as instalações atuais foram atribuídas aos sócios que deixaram a empresa. A nova sede, que deve ficar pronta no primeiro trimestre de 1996, tem 4 mil m<sup>2</sup> e abrigará a administração e um centro de treinamento, que servirá também a outras empresas e ao Sest-Senat.

A TA acaba de ingressar no serviço de logística e distribuição com a Roadway, que mantém equipes trabalhando em dois clientes.

A diversificação foi adotada também pela Tora Transportes, de Contagem (MG), que se associou à Usiminas e à Fasal Produtos Siderúrgicos, em Betim (MG) para criar a Usifast, um porto seco denominado Eadi – Estação Aduaneira do Interior, dentro de um complexo logístico de grande envergadura, às margens da Rodovia Fernão Dias, em Betim, em área de 366 mil m<sup>2</sup>. Servido por quatro linhas ferroviárias, o Eadi contém armazém geral e estação aduaneira para atender às necessidades de importação e exportação da indústria de Minas.

A Transportadora Atlas também está investindo em logística, ao constituir a Hércules para coordenar o serviço de logística integrada. A Hércules está instalada em terreno de 10 mil m<sup>2</sup>, no bairro de Alphaville, em Barueri (SP).

A Transportadora Catarinense, com uma frota de 250 veículos, atende atualmente São Paulo e interior e se prepara a expandir sua área de atuação para os países do Mercosul e para a região Nordeste.



# Na era da realidade virtual

Sistemas de controle e monitoração do transporte ficam mais eficientes e produtivos

Carmen Lígia Torres

O meio não importa. Ondas de rádio, sinais de satélite, cabos de fibras óticas ou fios telefônicos. O importante é ter a informação precisa, no momento exato. Isso significa saber o local onde a carga ou o veículo está, além da data e do horário, sem ter que sair do escritório. Com essas informações é possível gerenciar coletas, distribuição e imprevistos desagradáveis durante as rotas.

Na Fenatran'95, ocorrida de 7 a 12 de agosto passado, a tecnologia de comunicação deu o tom de futuro ao setor de transporte rodoviário de carga. Fabricantes de equi-

pamentos e *software houses* mostraram como, nos dias de hoje, uma empresa de transporte pode ter o mundo rodoviário na tela de um microcomputador. Em segundos, é possível visualizar a posição de todos os seus veículos, seja qual for a distância em que eles se encontram, enviar ou receber mensagens, abrir ou fechar a porta do veículo, controlar paradas, gerenciar velocidade, giros do motor, e outra série de dados que aproxima tanto o transporte de seus controladores. É como se eles estivessem de plantão ao lado do motorista a cada viagem, em cada veículo.

A tecnologia necessária para que a era virtual alcançasse o transporte chegou rapidamente e, na mesma velocidade,



O segredo da comunicação com o satélite são as antenas sobre o veículo

está conquistando empresários, que contabilizam vantagens ao mesmo tempo em que alertam para a seletividade na hora da escolha de equipamentos e sistemas para um investimento adequado à necessidade de cada empresa. "Antes de qualquer opção, é preciso definir o mercado de atuação e suas necessidades, para que a empresa não compre tecnologia desnecessária", resume Oswaldo Dias de Castro Júnior, gerente de marketing estratégico da Expresso Araçatuba.

A Araçatuba está estudando a instalação de rastreamento via satélite. Adotou, recentemente, um sistema de rádio com localizador geográfico, depois de comprovar que a comunicação dá resultados.

"Conseguimos dobrar o número de coletas com o sistema de rádio", afirma Castro Júnior, lembrando que desde o primeiro passo rumo à comunicação em operação, por meio de fichas telefônicas, até o rádio se passou pouco tempo. "As mudanças estão rápidas", conclui.

Há quem acredite, no entanto, que todos os instrumentos de comunicação ao alcance das mãos têm de ser usados, pois possibilitam uma mudança estratégica na função econômica das empresas de transporte. "O caminhão não é mais o rei do transporte", provoca Carlos Mira, diretor da Expresso Mira. Para ele, os agregados tecnológicos que possibilitam alcançar a informação instantânea e fornecê-la ao cliente estão definindo o

SCANIA

R113/T113



# MAIOR ECONOMIA POR TONELADA

A Scania fabrica a mais moderna linha de caminhões pesados. O próprio mercado reconhece nos caminhões Scania a garantia da mais elevada rentabilidade. Como operação e como investimento.

## DESEMPENHO A TODA A PROVA

- A mais avançada tecnologia

- alto torque a baixas rotações
- melhor sustentação e melhor retomada de velocidade
- maior velocidade média

## BAIXO CUSTO OPERACIONAL

- Motores de ultra-baixo consumo • manutenção e paradas programadas
- menor manutenção corretiva

## ALTA PRODUTIVIDADE

- Menor tempo de viagem
- mais viagens • menos tempo parado • cabina ergonômica: menor desgaste do motorista
- maior disponibilidade
- capacidade de carga total



# ● NELADA TRANSPORTADA

## MAIOR VALOR DE REVENDA

- Mais competitividade
- menos depreciação econômica
- menor desembolso na troca
- grande índice de demanda
- vasta rede de concessionários especializados
- confiabilidade e

preferência do mercado pela marca

## MAIOR VIDA ÚTIL

- Projetos perfeitamente dimensionados
- componentes principais da própria marca
- qualidade totalmente controlada
- pós-venda eficaz
- maior durabilidade

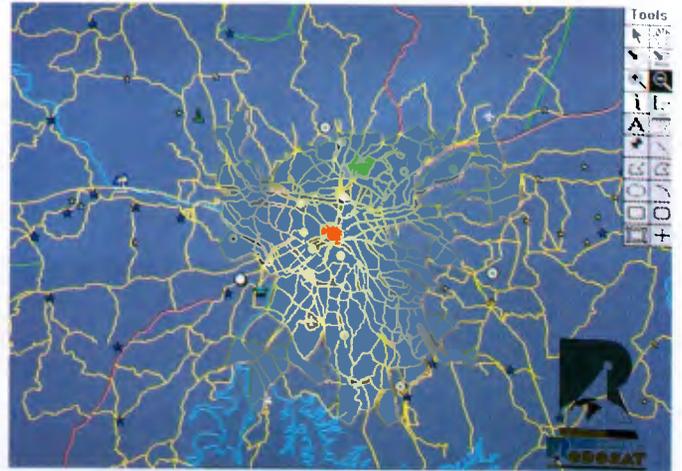
Conclusão lógica:

maior produtividade e menor custo operacional significam mais lucro por tonelada transportada.

Scania é sempre Scania.



As telas mostram imagens gerais do território...



...ou detalhes do sistema viário das cidades

eixo da evolução do transporte rumo à logística. "O cenário da indústria e comércio atual exige que o transportador esteja nas duas pontas ao mesmo tempo, como peça fundamental da logística do cliente", justifica, ressaltando que "as empresas que não perceberem a mudança ficarão como meras peças na logística".

Com investimento de R\$ 1,5 milhão, a Mira está envolvida em um projeto-

piloto que interligará informações sobre as mercadorias agrupadas por nota fiscal. Utilizando hoje o Omnisat para rastrear veículos, a empresa está testando um sistema de rastreamento das mercadorias, por meio de códigos de barras. Uma central armazenará as informações da carga em todos os terminais por onde ela passar, com data, horário, veículo que a transportou, operador,

entre outras. O cliente terá acesso a todas as informações que quiser, a qualquer hora, através da rede mundial de comunicação por computador, a Internet, cujo endereço a Mira já conseguiu.

Sem ir tão longe, mas percebendo a importância do gerenciamento a longa distância, a Rapidão Cometa iniciou a comunicação via satélite em outubro do ano passado. "A credibilidade aumenta

## Mostra da evolução

Verdadeira vitrine tecnológica, a Fenatran'95 apresentou os sistemas de comunicação mais sofisticados existentes no Brasil

### SISTEMAS DE RASTREAMENTO, VIA SATELITE

**Trucksat** – Lançamento. O sistema permite a comunicação de dados, com opção de controle de 32 sensores no veículo. O conjunto é formado de uma antena pequena – módulo GPS e Inmarsat –, que vai sobre o veículo, um teclado e visor para dentro do veículo, e um processador 486. A empresa presta o serviço de informações ao cliente a um custo médio de US\$ 80 por veículo, para comunicação de hora em hora, 24 horas por dia. O investimento inicial do equipamento é do cliente. O custo de lançamento é US\$ 6.700.

**Rodosat** – Similar ao Trucksat, porém a empresa presta o serviço total, incluindo o arrendamento do equipamento. O sistema é flexível, e está sendo aperfeiçoado para poder oferecer controles mais diversificados, de acordo com o interesse

do frotista. Operação do sistema pelo motorista é semelhante às máquinas bancárias, com opções. O custo mensal por veículo fica em torno de US\$ 450.

**Logiq** – Similar aos anteriores, porém a empresa vende totalmente o sistema, e presta assistência técnica. Permite o controle de código de barras. O controle das informações fica com o frotista. O software central custa US\$ 11 mil, mais US\$ 9 mil pelo sistema instalado no caminhão. Além disso, tem o custo do equipamento.

**Omnisat** – A empresa presta o serviço de comunicação. Antena maior do que os dois anteriores, e mais módulo GPS. O equipamento todo é adquirido pelo cliente.

### SISTEMAS DE RÁDIO/LOCALIZADORES GPS

**Braslaser, Motorola** – Sistema de comunicação de voz e dados. É um rádio-

transmissor acoplado a um módulo de captação GPS e um chip avançado decodifica os sinais e pode transmitir via rádio à central. O raio de abrangência é parecido com os sistemas de radiotransmissão normais. Permite controle de sete itens do veículo ou operação.

**Sistema Eletrônico de Controle Vicom** – Comunicação de voz e dados. Radiotransmissor e GPS, para localização em mapas digitalizados. Módulo de computador de bordo registra e armazena informações.

**SGF-Datacar** – Lançamento. Computador de bordo tradicional ao qual foi acoplado um módulo GPS capaz de posicionar o veículo durante a operação, registrando as informações para leitura por modem, ou diretamente em um computador.

**MB-Aeroeletrônica** – Lançamento. Similar ao anterior: um computador de bordo ao qual foi acoplado um módulo GPS.

**Blue Bird-IBM** – Lançamento. Computador de bordo tradicional, com leitura dos dados por meio de uma placa de radiofrequência, o que permite maior rapidez e volume de leituras pela central em relação aos softwares tradicionais.

quando o cliente sente que a empresa detém o controle total sobre a carga", justifica Edson Rafael, gerente operacional da empresa. A Rapidão instalou o sistema em 27 de seus cerca de 380 veículos de operação de média e longa distâncias.

"No dia-a-dia, o posicionamento da carga auxilia o planejamento dos negócios para o cliente", afirma Edson Rafael. Para coleta e distribuição urbana a empresa administra a operação por meio de sistema de rádio.

Rafael reitera a função de preciso gerenciador de imprevistos do rastreador. "É possível gerenciar rotas de riscos, escolhendo o período de tráfego de acordo com o prazo previsto para entrega", diz Rafael. Além disso, a comunicação via satélite permite desviar rotas e mudar o itinerário durante o percurso, entre outras vantagens, ressalta o gerente operacional.

**NAS ONDAS DO AR** – O ponto mais alto de toda a parafemália tecnológica, a comunicação móvel via satélite, foi viabilizado economicamente no Brasil há cerca de três anos. Na verdade, qualquer comunicação via telefone, fac-símile ou computador pode utilizar o satélite, sem que o usuário saiba. Porém, nesses casos há terminais fixos trocando os dados. Nos elementos móveis, pontos fixos têm um custo que inviabiliza o sistema.

Em 1992, depois de estudar o mercado de transporte, a Embratel decidiu investir US\$ 4 milhões em equipamentos de recepção e transmissão para abrir a comunicação móvel por satélites. Montou uma estação repetidora de sinais de satélite em Tanguá, Rio de Janeiro, passou a oferecer às empresas interessadas no desenvolvimento de *softwares* o meio para a comunicação de dados, sem voz.

Marcos Januzzi, chefe da seção de serviços móveis da Embratel, explica

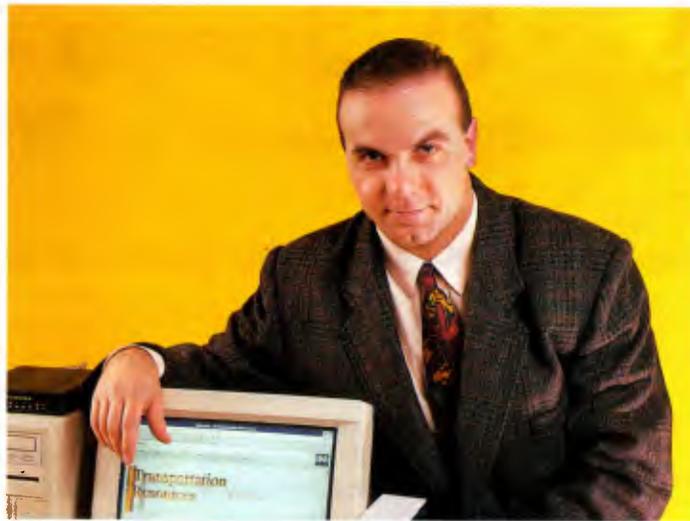
que os sistemas de rastreamento Rodosat, Trucksat e Logiq utilizam a comunicação via satélite Inmarsat, sob controle da estatal das telecomunicações. São quatro satélites utilizados por vários países do mundo, de forma compartimentada. O Brasil tem uma cota de 1,5% no consórcio internacional que os opera. Em linguagem de telecomunicações, essa cota capacita o sistema a transmitir e captar uma infinidade de mensagens continuamente. Ferdinando Maglione, também da Embratel, diz que apenas 5% da capacidade do sistema é utilizada, pelos cerca de 400 caminhões e mais 100 embarcações que possuem o equipamento instalado. No mundo todo, existem cerca de 15 mil unidades móveis usando os sistemas de comunicação via satélite.

O sistema Omnisat, comercializado pela Autotrac, é o único que utiliza o satélite

Brasilsat, que serve emissoras de televisão e rádio no país. O funcionamento de captação e recepção é similar ao Inmarsat, exclusivo para comunicação móvel.

