

FORD/VW  
Os planos  
após a separação

# transporte

MODERNO

PUBLICAÇÃO MENSAL - Nº 365 - JAN-FEV/1995 - R\$ 5,00



## Um americano no Brasil

CARGAS

**Empresas  
entram na  
era do ISO**

ODACIR KLEIN

**Ministro  
anuncia  
prioridades**

IMPLEMENTOS

**Novo tanque  
criogênico  
em alumínio**

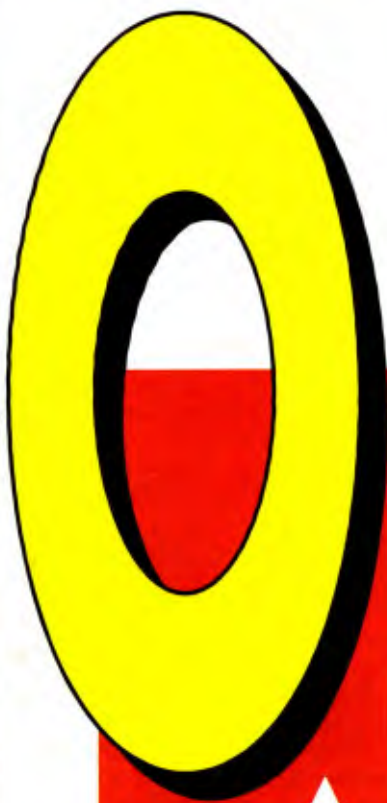


**A estrada era ruim.  
A junta não era Sabó.  
Ainda bem que a paisagem era linda.**

**Peça perfeição.  
Peça junta Sabó.  
Junta mais.**



**SABÓ**  
Juntas



**QUE  
VOCÊ QUER  
SABER  
SOBRE  
TRANSPORTES  
ESTÁ AQUI**

# ASSINE JÁ!

*Especial para produtores, administradores, compradores e fornecedores de fretes e serviços de transporte!*

A Revista Transporte Moderno, assim como os outros produtos e serviços da Editora TM, estão ainda melhores! 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 da Revista Transporte Moderno e de outros produtos e serviços da Editora TM. As melhores oportunidades para você lucrar estão aqui!



**PROMOÇÃO ESPECIAL!**

## **Atualize-se sempre com a Revista Transporte Moderno**

Assine a Revista Transporte Moderno e veja novas seções e reportagens vibrantes do transporte. Conheça os segredos dos novos lançamentos, os bastidores do transporte, notícias do Brasil, do Mercosul e do mundo, gente de destaque e muito mais! Tudo para você ficar sempre superatualizado sobre o que acontece no transporte de carga e de passageiros. Assine agora mesmo a mais tradicional e premiada revista brasileira de transporte!

**Ganhe com a assinatura por 12 meses:**

- ✓ A Revista Custos e Fretes
- ✓ O Anuário As Maiores do Transporte



## **Preços atualizados, só com a revista Custos e Fretes!**

Conheça, mensalmente, os preços e custos de todos os insumos utilizados no transporte. Caminhões novos e usados, implementos, combustíveis, pneus e muitos outros itens você recebe nesta revista indispensável!



**PROMOÇÃO ESPECIAL!**

## **Sua eficiência é ainda maior com os relatórios Custos e Controles**

Utilize estas planilhas de custos exclusivas, individualizadas por categoria e modelo de veículo, para controlar os custos e calcular fretes com mais eficiência e rapidez!

**Ganhe com a assinatura por 12 meses:**

- ✓ A Revista Custos e Fretes

Faça sua assinatura agora pelo tel:

(011)

**575-1304**

ou preencha o cupom no final desta revista!



**IMPORTADOS**  
A Mercedes-Benz traz pesado carachata da matriz; a VW, os Kenworth da Paccar norte-americana; a GM, o Isuzu japonês; e a Scania, o P 93 argentino **20**

**ENTREVISTA**  
Mal assumiu, o ministro dos Transportes, o político gaúcho Odacir Klein perdeu R\$ 500 milhões do orçamento, mas se mostra otimista **26**

**QUALIDADE**  
A Transportadora Americana, a Sitcar e a TNT Brasil são as primeiras a conquistar a certificação ISO 9000 **32**

**PORTOS**  
A Companhia Vale do Rio Doce constrói e opera terminal em Sergipe com píer de 331 m de comprimento, protegido por quebra-mar de 550 m **25**

**RODOVIAS**  
Iniciadas há quase um ano, as obras de duplicação da Fernão Dias continuam lentas **30**

**AUTOLATINA**  
Os planos e as estratégias da Ford e da Volkswagen após a separação **37**

**HELICÓPTEROS**  
Novo modelo da Bell chega para disputar o mercado da categoria leve **41**

**IMPLEMENTOS**  
A White Martins desenvolve semi-reboque com tanque criogênico em alumínio, que aumenta a produtividade **42**

**AVIAÇÃO**  
A privatização da Embraer traz novo alento ao desenvolvimento do jato EMB 145 **44**

**FERROVIAS**  
Até o ano 2005, o trem magnético alemão estará transportando passageiros a 300 km/h entre Berlim e Hamburgo **46**

**DIESEL**  
Governo conta com US\$ 250 mil da União Européia para redefinir estudos visando reduzir 20% do consumo **48**

**MERCADO**  
Entidades empresariais adquirem grandes lotes de caminhões com prazo de entrega garantido e custo menor **49**

**SEGURANÇA**  
A exigência do cinto de segurança em São Paulo agora também atinge caminhões e ônibus. **52**

**BILHETAGEM**  
Catraca automática já substitui o cobrador em Paulínia, Ribeirão Preto e Campinas **55**

**SEÇÕES**

Editorial	<b>4</b>	Produtos	<b>50</b>
Cartas	<b>6</b>	Memória	<b>56</b>
Atualidades	<b>8</b>	Pérolas	<b>58</b>

## DIRETORES

Oclair Locantio  
Marcelo Fontana

## REDAÇÃO

Editor: Ariverson Feltrin

Editores Assistentes: Valdir dos Santos, Eduardo C. Ribeiro

Redatores: Gilberto Penha de Araújo, Carmen Lígia Torres

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

Fotografia: Paulo Igarashi, Marcelo Spatafora

Colaboradores: Walter de Souza, Maurício Bernabe, Newton R. Eichenberg (revisão), Milton Shirata (fotografia)

Jornalista Responsável: Ariverson Feltrin (Mtb 8.713)

## DEPARTAMENTO COMERCIAL

Gerente: Marco Antonio B. Manhanelli

## Representantes

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

## Rio de Janeiro:

SHR Serviços de Assessoria  
Sérgio Ribeiro  
Rua Alcindo Guanabara, 24 conj. 1510  
Fone/fax 021 532-1922  
20031-130 Rio de Janeiro - RJ

## Paraná e Santa Catarina:

Spala Marketing e Representações  
Gilberto A. Paulin  
Rua Conselheiro Laurindo, 825 - conjunto 704  
CEP 80060-100 - Fone (041) 222-1766

## Rio Grande do Sul:

Casa Grande - Representações  
Ivano Casa Grande  
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: Claudio Alves de Oliveira

## Fótilos

Grafcolor

## Impressão e Acabamento

OESP Gráfica

## Distribuição

LOBRA - Mala Direta, Informática e Distribuição Ltda.

## Assinaturas

Anual (doze edições) R\$ 60,00. Pedidos com cheque ou vale postal em 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 nº 705 em 23/03/1963; última averbação nº 26.394 em 20/07/1988. As opiniões dos artigos assinados e dos entrevistados não são necessariamente as mesmas de Transporte Moderno.



Rua Vieira Fazenda, 72, CEP 04117 030  
Vila Mariana - São Paulo - SP  
Fone: (011) 575.1304 (Sequencial)  
Fax: (011) 571.5869  
Telex: (011) 35247  
CGC - 53.995.544/0001 05  
Inscrição Estadual nº 111.168.673 117

Filhada à ANATEC e a ABEMD  
Circula em Março/1995

## EDITORIAL

# Em boas companhias

**U**ma boa revista se faz com bons profissionais. Transporte Moderno, desde 1963, quando se tornou a primeira publicação especializada da Editora Abril, privilegiou o profissionalismo como peça essencial para construir um jornalismo sério. Primeiro na Abril, depois conduzida por dedicados ex-funcionários, TM, como é batizada na intimidade, difunde há 32 anos cultura empresarial num país emergente e ávido por informações e experiências setoriais.

TM chega ao número 365 na companhia do grupo Technibus, seu atual controlador, inaugurando mudanças que privilegiam o leitor. À comprovada seriedade da revista junta-se nova programação visual, com o objetivo de tornar a leitura ainda mais fácil e agradável.

Se beleza gráfica é fundamental, conteúdo editorial é essencial. Foi a qualidade de informação que fez de TM, ao longo dos anos, a revista especializada mais premiada do país.

De fato, nos últimos vinte anos, desde 1975, a revista colecionou prêmios atribuídos por empresas como Scania, Mercedes-Benz, Volvo, Embraer, Telesp. TM cumpriu

seu trabalho jornalístico e obteve reconhecimento.

Como em time que ganha não se mexe, foi mantida a equipe editorial de TM, reforçada pelo editor Ariverson Feltrin, que integrou sua equipe de jornalistas de 1975 a 1983, num dos períodos gloriosos da revista. Ari, como é chamado, somou novas experiências em quase dez anos de *Gazeta Mercantil*, seis deles no cargo de editor de Transporte.

Soma-se também à equipe de TM a experiência do editor de Arte Eduardo de Gragnani Jr. e do jornalista Eduardo C. Ribeiro.

O grupo Technibus traz para TM seu dinamismo. Afinal, com apenas quatro anos de mercado, além de editar Technibus, o grupo entrou firme na organização e na promoção da Expobus, a última, no ano passado, prestigiada por 150 expositores nacionais e internacionais em amplos 29 mil m2 do Center Norte, em São Paulo.

Tão logo terminou a Expobus'94, o grupo se lançou em novos desafios, um deles concretizado com a compra de TM e de todos os seus títulos, que incluem as publicações Custos & Frete, Maiores do Transporte e as promoções Homem do

Ano do Transporte e Concurso Pintura de Frotas.

Os próximos passos continuam na trilha da ousadia: ainda em 1995, o grupo Technibus, em parceria com a Fetranpor, a Federação de Transportadores Urbanos e Interurbanos do Rio de Janeiro será responsável pela política comercial da 1ª Fetransrio, a ser realizada de 2 a 7 de outubro de 1995 no Rio-Centro, Rio de Janeiro.