Posicionados a 36 mil km da superfície

da Terra, os satélites da Inmarsat permitem a triangulação na comunicação móvel. Os dados são enviados do caminhão para os satélites. De lá, são transmitidos para a estação de Tanguá, de onde são enviados para o escritório do frotista ou para um terminal devidamente codificado para recebê-los. Os dados fazem o caminho de volta quando a central envia mensagens à unidade móvel. As mensagens são emitidas ou recebidas em três minutos, no máximo, informa Maglione.



*Mira: Informática possibilitou o avanço do transporte*

Ele explica que, além desses satélites, capacitados para captar e enviar sinais, os rastreadores usam um outro satélite, o GPS (Global Positioning System), lançado pelo Departamento de Defesa dos Estados Unidos, que é de domínio público. Ele não consegue "conversar" com outros equipamentos. Apenas envia os sinais de latitude e longitude para equipamentos capazes de decodificar esses sinais. Os *softwares* localizadores, sempre munidos de mapas geográficos, conseguem posicionar um veículo em uma rota, interpretando os números da latitude e longitude.

A partir dessa estrutura de comunicação, as *softwares houses* oferecem alternativas para aqueles que querem saber em tempo quase real dados tão diferentes como a posição do veículo nos trajetos ou a temperatura do motor. Há sistemas com satélite que atuam em conjunto com sistema de rádio, com roteirizadores, entre outros. Em cada sistema o frotista vai encontrar variações de quantidade e tipo de dados que podem ser controlados. Os sistemas diferem, ainda, na forma de comercialização. Os frotistas podem ser proprietários ou não dos equipamentos, e podem, ainda, operar o sistema ou apenas receber as informações de uma central da *software house*.

## **Comunicação móvel via satélite viabilizada no Brasil há três anos**



# Utilidade em primeiro lugar

Novos equipamentos reduzem consumo de combustível e diminuem desgaste do motor

Gilberto Penha

**A**rara oportunidade de demonstrar uma série de produtos, componentes e autopeças, em uma feira do porte da Fenatran'95, fez com que a maioria dos expositores não perdesse tempo na conquista de um público profissional e ávido por novidades tecnológicas.

Se o volume de negócios realizado não veio à tona, certamente os lançamentos voltados para o desempenho econômico

do motor. Uma vez instalado em caminhão ou ônibus, a velocidade máxima programada não poderá ser ultrapassada. A velocidade é controlada por uma central eletrônica que atua na alavanca da bomba injetora, sem danificar o motor. A VDO assegura que o produto não é um simples controlador de velocidade, pois o equipamento não estrangula a alimentação do motor, como o sistema convencional, que corta o combustível.

O AGB permite estipular a rotação de qualquer motor, com a vantagem de não diminuir seu torque, apenas mantendo a rotação máxima programada. Dessa forma, o motorista jamais conseguirá retirar o motor de giro, com o conseqüente au-



Limitador de velocidade AGB, da VDO

mento de vida do mesmo, e economizará cerca de 20% de combustível.

de veículos, a exemplo dos limitadores de velocidade VDO AGB e FGB Bosch, causaram boa impressão entre frotistas de ônibus e caminhões, também interessados em investir em outros produtos tecnologicamente avançados, para melhorar a operação da frota e reduzir custos de manutenção.

Resumidamente, os produtos que mais se destacaram pela sua utilidade funcional, foram os seguintes:

● **LIMITADOR DE VELOCIDADE VDO**  
Ainda sem lançamento previsto no mercado (em testes até fins de outubro), o modelo AGB funciona à base da eletrônica digital, programável por computa-

mento de vida do mesmo, e economizará cerca de 20% de combustível.

Pode ser regulado para manter qualquer velocidade acima dos 30 km/h. Também atua como piloto automático por meio do sistema denominado Tempostat, que controla a potência do motor, entre a marcha lenta e a velocidade máxima programada, mantendo a velocidade desejada em lombadas, declives ou retas. O VDO AGB é útil em betoneiras, caminhões de lixo e veículos similares. Seu custo será de US\$ 1.215 a US\$ 2.025 (o mais sofisticado).

● **LIMITADOR DE VELOCIDADE BOSCH**  
Importado da Alemanha, o modelo FGB

Bosch começou a ser instalado em junho, em São Paulo, Rio e Minas. Ele limita eletronicamente a velocidade máxima do veículo, sem interferir no torque e na potência do motor. Ao atingir a velocidade predeterminada, o FGB atua diretamente na bomba injetora, tornando o pedal do acelerador sem efeito.

Acionando um botão no painel, o motorista pode determinar velocidades inferiores à máxima programada. A unidade de comando (UC), instalada na longarina do veículo, é o cérebro do FGB Bosch. A UC é interligada eletricamente a uma lâmpada-piloto e a um botão de programação de velocidades inferiores à máxima programada, localizados no painel. A UC recebe informações de velocidade do tacógrafo eletrônico ou sensor "hall", e com essas informações limita a velocidade diretamente na alimentação do motor. Seu preço varia entre R\$ 800 e R\$ 900 a unidade.

● **LASER DE DIODO** - Desde junho no Brasil, o projetor laser de diodo AM20-D, produzido pela Josam, da Suécia, e comercializado pela Multimport, dispensa instalação fixa para executar a geometria do veículo. Segundo Raimo Kalevi Ainasoja, diretor da Multimport, 95% do desgaste irregular no eixo dianteiro são provocados pelos eixos traseiros.

Uma das vantagens desse projetor é a de ser carregado no fim de semana e poder funcionar a semana inteira, em qualquer lugar, sem necessidade de puxar fio.

● **TESTEFREIO** - Desde fevereiro no mercado, o Testefreio Tech 18, da Leone, encontra-se ainda em fase de aceitação junto à rede concessionária. Trata-se de um equi-



Testefreio Tech 18, da Leone

pamento versátil, desenvolvido para verificação, sangria e teste automático do sistema hidráulico de freios, mas com uma variada gama de aplicações: esvaziamento do circuito; verificação da livre circulação do fluido (entupimento), regulagem da haste do cilindro-mestre e molas das sapatas do freio; reabastecimento e sangria do circuito; e verificação de vazamento no circuito sob baixa pressão.

● **NEVA CLIMA** - Lançado em Caxias do Sul (RS) em abril, destina-se ao conforto do motorista, pois funciona com o motor do caminhão desligado, propiciando ambiente refrigerado nos momentos de descanso ou durante a espera de carga e descarga, em paradas ou postos aduaneiros.

O sistema de funcionamento é semelhante a um ar condicionado de automóvel, com a diferença de que, em vez de usar gás, utiliza água, que por estar no estado líquido, dispensa o uso de compressor, válvulas e mangueiras de alta pressão. O consumo de energia é mínimo (2 ampères/h), podendo manter-se ligado por muitas horas ininterruptas, sem que isto afete a carga das baterias para o arranque do motor.



**Empilhadeira Yale GC-CE**

● **YALE GC-CE** - A empilhadeira Yale GC-CE, de 1,5 t, recém-importada dos Estados Unidos, é movida a gás/GLP ou diesel. Possui direção hidráulica e torre amplavisão, com 1.981 mm de comprimento

até a face dos garfos e 939 mm de largura. Com rodagem pneumática e velocidade máxima de 16 km/h, esse modelo movimenta-se com altura da guarda-proteção de 1.981 mm, e com empilhamento (90°) de 2.057 mm. Seu raio de giro externo atinge 1.727 mm.



**Hubodômetro importado pela SGF**

● **HUBODÔMETRO** - Dispositivo mecânico da SGF, a ser instalado no cubo da roda de carretas, caminhões e ônibus com o objetivo de registrar distâncias percorridas. É um marcador de quilometragem para controle de pneus que, uma vez instalado no eixo do veículo, dispensa o cabo de velocímetro. O fabricante americano ISSPRO oferece a garantia de 800 mil km.

● **HYDROPRESS** - Produzida pela empresa italiana Dino Idropultrici a Caldo (e comercializada pela Excel), a máquina de lavar Hydropress trabalha com água quente ou fria, e serve para desengraxar veículos, motores e chassis. Movida a óleo diesel, opera com 150 bar. Disponível nos modelos com 30/130 bar e 435/1885 psi, e também com 30/150 bar e 435/2175 psi.

● **TF PURIFINER TM** - Uma distribuidora gaúcha apresen-

tou o produto norte-americano TF Purifiner TM, cujo sistema de filtração e purificação, instalado em qualquer motor de combustão, elimina a troca de óleo do motor e do sistema hidráulico. O óleo atravessa o elemento filtrante de fibras longas de algodão, comprimindo a muito baixa velocidade de fluido. Isto permite remover os ácidos e os sulfurosos (enxofre aquecido).

● **LACRE DE FIBRA ÓTICA** - Mostrado pela Brooks Selos (associada à E.J. Brooks Company), trata-se de um novo tipo de lacre indicativo para detectar fraude no transporte de cargas valiosas em contêineres e em baús. A sua integridade é conferida por meio de aplicação de som, luz e fotografia, sendo possível monitoramento *on-line* (de modo constante) em trajetos internacionais via satélite.

Outra novidade, da Metalacre, é o lacre ref. 29, para contêineres de 20 pés ou 40 pés. Este tipo de lacre permite melhor legibilidade (do número) e é de difícil falsificação porque possui uma capa plástica colocada sobre o aço. Para injetá-la, usa-se ferramenta especial. ■



**Hydropress, da Dino, comercializada pela Excel**

# Um bom garimpo

Onze bancos ocupam 12% da área da feira, abrem contatos e entabulam negócios

Gilberto Araújo

**O**s bancos marcaram forte presença na Fenatran '95 – ocuparam, com seus estandes, 12% da área total da mostra. O saldo do corpo-a-corpo com a clientela foi auspicioso. Quem já opera no setor de transporte consolidou posições; aos bancos novatos coube abrir frentes no segmento, um dos maiores consumidores de créditos do país.

"A partir da Fenatran vamos quadruplicar os atuais 30 clientes ativos do

setor de transportes", disse Leila Cedin, gerente de Planejamento Estratégico do BMC Leasing, que colocou no seu estande a dupla Gepp & Maia para fazer as caricaturas dos visitantes. O BMC está operando no mercado de veículos pesados desde abril.

O BMG, que patrocinou o Museu do Caminhão, exibição de 19 caminhões antigos das décadas de 20 a 70, aproveitou bem o lugar de destaque de seu estande, a interligação dos dois pavilhões do Center Norte: diariamente atraiu uma centena de visitantes. José Carlos Bullara, diretor comercial do BMG destacou o salto de qualidade do contato de seus oito gerentes com as concessionárias de caminhões.

O Banco Bandeirantes, segundo seu gerente de Nichos, Giancarlo Marino, capitalizou contatos. "Pelo levantamento que fiz de 50 visitantes, o

interesse maior era comparar taxas e sondar financiamento de veículos novos", acentuou.

O Itauleasing também teve presença institucional marcante na Fenatran. José Cláudio Machado de Souza, gerente de Produto do Banco Itaú, dono de uma extensa rede de varejo, registrou o fato de o mercado comprador de leasing ser bem pulverizado. "Grande parte dos contratos assinados provém de pequenos empresários de transporte – proprietários de quatro ou cinco veículos – e caminhoneiros autônomos", explicou.

Solange Dinardi Vaz, gerente do Boavista Arrendamento Mercantil, destacou a importância do setor de transporte na carteira do banco: "Cerca de 80% estão concentrados em caminhões, ônibus, automóveis e empilhadeiras".

Rapidez na liberação de crédito foi o atributo destacado pela Sogeral. "Temos um sistema próprio que permite avaliar e conceder o crédito, às vezes, em questão de minutos", assegurou Waldemar Tadeu Lagatta, diretor geral da instituição.

Celso Alexandre Mendonça, gerente operacional do Banco Itamarati também ressaltou a agilidade. "Liberamos o financiamento em até 24 h", garantiu.

A força do segmento de transporte foi lembrada pelo diretor do BCN Leasing, Fernando Guedes. "No primeiro semestre de 1995 totalizamos 5 mil contratos de leasing no valor de US\$ 350 milhões, 70% dos quais voltados para caminhões e ônibus", afirmou. Já na área de Finame, o BCN fechou no período US\$ 120 milhões, metade com veículos pesados.

O fato de os bancos terem ocupado destacado espaço na Fenatran, é claro, está ligado à força do segmento de transporte, como lembrou Alexandre Teixeira, gerente geral da Cia. Real de Arrendamento Mercantil, cujo produto, Leasing Real Instantâneo, arrenda caminhões e empilhadeiras por períodos de dois a três anos. No final, o financiado pode optar pela compra, renovação do contrato ou devolução do bem. 



*Os bancos, entre eles Real e BMG, ocuparam lugar de destaque na Feira, um reflexo da força do setor de transporte*

# Uma feira com alma

Ariverson Feltrin

**C**alibrada para atingir o técnico, o transportador, o comprador de frete, a Feira Nacional do Transporte envolveu um exército de trabalhadores, incluindo a simpatia das recepcionistas, um tipo de presença que ninguém, apesar da frieza da economia, ousa substituir.

A Fenatran foi isso aí: bastante específica, dirigida, isenta de temíveis e dispersos sacoleiros, um evento destinado à reciclagem de conhecimentos e negócios.

Os números, os negócios, a tecnologia, a informática, conviveram durante seis dias com o calor humano alimentado pela arte dos estandes e a suavidade da música clássica.



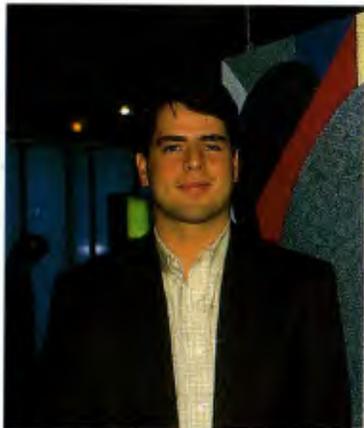
*"É a primeira Feira que participamos. É interessante. Para o cliente, é um passeio profissional; para nós, uma oportunidade de falar com o cliente sem a tensão do dia-a-dia".*

*Gilberto Braz (dir) ao lado do pai e fundador, José Braz, da Lider Viaturas*



*"Para nós a Fenatran foi fantástica. Fizemos lançamentos, entabulamos negócios e fechamos vendas de pelo menos quatro dezenas de unidades"*

*Clóvis A. Wosiack, diretor Comercial da Recrusul*



*"Com seu brilho, seus lançamentos, a Fenatran conseguiu encher de orgulho o transportador rodoviário de cargas"*

*Anthero Montenegro Sobrinho, da Dom Vital*





# Mercosul optou pelo rodoviário

Corrida de transportadoras à região baixou o frete e a qualidade do serviço, diz a ABTI

**S**e há no transporte de cargas um mercado que pode ser chamado de menina dos olhos nos últimos anos, este é o Mercosul. De 110 empresas brasileiras que operavam em 1990, quando os governos do Brasil, Argentina, Uruguai e Paraguai decidiram liberar o transporte entre os territórios, estão credenciadas pelo Ministério dos Transportes, até abril deste ano, 506 operadoras de transporte internacional (ver quadro). Luiz Alberto Mincarone, presidente da ABTI – Associação Brasileira de Transportes Internacionais, que reúne as operadoras brasileiras na região, calcula que entre 80% e 90% de tudo que se comercializa entre os países do Mercosul é feito pelo sistema rodoviário, em comparação com os 10%-20% divididos entre marítimo, ferroviário e aéreo. Em 1990 o Ministério dos Transportes deixou de produzir estatísticas de movimentação de carga para a região, o que, segundo Mincarone, torna difícil uma avaliação mais precisa.

De qualquer maneira, a corrida de empresas para a região causou, no início, um choque para as transportadoras que abriram o mercado, amargando a espera de até um mês para transpor as fronteiras e enfrentando as barreiras da língua e as divergências da legislação, entre outras dificuldades. Agora, a ABTI está empenhada na profissionalização do serviço na região, forçando a exclusão das empresas que operam mal e comprometem a imagem do transportador brasileiro.

**TM** - Por que o transporte rodoviário tem participação tão grande nessa região?



**Mincarone: agregado cobra menos**

Mincarone – Pelas vantagens inerentes ao serviço, como o operador único da origem ao destino, que diminui os riscos de avaria, pelo prazo mais curto do que o marítimo ou o ferroviário e pelo custo inferior ao do aéreo. As transportadoras mantêm depósitos nas fronteiras, que atendem às necessidades estratégicas do embarcador.

**TM** – Por que tantas empresas se interessaram em obter permissão para fazer o transporte internacional para os países do Mercosul?

Mincarone – O acordo assinado pelo presidente Collor com os seus colegas dos demais países do Mercosul, em 1990, liberou completamente o transporte, tendo abolido o Cupo, sistema que estabelecia igualdade de oportunidades. Assim, um caminhão brasileiro só podia ingressar com um volume de carga num país vizinho se outro de uma transportadora desse país transportasse igual quan-

tidade dentro do território brasileiro. Com o novo acordo, toda empresa com registro no RTB pode receber permissão para operar na região. O impacto foi violento e os transportadores com experiência nesse serviço sofreram muito. Por outro lado, não foi só a liberação que atraiu a concorrência. O período que se seguiu à liberação foi de grande recessão interna e as empresas buscaram no Mercosul uma saída para a redução do transporte interno.

**TM** – E havia volume de carga suficiente para suprir toda essa concorrência?

Mincarone – De fato, o volume de transporte entre o Brasil e a Argentina, principalmente, vem crescendo à média de 30% ao ano, dobrando a cada três anos, o que não deixa de ser atraente. Mas, a experiência foi mostrando que a alternativa não correspondia ao que se esperava. A corrida de empresas para a região contribuiu muito para baixar o valor do frete, o que ainda persiste.

**TM** – E as conseqüências disso?

Mincarone – São muitas. A pior delas é que as empresas estão descapitalizadas e sem condições de renovar a frota. Além disso, o mercado internacional, principalmente entre Brasil e Argentina, caiu muito desde março deste ano.

**TM** – Então haverá uma seleção natural?

Mincarone – Já houve. Muitas empresas obtiveram a permissão e nunca operaram; outras começaram e desistiram. Mas o pior é que muitas empresas que sequer têm frota alugam a autorização para outras, mesmo sem condições para operar – por exemplo, possuindo apenas veículos velhos e nenhuma base de apoio no país vizinho –, comprometendo a imagem do transportador internacional brasileiro, porque o caminhão quebra no caminho, congestiona as rodovias e atrasa a entrega.

**TM** – O que a ABTI pode fazer nesse caso?

**Mincarone** – Nós estamos empenhados em profissionalizar o serviço. A ABTI está informatizando sua filial em Uruguiana, oferecendo cursos de treinamento para agentes de carga sobre documentação aduaneira, manifesto internacional e tributos. Já foram reciclados 120 agentes, com apoio da Delegacia Regional da Receita Federal. Com isso, pretendemos reduzir o tempo de parada para a liberação das cargas.

**TM** – Mas a assinatura do Acordo de Ouro Preto pelos presidentes dos quatro países não tornou as coisas mais fáceis na fronteira?

**Mincarone** – Podemos dizer que já melhorou em 20%. A demora de três a quatro dias caiu para dois ou três, mas o acordo não excluiu a fiscalização aduaneira e fitossanitária. Temos participado de reuniões com autoridades da Agricultura e da Receita e estamos queimando uma seqüência de etapas.

**TM** – E o MIC-DTA – Manifesto Internacional de Cargas com Despacho de Trânsito Aduaneiro já foi adotado por muitas empresas?

**Mincarone** – Sim, creio que 10% já o utilizam, mas ainda enfrentamos dificul-

| OPERADORAS DO MERCOSUL |            |            |
|------------------------|------------|------------|
|                        | 1990       | 1995*      |
| Brasil/Argentina       | 36         | 330        |
| Brasil/Uruguai         | 45         | 98         |
| Brasil/Paraguai        | 29         | 178        |
| <b>Total</b>           | <b>110</b> | <b>506</b> |
| Argentina/Brasil       | 35         | 159        |
| Uruguai/Brasil         | 81         | 117        |
| Paraguai/Brasil        | 29         | 49         |
| <b>Total</b>           | <b>145</b> | <b>325</b> |

\* Até abril/95  
Fonte: Ministério dos Transportes

dades, pois são muito poucos os terminais aduaneiros distantes da fronteira no Brasil. A Argentina tem muito mais. E, no caso de carga com produtos alimentícios, que é a maioria das importações da Argentina, depende de fiscalização fitossanitária. Então, se o caminhão tem que esperar para ser vistoriado pelos fiscais sanitários, não compensa fazer o MIC-DTA.

**TM** – Muitas empresas utilizam a permissão só para transportar a fronteira, lançando mão de transportadores autôno-

mos para fazer a longa distância. Não é essa a prática?

**Mincarone** – Ainda há muita participação de agregados porque o frete é baixo, mas as empresas que conseguem negociar uma remuneração suficiente para cobrir os custos usa frota própria.

**TM** – Das mais de quinhentas empresas credenciadas pelo DTR – Departamento do Transporte Rodoviário, quantas efetivamente operam?

**Mincarone** – Uma pequena parcela. A ABTI tem atualmente 65 associadas, que correspondem à metade das operadoras. O mercado não estimula mais. Só na fronteira da Argentina, via Uruguiana, passam quinhentos caminhões por dia, mas se considerarmos as demais saídas para os países do Mercosul, creio que chegam a mil. Muitas desistem porque o transporte internacional exige investimentos em representação no exterior, que é muito mais cara do que no Brasil. (N.R. – Um escritório com gerente, secretária e dois mensageiros custa entre US\$ 12 mil e US\$ 15 mil na Argentina, informa a ABTI).

**TM** – De qualquer maneira, ainda é um bom mercado?

**Mincarone** – As empresas que quiserem continuar no mercado, terão que fazer uma reengenharia para otimizar suas operações, com vistas a reduzir os custos. A diretoria da ABTI está procurando negociar com o governo o estabelecimento de uma política especial para o transporte internacional, com exigências mínimas para os operadores. As empresas precisam investir em renovação e gerenciamento da frota à distância, mas não estão obtendo recursos para isso.

### MOVIMENTO NAS FRONTEIRAS

| Período   | Caminhões | Remanência/dia | Liberação em 24h (%) |
|-----------|-----------|----------------|----------------------|
| Janeiro   | 7812      | 2,28           | 62,7                 |
| Fevereiro | 7810      | 2,06           | 66,2                 |
| Março     | 10653     | 1,84           | 71,8                 |
| Abril     | 8470      | 1,84           | 72,0                 |
| Mai       | 10138     | 1,81           | 73,0                 |
| Junho     | 9348      | 1,73           | 75,0                 |
| Julho     | 8427      | 1,60           | 76,9                 |

Fonte: ABTI/Delegacia da Receita Federal

Para cargas frágeis e delicadas...

Suspensão a Ar  
**HENDRICKSON**



TEL.: (011) 725-0655 - FAX: (011) 725-1410



## Quando o otimismo significa prejuízo

Mário Brasil\*

Um dos fatores positivos do Plano Real, sem dúvida, foi trazer de volta a perspectiva de estabilidade tão ansiada e perseguida nos planos econômicos anteriores.

O novo quadro econômico permite às empresas preparar, desenvolver e implantar seus projetos de evolução e controle sem o forte componente do "achismo", típicos dos períodos de instabilidade e especulação que foram obrigadas a enfrentar.

Nas empresas do setor de transportes, o ambiente atual e os objetivos, evidentemente, não poderiam ser diferentes: planejamento voltado para a retomada do crescimento (tentando compensar o amargo achatamento ao longo dos últimos anos), planos e sistemas administrativos e operacionais com o objetivo principal de recuperar a qualidade e o desempenho perdido (leia-se reengenharia) e, acima de tudo, ampliar novos horizontes de atuação, reconquistar mercados através de investimentos em eficiência, preços competitivos e adequados à qualidade.

Entretanto, se o quadro atual é otimista e promissor, a realidade operacional das empresas de transportes mostra que ainda está longe de ser alcançada a tal situação de estabilidade, eficiência e o retorno tão almejado. Como sempre, é absolutamente necessário e indispensável o pleno controle e conhecimento da situação, bem como total vigilância do dia-a-dia.

Pode-se tomar como exemplo o recente trabalho desenvolvido numa empresa de transporte de carga, conhecida pelo seu alto padrão operacional comprovado através de um Índice de Prazo de Entrega no patamar de 98%. Registre-se o

fato de, com tal eficiência operacional, a empresa conseguia praticar valores de frete acima da média, o que deveria resultar em excelente desempenho financeiro.

Contudo, o resultado planejado não estava acontecendo; gradativamente, os lucros projetados iam diminuindo à razão inversamente proporcional ao aumento de sua eficiência operacional e satisfação dos seus clientes.

Análises criteriosas do sistema de controle operacional existente; do desempenho da frota própria; do sistema logístico de rotas de distribuição (coleta e entrega) e do custo do sistema operacional (despesa) em relação à remuneração do frete (receita) identificaram os pontos críticos.

Os controles operacionais eram deficientes e não permitiam a análise completa de cada operação; os veículos de coleta e entrega atingiam baixo índice de ocupação, 55% em média; a frota era superdimensionada e a tripulação com exagerada folga, além de geração habitual de horas extras.

A prática operacional inadequada e a filosofia distorcida na utilização da frota terceirizada, também com baixo índice de ocupação, além das rotas de distribuição serem extremamente otimizadas, de curta distância, com sobreposição de regiões e um sistema de custos operacionais, ainda em fase de implantação, não permitindo a completa avaliação da relação despesa e receita, completavam o quadro de puro descontrole racional da operação.

Com a caracterização da problemática é possível implementar um plano de correção que começa pela instalação de conjunto completo de impressos, contro-

les e análises com relatórios gerenciais, baseados em sólida plataforma de informática que permitissem avaliar diariamente os resultados da operação, para as devidas e imediatas correções.

O redimensionamento e controle da frota própria, redefinição da tripulação, a alternância de horários nas operações de coleta e entrega, a alocação correta de veículos e principalmente o aumento do índice geral de ocupação dos veículos para 75%, objetivando chegar a 85%, já que a carga tem perfil extremamente padronizado, foram outras medidas tomadas concomitantemente.

A mudança da filosofia operacional no uso da frota terceirizada fixou os melhores contratados nas rotas operacionais, adotando os mesmos critérios utilizados com a frota própria e ainda um sistema de pagamentos que privilegie a produtividade. Isto eliminou o custo fixo representado pela diária e selecionou naturalmente os melhores contratados, gerando significativa melhoria de qualidade e uma menor quantidade de veículos.

Por fim, a implantação de novo plano de rotas baseado na teoria dos "quadrantes operacionais" resultou em racionalidade e padronização das operações de coleta e entrega, o que levou à estabilidade dos custos fixos e ao significativo decréscimo dos custos variáveis.

Com essas providências, foi adotado um forte esquema de treinamento individual e coletivo do pessoal envolvido.

Esse elenco de medidas e a evolução do sistema de custos operacionais proporcionaram à empresa o início da reversão dos prejuízos, a competitividade e, principalmente, condições de gerar informações rápidas para ações imediatas, com o objetivo de garantir sua sobrevivência em tempos de crise.

Desta forma e somente assim, é possível ser otimista e preservar o lucro.