A revista Transporte Moderno

inaugura em 1995 uma parceria, dessa vez com a NTC, a entidade nacional dos transportadores rodoviários, para a realização da Fenatran, a feira nacional do transporte rodoviário de carga, marcada para o Expo Center Norte, em São Paulo, reunindo montadoras, fabricantes de implementos rodoviários, fornecedores de peças e serviços e clientes, numa feira com ingredientes necessários para trazer resultados aos expositores e aos clientes.

TM cultiva orgulho por ter sido integrada por jornalistas de renome, entre eles Roberto Muylaert, ministro de Comunicação Social, Mathias Molina, editor-chefe da Gazeta Mercantil, e Neuto Gonçalves dos Reis.

Com certeza, essas boas companhias semearam as bases do futuro.

Odair Locanto  
Marcelo Fontana

Foto: Marcelo Spatafora



## AS MAIORES DO TRANSPORTE

Vimos, pela presente, agradecer a inclusão do nome da nossa empresa, publicado na conceituada revista AS MAIORES DO TRANSPORTE, entre as maiores do ramo de transporte.

Entretanto, chamamos a atenção para um engano cometido na publicação: a nossa Receita Operacional Bruta durante o ano de 1993 foi de CR\$ 356.276,60 e não de CR\$ 17.515,00, como consta na publicação.

### **MIGUEL SAAVEDRA**

Gerente Operacional  
Tiquara Transportes Ltda.  
Recife (PE)

## DESPEDIDA

O "Balço de Despedida" da coluna Neuto Escreve (TM 364, de dez./94) trouxe um relato sintetizado da vitoriosa caminhada de um dos profissionais mais sérios e competentes de nosso país, na área do jornalismo especializado.

### **RONALDO AUGUSTO DA SILVA**

Geipot/Ministério da Fazenda  
Brasília (DF)

Fiquei surpreso e triste, ao mesmo tempo, ao ler o editorial da Revista TM de dezembro de 94, onde Neuto dos Reis relatava sua despedida desse periódico.

Surpreso pela notícia e triste por perder um grande incentivador da modernidade do setor, uma vez que ele foi um dos responsáveis pela formação, da opinião de muitos jovens de nosso setor - inclusive da minha.

Com aguçado ponto de vista e espírito crítico, Neuto dos Reis, literalmente falando lançou os "Jovens Empresários" ao público, quando ainda existia muito ceticismo dos empresários tradicionais sobre essa nova fonte de liderança.

### **CARLOS ALBERTO MIRA**

Expresso Mira Ltda.  
São Paulo (SP)

## ARQUITETOS

Gostaria de obter o endereço e o telefone dos arquitetos João de Deus Cardoso e Carlos Ferro. Aproveito também para desejar sucesso à Editora Technibus pela aquisição da Transporte Moderno, e também perguntar se a TM continuará com a mesma linha editorial.

### **TÉDY WILLIANS DA SILVA**

Rio de Janeiro (RJ)

*Os endereços solicitados são:*

*João de Deus Cardoso  
Av. Santo Amaro, 3.330 - 4º andar - cj.  
41  
04556-300 São Paulo (SP)*

*Carlos Ferro*

*Rua Oscar Freire, 1.433  
05409-010 São Paulo (SP)*

*Quanto à linha editorial de TM, uma amostra já poderá ser avaliada pelos leitores nesta edição nº 365. A revista manteve os profissionais que, durante longos anos, foram responsáveis pelas reportagens publicadas.*

*Quer dizer, o grupo Technibus preservou o conteúdo editorial e, adicionalmente, tratou de aperfeiçoar a comunicação visual da revista.*

*Os leitores, como você, podem estar certos: os novos controladores não vão poupar esforços para continuar merecendo a credibilidade, que, sem dúvida, é o maior ativo de uma publicação.*

*É importante notar que o transporte, de maneira geral, passa por uma completa transformação de tecnologia e de conceitos. A reportagem de capa desta edição é prova cabal disso. Três empresas do setor rodoviário de cargas foram certificadas por entidades homologadoras das rígidas normas ISO. Certamente, outras transportadoras, dentre as milhares existentes no país, irão buscar o mesmo reconhecimento de qualidade, o que, em outras palavras, é bom para o setor, para o embarcador e para o Brasil.*

## NITROGÊNIO

Antes de mais nada, queremos agradecer sua matéria sobre geradores de nitrogênio para calibragens de pneus, editada em sua edição de dezembro de 94 com relação à qual tínhamos um prévio conhecimento da intenção de TM de fazê-la, porém não do seu conteúdo, motivo pelo qual solicitáramos, na ocasião, uma cópia do referido texto, fato esse que nos fora negado, por norma interna, ou simplesmente esquecido.

Por sermos fiéis aos princípios do profissionalismo, da palavra e da satisfação total de nossos clientes, oferecendo produtos e serviços de última geração, estamos preocupados com a colocação, supostamente generalizada na matéria, do preço de nosso equipamento, fazendo com que os leitores desse conceituado veículo tenham uma idéia distorcida daquilo que oferecemos.

Os geradores de nitrogênio têm inúmeros modelos, com diferentes capacidades de produção/vazão, inversamente proporcionais ao nível de pureza do nitrogênio necessário, e sua indicação é feita baseada em estudo inicial, com conseqüências no respectivo preço.

Assim sendo, caso tenha condições, solicitamos a TM esclarecer, sempre que um leitor, por intermédio desse veículo, se interessar pelos equipamentos, ou se interessar por nossa empresa.

### **PAULO BEZERRA DE CASTRO**

#### **PEDRO LUIZ SILVA**

PBC - Assessoria e Consultoria Econômica e Financeira S/C Ltda.  
São Paulo (SP)

*A leitura antecipada das matérias redacionais é vedada, por norma interna; em nenhum momento o texto diz que há somente um modelo, mas cita, como exemplo, o preço de um.*

*Cartas para o Editor devem ser enviadas para Transporte Moderno - Rua Vieira Fozzenda, 72, CEP 04117-030, V. Mariana, São Paulo, SP, Fax: (011) 571-5869.*

*Por razões de espaço ou de clareza, as cartas poderão ser publicadas em forma reduzida. As cartas devem ser assinadas e trazer endereço e o telefone do autor.*



**As**

*transportadoras gaúchas*

**ENTREGARAM PARA A APISUL**

*a sua carga mais importante.*

**A DE CONFIANÇA.**

*Atendimento ágil, estrutura eficaz e rapidez na tomada de decisões. Estas são as principais qualidades que levaram a APISUL Seguros ser apontada pelas transportadoras de carga do RS como a melhor corretora de seguros do estado, em pesquisa realizada pelo SETCERGS com mais de 300 empresas.*

*Para os profissionais da APISUL, essa escolha é o resultado de um investimento correto em trabalho e tecnologia. O exclusivo serviço de rastreamento de frota via satélite, por exemplo, permite orientação e socorro com agilidade, 24 horas por dia em qualquer local do país.*

*Inovações como esta é que fazem empresas como a APISUL receber a verdadeira carga de confiança dos seus clientes para prosseguir em um trabalho sério e profissional.*



**APISUL**  
S E G U R O S

*Garantia acima de tudo*

## Nova bandeira que surge

Uma nova bandeira de postos de revenda de combustíveis, a Petrofort, anunciou seu plano para os próximos doze meses: cem postos.

A Petrofort tem hoje treze postos em operação em sete cidades paulistas, incluindo a capital. A décima quarta instalação será inaugurada dentro de pouco tempo.

A galonagem vendida hoje pela Petrofor é de 25 milhões de litros mensais. A empresa planeja alcançar 100 milhões de litros nos próximos 12 a 18 meses.

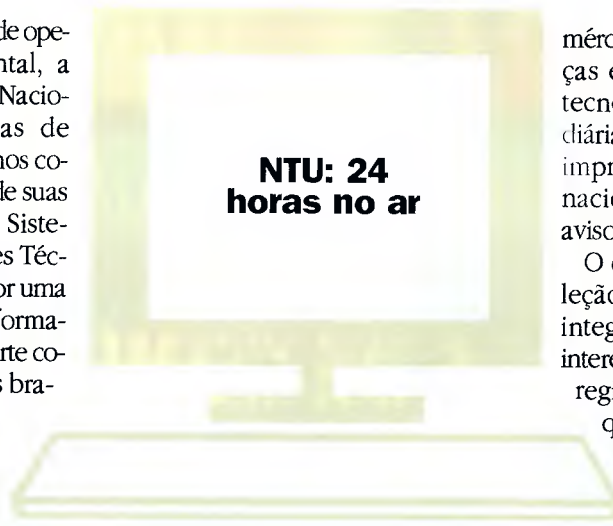
Além de postos, a bandeira fornece combustíveis para os chamados revendedores retalhistas e os grandes consumidores. Um dos seus clientes é a Tusa, transportadora de ônibus sediada em São Paulo.

Além da Petrofor, outra bandeira é novidade na distribuição de combustíveis. Trata-se da rede Wal Petróleo, do grupo carioca Peixoto de Castro. A empresa pretende ampliar sua rede para trezentos postos em dois anos.



Após três meses de operação experimental, a NTU- Associação Nacional das Empresas de Transportes Urbanos coloca à disposição de suas associadas o SIT- Sistema de Informações Técnicas, composto por uma ampla base de informações sobre transporte coletivo nas cidades brasileiras.

Permitindo acesso 24 horas por dia, gratuitamente, por intermédio de um microcomputador com placa de modem ou por fax ou telefone, o SIT oferece amplas informações sobre tarifas, preços de insumos, dados operacionais, co-



mércio de veículos, peças e serviços, novas tecnologias, súmulas diárias do noticiário da imprensa, calendário nacional e quadro de avisos.

O critério para a seleção de assuntos que integram o SIT foi o interesse das empresas, registrado numa pesquisa com 104 delas espalhadas por todo o país. Constatou-se, ain-

da, por essa pesquisa, que 90% das transportadoras já dispõem de pelo menos um microcomputador, e em 61% delas a tecnologia de informática utilizada é bem moderna.

## Ponte ganha ação contra 1001

Passados seis meses de uma vitória judicial do *pool* de empresas operadoras da ponte rodoviária entre Rio de Janeiro e São Paulo (Itapemirim, Cometa e Expresso Brasileiro) contra a carioca Viação 1001, novamente um despacho da 17ª Vara Federal do Rio de Janeiro revalida uma ação ordinária contra a operação da seção da linha São Paulo/Niterói (RJ), que contempla a rodoviária Novo Rio como ponto de embarque e desembarque de passageiros.