*\*Administrador de empresas, é especializado em transportes e consultor administrativo e operacional da RD-Talentum Com. e Consultoria.*



# INDICADORES & MERCADO

## CUSTOS OPERACIONAIS BÁSICOS

| GOL CLI 1.6  |                                       |           | VW            |
|--------------|---------------------------------------|-----------|---------------|
| 0,008894     | de depreciação a                      | 13,640.00 | 121.31        |
| 0,008399     | de remuneração de capital a           | 14,000.00 | 117.59        |
| 1/12         | de licenciamento e seguro obrigatório | 413.08    | 34.42         |
| 0,0975/12    | de seguro do casco a                  | 14,000.00 | 113.75        |
|              |                                       |           | <b>387.07</b> |
| 0,145/30.000 | de peças e material de oficina a      | 13,640.00 | 0.6590        |
| 4/45.000     | de pneus, câmaras e recapagens a      | 100.00    | 0.8900        |
| 0,0806       | litros de combustível a               | 0.527     | 0.4250        |
| 2,5/7.500    | litros de óleo de cârter a            | 2.29      | 0.8000        |
| 0,0/0        | litros de óleo câmbio e diferencial a | 2.87      | 0.0000        |
| 1/3.000      | de lavagens e graxas a                | 8.65      | 0.2900        |
|              |                                       |           | <b>0.1210</b> |

Custo Mensal = 387,07 + (0,1210 x X)  
 Custo/Quilômetro = (387,07/X) + 0,1210  
 (X = utilização média mensal, em quilômetros)

| D-20 CUSTOM S DIESEL |  |           | GM             |
|----------------------|--|-----------|----------------|
| 0,009240             | de depreciação a                         | 31,764.00 | 293.50         |
| 0,008337             | de remuneração de capital a              | 32,416.00 | 270.25         |
| 1,755                | de salário de motorista e leis sociais a | 314.84    | 552.54         |
| 1/12                 | de licenciamento e seguro obrigatório    | 448.84    | 37.40          |
| 0,0885/12            | de seguro do casco a                     | 32,416.00 | 239.07         |
|                      |  |           | <b>1392.76</b> |
| 2,500/1.000.000      | de peças e material de oficina a         | 31,764.00 | 0.7940         |
| 0,3510/10.000        | de salários pes. ofi. e leis sociais a   | 274.04    | 0.9600         |
| 4/45.000             | de pneus, câmaras e recapagens a         | 190.00    | 0.1690         |
| 0,1005               | litros de combustível a                  | 0.340     | 0.3420         |
| 7,0/7.500            | litros de óleo de cârter a               | 2.56      | 0.2400         |
| 4,5/30.000           | litros de óleo câmbio e diferencial a    | 3.15      | 0.5000         |
| 1/3.000              | de lavagens e graxas a                   | 13.39     | 0.4500         |
|                      |  |           | <b>0.1475</b>  |

Custo Mensal = 1.392,76 + (0,1475 x X)  
 Custo/Quilômetro = (1.392,76/X) + 0,1475  
 (X = utilização média mensal, em quilômetros)

| F-4000 CARGA SECA |  |          | FORD           |
|-------------------|--|----------|----------------|
| 0,008618          | de depreciação a                         | 44801.55 | 386,10         |
| 0,007932          | de remuneração de capital a              | 46331.55 | 367,50         |
| 1,755             | de salário de motorista e leis sociais a | 314.84   | 552,54         |
| 1/12              | de licenciamento e seguro obrigatório    | 413,8    | 34,48          |
| 0,0751/12         | de seguro do casco a                     | 46331.55 | 289,96         |
|                   |  |          | <b>1630,58</b> |
| 2,500/1.000.000   | de peças e material de oficina a         | 44801.55 | 0,1120         |
| 0,3510/4.000      | de salários pes. ofi. e leis sociais a   | 274.04   | 0,0240         |
| 6/80.000          | de pneus, câmaras e recapagens a         | 288      | 0,0216         |
| 0,1845            | litros de combustível a                  | 0.34     | 0,0627         |
| 12,8/10.000       | litros de óleo de cârter a               | 2.56     | 0,0033         |
| 8,2/63.690        | litros de óleo câmbio e diferencial a    | 3.15     | 0,0004         |
| 1/4.000           | de lavagens e graxas a                   | 18.94    | 0,0047         |
|                   |  |          | <b>0,2287</b>  |

Custo Mensal = 1.630,58 + (0,2287 x X)  
 Custo/Quilômetro = (1.630,58/X) + 0,2287  
 (X = utilização média mensal, em quilômetros)

| L-1214/48 CARGA SECA |  |          | MBB            |
|----------------------|--|----------|----------------|
| 0,008283             | de depreciação a                         | 73612.49 | 609,14         |
| 0,008012             | de remuneração de capital a              | 75316.49 | 603,59         |
| 1,755                | de salário de motorista e leis sociais a | 314.84   | 552,54         |
| 1/12                 | de licenciamento e seguro obrigatório    | 630,1    | 52,55          |
| 0,0800/12            | de seguro do casco a                     | 75316.49 | 502,11         |
|                      |  |          | <b>2319,93</b> |
| 2,500/1.000.000      | de peças e material de oficina a         | 73612.49 | 0,184          |
| 0,3510/10.000        | de salários pes. ofi. e leis sociais a   | 274,04   | 0,0096         |
| 6/100.000            | de pneus, câmaras e recapagens a         | 459,00   | 0,0275         |
| 0,2774               | litros de combustível a                  | 0,340    | 0,0943         |
| 16,5/10.000          | litros de óleo de cârter a               | 2,56     | 0,0042         |
| 10,3/20.000          | litros de óleo câmbio e diferencial a    | 3,15     | 0,0016         |
| 1/4.000              | de lavagens e graxas a                   | 29,46    | 0,0074         |
|                      |  |          | <b>0,3286</b>  |

Custo Mensal = 2.319,93 + (0,3286 x X)  
 Custo/Quilômetro = (2.319,93/X) + 0,3286  
 (X = utilização média mensal, em quilômetros)

| 14.150 BASCULANTE 9M3 3º EIXO |  |           | VW             |
|-------------------------------|--|-----------|----------------|
| 0,008450                      | de depreciação a                         | 88.524,07 | 748,03         |
| 0,007972                      | de remuneração de capital a              | 92.044,07 | 733,78         |
| 1,755                         | de salário de motorista e leis sociais a | 371,36    | 651,74         |
| 1/12                          | de licenciamento e seguro obrigatório    | 580,32    | 48,36          |
| 0,0757/12                     | de seguro do casco a                     | 92.044,07 | 580,64         |
|                               |  |           | <b>2762,55</b> |
| 2,860/1.000.000               | de peças e material de oficina a         | 88.524,07 | 0,2532         |
| 0,3510/10.000                 | de salários pes. ofi. e leis sociais a   | 274,04    | 0,0096         |
| 10/70.000                     | de pneus, câmaras e recapagens a         | 565,00    | 0,0807         |
| 0,3223                        | litros de combustível a                  | 0,340     | 0,1096         |
| 15,4/5.000                    | litros de óleo de cârter a               | 2,56      | 0,0079         |
| 21,0/58.330                   | litros de óleo câmbio e diferencial a    | 3,15      | 0,0011         |
| 1/4.000                       | de lavagens e graxas a                   | 29,46     | 0,0074         |
|                               |  |           | <b>0,4695</b>  |

Custo Mensal = 2.762,55 + (0,4695 x X)  
 Custo/Quilômetro = (2.762,55/X) + 0,4695  
 (X = utilização média mensal, em quilômetros)

| T113 H 320 CAVALO MECÂNICO |  |         |                |
|----------------------------|--|---------|----------------|
| 0,007000                   | de depreciação a                         | 1E+05   | 1059,89        |
| 0,008320                   | de remuneração de capital a              | 1E+05   | 1299,89        |
| 1,755                      | de salário de motorista e leis sociais a | 402,27  | 705,98         |
| 1/12                       | de licenciamento e seguro obrigatório    | 1279,94 | 106,66         |
| 0,0802/12                  | de seguro do casco a                     | 1E+05   | 1044,18        |
|                            |  |         | <b>4216,60</b> |
| 0,830/1.000.000            | de peças e material de oficina a         | 1E+05   | 0,1257         |
| 0,3510/10.000              | de salários pes. ofi. e leis sociais a   | 274,04  | 0,0096         |
| 6/85.000                   | de pneus, câmaras e recapagens a         | 804,00  | 0,0568         |
| 0,4319                     | litros de combustível a                  | 0,340   | 0,1468         |
| 34,0/10.000                | litros de óleo de cârter a               | 2,56    | 0,0087         |
| 23,0/60.000                | litros de óleo câmbio e diferencial a    | 3,15    | 0,0012         |
| 1/6.000                    | de lavagens e graxas a                   | 35,69   | 0,0059         |
|                            |  |         | <b>0,3547</b>  |

Custo Mensal = 4216,60 + (0,3547 x X)  
 Custo/Quilômetro = (4216,60/X) + 0,3547  
 (X = utilização média mensal, em quilômetros)

| O 371 U         |  |            | MBB            |
|-----------------|--|------------|----------------|
| 0,008889        | de depreciação a                         | 113.360,40 | 1.007,66       |
| 0,003667        | de remuneração de capital a              | 115.772,40 | 424,54         |
| 3,510           | de salário de motorista e leis sociais a | 391,07     | 1.372,66       |
| 1/12            | de licenciamento e seguro obrigatório    | 1116,5     | 93,04          |
| 0,0780/12       | de seguro do casco a                     | 115.772,40 | 752,52         |
|                 |  |            | <b>3650,42</b> |
| 0,938/1.000.000 | de peças e material de oficina a         | 113.360,40 | 0,1063         |
| 0,3510/8.000    | de salários pes. ofi. e leis sociais a   | 274,04     | 0,0120         |
| 6/75.000        | de pneus, câmaras e recapagens a         | 615,00     | 0,0492         |
| 0,4540          | litros de combustível a                  | 0,340      | 0,1544         |
| 18,5/10.000     | litros de óleo de cârter a               | 2,56       | 0,0047         |
| 10,0/20.000     | litros de óleo câmbio e diferencial a    | 3,15       | 0,0016         |
| 1/2.000         | de lavagens e graxas a                   | 53,57      | 0,0268         |
|                 |  |            | <b>0,3550</b>  |

Custo Mensal = 3.650,42 + (0,3550 x X)  
 Custo/Quilômetro = (3.650,42/X) + 0,3550  
 (X = utilização média mensal, em quilômetros)

| O 400 R         |  |            |                |
|-----------------|--|------------|----------------|
| 0,007639        | de depreciação a                         | 152.999,58 | 1.168,76       |
| 0,007708        | de remuneração de capital a              | 156.191,58 | 1.203,92       |
| 1,755           | de salário de motorista e leis sociais a | 422,91     | 742,21         |
| 1/12            | de licenciamento e seguro obrigatório    | 1580,3     | 131,69         |
| 0,0880/12       | de seguro do casco a                     | 156.191,58 | 1.145,40       |
|                 |  |            | <b>4391,98</b> |
| 1,070/1.000.000 | de peças e material de oficina a         | 152.999,58 | 0,1637         |
| 0,3510/8.000    | de salários pes. ofi. e leis sociais a   | 274,04     | 0,0120         |
| 6/120.000       | de pneus, câmaras e recapagens a         | 900,00     | 0,0450         |
| 0,3880          | litros de combustível a                  | 0,340      | 0,1319         |
| 18,5/10.000     | litros de óleo de cârter a               | 2,56       | 0,0047         |
| 18,3/20.000     | litros de óleo câmbio e diferencial a    | 3,15       | 0,0029         |
| 1/2.000         | de lavagens e graxas a                   | 53,57      | 0,0268         |
|                 |  |            | <b>0,3870</b>  |

Custo Mensal = 4.391,98 + (0,3870 x X)  
 Custo/Quilômetro = (4.391,98/X) + 0,3870  
 (X = utilização média mensal, em quilômetros)

## EVOLUÇÃO DOS CUSTOS OPERACIONAIS

| Período | ICO-1<br>Automóveis |              |          | ICO-2<br>Utilitários e<br>Caminhões Leves |              |          | ICO-3<br>Caminhões Médios,<br>Semipesados e Pesados |              |          | INFLAÇÃO<br>IGP-M (FGV) |              |          |
|---------|---------------------|--------------|----------|---|--------------|----------|---|--------------|----------|-------------------------|--------------|----------|
|         | Índice              | Variação (%) |          | Índice                                    | Variação (%) |          | Índice  | Variação (%) |          | Índice                  | Variação (%) |          |
|         |                     | mês          | 12 meses |   | mês          | 12 meses |   | mês          | 12 meses |                         | mês          | 12 meses |
| AGO 94  | 4323933.78          | 0.14         | 3146.76  | 5110762.04                                | 0.00         | 3165.16  | 4260274.92  | -0.14        | 3082.18  | 30644691.40             | 3.94         | 3004.93  |
| SET 94  | 4325663.35          | 0.40         | 2345.09  | 5111273.12                                | 0.10         | 2284.09  | 4260700.95  | 0.10         | 2288.55  | 31180973.50             | 1.75         | 2235.35  |
| OUT 94  | 4315281.76          | -0.24        | 1639.81  | 5265122.44                                | 3.01         | 1747.06  | 4299843.72  | 0.92         | 1624.24  | 31748467.21             | 1.82         | 1660.85  |
| NOV 94  | 4322186.21          | 0.16         | 1260.13  | 5274073.15                                | 0.17         | 1205.81  | 4341350.99  | 0.97         | 1160.33  | 32653298.53             | 2.85         | 1230.18  |
| DEZ 94  | 4323050.65          | 0.20         | 885.44   | 5320484.99                                | 0.88         | 886.30   | 4353507.68  | 0.28         | 839.32   | 32927586.24             | 0.84         | 869.74   |
| JAN 95  | 4416428.54          | 2.16         | 630.73   | 5336446.44                                | 0.30         | 634.85   | 4381948.75  | 0.65         | 591.48   | 33230520.03             | 0.92         | 603.72   |
| FEV 95  | 4377122.33          | -0.89        | 405.11   | 5334311.87                                | -0.40        | 392.43   | 4334961.71  | -1.07        | 377.13   | 33692424.26             | 1.39         | 406.82   |
| MAR 95  | 4316718.04          | -1.38        | 230.53   | 5531147.97                                | 3.69         | 256.04   | 4383834.94  | 1.13         | 242.94   | 34069779.41             | 1.12         | 215.72   |
| ABR 95  | 4317581.38          | 0.20         | 112.19   | 5542210.27                                | 0.20         | 141.12   | 4398410.15  | 0.33         | 119.90   | 34785244.78             | 2.10         | 154.85   |
| MAI 95  | 4694938.00          | 8.74         | 63.42    | 5468836.21                                | -1.36        | 59.24    | 4496269.48  | 2.22         | 55.99    | 34986999.20             | 0.58         | 79.78    |
| JUN 95  | 4778977.39          | 1.79         | 14.60    | 5794846.38                                | 6.00         | 16.71    | 4591122.81  | 2.11         | 6.65     | 35847679.38             | 2.46         | 26.85    |
| JUL 95  | 4582083.52          | -4.12        | 6.12     | 5802379.68                                | 0.13         | 15.53    | 4611973.48  | 0.45         | 8.10     | 36500107.14             | 1.82         | 23.80    |

## Descontos depois dos reajustes

As restrições ao crédito e às formas de financiamento acabaram por provocar o tão almejado desaquecimento da economia que visa ao controle da inflação. Entretanto, hoje se discute se a dose do remédio não foi exagerada. As altas taxas de juros são reflexos da escassez de moeda na economia e que, invariavelmente, leva ao aumento do endividamento tanto dos consumidores como das empresas.