A 1001 vem operando os 400 km entre as duas maiores capitais do país há mais de dois anos, oferecendo um serviço de luxo, com carros novos (Scania/Marcopolo Paradiso),

equipados com ar condicionado, isolamento termoacústico, espaçamento entre poltronas de semileitos e televisão, entre outros quesitos de conforto. O preço da tarifa é praticamente o mesmo. A base legal da operação, desde essa época, é uma liminar de justiça, dando-lhe o direito de passar pela Novo Rio, fazendo concorrência direta com as três empresas da ponte.

"Iremos recorrer", afirma o assessor operacional da 1001, Márcio Barbosa, ressaltando que a concorrência não é desleal, pois estatísticas indicam que o número de passageiros da ponte não caiu com a entrada da empresa. "Nosso público é outro", diz.

## Pneus não passam nos testes

O INST - Instituto Nacional de Segurança no Trânsito divulgou pesquisa desfavorável à qualidade e à durabilidade dos pneus importados usados que estão entrando no Brasil desde 1990.

A intenção, segundo Roberto Scaringella, diretor da entidade, é alertar autoridades e usuários sobre os riscos para a segurança que

os produtos podem trazer, uma vez que eles têm chegado apresentando deformações de talões, degradação da matéria-prima e desgaste irregular, entre outros problemas graves.

Em 1994, entraram no Brasil 3,5 milhões deles, o equivalente a 10% da produção nacional.

## Abrati nasce para atenuar conflitos



Oficializada em 18 de janeiro passado, a nova entidade dos transportadores de passageiros regionais, interestaduais e internacionais, a Abrati, tem uma importante tarefa a cumprir: melhorar a imagem do setor, contaminada após o envolvimento da Rodonal no caso PC Farias, e atenuar os conflitos de interesses

de pequenas, médias e grandes empresas.

O escolhido para presidir a Abrati, Walter Lemes Soares (foto), diretor-presidente da Viação Andorinha, de Presidente Prudente (SP), tido como um nome de consenso entre os empresários, tem ótimo trânsito nas esferas políticas. Lemes Soares é, também, presidente do sindicato paulista dos empresários. Ainda tomando pé na nova missão, ele se limita a dizer que a "Abrati representa uma reciclagem institucional na representação da categoria, que ganha ainda mais força com essa união".

Na composição da diretoria eleita para o primeiro triênio da existência da Abrati, foram acomodadas, pelo menos na aparência, algumas lideranças empresariais não exatamente convergentes. Há quem diga que será preciso muito jogo de cintura para acomodar tantos interesses conflitantes. A mesma fonte, que não quis se identificar, apesar de apostar na habilidade do presidente da Abrati, acredita que a tendência é no sentido de prevalecerem os interesses mais conservadores, que resistem à abertura do mercado e até mesmo à harmonia com o segmento de cargas.

## Campinas devolve linhas à operação privada

Depois de passar cinco anos como operadora de cinco linhas, com frota média de cinquenta veículos, a Emdec- Empresa Municipal de Desenvolvimento de Campinas, no Estado de São Paulo, entregou a operação à Viação Santa Catarina, em fevereiro passado, ficando exclusivamente com o gerenciamento do sistema. Em 1989, quando a prefeitura da cidade resolveu intervir na extinta Tugran e tomar para si a responsabilidade pela operação, devido à má qualidade do serviço prestado, transformou a Emdec num órgão da Secretaria dos Transportes com a incumbência de resgatar o bom nível dos serviços e ainda administrar todo o sistema de transporte urbano da cidade.

Para atender à população de 140 mil pessoas, servida pelas rotas da Tugran, alimentadoras

do tronco sudoeste, em conexão no Terminal Campo Grande, a Emdec construiu uma garagem e montou uma equipe de 240 funcionários. Com a transferência à Santa Catarina, solução natural devido ao sistema operacional dividido por regiões, parte dos funcionários será reaproveitada, parte ficará na própria Emdec. Alguns comporão um grupo de vistoria técnica e controle do sistema municipal de Campinas.

Os 34 ônibus, chassis OH-1520, que compõem a atual frota da Emdec, serão leiloados. Mas, a Santa Catarina, segundo seu diretor, Pedro Constantino, não precisará adquirir veículo adicional para assumir as novas linhas. A nova demanda será atendida com carros que já integram sua frota atual, de 220 veículos.

**KENWORTH**

### Herculano testa americano

Os dois caminhões Kenworth que estão no Brasil, trazidos pela Paccar, iniciam em março testes práticos de campo na frota da Trans-Herculano, uma das maiores empresas do setor rodoviário de cargas do país.

Os dois veículos, um T600, outro T800, foram submetidos, primeiramente, a uma bateria de "clínica" entre os empresários do setor rodoviário de cargas. As clínicas são reuniões fechadas onde pessoas especializadas no produto são convidadas para fornecer opiniões e sugestões.

Os caminhões, trazidos dos Estados Unidos inicialmente para demonstração, estão sendo licenciados para testes efetivos de campo.

A decisão de trazer o produto para o mercado brasileiro está praticamente tomada, mas ainda não foi assinada pelas duas partes: a Paccar, o fabricante norte-americano, e a Volkswagen brasileira, sua potencial representante no país.

## Scania amplia serviço de atendimento a clientes

### Longarinas com nova tecnologia

A Dana Co., uma das cem maiores corporações mundiais, segundo a revista Fortune, está trazendo sua tecnologia para produção de quadros de chassis para ônibus e caminhões, graças à associação com a brasileira Wiest e a Simesc, do grupo Albarus. A Simesc, com fábrica em Joinville (SC), produz longarinas desde 1982. Ao juntar-se à Divisão Parish, da Dana, formou a Simesc Parish, e tem como objetivo conquistar as fábricas instaladas nos demais países do Mercosul. No Brasil, já fornece para várias empresas: Mercedes-Benz, Scania, Volvo, Autolatina, Nielson e Alpha Metais.

Os 55 mil caminhões e ônibus da marca Scania que circulam em território brasileiro começam a ter, a partir de agora, atendimento de socorro 24 horas com discagem direta e gratuita pelo telefone (0800) 19-4224. As chamadas 'Scania Plus 24', como foi denominado



o programa, vindas de qualquer ponto do país, são atendidas por mecânicos de plantão instalados numa central em São Bernardo do Campo (SP), que dão orientações diversas: desde as mais simples, que permitirão ao próprio motorista fazer o reparo do veículo, até os casos mais graves, em que um guincho é chamado para rebocar o veículo até uma concessionária próxima.

As concessionárias que já fazem parte do programa (70% de toda a rede), oferecem unidades móveis com mecânicos, ferramentas, peças e equipamentos para atender a chamada no local onde o veículo estiver parado. Nos

primeiros quinze dias de funcionamento, o programa atendeu apenas quinze chamadas. Evaldo Bautista Valero, do Departamento Comercial Brasileiro Pós-Venda, atribuiu o baixo número à falta de informações sobre o serviço "e também porque os nossos veículos dificil-

mente quebram".

Fabrizio Beer, diretor de Vendas da Scania, esclarece que esse serviço faz parte de um programa de atendimento pós-venda oferecido pela rede de concessionários, com apoio da fábrica. Iniciado no ano passado com o Plano de Apoio à Manutenção, o programa já resultou em quinhentos contratos de manutenção preventiva assinados com nove concessionárias e suas filiais.

Para Beer, o serviço pós-venda é o que deve diferenciar as marcas, pois a tecnologia aplicada nos veículos está tornando-os cada vez mais parecidos.

## Finame abriu linha especial para trólebus

Convencida da necessidade de financiar trólebus, principalmente para atendimento da demanda das três empresas paulistas vencedoras da licitação para operação dos veículos, em meados de 1994, a Finame - Agência Nacional para Financiamento Industrial aprovou, em dezembro passado, crédito especial para aquisição desse equipamento, com 90% de participação do valor do bem financiado, 12% de taxas e juros ao ano, e prazo de até oito anos, incluindo seis meses de carência.

Os três consórcios que

estão operando a frota de 427 veículos na capital paulista, após a privatização da CMTc, terão de adquirir 37 novos trólebus cada uma, já no primeiro semestre de 1995, de acordo com cláusula do contrato de concessão da operação. A TCI - Transportes Coletivos Imperial já encomendou suas 37 unidades para a Mafersa, com recursos liberados pela Finame, pois boa parte de sua frota de 114 trólebus é dessa marca.

Segundo a Finame, as aquisições de equipamentos fabricados por empresas sob controle de capital nacional, realizadas mediante concorrência internacional, terão a taxa de juros reduzida a 7%, e o prazo poderá ser estendido para dez anos. A modernização das frotas poderá ser financiada pelo BNDES.





**70 anos de Brasil.  
22.000 funcionários.  
450 concessionárias.  
7.000 fornecedores.  
Milhares de clientes  
entusiasmados.  
A mais completa linha  
de automóveis do País.  
Tricampeã do Carro do Ano:  
Omega, Vectra, Corsa.  
O que vamos comemorar  
primeiro?**



ACELERANDO O FUTURO

## Maior utilização de paletes

A unitização de cargas em paletes no Brasil remonta a mais de quinze anos, quando 31% das empresas já o utilizavam. De 1979 para cá, mais 52% passaram a adotar essa prática. É esse o resultado de uma pesquisa feita pela Aslog, entidade que reúne especialistas em logística, e pela EAN Brasil, empresa de código de barras, incluindo 36 empresas de nove ramos industriais e do comércio atacadista e varejista. Entre as grandes empresas pesquisadas, somente uma pequena parcela de 0,5% não utilizava essa prática e, das médias, 30%. A pesquisa também mostrou que as grandes empresas mantêm em uso, em média, dez mil paletes.

Fernando Sobral, pesquisador do IPT - Instituto de Pesquisas Tecnológicas, afirmou que, antes da Pesquisa, a comissão de paletes da Aslog imaginava um mercado de 1,5 milhão de paletes para as grandes empresas brasileiras, mas que esse número chega a cinco milhões para atender as necessidades das quinhentas maiores indústrias brasileiras.

## Blocos econômicos aumentam atividade de courier

A formação de grandes blocos econômicos como a União Européia, o Nafta e o Mercosul já estão contribuindo para intensificar as remessas de carga expressa, informou Maurício G. Baptista, diretor da Skynet e vice-presidente da Abraec, entidade que congrega as treze empresas operadoras de *courier* no Brasil.

Em particular, no mercado brasileiro, as atividades cresceram em torno de 30%, graças à estabilidade da moeda, ao crescimento econômico e às facilidades de importação. Por causa disso, muitos clientes foram prejudicados com atrasos na entrega porque nem as companhias aéreas, nem as empresas de *courier* e, principalmente, nem o pessoal de alfândega estavam preparados para oferecer um atendimento adequado. Segundo José Carlos Sólimeo, diretor da UPS e diretor adjunto da Abraec, a situação começou a se normalizar somente no final de janeiro, com a queda nas importações de pequenos volumes. Isto porque a Portaria nº 306, de 28 de dezembro, do Ministério da Fazenda, restabeleceu os limites de alíquotas do imposto de importação para remessas postais e encomendas expressas, antes isentas

para valor até US\$ 500.

Durante a Conferência Latinoamericana das Empresas de Courier, em São Paulo, no dia 2 de fevereiro, foram analisadas as sugestões a serem levadas às autoridades dos países-membros do Mercosul, visando à compatibilização da legislação regulamentadora da atividade nos países-membros. Outra sugestão será a abertura de um terminal de *courier* no aeroporto Salgado Filho, em Porto Alegre, para dar suporte às atividades de comércio com os demais países do Mercosul. Até agora, apenas três aeroportos dispõem desse terminal especializado: Cumbica, Galeão e Viracopos.

O Brasil é o maior emissor e receptor de entregas rápidas do hemisfério sul, respondendo por 2% dos 100 milhões de encomendas que circulam anualmente pelo mundo. A abertura do mercado de importações, iniciada em 1990, contribuiu para intensificar a atividade. Nesse ano, foram feitas 700 mil remessas, e o setor faturou US\$ 31,3 milhões. A Abraec estima para 1994, dois milhões de remessas e faturamento superior a US\$ 70 milhões.

## Despachos da TNT aumentam 28% no segundo semestre

O volume de despachos emitidos pela TNT Brasil no segundo semestre de 1994 foi 28% maior que no período julho-dezembro de 1993, ou seja, 1,5 milhão em comparação com 1,2 milhão. Em tonelagem, o volume aumentou de 86 mil para 110,4 mil. Ivo Dietrich, diretor executivo da empresa, atribui esse crescimento aos resultados do Plano Real, que impulsionou o crescimento econômico. Ele citou que até dezembro, que costuma ser o mês mais fraco do semestre, emitiu 240 mil despachos, comparados a 156 mil em

dezembro de 1993, e apenas 12% menos que o total de novembro de 1994.



# A TNT Brasil continua chegando na frente no setor de transportes.



Em 1994, a TNT Brasil foi considerada pelas principais publicações especializadas a melhor empresa do setor de transportes e teve, no mesmo ano, sua qualidade reconhecida pelo Certificado ISO 9002, conferido pela Fundação Carlos Alberto Vanzolini. Em 1995, coloque seus negócios à frente. Fale com a TNT Brasil, a parceira ideal para transportar seus produtos.

**1º do Ranking "Serviços de Transporte"**  
**MELHORES E MAIORES / Revista Exame**

**1º do Ranking "Rodoviário de Carga"**  
**AS MAIORES DO TRANSPORTE - Transporte Moderno**

**1º do Ranking "Cargas/Geral"**  
**BALANÇO ANUAL / Gazeta Mercantil**

**TNT Road Express**

**TNT Air Express**

**TNT Transtotal**

**TNT Transoft**

**TNT Brasil SA**  
Sistema de Transportes



**TNT Brasil SA**  
Sistema de Transportes

**CERTIFICADA EM 1994.**

# ISO 9002

## GENTE

### A Mafersa em Minas

Após vender vinte unidades de monoblocos para duas operadoras de Belo Horizonte durante a Expobus' 94, a terceira feira internacional do ônibus promovida pela Editora Technibus, em outubro de 1994, em São Paulo, a Mafersa conseguiu fechar negócio, de um lote de oitenta veículos 45 M-240 e 35 M-210, com o Setransp, sindicato das empresas da capital mineira, em fevereiro.

Com isso, segundo José Luiz Massucato, do departamento de Vendas de ônibus, a Mafersa ganha, finalmente, um espaço naquele mercado. "A receptividade do empresário, e também a do usuário, foi grande", diz ele, ressaltando o conforto resultante da suspensão a ar e a pequena altura do primeiro degrau como os pontos fortes do veículo.

Além disso, ele acha que a estrutura montada pela Turbomax, representante da marca, e responsável pela assistência técnica e pela pós-venda, ajudou a alavancar os negócios.

Com encomendas que deverão ser entregues em menos de três meses, Massucato diz que toda a produção de Contagem, cerca de trinta unidades, está voltada para a capital mineira.

### Vai-e-vem na Nielson

Roberto Palhano, 49 anos, trocou a Scania pela Carrocerias Nielson, de Joinville, onde assume a direção comercial. Palhano ficou treze anos na montadora sueca. Nos últimos oito anos, chefiou a área de Vendas, reportando-se a Roberto Cury, gerente de Vendas de Ônibus.

Por sua vez, Eurico Carlos Quintela Neto (foto abaixo), 41 anos, depois de passar dez anos na Carrocerias Nielson, onde chegou a gerente nacional de Vendas, assume a gerência de Vendas da Wiest Escapamentos, de Jaraguá do Sul (SC), que fornece para montadoras de ônibus e caminhões e para mercado de reposição. O grupo Wiest, com 47 anos de atividades, é também produtor de longarinas que fornece para a Volvo, a Scania e a Autolatina.



### Meta é ISO 9000

O engenheiro mecânico Ricardo Colombo deixou a Pássaro Marron, onde durante trinta meses gerenciou a manutenção da frota da empresa, formada por 575 ônibus, entre rodoviários e urbanos, e foi para a Retificadora de Motores Thomeu. Nesta empresa comandará duas decisivas ações: classificar a empresa na norma ISO 9000 e passar de 120 para 210 o número de motores pesados retificados mensalmente. "Com isso, teremos 70% da capacidade instalada ocupada", diz.



### Definidos alguns cargos na Ford e na Volkswagen

Com o início do processo de separação da Ford e da Volkswagen, postos-chaves das montadoras começam a ser definidos. O engenheiro Luc de Ferran, que era diretor de Caminhões e Ônibus da Autolatina, retornou à Ford, na função de diretor de Engenharia. Na nova função, além dos veículos comerciais, Ferran também cuidará de automóveis. Giuliano Caloi foi designado para o cargo de diretor da área de Caminhões e Ônibus da Ford Brasil.

Na Volkswagen, o administrador de empresas José Francisco Azank (foto), com pós-graduação no ITM - Instituto de Tecnologia de Massachusetts (EUA), é o novo diretor de Caminhões e Ônibus. Azank começou sua carreira na indústria automobilística em 1964, na Willys, e em 1969 foi para a Chrysler, onde ficou até 1979, quando esta foi incorporada pela Volkswagen. Antes de assumir a diretoria, Azank era gerente da fábrica de caminhões da Autolatina.

### Moan promovido

Luiz Moan Yabiku Jr., que era gerente, foi promovido a diretor adjunto de Relações Institucionais da General Motors do Brasil. Uma das tarefas de Moan, há cinco anos na empresa, será coordenar o pessoal técnico encarregado de definir e de construir a nova fábrica Chevrolet. "Os investimentos de US\$ 2 bilhões previstos no quadriênio 95-98 não consideram a nova planta, que terá recursos adicionais", explica Moan, que, antes da GM, foi durante oito anos diretor executivo da Anfavea, a entidade que reúne os interesses das indústrias automobilísticas.



## Usuário paulistano vê melhoria nos transportes



Os passageiros de transporte coletivo sobre pneus e trilhos da região da Grande São Paulo apontaram uma melhoria dos serviços, nos últimos seis meses do ano de 1994, de acordo com uma pesquisa Gallup, encomendada pela ANTP- Associação Nacional de Transportes Públicos. Os usuários habituais do sistema

creditam ao sistema ferroviário, gerenciado pela CPTM/Fepasa, os melhores índices, que resultaram em crescimento da imagem favorável de +2 para +26. Da mesma maneira, a imagem da operação de ônibus, que tinha +11, ficou com +18. As operações intermunicipais ganharam mais seis pontos positivos, indo para +16. Metrô e CPTM/CBTU tiveram seus serviços considerados ligeiramente mais eficazes, sendo que o metrô teve imagem positiva de 96. A imagem ruim da CPTM/CBTU saiu dos 71 negativos e estacionou, dessa vez, nos 69 negativos. O maior problema citado pelos passageiros foi a falta de segurança, comparado com o alto preço da tarifa indicado na pesquisa anterior. (Na metodologia da pesquisa, a escala varia de +100 a -100, de acordo com cálculos originados nas respostas favoráveis e desfavoráveis dos entrevistados).

## Linhas aéreas crescem

As companhias aéreas brasileiras continuam crescendo. A Transbrasil, depois de iniciar sua segunda frequência diária para Buenos Aires no início do ano, anuncia para o segundo semestre sua pioneira e exclusiva linha para Washington, com os modelos Wide-Boeing 767-200. Por sua vez, a Vasp também recebeu autorização para novos horários entre três capitais nordestinas e Buenos Aires, além de saídas e entradas também no Rio de Janeiro e em São Paulo.