O que se pode esperar do governo no curto prazo é uma amenização das restrições, principalmente com a liberação parcial do crédito e de moeda circulante na economia, mas nada para se festejar.

Com o primeiro aniversário do Real, a grande maioria das empresas preparou-se para reajustar seus preços, alegando aumentos de custos, o que, sem dúvida, é um fato inegável. Negociações à parte, aqueles que conseguiram repassar aumentos se preocupam hoje em adotar promoções e descontos para a manutenção dos clientes tradicionais ou a conquista de novos.

As montadoras são o grande exemplo. Com a demanda aquecida, os veículos básicos tinham filas de espera, além do ágio sobre o preço. Hoje os consumidores estão na fila de espera de novos descontos e promoções. E outros seg-

mentos da economia deverão chegar, mais cedo ou mais tarde, a esta mesma situação. Pelo menos, é o que os economistas do governo querem que aconteça.

A redução dos preços de vários modelos de automóveis foi responsável pela diminuição dos custos operacionais. O ICO-1, Índice de Custos Operacionais para automóveis, registrou em julho evolução de -4,12%, acumulando nos últimos doze meses, 6,12%.

O ICO-2, para veículos utilitários e caminhões leves, aumentou 0,13% e acumula nos últimos doze meses 13,53%. O ICO-3, para caminhões médios, semipesados e pesados, apresentou 0,45% de elevação, atingindo 8,10% nos últimos doze meses.

A inflação de julho medida pelo IGP-M, da Fundação Getúlio Vargas, foi de 1,82% e acumula 23,80% nos últimos doze meses.

## EVOLUÇÃO DE PREÇO DOS PRINCIPAIS INSUMOS

| Período | Diesel<br>Variação (%) |     |          | Implementos<br>Variação (%) |     |          | Pneus<br>Variação (%) |     |          | Caminhões<br>Variação (%) |     |          | Salários<br>Variação (%) |      |          |
|---------|------------------------|-----|----------|-----------------------------|-----|----------|-----------------------|-----|----------|---------------------------|-----|----------|--------------------------|------|----------|
|         | mês                    | ano | 12 meses | mês                         | ano | 12 meses | mês                   | ano | 12 meses | mês                       | ano | 12 meses | mês                      | ano  | 12 meses |
|         |                        |     |          |                             |     |          |                       |     |          |                           |     |          |                          |      |          |
| AGO 94  | 0.00                   | 710 | 2550     | 0.00                        | 645 | 2602     | -5.00                 | 663 | 2457     | 0.00                      | 766 | 2999     | 0.00                     | 840  | 3476     |
| SET 94  | 0.00                   | 710 | 1873     | 0.00                        | 645 | 1804     | 0.00                  | 663 | 1852     | 0.00                      | 766 | 2184     | 0.00                     | 840  | 2609     |
| OUT 94  | 0.00                   | 710 | 1318     | 0.00                        | 645 | 1310     | 0.00                  | 663 | 1328     | 0.00                      | 766 | 1512     | 0.00                     | 840  | 2020     |
| NOV 94  | 0.00                   | 710 | 949      | 0.00                        | 645 | 922      | 7.50                  | 720 | 1014     | 0.00                      | 766 | 1083     | 14.00                    | 972  | 1590     |
| DEZ 94  | 0.00                   | 710 | 710      | 0.00                        | 645 | 645      | 0.00                  | 720 | 720      | 0.00                      | 766 | 766      | 0.00                     | 972  | 1252     |
| JAN 95  | -0.29                  | 0   | 492      | 0.00                        | 0   | 444      | 3.00                  | 3   | 509      | 0.00                      | 0   | 521      | 3.50                     | 1009 | 1009     |
| FEV 95  | 0.00                   | 0   | 329      | 0.00                        | 0   | 281      | 0.00                  | 3   | 335      | 0.00                      | 0   | 339      | 0.00                     | 0    | 791      |
| MAR 95  | 0.00                   | 0   | 201      | 0.00                        | 0   | 168      | 0.50                  | 4   | 220      | 0.00                      | 0   | 215      | 0.00                     | 0    | 398      |
| ABR 95  | 0.00                   | 0   | 110      | 0.00                        | 0   | 86       | 0.00                  | 4   | 119      | 0.00                      | 0   | 102      | 13.50                    | 14   | 301      |
| MAI 95  | 0.00                   | 0   | 51       | 0.00                        | 0   | 26       | 0.00                  | 4   | 50       | 3.90                      | 4   | 48       | 0.00                     | 14   | 94       |
| JUN 95  | 0.00                   | 0   | 4        | 0.00                        | 0   | 0        | 6.50                  | 10  | 13       | 0.00                      | 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       |

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

rios são apresentados a cada mês com variação anual e o acumulado 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.

## PREÇOS DE VEÍCULOS NOVOS

### CAMINHÕES PESADOS

| FORD CAMINHÕES |          | em R\$ |
|----------------|----------|--------|
| C-3224         | 92632.92 |        |
| C-3530         | 99999.67 |        |

### MERCEDES-BENZ

|                  |           |
|------------------|-----------|
| L-1621/51        | 101973.91 |
| LK-1621/42       | 104545.01 |
| L-2325/51 (6x4)  | 130617.83 |
| LK-2325/42 (6x4) | 128837.02 |
| LB-2325/42 (6x4) | 128784.03 |
| LS-1625/45       | 110222.42 |
| LS-1630/45       | 118855.21 |
| LS-1935/46       | 139375.34 |
| LS-1941/46       | 146547.44 |

### SCANIA

|                  |           |
|------------------|-----------|
| T113 H 320 - 4X2 | 150852.02 |
| T113 H 360 - 4X2 | 156236.18 |
| T113 E 320 - 6X4 | 203563.00 |
| T113 E 360 - 6X4 | 208927.51 |
| T143 H 450 - 4X2 | 167039.84 |
| T143 E 450 - 6X4 | 218830.71 |
| R113 H 320 - 4X2 | 150449.48 |
| R113 H 360 - 4X2 | 155833.59 |
| R113 E 320 - 6X4 | 202946.22 |
| R113 E 360 - 6X4 | 208334.77 |
| R143 H 450 - 4X2 | 166632.89 |
| R143 E 450 - 6X4 | 219103.84 |

### VOLVO

|              |           |
|--------------|-----------|
| NL10 310 4X2 | 130819.22 |
| NL10 340 4X2 | 136223.19 |
| NL12 360 4x2 | 142991.56 |
| NL12 410 4X2 | 147138.18 |
| FH12 380 4X2 | 193471.02 |

### VW CAMINHÕES

|               |           |
|---------------|-----------|
| 24.220 - 1484 | 101917.10 |
| 24.250 6X4    | 122280.74 |
| 35.300 T      | 102521.36 |

### CAMINHÕES SEMIPESADOS

#### MERCEDES-BENZ

|                   |           |
|-------------------|-----------|
| L-2314/51 (6x4)   | 97443.05  |
| L-2318/51 (6x2)   | 104909.68 |
| LK-2318/42 (6x4)  | 109943.96 |
| LB-2318/42 (6x4)  | 109241.30 |
| L-1414/51         | 81914.64  |
| LK-1414/42        | 82575.42  |
| L-1418/48         | 92376.72  |
| L-1418/51         | 92842.19  |
| LK-1418/42        | 95149.75  |
| LA-1418/51 (4x4)  | 101866.47 |
| LAK-1418/42 (4x4) | 100855.14 |
| L-1614/51         | 85312.88  |
| L-1618/51         | 94990.35  |
| L-1618/59         | 95139.32  |
| LK-1618/42        | 97129.80  |

### VW CAMINHÕES

|                 |          |
|-----------------|----------|
| 14.150 - 1435   | 74267.02 |
| 14.220 - 1343   | 91911.94 |
| 16.220 - 1481   | 98192.60 |
| 16.170BT - 1423 | 83533.70 |

### FORD CAMINHÕES

|            |           |
|------------|-----------|
| C-1415     | 73648.40  |
| C-1422     | 91541.38  |
| C-1617     | 81482.98  |
| C-1622     | 94220.89  |
| C-2422     | 102326.63 |
| F-14000 HD | 60795.73  |

### GENERAL MOTORS

|                         |          |
|-------------------------|----------|
| 114000 CHASSI MEDIO GAS | 41355.00 |
| 14000 CHASSI MEDIO DIE  | 54528.00 |
| 14000 CHASSI LONGO DIE  | 55538.00 |

### CAMINHÕES MÉDIOS

#### FORD CAMINHÕES

|           |          |
|-----------|----------|
| C-1215    | 67723.91 |
| F-12000 L | 52283.11 |

### GENERAL MOTORS

|                        |          |
|------------------------|----------|
| 12000 CHASSI MEDIO GAS | 30879.00 |
| 12000 CHASSI MEDIO DIE | 43359.00 |
| 12000 CHASSI LONGO DIE | 43841.00 |

### MERCEDES-BENZ

|            |          |
|------------|----------|
| L-1214/48  | 73361.49 |
| L-1214/51  | 73877.06 |
| LK-1214/42 | 72993.36 |
| L-1218/51  | 80045.38 |

### VW CAMINHÕES

|                 |          |
|-----------------|----------|
| 12.140 H - 1428 | 65234.67 |
|-----------------|----------|

### CAMINHÕES LEVES, PICAPES E UTILITÁRIOS

#### AGRALE

|           |          |
|-----------|----------|
| 4500 D RS | 29724.00 |
| 4500 D RD | 30961.00 |
| 5000 D RS | 32159.00 |
| 5000 D RD | 32827.00 |
| 7000 D RD | 44680.00 |
| 7500 TD   | 47939.00 |

#### ASIA MOTORS

|                  |          |
|------------------|----------|
| Tower Panel Van* | 12290.00 |
| Tower Truck*     | 10990.00 |
| Hi-Topic STD*    | 29400.00 |
| Hi-Topic Van*    | 25895.00 |
| AM-825 Micro*    | 46185.00 |

### HYUNDAI

|                        |          |
|------------------------|----------|
| H100 DLX 12 lug.*      | 24127.00 |
| H100 Van DLX 3 lug.*   | 21489.00 |
| H100 Porter 1.25t Dlx* | 19532.00 |

### FIAT

|                           |          |
|---------------------------|----------|
| Uno Furgão 1.5            | 11327.00 |
| Uno Furgão 1.5 ALCOOL     | 10907.00 |
| Fiorino Picape 1.5        | 12075.00 |
| Fiorino Picape 1.5 ALCOOL | 11779.00 |
| Fiorino Furgão 1.5        | 12858.00 |
| Fiorino Furgão 1.5 ALCOOL | 12433.00 |

### FORD

|                     |          |
|---------------------|----------|
| Pampa L 1.6 4X2 ALC | 10922.00 |
| Pampa L 1.6 4X4 ALC | 10922.00 |
| F-1000              | 32635.00 |
| F-4000              | 44963.55 |

### GENERAL MOTORS

|                       |          |
|-----------------------|----------|
| Picape Corsa GL 1.6   | 13600.00 |
| S-10                  | 18400.00 |
| A-20                  | 21355.00 |
| C-20                  | 21814.00 |
| D-20                  | 32416.00 |
| TRAFICC Furgão Die*   | 16979.00 |
| TRAFICC Furgão Die*   | 24878.00 |
| TRAFICC 16 Pass. Die* | 25840.00 |
| 6000                  | 40472.00 |
| 6000 T                | 43225.00 |

### KIA MOTORS

|                        |          |
|------------------------|----------|
| Besta 12C ST*          | 22130.00 |
| Besta Furgão*          | 26965.00 |
| Ceres picape 4x2*      | 21152.00 |
| Ceres picape Bas. 4x4* | 22140.00 |
| K3600 CS*              | 38945.00 |
| K2400 CS*              | 22732.00 |

### MERCEDES-BENZ

|                  |          |
|------------------|----------|
| MB-180 D FURGAO* | 32019.00 |
| MB-180 D VAN*    | 33000.00 |
| MB-180 D PICAPE* | 30763.00 |
| 709/31.5         | 56130.77 |
| 709/37           | 56456.30 |
| 709/42,5         | 56884.53 |
| 712/42,5         | 59994.82 |
| 912/42,5         | 62411.31 |
| 914/42,5         | 66468.03 |

### MITSUBISHI

|            |          |
|------------|----------|
| L 300 Van* | 27994.00 |
|------------|----------|

### TOYOTA

|                        |          |
|------------------------|----------|
| Jipe cap. lona         | 27994.00 |
| Jipe cap. aço          | 28422.00 |
| Perua cap. aço         | 38147.00 |
| Picape cab. dupla      | 31485.00 |
| Picape curta (c. aço)  | 28578.00 |
| Picape longa (c. aço)  | 28909.00 |
| Picape curta (s/ car.) | 26896.00 |
| Picape longa (s/ car.) | 27214.00 |

### VW AUTOMÓVEIS

|                   |          |
|-------------------|----------|
| Kombi-furgao      | 12100.00 |
| Kombi-standard    | 12195.00 |
| Kombi-picape      | 11440.00 |
| Saveiro-CL ALCOOL | 10943.00 |

### VW CAMINHÕES

|              |          |
|--------------|----------|
| 7.100 - 1402 | 52966.60 |
| 8.140 - 1310 | 58270.76 |

### CHASSIS E PLATAFORMAS PARA ÔNIBUS

#### FORD

|                      |          |
|----------------------|----------|
| B-12000 - 5385mm     | 47693.83 |
| B-1618 - 5170mm Urb. | 71393.00 |
| B-1618 - 5940mm Rod. | 73618.02 |

### MERCEDES-BENZ

|                    |           |
|--------------------|-----------|
| LO 812/42,5        | 47681.64  |
| OF 812/42,5        | 47874.83  |
| OF 1315/51         | 56499.83  |
| OF 1318/51         | 59449.02  |
| OH 1315/51         | 56092.40  |
| OH 1315/51 (a gas) | 68087.07  |
| OH 1520/60         | 58158.19  |
| OF 1620/60         | 71058.80  |
| O 400 RSE          | 111842.03 |
| O 400 RSD          | 115584.18 |
| O 400 UP           | 116204.57 |

### SCANIA

|              |           |
|--------------|-----------|
| K 113 TL 360 | 129389.72 |
| K 113 CL 320 | 115245.99 |
| F 113 HL 220 | 91176.10  |
| L 113 CL 220 | 114588.29 |

### VOLKSWAGEN

|                   |          |
|-------------------|----------|
| 8-140 CO          | 51604.14 |
| 16.180S CO - 1409 | 65222.64 |

### VOLVO

|                   |           |
|-------------------|-----------|
| B 58E URB. MANUAL | 100342.17 |
| B 58E URB. AUTOM. | 114455.83 |
| B 10M 4X2         | 110463.80 |
| B 10M 6X2         | 121177.72 |
| B 10M Art.        | 200729.25 |
| B 12R 4X2         | 139468.13 |
| B 12R 6X2         | 152995.17 |

### ÔNIBUS

#### MERCEDES-BENZ

|                |           |
|----------------|-----------|
| O-371 U OM 366 | 115772.40 |
| O-371 U GAS    | 131078.41 |
| O-371 UL       | 147474.15 |
| O-371 UP       | 149559.59 |
| O-400 IJ       | 170570.63 |
| O-400 R        | 156191.58 |
| O-400 RS       | 192610.82 |
| O-400 RSL      | 208771.73 |
| O-400 RSD      | 221688.03 |

Preços sugeridos pelas montadoras e concessionárias para agosto de 1995.  
\* Valores em US\$

Indicadores & Mercado relaciona os preços dos principais veículos comerciais vendidos no mercado brasileiro. Os preços são "posto fábrica" e não incluem implementos rodoviários, nem acessórios ou opcionais.