# Não coloque a carreta na frente do cavalo.



Quando você necessita de chassis porta-containers, seja convencional ou rebaixado, carretas extensivas, pranchas, furgões, locação é a decisão certa! A manutenção e custos

adicionais ficam, por conta da Locadora, como também a substituição imediata dos semi-reboques danificados. Alugando você amplia sua frota, e todo seu lucro será

revertido para a aquisição de novos cavalos mecânicos. Na MCCL sua empresa vai encontrar o número ideal de semi-reboques, para que seja incorporado à sua

frota, com a qualidade que você e seus clientes merecem. A decisão certa é alugar de quem possui a maior quantidade e variedade de semi-reboques do mercado



**M. C. C. L.**  
**MESQUITA CONTAINERS E CHASSIS LTDA.**  
R. Almirante Tamandaré, 70/73.  
Santos/SP - CEP - 11015-250.  
Tel.: 22-9229 - Fax.: 34-3413.  
Telex.: 13 - 1227

**DAG**  
DINAMO ARMAZENS GERAIS LTDA  
RECUPERAÇÃO E REFORMA DE CONTAINERS E  
DE CHASSIS PORTA CONTAINERS.  
Tel.: (0132) 32-7501

Venancio Rodrigues de Vasconcelos  
PEÇAS E ACESSÓRIOS  
Tel.: (0132) 22-1691

**Anchieta**  
Tel.: (0192) 76-2258

**CHASSIS THALFER**  
EQUIPAMENTOS ROODVIÁRIOS LTDA  
ALINHAMENTO DE CARRETAS À FROTA  
Tel.: (0132) 34-4747

**MD RÔDAS**  
Recuperação e Comércio Ltda.  
Tel.: (011) 967-1661

**DC F**  
DUCAFE  
SEMI-REBOQUES, PEÇAS, ASSISTÊNCIA TÉCNICA E REPAROS  
AV. CONSULHEIRO NÉBIAS, 96 - SANTOS/SP  
Tel/Fax: (0132) 34-7171

## Modernização portuária

O início do novo governo devolve esperança aos operadores portuários, que defendem a privatização dos portos. Osmar Luís Rebello de Oliveira, presidente da ABTP - Associação Brasileira de Terminais Privativos, informou que levará ao ministro dos Transportes, Odacir Klein, uma série de propostas com o objetivo de melhorar a qualidade e a produtividade do setor. "Se não se fizer a privatização dos portos, o governo deveria privatizar pelo menos os serviços", diz Oliveira, que defende a competição dos serviços como salvação dos portos. Para ele, os custos de embarque são caros (em torno de 10% do valor dos produtos embarcados, acima dos 5% a 6% nos portos do exterior), porque os terminais públicos funcionam apenas dezoito horas por dia, retardando as operações. Segundo Oliveira, os terminais privativos têm aumentado sua participação nas operações de importação e exportação porque conseguem oferecer custos mais baixos graças ao funcionamento ininterrupto 24 horas por dia. "Até agora, tivemos governo frouxo nas questões portuárias", diz Oliveira, ao lembrar que a Lei nº 8.630, de fevereiro de 1993, que visa à modernização portuária, ainda não está em vigor.

## Sindicato paulistano muda diretoria

O Sindicato das Empresas de Transporte Coletivo Urbano de Passageiros de São Paulo elegeu uma nova diretoria em doze anos de existência. Em 1982, a antiga Associação de Transportadores de São Paulo se transformou no atual sindicato, Transurb, e José Sérgio Pavani foi empossado presidente.

Congregando 45 empresas, responsáveis pelo transporte de 1,8 bilhão de passageiros em 1994, apenas na Grande São Paulo, o Transurb será dirigido, entre 1995 e 1997, por seis diretores efetivos, além do diretor-presidente Maurício Lourenço da Cunha, e do diretor vice-presidente Carlos Garcia Fernandes Varela. Além disso, mais dezesseis empresários compõem a suplência da diretoria e conselhos consultivos e fiscais.

Até 1994, a Transurb foi a única representação do segmento de transportadores paulistanos. Após divergências de interesses no início da gestão do prefeito Paulo Maluf, quando houve conflitos de pagamento de remuneração baseada nos contratos de municipalização, alguns



empresários, liderados por Ronan Maria Pinto, resolveram criar uma alternativa de representação, e fundaram a AMTU - Associação Municipal de Transportes Urbanos. Agora, membros da AMTU voltam a sentar-se lado a lado para defender o setor. O próprio presidente, Maurício da Cunha, que é também diretor-técnico e operacional da Viação São José, exerce o cargo de vice-presidente daquela entidade. Para ele, "a meta principal da nova entidade é melhorar a imagem do setor perante a opinião pública, o que será alcançado com melhorias na prestação dos serviços, por meio da implantação de programas de qualidade nas empresas".

## Lei das Concessões altera processos de licitação

Sancionada pela Presidência da República no dia 13 de fevereiro, a lei das concessões e permissões da prestação de serviços públicos, de nº 179, redigida originalmente em 1990, pelo então senador Fernando Henrique Cardoso (foi alterada muitas vezes depois pela Câmara e pelo Senado), resultou na suspensão de todos os processos de licitação em andamento desde o ano passado - eles já estavam *sub judice* por força das liminares impetradas por transportadoras que se julgaram prejudicadas (ver TM de dezembro de 1994). Ela mexerá no Decreto nº 952, de 1993, que regulamenta a operação dos serviços de transporte rodoviário. Segundo o diretor-adjunto do DTR - Departamento de Transporte Rodoviário, Israel de Oliveira, as modificações não deverão mudar substancialmente os dispostos no 952. "Serão adaptações", afirmou ele.

A Lei nº 179 é como se fosse um grande guarda-chuva, no qual deverão se pendurar outras regulamentações específicas para cada tipo de prestação de serviço público. Lá estão referências gerais, e também a obrigatoriedade de haver normas complementares, editadas pela área de competência. De agora em diante, todas as concessões deverão ser precedidas por licitações. Os atuais contratos de concessão do transporte rodoviário com prazo vencido ou indeterminado perderão a validade após um prazo mínimo de dois anos.

O polêmico critério do menor valor da tarifa para julgamento das propostas está no Capítulo V, Artigo 15, juntamente com outro critério da maior oferta, nos casos de pagamento ao poder concedente pela outorga de concessão. Porém, há proteções, em outros dispositivos, contra propostas consideradas inexecutáveis.

## Constantino compra Codipe

O grupo Constantino, um dos maiores operadores de ônibus do Brasil, acaba de assumir o controle da Codipe, revenda Mercedes-Benz localizada em Brasília (DF).

O negócio foi feito no momento em que uma revenda Mercedes-Benz é inaugurada na capital federal. Trata-se da Brasília Motors, aberta em dezembro último e também controlada por um peso-pesado do transporte, o grupo Real Expresso, comandado por José Augusto Pinheiro, presidente da Rodonal. Pinheiro tem como sócio na concessionária o tricampeão de Fórmula 1, Nelson Piquet.

A Codipe pertencia ao mesmo grupo que, há algum tempo, vendeu outra concessionária Mercedes-Benz, em Goiânia, ao grupo Governador Valadares, que controla uma concessão da marca da estrela na cidade mineira do mesmo nome, e mais outra em Sete Lagoas, também em Minas. O grupo Constantino, com a aquisição da Codipe, aumenta para duas as suas concessionárias Mercedes: a outra é a Araguari Diesel, em Minas Gerais.

Constantino e Pinheiro certamente vão fortalecer a participação da Mercedes em Brasília. "É bom que eles cheguem num momento de demanda aquecida", diz uma fonte da fábrica.

No início de novembro, outra concessionária Mercedes-Benz, a Sambaiba, de Campinas (SP) passou para as mãos de um operador de ônibus, o empresário Belarmino de Ascensão Marta, que controla a Brasil Luxo, de São Paulo, e a Rápido Luxo, de Campinas.

## ANTP lança novas publicações técnicas

A ANTP está lançando uma nova série de publicações técnicas, em português e em espanhol, para ajudar gestores de sistemas urbanos a enfrentar diferentes problemas de planejamento e de gerenciamento. A primeira edição é sobre o sistema leve sobre trilhos. A distribuição visa, sobretudo, os países vizinhos do continente sul-americano. "Podemos dar grande contribuição técnica a eles", disse o secretário-executivo da entidade, Aírton e Silva.

## Retratos sem retoques

Pesquisa encomendada ao Ibope pela Fetranspor, entidade que reúne as operadoras de transporte de passageiros do Rio de Janeiro, mostra mais insatisfação dos usuários de transporte coletivo do Grande Rio do que aprovação do serviço. Medo de assalto, superlotação, demora na viagem devido a engarrafamentos, lentidão dos veículos e tempo de espera prolongado nos pontos de parada predominaram sobre os pontos positivos, tais como definição dos itinerários e vale-transporte. Dos entrevistados, 38% consideraram-se satisfeitos com o tratamento recebido pelos motoristas e cobradores, mas 25% definiram o tratamento como ruim. Além disso, mais de 50% dos passageiros consideraram esses profissionais mal-educados. Em 1990, apenas 16% dos entrevistados temiam assaltos; na de 1994, a reclamação passou a ser de 25%.



publscis

## O 3º MAIOR CUSTO DAS FROTAS



## O MENOR CUSTO EM PNEUS



Os **PROTETORES PROTEFORT** da Vipal são produzidos para proporcionar grande resistência ao calor e a rasgos, gerando altos índices de quilometragem.

Disponíveis nas versões Especial e Radial, dos aros 16 ao 24, atendem a todas as necessidades da frotas.

E com sua equipe de assistência técnica distribuída por todo país, a Vipal está pronta a prestar toda orientação para a melhor utilização de seus produtos.

Consulte a Assistência Técnica Vipal:  
Porto Alegre (051) 222-0556 Curitiba (041) 346-4048  
São Paulo (011) 829-8988 R. Janeiro (021) 264-9792  
Recife (081) 461-1787 Belo Horizonte (031) 418-1400



## Os eventos programados para o setor

Nos quadros desta página estão elencados os principais eventos programados para este ano. O Departamento de Cursos e Seminários da Editora TM Ltda. prepara a segunda edição dos dois seminários que despertaram mais interesse no ano passado: o de *Qualidade e Produtividade nos Transportes*, nos dias 24 e 25 de maio e o *Internacional de Logística*, nos dias 23 e 24 de agosto. A solenidade de entrega dos prêmios aos *Melhores do Transporte*, que vem se firmando como uma das principais comemorações do setor, está marcada para o dia 5 de outubro. Em princípio, os eventos de TM estão programados para o Instituto de Engenharia, em São Paulo, SP.

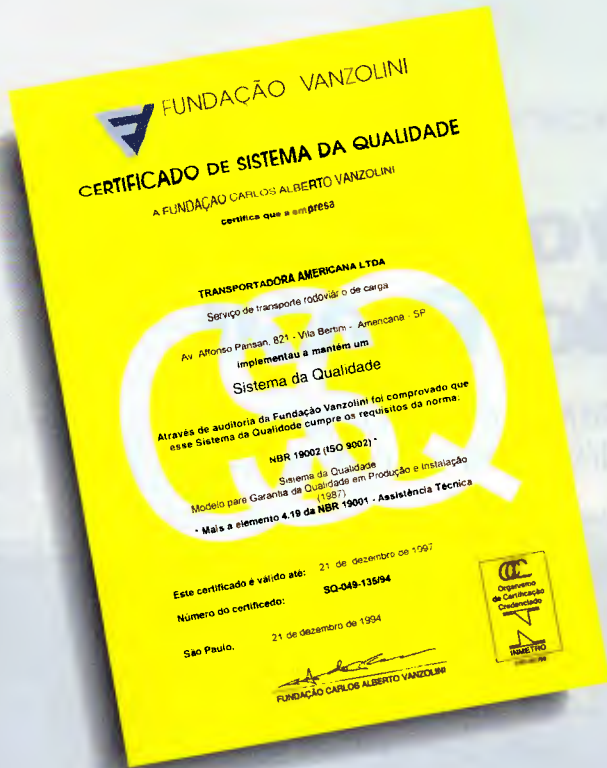
Outro evento que deve ganhar nova dimensão este ano, é a Fenatran - Feira Nacional do Transporte, que em anos anteriores funcionava

em anexo aos congressos dos transportadores rodoviários de carga, promovidos pela NTC. A partir deste ano, a organização ficará por conta da Editora TM Ltda., adquirida no final do ano passado pelo grupo Pacaembus/Technibus, que acumula experiência na promoção da Expobus. A Fenatran continuará coincidindo com o congresso da NTC.

Ainda este ano, a Editora Technibus realizará a Feira FetransRio, anexa ao Etransport, congresso bienal promovido pela Fettransport - Federação das Empresas de Transportes Rodoviários do Leste Meridional do Brasil, com sede no Rio de Janeiro e que reúne a classe empresarial dos transportadores de passageiros do Rio e do Espírito Santo. A FetransRio será realizada, como nos anos anteriores, no Riocentro.

EVENTO-LOCAL	PROMOÇÃO	DATA
<b>CONGRESSO - FEIRA</b>		
Transportec - 1ª Feira Nacional do Transporte e Implementos Parque Bargui - Curitiba	Diretriz Empreendimentos Tel: (041) 335-3377	05 a 09/04/95
Transtec - Feira Internacional de Tecnologia em Transportes Caxias do Sul - Rio Grande do Sul	Ménika Promoções Tel: (054) 223-6500	23 a 23/04/95
Seminário TM de Qualidade e Produtividade nos Transportes Instituto de Engenharia - São Paulo	Editora TM Ltda. Tel: (011) 412-8588	24 a 25/05/95
10º Congresso Nacional de Transportes Públicos Hotel Transamerica - São Paulo	ANTP - Associação Nacional de Transportes Públicos Tel: (011) 283-2299	26 a 30/06/95
1º Seretran - 1º Seminário Regional de Informatização em Transporte Museu de Arte Moderna - MAM - São Paulo	Oficina de Arte Tel: (011) 263-1279	07 a 08/06/95
Intermodal'95 - Conferência sobre Transporte Multimodal Hotel Transamérica - São Paulo	Intermodal Feiras e Empreendimentos Tel: (011) 815-9900	05 a 07/08/95
14º Congresso Mundial de Acidente e Medicina de Tráfego Mandann Convention Center - Singapura	Assoc. Inter. para Acidente e Medicina de Tráfego	20 a 23/08/95
2º Seminário Internacional de Logística Instituto de Engenharia - São Paulo	Editora TM Ltda. Tel: (011) 412-8588	23 a 24/08/95
SAE Brasil 95 - IV Congresso e Exposição Internacionais da Tecnologia da Mobilidade Hotel Transamérica - São Paulo	SAE Brasil Tel: (011) 239-3166	02 a 04/10/95
Evento Melhores do Transporte Expo Center Norte - São Paulo	Editora TM Ltda. Tel: (011) 412-8588	05 a 10/10/95
7º Etransport'95 / 1ª Fetransrio'95 - Congresso e Feira sobre Transportes de Passageiros Riocentro - Rio de Janeiro	Fed. das Emp. de Transp. Rod. do Leste Meridional do Brasil Tel: (021) 531-1998	02 a 07/10/95
Fenatran - Feira Nacional do Transporte e Congresso da NTC Expo Center Norte - São Paulo	Editora TM Ltda. Tel: (011) 575-1304 e 914 1400	06 a 10/11/95
Febra'95 Feira Brasil-Alemanha de Tecnologia para o Mercosul Expo Center Norte - São Paulo	Câmara de Comércio e Indústria Brasil-Alemanha Tel: (011) 247-0677	27/11/95 a 03/12/95
<b>CURSOS</b>		
Transportes no Comércio Exterior São Paulo	Seminários Aduaneiros Tel: (011) 255-9190	15 a 19/05/95
Gerenciamento de Transportes e Frotas São Paulo	IMAM Tel: (011) 575-1400	17 a 20/05/95 03 e 06/06/95

# A TA CONQUISTOU TRÊS CERTIFICADOS ISO 9002.



## JÁ É UM BOM PONTO DE PARTIDA.

A Transportadora Americana é a primeira empresa de transporte de cargas da América Latina a conquistar o Selo de Qualidade ISO 9002. A primeira, entenda-se bem, incluindo todos os modais de transporte: aéreo, ferroviário, marítimo e rodoviário, que é a especialidade da TA. Para chegar a essa conquista, foram necessários anos de trabalho com qualidade, coroados pela aprovação em rigorosas auditorias. Os Certificados da TA abrangem suas 13 filiais e tem validade para o Brasil, Mercosul e Europa. Foram autenticados, a nível nacional, pelo INMETRO, e a nível internacional, pela DQS-EQNET. Sem dúvida, uma grande vitória. Sabe o que a TA vai fazer agora? Comemorar e seguir em frente. Porque a qualidade sempre pode - e deve - ser aprimorada. E o cliente merece um atendimento melhor a cada dia. Para a TA, a excelência de hoje é, antes de tudo, um ponto de partida para a excelência de amanhã.



# Kenworth já está no Brasil

Os primeiros T-600 e T-800 foram mostrados a frotistas e começam a ser testados para importação em breve

Valdir dos Santos

Foto Paulo Igarashi



O exemplar do T-600 flagrado por TM é um dos que foi apresentado aos frotistas em novembro último

**A** Paccar, dos Estados Unidos, detentora das marcas Peterbilt e Kenworth, deve começar a enviar os primeiros exemplares dos Kenworth T-600 e T-800 ainda no primeiro semestre, para serem comercializados no mercado brasileiro pela rede Volkswagen de caminhões. Oficialmente, nenhuma das empresas confirma esta informação, mas diversos passos já foram dados neste sentido.

Somando-se a isso o interesse da Cummins, que, a partir de julho, começa a produzir no Brasil os motores N-14 para exportação e para usos em tratores e na indústria, falta pouco para a efetivação dessa importação. Esses mesmos motores

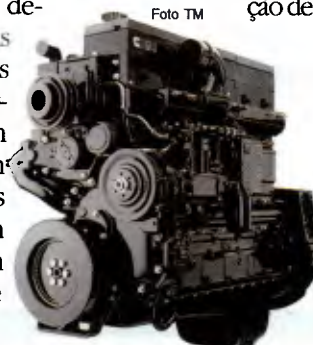
equipam os pesados da Kenworth, e a Cummins poderá oferecer componentes e treinar a assistência técnica.

Pelo menos uma dúzia de frotistas brasileiros participou de uma demonstração realizada nos dias 7 e 8 de novembro, dos pesados T-600 e T-800, promovida pela Cummins, em um hotel-fazenda em Sorocaba (SP) e em rodovias próximas. Os veículos com tração 6x4, equipados com motores de 12 l de 430 cv e 470 cv, caixa seca Eaton, como as utilizadas pelos canavieiros da Volkswagen,

impressionou muito bem os frotistas.

Os motores Cummins da série N trazem o Celect (Comando Eletrônico Integral), dispositivo eletrônico que controla a injeção de combustível, limita a velocidade, regula a potência do motor de acordo com a necessidade e ajusta a rotação na marcha lenta. Além disso, monitora as temperaturas e as pressões, e alerta o motorista, no painel, quando algo anormal ocorre no seu funcionamento.

Embora diversos participantes da demonstração fizessem restrições à caixa



Motor Cummins N 14

não-sincronizada, à excessiva altura da cabine e também à pequena distância do veículo ao solo, os representantes da Paccar informaram a eles que a substituição da caixa é possível, embora, nos EUA, os motoristas a prefiram. Quanto à distância do solo e à altura da cabine, a fábrica dispõe de outros modelos a que atendem a essas necessidades.

Antonio Megale, diretor da Atlas Transportes, diz que a elevada potência dos motores indica esses veículos para o transporte de grãos e de outras cargas densas. "A carga industrial está cada vez mais leve e a potência excede a necessidade", ponderou. Mas considerou que é um veículo que faria sucesso entre os transportadores autônomos. "Além de ser mais barato que os fabricados no Brasil - custaria aqui US\$ 70 mil - a Paccar mostrou interesse em oferecer financiamento aos interessados."

Pomposo, na opinião de Oclair Aranha, gerente operacional da Transportadora Volta Redonda, o Kenworth tem uma garantia de 1,5 milhão de km, o que não é oferecido por qualquer montadora brasileira. Outra qualidade apontada por Aranha é o baixo peso. "A Paccar usa e abusa do alumínio na cabine, do pára-choque às

rodas, e utiliza molas parabólicas na suspensão, o que deixa o caminhão uma tonelada e meia mais leve que o Scania", assegura. As cabines-leito dos dois exemplares vindos pela Cummins oferecem conforto incomum aos caminhões brasileiros. "O motorista se movimenta de pé pelo seu interior e dorme confortavelmente", comentou Odilon José Fanceschini, gerente da filial São Paulo da Rodotigre. "Tem até guarda-roupa com oito cabides, embora o espaço ocupado pelo condutor seja pequeno", completou.

Além de examinar os veículos, os frotistas brasileiros tiveram a oportunidade de dirigir-los e de avaliar seu desempenho nas rodovias da região de Sorocaba, de Itu e de Tatuí, transportando semi-reboques de três eixos com carroceria basculante e peso completo. Aparentemente, não houve qualquer restrição, apenas elogios ao comportamento dos veículos.

Procurada por TM, a Paccar, dos Estados Unidos, não forneceu qualquer informação sobre o estágio dos negócios com o Brasil. A Cummins, embora demonstrasse "todo interesse na vinda dos caminhões Kenworth", segundo seu diretor de Marketing Yoshio Kawakami, evitou se aprofundar no

assunto, alegando desconhecer quem será o importador. Por sua vez, a Volkswagen também não comenta o assunto. Mas, os participantes da demonstração foram unânimes em concluir que será mesmo a Volkswagen. Vlademir Ferrer Martins, gerente da Trans Giovanella, de Lajeado (RS), explica que, ao dispor de uma rede de revendas e de assistência técnica em todo o país, fica fácil para a Volks importar. Além disso, livrou-se da Ford, que poderia criar obstáculos ao negócio com um concorrente nos EUA, argumentou.