## PREÇOS DE VEÍCULOS USADOS

|  | 1994 | 1993 | 1992 | 1991 | 1990 | 1989 | 1988 | 1987 | 1986 | 1985 |
|--|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|  | max  |

### COMERCIAIS LEVES E CAMINHÕES

| Marca         | Modelo                          | 1994  | 1993  | 1992  | 1991  | 1990  | 1989  | 1988  | 1987  | 1986  | 1985  |  |
|---------------|---------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--|
| <b>AGRALE</b> | 1600-RS                         | 18500 | 17500 | 16500 | 15000 | 14000 | 13000 | 12000 | 11000 | 10000 |       |  |
|               | 1600-RD                         | 19425 | 18375 | 17325 | 15750 | 14700 | 13650 | 12600 | 11550 | 10500 |       |  |
|               | 1800-RD                         | 24235 | 22925 | 21615 | 19650 | 18340 | 17030 | 15720 |       |       |       |  |
| <b>FIAT</b>   | FIORINO                         | 8200  | 7400  | 6800  | 6400  | 6200  | 5600  | 5000  | 3000  | 2700  | 2500  |  |
|               | PICAPE                          | 8446  | 7622  | 7004  | 6592  | 6386  | 5768  | 5150  | 3090  | 2781  | 2575  |  |
| <b>FORD</b>   | PAMPA (A/G)                     | 9000  | 8400  | 7800  | 7200  | 6800  | 6200  | 5700  | 5200  | 4400  | 4000  |  |
|               | F 100 (A/G)                     |       |       |       |       |       |       |       | 6350  | 6000  | 5500  |  |
|               | F 100 (D)                       |       |       |       |       |       |       |       | 12700 | 12000 | 11000 |  |
|               | F 1000(A/G)                     | 12760 | 11600 | 9900  | 8800  | 8250  | 7700  | 7425  | 6985  | 6600  |       |  |
|               | F 1000(D)                       | 22000 | 20000 | 18000 | 16000 | 15000 | 14000 | 13500 | 12700 | 12000 | 11000 |  |
|               | F 4000/2000                     | 28000 | 26800 | 25500 | 23500 | 21000 | 19500 | 18000 | 17000 | 15500 | 14500 |  |
|               | F 11000/12000                   | 32200 | 30820 | 29325 | 27025 | 24150 | 22425 | 20700 | 19550 | 17825 | 16675 |  |
|               | F 13000/14000                   | 33600 | 32160 | 30600 | 28200 | 25200 | 23400 | 21600 | 20400 | 18600 | 17400 |  |
|               | F 14000 HD                      | 34272 | 32803 |       |       |       |       |       |       |       |       |  |
|               | F 22000                         |       |       | 30855 | 28435 | 25410 | 23595 | 21780 | 20570 | 18755 | 17545 |  |
|               | C 1113/C 1215                   | 38000 | 35000 | 32000 | 30000 | 28000 | 26000 | 24500 | 23800 | 22500 |       |  |
|               | C 1218 T                        |       |       | 34560 | 32400 | 30240 | 28080 | 26460 |       |       |       |  |
|               | C 1415                          | 39900 | 36750 | 33600 | 31500 | 29400 | 27300 | 25725 |       |       |       |  |
|               | C 1418/1419 T                   | 42560 | 39200 | 35840 | 33600 | 31360 | 29120 | 27440 |       |       |       |  |
|               | C 1615/1617                     | 46740 | 43050 | 39360 | 36900 | 34440 | 31980 | 30135 |       |       |       |  |
|               | C 1618/1622 T                   | 47500 | 43750 | 40000 | 37500 | 35000 | 32500 | 30625 |       |       |       |  |
|               | C 2318                          |       |       |       | 40800 | 36400 | 33800 |       |       |       |       |  |
| C 2319/2322 T | 52060                           | 47950 | 43840 | 41100 |       |       |       |       |       |       |       |  |
| C 2324        | 53200                           | 49000 | 44800 | 42000 |       |       |       |       |       |       |       |  |
| C 3224        | 54340                           | 50050 | 45760 | 42900 |       |       |       |       |       |       |       |  |
| C 3530 T      | 57000                           | 52500 | 46400 |       |       |       |       |       |       |       |       |  |
| <b>GMB</b>    | CHEVY 500                       | 8300  | 7200  | 6500  | 6200  | 5700  | 5200  | 4600  | 4300  | 4000  | 3800  |  |
|               | A 10/C 10                       |       |       |       |       | 10075 | 9425  | 8775  | 8320  | 7800  | 7150  |  |
|               | A 20/C 20                       | 16100 | 14700 | 12950 | 11550 | 10850 | 10150 | 9450  | 8960  | 8400  |       |  |
|               | D 10/D 20                       | 23000 | 21000 | 18500 | 16500 | 15500 | 14500 | 13500 | 12800 | 12000 | 11000 |  |
|               | D 40/60/70                      | 28000 | 25000 | 22000 | 20000 | 18000 | 17000 | 15500 | 14500 | 13500 | 12500 |  |
|               | D 11000/12000                   | 32200 | 28750 | 25300 | 23000 | 20700 | 19550 | 17825 | 16675 | 15525 |       |  |
|               | D 14000/19000                   | 33600 | 30000 | 26400 | 24000 | 21600 | 20400 | 18600 | 17400 | 16200 |       |  |
|               | D 21000/22000                   |       |       | 28160 | 25600 | 23040 | 21760 | 19840 | 18560 | 17280 |       |  |
| <b>MBB</b>    | L 608/709                       | 34000 | 32000 | 30000 | 29000 | 27000 | 25000 | 23000 | 22000 | 21000 | 20000 |  |
|               | L 712/912                       | 37400 | 35200 | 33000 | 31900 | 29700 | 27500 |       |       |       |       |  |
|               | L 1113/1114                     |       |       |       | 38000 | 34000 | 31000 | 29000 | 28000 | 27000 | 26000 |  |
|               | L 1214                          | 45000 | 43000 | 40000 | 38760 | 34680 |       |       |       |       |       |  |
|               | 1214/1414                       | 54000 | 51600 | 48000 | 46512 |       |       |       |       |       |       |  |
|               | L 1313/1316                     | 51750 | 49450 | 46000 | 43700 | 39100 | 35650 | 33350 | 32200 | 31050 | 29900 |  |
|               | L 1414                          | 52200 | 49880 | 46400 | 44080 | 39440 |       |       |       |       |       |  |
|               | 1218/1418                       | 56250 | 53750 |       |       |       |       |       |       |       |       |  |
|               | L 1513/1519                     |       |       |       |       |       | 38750 | 36250 | 35000 | 33750 | 32500 |  |
|               | L 1614/1621                     | 56250 | 53750 | 50000 | 47500 | 42500 |       |       |       |       |       |  |
|               | 1714/1718                       | 58500 | 55900 |       |       |       |       |       |       |       |       |  |
|               | 1721                            | 63000 | 60200 |       |       |       |       |       |       |       |       |  |
|               | L 2013/2014                     |       |       |       | 50540 | 45220 | 41230 | 38570 | 37240 | 35910 | 34580 |  |
|               | L 2213/2214                     |       |       |       | 51300 | 45900 | 41850 | 39150 | 37800 | 36450 | 35100 |  |
|               | L 2219/2318                     | 63000 | 60200 | 56000 | 53200 | 47600 | 43400 | 40600 | 39200 | 37800 | 36400 |  |
|               | L 2325                          | 65250 | 62350 | 58000 | 55100 |       |       |       |       |       |       |  |
|               | 2418                            | 67500 | 64500 |       |       |       |       |       |       |       |       |  |
| LS 1519/1625  | 56250                           | 53750 | 50000 | 47500 | 42500 | 38750 | 36250 | 35000 | 33750 | 32500 |       |  |
| LS 1630/1635  | 58500                           | 55900 | 52000 | 49400 |       |       |       |       |       |       |       |  |
| LS 1933/1935  | 72000                           | 68800 | 64000 | 57000 | 51000 | 46500 | 39150 |       |       |       |       |  |
| LS 1941       | 76500                           | 73100 | 68000 | 64600 |       |       |       |       |       |       |       |  |
| <b>SCANIA</b> | T 112/113-H/HS/HW.4x28000075000 | 70000 |       | 65000 | 60000 | 58000 | 55000 | 53000 | 50000 | 48000 |       |  |
|               | R 112/113-H/HS/HW.4x28240077250 | 72100 |       | 66950 | 61800 | 59740 | 56650 | 54590 | 51500 | 49440 |       |  |
|               | T 142/143-H/HS/HW.4x28400078750 | 73500 |       | 68250 | 63000 | 60900 | 57750 | 55650 | 52500 | 50400 |       |  |
|               | R 142/143-H/HS/HW.4x28640081000 | 75600 |       | 70200 | 64800 | 62640 | 59400 | 57240 | 54000 | 51840 |       |  |
|               | T 112/113-E/ES/EW.6x49200086250 | 80500 |       | 74750 | 69000 | 66700 | 63250 | 60950 | 57500 | 55200 |       |  |
|               | R 112/113-E/ES/EW.6x49360087750 | 81900 |       | 76050 | 70200 | 67860 | 64350 | 62010 | 58500 | 56160 |       |  |
|               | T 142/143-E/ES/EW.6x49440088500 | 82600 |       | 76700 | 70800 | 68440 | 64900 | 62540 | 59000 | 56640 |       |  |
|               | R 142/143-E/ES/EW.6x49760091500 | 85400 |       | 79300 | 73200 | 70760 | 67100 | 64660 | 61000 | 58560 |       |  |
| <b>TOYOTA</b> | JIPE                            | 23100 | 21000 | 18900 | 17325 | 15750 | 14700 | 13650 | 12600 | 11550 | 10500 |  |
|               | JIPE PERUA                      | 25300 | 23000 | 20700 | 18975 | 17250 | 16100 | 14950 | 13800 | 12650 | 11500 |  |
|               | PICAPE                          | 22000 | 20000 | 18000 | 16500 | 15000 | 14000 | 13000 | 12000 | 11000 | 10000 |  |
|               | PICAPE CD                       | 24200 | 22000 | 19800 | 18150 | 16500 | 15400 | 14300 | 13200 | 12100 | 11000 |  |

## Caminhões: no embalo das promoções

As vendas de caminhões em agosto interromperam a queda que vinham registrando desde junho. Atingiram, no atacado, 4.948 unidades, em comparação com 4.543 unidades em julho. No varejo, o resultado foi ainda melhor: 5.091 caminhões foram comercializados, acima do objetivo da indústria, de vender 5.060 unidades.

Até o dia 20 de agosto, apenas 1.654 caminhões haviam sido vendidos, indicando que dificilmente as vendas chegariam a 5.000 unidades. Como os preços estavam em queda, criou-se no mercado uma expectativa de que poderiam cair ainda mais, fazendo com que os clientes adiassem as compras, à espera de uma melhor oportunidade, explica Paulo Mascucato, diretor-executivo da Assobens, a entidade que reúne os concessionários Mercedes-Benz. De fato, os preços declinaram para um limite mínimo, segundo as montadoras, o que proporcionou o fechamento de negócios. Os estoques, que em 20 de agosto eram de 10.435 caminhões (7.141 nas fábricas e 3.294 na rede), caíram para 9.285 unidades (5.992 nas fábricas e 3.293 na rede) no último dia do mês, um número ainda elevado.

Os programas de vendas lançados pelas montadoras, que facilitaram o crédito, também deram algum resultado. A Mercedes, em "feirões" realizados em dois fins de semana, negociou a venda de 700 caminhões.

## CAMINHÕES

(Vendas no varejo - agosto/95)

| Marca        | Volume       | %            |
|--------------|--------------|--------------|
| Ford         | 1.266        | 24,9         |
| VW           | 1.030        | 20,2         |
| G.Motors     | 180          | 3,5          |
| M.Benz       | 1.740        | 34,2         |
| Scania       | 441          | 8,7          |
| Volvo        | 389          | 7,6          |
| Agrale       | 45           | 0,9          |
| <b>Total</b> | <b>5.091</b> | <b>100,0</b> |

Fonte: Mercado.

## Novo recorde dos ônibus

As vendas de ônibus bateram o recorde histórico em agosto. Somaram no atacado 2.407 unidades, superando de longe o recorde anterior de 1.837 unidades, registrado em julho. No varejo, foram vendidos 2.260 ônibus, um volume também recorde. Um fato curioso: a Mercedes-Benz, no atacado, vendeu mais ônibus do que caminhões em agosto – 1.635, em comparação com 1.608 unidades. Além disso, nos meses de junho e julho, a Mercedes comercializou no Brasil mais de 900 ônibus fabricados na Argentina.

No acumulado do ano, 11.116 ônibus foram vendidos no atacado, projetando um resultado recorde para 1995, de até 19 mil unidades. O recorde anual de vendas ao mercado interno é do ano 1991, quando 16.683 ônibus foram comercializados.