**OUTRAS MARCAS** - O decreto presidencial nº 1.391, de 10 de fevereiro, que elevou a alíquota de importação de veículos de 20% para 32%, aumentando em torno de 10% o preço dos caminhões e dos ônibus importados, não deverá interromper os negócios já iniciados.

A Volvo, que vendeu no ano passado 450 exemplares do FH 12 380 Globe Trotter, informa que a expectativa de entregar ao mercado brasileiro setecentas unidades neste ano, permanece, mesmo que o preço suba com o aumento da alíquota. "Quem decide pela compra do caminhão importado sabe que o aumento no preço é superado pelos benefícios", argumenta uma fonte da fábrica.

Mais sorte tem a Scania, que vai se livrar do imposto de importação ao trazer o semi-pesado P 93, já a partir do segundo semestre. Sua montagem na filial argentina começa em abril (ver reportagem a seguir) e a exportação ao Brasil será via Mercosul.

A VIB - Veículos Industriais do Brasil Ltda., de Belo Horizonte, importadora oficial dos caminhões Iveco, da Fiat, informam que a programação não mudou. "Os caminhões estarão chegando em março", informou Ana Regina Riccio de Oliveira, diretora da VIB, mostrando-se aliviada após vencer os trâmites burocráticos da operação, interrompidos com a mudança de governo. Segundo ela, as primeiras a chegar serão quatro unidades para teste, modelos 37 HT e 42 HT, da série EuroTrakker, indicada para operações fora-de-estrada, e as primeiras encomendas, chegarão a par-



Divulgação

A série EuroTrakker será a primeira a chegar em março, para testes

Foto Oswaldo L. Palermo



O Mercedes em teste usa nomenclatura 1935

tir de abril. Cerca de duzentos caminhões e chassis de ônibus já estariam vendidos.

Ex-concessionários Fiat e frotistas antigos da marca estão sendo convidados pela

VIB para representar a empresa nos diferentes estados. No Rio Grande do Sul, por exemplo, a Transportadora Primorosa, de Canoas, cujo grupo já manteve três concessionárias Fiat no estado, está ultimando as negociações para montar

a primeira casa; em Pernambuco, a representação deve ficar com a Transportes Itamaracá, de Alfredo Bezerra Leite, um entusiasta confesso da marca. No Rio de Janeiro, a Liderbrás, transportadora que tem participação minoritária da Petrobrás e é dirigida por Fábio Cunha Telles, deve responder pelos negócios da marca no estado. Segundo Ana Regina Ricio, a VIB já tem engatilhada a parceria com dezesseis empresas em todo o Brasil. "Por isso,

estamos demorando um pouco para começar a importar. Queremos que as peças cheguem antes dos veículos e que os técnicos estejam treinados antes que os caminhões e os ônibus comecem a rodar."

A Mercedes-Benz, que testa desde há um ano o caminhão pesado 2038, com cabine avançada, importado da Alemanha, também não deverá desistir. Oficialmente não se pronunciou, mas fontes da fábrica informam que o projeto não sofreu interrupções. Isto quer dizer que a importação começará ainda neste semestre. Em seu último contato com a imprensa, em dezembro do ano passado, o presidente da Mercedes-Benz, Rolf Eckrodt, disse que estuda

de forma consciente o assunto, ao ponderar a necessidade de adaptar o veículo fabricado na Alemanha às condições rodoviárias e operacionais brasileiras.

### **Durante 1995, três marcas novas e quatro modelos de caminhões importados estarão disponíveis no mercado brasileiro**

Antes mesmo do anúncio oficial da extinção da Autolatina, a Ford já comemorava a liberdade que passaria a ter com a separação da Volkswagen. Durante o Salão do Automóvel, Giovanni

Corio, gerente de vendas da marca, anunciou que viajaria, em novembro, para os Estados Unidos, para tratar da importação do Aeromax 9000, o caminhão pesado produzido pela matriz.

A General Motors, que tem uma participação simbólica no mercado de caminhões, (vendeu dois mil no ano passado) desde que a linha de montagem de São José dos Campos (SP) passou a dedicar mais tempo na produção de picapes, pretende ampliar

espaço nesse crescente mercado. Para isso, Francisco Satkunas, gerente de Desenvolvimento de Mercado de Veículos Comerciais da General Motors, conta com a matriz norte-americana e com sua associação com a Isuzu, japonesa.

A primeira importação será do novo Isuzu NPR IS 4.3, um caminhão leve, recém-lançado no Japão. Seu compacto motor diesel de 4.3 l tem aspiração natural e está mostrando a alguns frotistas brasileiros as vantagens na economia de combustível. Satkunas afirma que os primeiros veículos deverão chegar só no final deste ano, pois sua liberação ainda depende dos resultados dos testes de campo, e também de se acertar um preço com o fornecedor. Segundo ele, se os testes resultarem numa economia de combustível da ordem de 20% em relação ao Volkswagen 7.100 e ao Mercedes 712, como mostram as primeiras avaliações, o custo inicial do produto poderá ser superior ao da concorrência.

Dos Estados Unidos, a GM pretende importar o Kodiak, para futura montagem no Brasil. Para isso, foi feita uma 'clínica' (demonstração a frotistas) em setembro do ano passado, e "as opiniões foram mais pró do que contras". O Kodiak é um caminhão médio, com pbt de 12 t a 16 t, que nos EUA utiliza motor Caterpillar, de 160 cv. Sua cabine é parecida com a linha Chevrolet do Brasil. "O Kodiak é mais parrudo, tem tecnologia mais avançada e poderá substituir os caminhões médios e o Isuzu vai complementar a linha de leves".

Da rede de 450 concessionários Chevrolet, apenas setenta comercializam caminhões. Mas a GM pretende incentivar a separação das operações na rede antes de começar a importar caminhões japoneses.

A GM, que interrompeu a produção de caminhões em setembro do ano passado para liberar a linha de montagem da fábrica de São José dos Campos (SP) para a nova picape S-10, desistiu de transferir a produção para a filial de Córdoba, na Argentina. Segundo Satkunas, a montagem da nova picape é toda robotizada e deixa espaço suficiente para continuar montando os caminhões e as picapes.



**EXCLUSIVO**

# Tudo sobre o Scania P 93

O novo caminhão sueco, que começa a ser montado na Argentina em abril, virá ao Brasil até julho

Foto Mário Lopez



O P 93 vem equipado com motor de 9 litros, o mais recente lançado pela Scania na Suécia

**P**elo menos 221 exemplares do semi-pesado P93, importados da Suécia, já circulam em território argentino, e neste ano o mercado local deverá absorver outros 223, a serem montados na filial de San Miguel de Tucumán a partir de abril. Os brasileiros só os terão disponíveis a contar do segundo semestre, assegura Fabrício Beer, diretor de Vendas da Scania do Brasil. Victor Petersen, gerente de Vendas da Scania Argentina informa com exclusividade para TM que a produção programada para este ano é de 513 unidades do P 93, sendo que 290 serão exportados.

Definido na Argentina como um veículo semipesado, embora na classificação brasileira entre como pesado, o P 93 tem peso bruto total de 32 t e é apresentado nas versões cavalo mecânico, para tracionar semi-reboques de dois eixos, e trucado, para carroceria mais reboque, composição muito comum nas planas rodovias argentinas. O motor que o equipa, de 9 litros e seis cilindros em linha, é o mais recente lançado pela Scania na Suécia, e alcança até 252 cv DIN com turbo *intercooler*. Na versão turbinada, chega a 220 cv.

A cabine avançada, como a da série R, é um pouco menor que a dos pesados, e

dispõe de um novo painel curvo e modular, que torna fácil o acesso a todos os instrumentos, inclusive os de controle do semi-reboque. Os construtores tiveram o cuidado de instalar a alavanca de câmbio com movimentos que coincidem com os naturais do braço, sem que haja necessidade de o motorista mexer o corpo para trocar as marchas. Além de oferecer os mesmos itens de conforto dos pesados, a cabine é mais baixa, o que facilita o acesso e a descida do motorista. O P 93 vem com duas opções de cabine, a simples e a com leito, tendo este 70 cm de largura; em ambas, refrigeração e calefação vêm de fábrica.



**Refrigeração e calefação são equipamentos originais da cabine, mais baixa no P 93, o que facilita o acesso e a descida do motorista**

Divulgação



A nova família de motores de 9 l foi concebida de modo a reduzir as emissões de poluentes e o consumo de diesel. As tampas dos cilindros são individuais de modo a se manter frio de um lado e quente do outro (multiploc de escape). Assim, o sistema de injeção não se submete a variações excessivas de temperatura, o que aumenta a eficácia da injeção. Seu tamanho compacto permite uma fácil instalação sobre o chassi e melhora a localização do centro de gravidade, o que contribui para um comportamento mais eficiente do caminhão na estrada. A tomada de ar localizada na parte posterior da cabine tem filtro de papel cartucho intercambiável. O silenciador montado sobre borracha tem

saída à esquerda.

A caixa de mudanças é a GR-801, de oito marchas; o chassi montado com chapas em U é estampado e perfurado a frio; a suspensão é mecânica com molas semi-elípticas, acrescida de amortecedores hidráulicos telescópicos de duplo efeito mais barra estabilizadora; a direção é hidráulica com volante de 500 mm de diâmetro; os assentos do motorista e do acompanhante têm suspensão mecânica, apóia-cabeças e cintos de segurança; o painel, além dos instrumentos, abriga porta-documentos e controles de ventilação e de calefação; externamente, oferece pára-sol e dois limpadores de pára-brisas; os dois tanques de combustível armazenam 600 dm<sup>3</sup>.