Uma previsão mais realista para 1995 parece apontar para 17 mil unidades, tendo em vista que os três últimos meses do ano costumam ser mais fracos. Neste período, os empresários seguram as compras para formarem caixa para as despesas do 13º salário que elevam seus custos.

De qualquer forma, as vendas de ônibus de 1995 serão notáveis, certamente embaladas pelo Plano Real que estimulou as viagens e inibiu a aplicação financeira.

## ÔNIBUS

(Vendas no varejo - agosto/95)

| Marca        | Volume       | %            |
|--------------|--------------|--------------|
| Ford         | 226          | 10,0         |
| VW           | 202          | 8,9          |
| M.Benz       | 1.513        | 66,9         |
| Scania       | 243          | 10,8         |
| Volvo        | 76           | 3,4          |
| <b>Total</b> | <b>2.260</b> | <b>100,0</b> |

Fonte: Mercado.

## PREÇOS DE VEÍCULOS USADOS

|                   | 1994  | 1993  | 1992  | 1991  | 1990  | 1989  | 1988  | 1987  | 1986  | 1985  |
|-------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|                   | max   |
| <b>VOLKSWAGEN</b> |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| SAVEIRO           | 9000  | 8000  | 7500  | 7200  | 6600  | 6200  | 5700  | 5000  | 4400  | 4000  |
| KOMBI FURGÃO      | 9500  | 8800  | 8000  | 7600  | 7200  | 6700  | 6000  | 5500  | 5300  | 5000  |
| KOMBI PICAPE      | 10450 | 9680  | 8800  | 8360  | 7920  | 7370  | 6600  | 6050  | 5512  | 5200  |
| 6.90/7.90         | 30000 | 28000 | 25000 | 24000 | 22000 | 21000 | 20000 | 19000 | 18000 | 17000 |
| 7.110 S           | 31500 | 29400 | 26250 | 25200 | 23100 | 22050 | 21000 |       |       |       |
| 11.130/11.140     |       |       |       | 29000 | 27500 | 25500 | 24500 | 23500 | 22500 | 20500 |
| 13.130/12.140     | 38000 | 34000 | 31000 | 29580 | 28050 | 26010 | 24990 | 23970 | 22950 | 20910 |
| 14.140/14.150     | 39900 | 35700 | 32550 | 30450 | 28875 | 26775 | 25725 |       |       |       |
| 14.210/14.220     | 41800 | 37400 | 34100 | 31900 | 30250 | 28050 |       |       |       |       |
| 16.170/16.220     | 43700 | 39100 | 35650 |       |       |       |       |       |       |       |
| 22.140            | 49400 | 44200 | 40300 |       |       |       |       |       |       |       |
| 24.250            | 51300 | 45900 | 41850 |       |       |       |       |       |       |       |
| 16.210 H/35.300   | 57000 | 51000 | 46500 | 33060 | 31350 |       |       |       |       |       |

## VOLVO

|                          |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|--------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| N 10/NL 10-H/XH.4x272000 | 68000 | 63000 | 58000 | 54000 | 50000 | 48000 | 45000 | 42000 | 38000 |
| N 12/NL 12-H/XH.4x275600 | 71400 | 66150 | 60900 | 56700 | 52500 | 50400 | 47250 | 44100 | 39900 |
| N 10/NL 10-XHT.6x482800  | 78200 | 72450 | 66700 | 62100 | 57500 | 55200 | 51750 | 48300 | 43700 |
| N 12/NL 12-XHT.6x486400  | 81600 | 75600 | 69600 | 64800 | 60000 | 57600 | 54000 | 50400 | 45600 |

## SEMI-REBOQUES

### VEÍCULOS USADOS

|                       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|-----------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| CARGA SECA (2e)       | 12500 | 11250 | 10125 | 9563  | 9000  | 8438  | 7875  | 7313  | 6975  | 6750  |
| CARGA SECA (3e)       | 14000 | 12600 | 11340 | 10710 | 10080 | 9450  | 8820  | 8190  | 7812  | 7560  |
| GRANELEIRA (2e)       | 14800 | 13320 | 11988 | 11322 | 10656 | 9990  | 9324  | 8658  | 8258  | 7992  |
| GRANELEIRA (3e)       | 16200 | 14580 | 13122 | 12393 | 11664 | 10935 | 10206 | 9477  | 9040  | 8748  |
| BASCULANTE (3e)       | 22500 | 20250 | 18225 | 17213 | 16200 | 15188 | 14175 | 13163 | 12555 | 12150 |
| FURGAO ALUMINIO (2e)  | 18900 | 17010 | 15309 | 14459 | 13608 | 12758 | 11907 | 11057 | 10546 | 10206 |
| FURGAO ALUMINIO (3e)  | 21800 | 19440 | 17496 | 16524 | 15552 | 14580 | 13608 | 12636 | 12053 | 11664 |
| FURGAO FRIGORIF. (3e) | 65700 | 59130 | 53217 | 50261 | 47304 | 44348 | 41391 | 38435 | 36661 | 35478 |

## ÔNIBUS

### MBB

|                    |        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|--------------------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Micro Urb.         | 45000  | 40500 | 36450 | 32400 | 28350 | 24300 | 22275 | 20250 | 18225 | 16200 |
| Micro Rod.         | 49500  | 44550 | 40095 | 35640 | 31185 | 26730 | 24503 | 22275 | 20048 | 17820 |
| O-364/365 Urb. 352 |        |       |       |       | 24503 | 22275 | 17820 | 16038 | 14702 | 13365 |
| O-364 Urb. 355/5   |        |       |       |       |       |       |       | 17375 | 16038 | 17820 |
| O-364 12R 355/5    |        |       |       |       |       |       |       | 24503 | 22275 | 20048 |
| O-364 13R 355/6    |        |       |       |       |       |       |       | 25394 | 23612 | 20939 |
| O-371/400 R        | 90000  | 81000 | 72900 | 63180 | 56700 | 48600 | 44550 | 40500 |       |       |
| O-371/400 RS       | 99000  | 89100 | 80190 | 69498 | 62370 | 53460 | 49005 | 44550 |       |       |
| O-371/400 RSD      | 108000 | 97200 | 87480 | 75816 | 68040 | 58320 | 53460 | 48600 |       |       |
| Plataformas        |        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| OF 1113/1115 Urb.  | 45000  | 40500 | 36450 | 31590 | 28350 | 24300 | 22275 | 20250 | 18225 | 16200 |
| OF 1313/1315 Urb.  | 49500  | 44550 | 40095 | 34749 | 31185 | 26730 |       |       |       |       |
| O-364/6 Rod.       |        |       |       |       |       |       |       | 22052 | 20048 | 18043 |

### SCANIA

|            |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| B 110/111  |       |       |       |       |       | 37125 | 33750 | 30375 | 23693 | 17550 |
| BR 115/116 |       |       |       |       |       | 40600 | 37125 | 33750 | 30375 | 27000 |
| K 112/113  | 75000 | 67500 | 60750 | 52650 | 43875 |       |       |       |       |       |

### VOLVO

|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| B 58E | 62000 | 55800 | 50220 | 43524 | 36270 | 33480 | 30690 | 27900 | 25110 | 22320 |
| B 10M | 86000 | 77400 | 69660 | 60372 | 50310 | 46440 | 42570 | 38700 | 34830 |       |

### NOTAS:

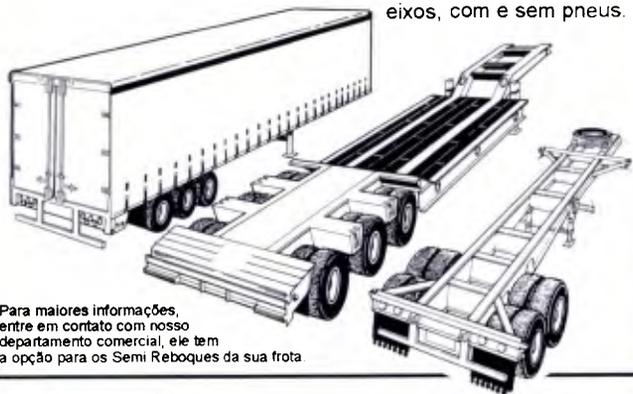
- 1- Valores variáveis de acordo com as especificações técnicas do veículo.
- 2- Os ônibus são equipados com carroceria Nielson ou Marcopolo.
- 3- Nos valores dos semi-reboques não se incluem os pneus.
- 4- Os caminhões não incluem carroceria.
- 5- Pesquisa realizada no período da 16 a 23 de agosto.

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

## ALUGAR A GRANDE OPÇÃO

### ALUGAR SEMI-REBOQUES É O NOSSO NEGÓCIO.

Carga Seca, Porta Container, Baú, Prancha, etc... com 2 ou 3 eixos, com e sem pneus.



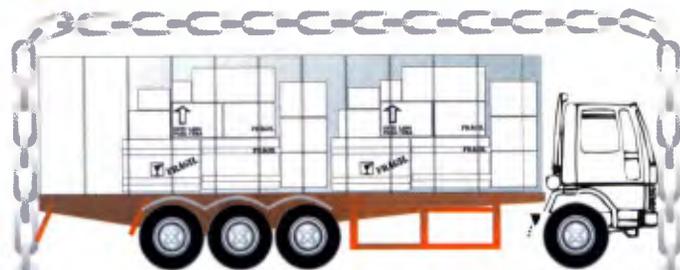
Para maiores informações, entre em contato com nosso departamento comercial, ele tem a opção para os Semi Reboques da sua frota



**RUSSO** EQUIPAMENTOS E TRANSPORTES LTDA

Rua Particular Ana Santos, 101 - CEP 11085-350  
Chico de Paula - Santos - SP

TELEFAX: (0132) 30-3522



## CARSEMA: O CAMINHO SEGURO DE SUA CARGA

Seguro de cargas em geral, em todo o Brasil, com tradição, confiabilidade e parceria.

- ATENDIMENTO NA ESTRADA 24 HORAS
- LOCALIZADOR
- SOS COMPLETO



**CARSEMA SEGUROS**

CARSEMA CORRETAGEM DE SEGUROS S/C LTDA.

Rua Conselheiro Brotero, 565 - CEP 01154-001 Sta. Cecília  
São Paulo-SP - Telefax.: (011) 862.2919 - Telex 1125195 CSMA

## Zurlo coloca a qualidade nos eixos.

Eixo para caminhões Zurlo. Projetado e produzido segundo as mais modernas tecnologias do setor. Desenvolvido a partir de pesquisas, aplicação de conceitos inovadores e

tecnologia avançada, o Eixo Zurlo possui a licença para uso da marca nacional de conformidade, concedida pelo INMETRO. Isto significa que a qualidade deste eixo está compatível com as exigências de robustez e segurança necessárias para enfrentar as estradas brasileiras.



**ZURLO**

Leve esta marca com você.

ZURLO IMPLEMENTOS RODOVIÁRIOS  
Fone: (054) 224.1000 - Fax: (054) 224.1676  
Caxias do Sul - RS

**Peça Zurlo.**

Eixo para caminhão com certificado INMETRO.

# VEÍCULOS, PEÇAS SERVIÇOS



## Multiformas

Formulários

### TECNOLOGIA DE PONTA NA PRODUÇÃO DE IMPRESSOS

#### FORMULÁRIOS CONTÍNUOS:

NOTAS FISCAIS - LISTAGENS - JATOS - LASER  
ENVELOPES - CARTÕES DE PONTO - PLANO  
DATAMAILER - BLOCADO - ETC...

#### IMPRESSOS DE SEGURANÇA:

CHEQUES - VALES TRANSPORTE - TICKETS  
CAUTELAS - AÇÕES - DIPLOMAS - ETC...

### SOLICITE A VISITA DE NOSSO REPRESENTANTE

#### FILIAIS DE VENDAS

CAMPINAS (0192) 32-6118 - R. JANEIRO (021) 262-0343 532-2024 - S.J. DO RIO PRETO (0172) 33-5770

#### REPRESENTANTES

ARACAJÚ (079) 211-5502 - BELEM (092) 246-1326 - BELO HORIZONTE (031) 442-9472 - 444-0644  
BRASÍLIA (061) 557-7399 - CAMPO GRANDE (067) 725-8069 - CURITIBA (041) 345-6016  
FORTALEZA (085) 231-5222 - FRANCA (016) 723-5956 - GOIÂNIA (062) 261-8754  
JUIZ DE FORA (032) 215-9491 - LONDRINA (0433) 30-3344 - MANAUS (092) 234-4182  
MOGI DAS CRUZES (011) 461-3258 - PORTO ALEGRE (051) 249-9615 - RECIFE (081) 361-2975 - 432-2036  
SALVADOR (071) 241-4716 - SANTOS (0132) 22-6350 - S.J. DOS CAMPOS (0123) 21-6416  
SOROCABA (0152) 21-9706 - TEREZINA (066) 221-7813 - UBERLÂNDIA (034) 236-5428

#### MATRIZ

TELEFONE: (011) 491-0111

TELEFAX: (011) 491-1093 - TELEX: 11 71.812

ROD. RÉGIS BITTENCOURT, Km 270,5 - CEP 06768-100  
TABOÃO DA SERRA - SP - CHÁCARA MARAPUI

## HUBODÔMETRO®

STEMCO - O ORIGINAL

CONTROLADOR DE QUILOMETRAGEM PARA SEMI-REBOQUES



- 1 modelo para cada medida de pneu
- Inquebrável
- Líder mundial
- Indispensável para semi-reboques
- Presente nas maiores frotas do País
- Display em km

GARANTIDO POR 1.000.000 DE QUILOMETROS  
EQUIPE JÁ SUA FROTA!



TEL: (011) 829 1071 / Fax: (011) 829 2039

MERCOR CONSULTORIA E COMÉRCIO EXTERIOR LTDA.

## BRINDES PROMOCIONAIS

Miniaturas personalizadas GRATUITAMENTE  
com a sua logomarca, em Alumínio-Zamac  
injetado. Temos outros modelos para  
coleccionadores.

Faça seu pedido via FAX.

Despachamos para todo o Brasil.

TELEFAX: (011) 605.6340.

Rua Francisca Miquelina, 261/74

CEP 01316-000 - São Paulo - SP



Minibrindes Indústria e Comércio Ltda.  
Rua Joaquim Murinho, 30 - Petrópolis - RJ  
CEP 25610-210 Telefax (0242) 43.8877

## ALCOÔMETRO

### UM SOPRO DE SEGURANÇA

Alcomit® analisa com  
confiabilidade e precisão  
a concentração de  
álcool no sangue.



Av. Mem de Sá, 720 -

Fone/Fax (55-31) 283 1548

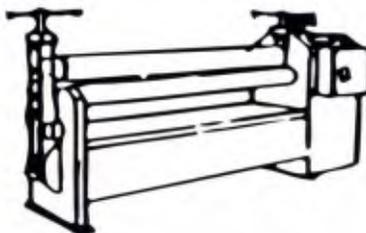
Belo Horizonte MG - Brasil



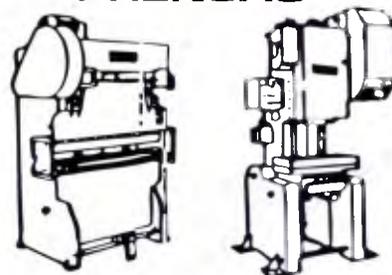
## GUILHOTINAS



## CALANDRAS



## PRENSAS



### NEWTON S/A INDÚSTRIA E COMÉRCIO

Rua Lourenço Emelino Masuti, 500 - Cx. Postal 182  
CEP 13480-970 - LIMEIRA - SP - BRASIL  
Fone (0194) 51.7315 - Fax (0194) 51.2992  
Telex 192119 NTON BR

Rua Piratininga, 842 - Brás  
CEP 03042-000 - SÃO PAULO - SP - BRASIL  
Fone (011) 270.0999 - Fax (011) 270.2151

# As eficientes "baratinhas"

Antonio Marques

**O** Brasil era presidido pelo advogado Artur da Silva Bernardes, mineiro de Viçosa. Aquele ano, 1924, foi marcado por dois fatos históricos relevantes na vida do país: a Revolução dos Tenentes, em São Paulo, e a formação da Coluna Prestes, liderada por Luís Carlos Prestes.

Em 1924 chegavam ao Brasil as primeiras locomotivas de manobras – as manobreadoras. Detalhe: eram as primeiras movidas a eletricidade. Até então, utilizavam-se apenas locomotivas a vapor, com inconvenientes ecológicos e operacionais: paravam a cada 50 km para se colocar água na caldeira e, a cada 150 km, para serem alimentadas de combustível – lenha ou carvão.

As manobreadoras elétricas pioneiras em solo brasileiro, que o carinho popular batizou de "baratinhas", foram trazidas da General Electric dos Estados Unidos pela Companhia Paulista, um modelo de empresa ferroviária.

A "baratinha" tinha em cada truque dois eixos motrizes, ou seja, quatro motores elétricos, com uma potência total



Foto: Antônio Marques

**A primeira GE foi importada em 1924**

de 630 cavalos nas rodas. Seu esforço de tração, com 25% de peso aderente, alcançava 13,9 t na velocidade máxima de 15 km/h. Seu peso totalizava 55,5 t.

Ao todo, foram importadas 17 locomotivas. O primeiro lote, de nove unidades, chegou na década de 20; o segundo, mais oito, chegou em 1947.

Das 17 "baratinhas", apenas uma, a de prefixo 502, foi conservada. Foi exibida na reinauguração do Museu Ferroviário de Jundiaí, interior paulista. A restauração do museu é obra da pequena mas perseverante equipe comandada pelo ex-diplomata Emanuel von Lauenstein Massarani.

**ASSINE  
A NOVA  
transporte**  
MODERNO  
**POR APENAS  
R\$ 50,00**

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

FAX: (011) 826.6120

**FONE: (011) 862.0277**

VOCÊ RECEBE EM CASA OU NA EMPRESA, POR 1 ANO

(10 EXEMPLARES),

A MAIS ESPECIALIZADA REVISTA BRASILEIRA DO

SETOR DE TRANSPORTES

COMO PRESENTE, VOCÊ GANHA

**As maiores  
DO TRANSPORTE**

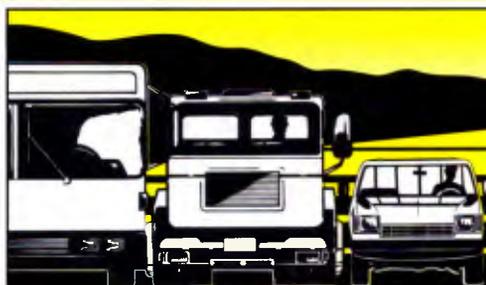
**GRÁTIS**

O MAIS COMPLETO RANKING  
FINANCEIRO DO SEGMENTO

**LuK**

Maciez pra quem dá duro na estrada

Embreagens para Caminhões,  
Ônibus, Tratores e Utilitários



**LUK**  
Embreagens



JPX 4x4: 1.050 kg de carga útil e tanque com autonomia para 800 km

## A picape feita para carga

Veículo fabricado pela empresa mineira JPX é equipado com motor diesel Peugeot

**A** JPX do Brasil, fabricante de jipes de Pouso Alegre, MG, lançou em agosto, na Fenatran'95 - Feira Nacional do Transporte, um novo produto: a picape JPX 4x4 Montez Turbo Diesel, com capacidade para 1.050 kg de carga. Equipada com motor Peugeot turbo diesel de 4 cilindros em linha, que desenvolve a potência máxima de 90,5 cavalos a 4.600 rpm, a nova picape, na visão de Raimundo Pelegrini, diretor comercial da empresa, só tem



Preço básico: R\$ 25 mil

um concorrente no Brasil, em se tratando de uma picape para trabalho: o veículo comercial Bandeirante, da Toyota, cujo projeto, no entanto, já tem quatro décadas. Mas o moderno motor Peugeot confere à picape JPX bom desempenho também fora do trabalho: atinge altas rotações, dá agilidade ao veículo, que chega à velocidade máxima de 140 km/h.

A picape JPX é equipada com câmbio Peugeot e caixa de transferência Auverland, que permite o acionamento do sistema de tração nas quatro rodas e a reduzida com o veículo em movimento. Assim como no jipe, a suspensão da picape, também da Auverland, utiliza

sistema de triângulo com pino articulado no centro e nas extremidades do eixo, atingindo até 30 graus de inclinação em relação ao chassi. Motor, câmbio, caixa de transferência e suspensão, portanto, são

importados da França, país onde os jipes e as picapes JPX são veículos oficiais do Exército. Os eixos são importados da Carraro, italiana.

A nova picape chega ao mercado nas versões com caçamba e sem caçamba e nos modelos Standard e CD (Comfort Diamond). Os preços básicos variam de R\$ 25 mil (Standard sem caçamba) a R\$

28,8 mil (CD com caçamba), sem frete nem opcionais. Uma picape JPX completa, com ar condicionado, direção hidráulica, vidros elétricos, guincho elétrico e som, custa R\$ 32 mil.

A JPX do Brasil, do grupo Eike Batista, começou a operar em janeiro do ano passado. Em 1994, comercializou 400 jipes, e sua meta para este ano é chegar a 1.100 veículos comercializados, no mínimo, uma boa parte já representada pela picape recém-lançada. Até julho, 500 jipes haviam sido vendidos. No próximo ano, segundo Pelegrini, 70% das vendas deverão ser representadas pela picape, que, pela sua aparência esportiva, deverá conquistar um público jovem que não necessariamente usará o veículo para o transporte de carga.

No Brasil, a JPX é representada por concessionários em 40 cidades de 21 estados.

**LEVE**

### FICHA TÉCNICA PICAPE JPX 4x4 MONTEZ TURBO DIESEL

|  |   |
|--|---|
| <b>Motor:</b>                            | Peugeot XUD 9-A Turbo Diesel  |
| <b>Disposição:</b>                       | 4 cilindros em linha  |
| <b>Arrefecimento:</b>                    | Água  |
| <b>Potência:</b>                         | 90,5 cv a 4.600 rpm   |
| <b>Torque:</b>                           | 171 Nm/17,4 mkgf a 2.250 rpm  |
| <b>Suspensão (dianteira e traseira):</b> | Fixação por tirantes e triângulos oscilantes; molas helicoidais amortecedores hidráulicos de dupla ação |
| <b>Freios:</b>                           | Assistidos com duplo circuito independente  |
| <b>Dianteiro:</b>                        | Disco   |
| <b>Traseiro:</b>                         | Tambor  |
| <b>Pneus:</b>                            | 215/80R16   |
| <b>Comprimento:</b>                      | 4.756 mm  |
| <b>Largura:</b>                          | 1.640 mm  |
| <b>Altura:</b>                           | 1.820 mm  |
| <b>Entre-eixos:</b>                      | 2.900 mm  |
| <b>Distância mín. do solo:</b>           | 250 mm  |
| <b>Peso do veículo:</b>                  | 1.760 kg  |
| <b>Carga útil:</b>                       | 1.050 kg  |
| <b>Peso bruto:</b>                       | 1.810 kg  |

**“O jornalismo é o exercício diário da inteligência e a prática cotidiana do caráter”**

*Cláudio Abramo, jornalista*

**“Só se pode juntar as mãos quando elas estão vazias”**

*provérbio tibetano*

**“Pão de pobre quando cai é sempre com a manteiga para baixo”**

*uma das leis de Murphy*

**“O que sufoca o bom grão não são as ervas daninhas, é a preguiça do cultivador”**

*Buda*

**“É muito fácil contratar, mas muito traumático demitir”**

*Rolim Adolfo Amaro, presidente da TAM*

**“É preciso cavar o poço antes de ter sede”**

*ditado chinês*

**“Uma tarefa é difícil, mas, se a começares, já terás feito pela metade”**

*sabedoria árabe*

**“Os consulados franceses exigem cópias de declaração de Imposto de Renda aos brasileiros que pedem visto de turista. É uma exigência humilhante e prepotente, pois ninguém pode ser obrigado a mostrar sua declaração de renda”**

*Élio Gaspari, jornalista*

**“Pagar pelo ar dos armazéns parece absurdo, mas é exatamente o que muitas empresas fazem. Instalações maiores do que o necessário aumentam os custos de pessoal e equipamentos”**

*Roy Harmon, no livro "Reiventando a Distribuição"*

**“No Rio de Janeiro, os ônibus se tornaram soberanos. Fazem o que bem entendem. Desobedecem sinais, são incômodos, soltam fumaça, percorrem itinerários da conveniência de seus proprietários e não dos usuários”**

*editorial do Jornal do Brasil*

**“Precisamos administrar hoje o futuro porque, do contrário, não teremos futuro”**

*José Pereira de Campos Filho, presidente da cooperativa Central Itambé*

**“A inveja se transforma em ódio, corrói o espírito, empobrece a alma, e nos torna infeliz e solitário”**

*leitor Vilmar Pedro Milagre*

**“De cada US\$ 10 que o governo recolhe na praça, transfere US\$ 6,5 para a ciranda financeira, na forma de juros sobre a dívida pública acumulada”**

*José Casado, jornalista*

**“Mas Hiroxima é muito pequena comparada à morte anual, por subnutrição, de cerca de 1 milhão de crianças na América Latina, com menos de 5 anos de idade, das quais o Brasil enterra cerca de 300 mil”**

*Frei Betto, escritor*

**“A cidade de Curitiba recuperou a imagem e o uso do ônibus como um meio de transporte barato, moderno, flexível, e ainda deu a ele um desenho bonito e futurista, integrado com a paisagem urbana”**

*Jaime Lemer, governador do Paraná*

O carro se atolou ou atolou-se, era a dúvida na roda de bar. O carro se atolou, quando tração dianteira; o carro atolou-se, em caso de tração traseira. O carro se atolou-se, quando tração nas quatro rodas.

**“É o equivalente à paz de um cemitério. A queda da inflação está sendo alcançada às custas do sacrifício do trabalhador”**

*Mário Bernardini, dirigente empresarial paulista*

**“A insegurança do presente e a inquietação com relação ao futuro não devem paralisar em vocês a coragem e o entusiasmo”**

*Papa João XXIII*

**“Temos de comprar onde se faz melhor e mais barato”**

*José Carlos Pinheiro Neto, diretor da GM do Brasil*

# VEJA PORQUE A VIPAL É O MENOR CUSTO EM PNEUS

pulsar

## BANDAS PRÉ-MOLDADAS VIPAMOLD

Uma grande linha para a recapagem de pneus radiais e convencionais.

Com desenhos fiéis as bandas originais, prolongam a quilometragem.

## MANCHÕES

Repõem as lonas danificadas, permitindo a continuidade da rodagem e evitam a degeneração precoce do pneu

## REPAROS PARA CÂMARAS

Vulcanizam pelo sistema a frio, não deformando ou criando calosidades na câmara, e ainda reforçando a área danificada

## PROTETORES PROTEFORT

Proporcionam grande resistência ao calor e a rasgos, protegendo a câmara. Disponíveis em diversos modelos, atendem a todas as necessidades das frotas.

## MANCHÕES COMBINADOS

Para o reparo de pneus sem câmara, seu disco e sua haste cumprem a dupla função de preencher e vedar o dano, garantindo a rodagem do pneu sem perda de pressão.

## ASSISTÊNCIA TÉCNICA

Distribuída por todo país, a equipe técnica da Vipal está pronta a prestar toda orientação para a melhor utilização de seus produtos, para que o frotista obtenha os melhores índices de quilometragem

Consulte o Departamento de Assistência Técnica na Filial Vipal mais próxima: Porto Alegre (051) 222-0556, Curitiba (041) 346-4048, São Paulo (011) 829-8988, Rio de Janeiro (021) 264-9792, Recife (081) 461-1787, Belo Horizonte (031) 418-1400 e Goiânia (062) 207-2929



**CONFIANÇA PARA  
RODAR TRANQUILO**



**VIPAL**



# ROTOMÓVEL

UM SHOW DE LAVAGEM EM PEQUENAS E GRANDES FROTAS



*O Rotomóvel foi idealizado para pequenas frotas. É uma máquina que usa pouco espaço, pouca água, pouca energia e lava um ônibus ou baú em 3 minutos. A própria escova, traciona a máquina ao redor do veículo, restando ao operador o trabalho de guiar o equipamento.*

*Porém o Rotomóvel foi adotado também pelos grandes frotistas. Gigantes como a GARCIA e LIMEIRENSE, além de possuírem máquinas com várias escovas em suas garagens principais, onde lavam centenas de ônibus por dia, dispõem de vários Rotomóveis em seus pontos de apoio que ajudam a manter suas frotas sempre brilhando.*