## SCANIA P 93 FICHA TÉCNICA

### Motor

Tipo	DSC9-07
Modelo	4 tempos 6 c.
Potência (cv/rpm)	252/2.200*
Torque (Nm/rpm)	995/1.200
Consumo específico (g/kWh)	200
Capacidade do radiador (dm <sup>3</sup> )	42

\*com intercooler

### Embreagem

Modelo da caixa	K 402-3
Tipo	Monodisco a seco
Diâmetro do disco (mm)	400
Área de fricção (cm <sup>2</sup> )	1.753

### Caixa de câmbio

Modelo	GR 801
Árvore de transmissão	P 400

Chassi	F 950
Altura (mm)	270
Espessura (mm)	9,5
Eixo dianteiro	AM-55
Eixo traseiro	AD-90

### Rodas/pneus

Modelo/aro	Disco 8,25 x 22,25
Pneus s/ câmara	295/80 R 22,5

### Freios a ar

Tipo	circuitos independentes
Tanques	4
Capacidade (dm <sup>3</sup> )	86
Freio motor	original de fábrica

### Pesos máximos (kg)

Eixo dianteiro	6.500
Eixo traseiro	10.500
Total	17.000
PBTC	32.000

### Dimensões (mm)

	Fixas	Menor	Maior
Entre-eixos		3.800	4.600
Balanço traseiro		1.280	2.050
Comp. do chassi		6.490	8.060
Raio de giro		6.700	8.100
Altura da cabine	2.750		
Teto da cabine CP 13	275		
Teto da cabine CP 19	845		

### Peso do chassi (kg)

Eixo dianteiro	4.260	4.290
Eixo traseiro	1.690	1.790
Total	5.950	6.080



DIVULGAÇÃO - CVRD



PORTOS

# A Vale atraca em Sergipe

Companhia quer o mesmo sucesso de Tubarão e Ponta do Madeira

**C**om a experiência do gerenciamento de dois terminais marítimos privativos de uso misto - em Vitória (ES) e em São Luís (MA) - e mais a herança da produção de potássio da Petromisa, privatizada no ano passado, a CVRD - Companhia Vale do Rio Doce se credenciou, aos olhos dos poderes executivo e legislativo do Sergipe, para o gerenciamento operacional do Terminal Marítimo Inácio Barbosa, localizado a 15 Km da capital, Aracaju, na Barra dos Coqueiros.

Inaugurado em dezembro passado, o terminal concretiza um sonho centenário sergipano, de contar com um porto como instrumento de sustentação do desenvolvimento econômico e social.

As obras de ampliação e de melhorias de Inácio Barbosa foram iniciadas há cerca de um ano pela Petrobrás, uma vez que produtos de suas ex-coligadas, Petromisa e

Nitrofertil, se lançariam aos mercados consumidores por meio de navios embarcados por esse acesso da terra ao mar.

Com a transferência da produção do potássio à CVRD, e o conseqüente desinteresse da estatal do petróleo pelo terminal, a responsabilidade pela operação recaiu, automaticamente, sobre a empresa do Rio Doce, que se tornou hoje uma grande usuária em potencial do terminal. Ela também deverá

escoar por ali o cloreto de potássio produzido em suas instalações de Taquari-Vasouras e destinado às regiões sudeste e sul do Brasil. Os recursos investidos, US\$ 130 milhões, serão ressarcidos pelo governo sergipano no prazo de 25 anos.

**ÁGUAS PROFUNDAS** - O terminal foi construído *offshore*, numa área de calado natural de 9,50 m. É composto por um píer, de 331 m de comprimento por 17 m

*Com atracação pela face interna, o Terminal Inácio Barbosa foi construído em área de calado natural, de 9,5 m na maré mínima*

de largura, protegido por um quebra-mar de 550 m. A atracação é realizada apenas pela face interna, em dois berços equipados com um total de quatorze cabeças de amarração, e espaçamento de 24 m.

O píer e o quebra-mar são ligados ao retroporto por meio de uma ponte de concreto de 2.400 m de extensão. Nessa ponte, há duas faixas distintas: uma pista de rolamento para veículos rodoviários, com largura de 6,60 m, e uma faixa lateral para instalação de galeria destinada a abrigar a correia transportadora.

A capacidade máxima de carregamento de granéis no Inácio Barbosa é de 3 milhões de t por ano, e a movimentação de carga geral foi dimensionada para 500 mil t anuais.

**USO PRIVATIVO** - A CVRD está gerenciando Inácio Barbosa no mesmo sistema, de uso privativo, que gerencia Tubarão (ES) e Ponta do Madeira (MA). Em Tubarão, aportam navios de até 300 mil t de porte bruto. No Ponta do Madeira (MA), aportam embarcações com capacidade de até 360 mil t, e com capacidade de operação de 50 milhões de t/ano.

Tanto o governo do Sergipe como a CVRD têm grande esperança de que se repita em Inácio Barbosa o sucesso operacional reconhecido nacional e internacionalmente nas administrações em Vitória e em São Luís, acredita o assessor de Marketing da empresa, Bruno Bernier. A Lei dos Portos 8.630/93, que autoriza a operar cargas de terceiros, deverá incrementar ainda mais essas atividades gerenciais. "Mesmo antes da Lei dos Portos, conseguíamos fugir do corporativismo da mão-de-obra e da burocracia dos portos públicos", diz, ressaltando que a empresa, atualmente, já consegue níveis de produtividade iguais e até superiores aos dos melhores portos do mundo

## Terminais privativos vs portos públicos (produtividade por berço de atracação)

Tipo de Carga	Porto	
	Privado	Público
Carga Geral	6.000 t/h	250 t/h
Granéis Líquidos	7.500 t/h	1.250 t/h
Granéis Sólidos	18.000 t/h	1.500 t/h

Fonte - GEIPOP/1993



# BR-116 é ponto de honra

O ministro Odacir Klein tem prioridades: a duplicação da São Paulo-Curitiba é uma delas

Arturson Feltrin

**O** advogado Odacir Klein, 52 anos, tem um currículo político respeitável: deputado federal por três mandatos, na última legislatura, junto com outros dois colegas, foi campeão de assiduidade na Câmara, com o registro de apenas uma falta, índice invejável entre os políticos brasileiros.

Nascido em Erebangó (RS), pai de cinco filhos, Klein foi vereador e prefeito de Getúlio Vargas - cidade gaúcha que até pouco tempo atrás absorvia a hoje eman-

cipada Erebangó.

"A indicação de Klein foi minha. É um homem ilibado, um deputado combativo. Preciso de alguém em quem eu possa confiar em termos de competência e de honorabilidade. E que represente o PMDB", justificou a escolha o presidente da República, Fernando Henrique Cardoso.

Defensor intransigente da democracia, Klein, filho de ferroviário, foi diretor de Recursos Humanos do Banco do Brasil, presidente do Banrisul, o banco estatal gaúcho, secretário da Agricultura do Rio Grande do Sul e presidente da Fecotrigó.

Klein, no entanto, não tem familiaridade com a área de transportes. Provocado, ele dispara: "Posso não saber fazer cálculo de asfalto, mas não tenho vínculo com nenhuma empreiteira..."

Escolhido por méritos que justificam sua nomeação para um ministério cercado de inúmeros problemas, atingido por profundos cortes orçamentários, Klein falou no final de janeiro a TM, em Brasília, sobre seus planos metas e desafios.

Eis o resultado do encontro:

**TM** - O senhor assume um governo disposto a racionalizar a administração federal e que amun-



Klein: lombada eletrônica é uma solução



*ciou agudos cortes de verbas. Como administrar nestas condições?*

**Klein** - Tivemos um corte de R\$ 500 milhões na área de investimentos, atingindo significativamente o Ministério dos Transportes. Não vou bater boca com o ministro do Planejamento, mas vou usar o bom senso, e, neste sentido, quero demonstrar que há obras que não podem parar.

**TM** - Poderia dar alguns exemplos?

**Klein** - No Rio Grande do Sul, na BR-386, a chamada Estrada da Produção, a ponte que liga Lajeado a Estrela foi interdita no ano passado. O Exército providenciou uma ponte metálica para servir de passagem ao trânsito leve. Veículos pesados são obrigados a fazer um desvio de 40 km no percurso. Trata-se de uma estrada importante, pela qual escoam grande parte da safra de grãos do norte do Rio Grande do Sul. Está sendo construída uma segunda ponte para ligar Lajeado a Estrela, com



**A duplicação da Régis Bittencourt vai custar US\$ 650 milhões**

lembrete: duplicar a BR-116, a Régis Bittencourt e o trecho da BR-101 até Florianópolis são pontos de honra em seu governo. Estamos negociando recursos com o Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID). A obra vai sair. O BID entrará com US\$ 350 milhões e o governo terá a contrapartida de US\$ 300 milhões.

**TM** - *O senhor pretende implantar o pedágio nas estradas federais?*

**Klein** - Acho o pedágio uma instituição necessária. Mas a população de baixa renda paga muito para manter a rodovia quando compra arroz, feijão, um calçado, enquanto há grandes empresas auferindo lucros sem dar sua

contrapartida.

**TM** - *O governo vai administrar a cobrança do pedágio?*

**Klein** - Se a União quiser implantar pedágio, tenho a certeza de que o fará mal. O pedágio, para a União, tem peso político.

Quando havia cobrança de pedágio nas vias federais ou na ponte Rio-Niterói, os valores não pagavam sequer a operação do próprio posto do pedágio. O problema é que o recurso entra e tramita na vala comum para, depois, voltar

ao setor de transporte, embora a lei preveja que recurso de pedágio deve ser aplicado nas áreas geradoras.

**TM** - *Além da privatização, é possível, também, uma forma de modernização das estradas federais?*

previsão de conclusão até março. Os recursos para a construção dessa ponte, porém, foram cortados. O compromisso do ministro do Planejamento comigo é o restabelecimento dessa verba. Este é só um exemplo. Estamos examinando outros cortes de obras que demandam poucos recursos para a sua conclusão e solicitando remanejamento e abertura de crédito.

**TM** - *Em síntese, a obra mais cara é a que não é concluída?*

**Klein** - Exatamente. Vamos priorizar conclusões, tapa-buracos e dar seqüência ao programa de concessões, como já ocorreu com a ponte Rio-Niterói.

**TM** - *O governo é criticado por promover privatizações apenas em rodovias de grande demanda. Como o senhor, que está chegando agora ao ministério, analisa essa crítica?*

**Klein** - De fato, o projeto de concessões é criticado por alguns. Eles dizem que o

governo vai entregar o filé, que vai entregar rodovias em razoável estado para empresas privadas que não teriam interesse na concessão, caso não houvesse possibilidade de lucro. Só que hoje o governo não cobra nada, não tem nenhuma receita e é obrigado a manter essas rodovias a um custo altíssimo. Mas esses críticos não percebem um dado: no momento em que houver uma concessão à iniciativa privada de rodovias ou de pontes, o governo deixará de gastar e passará a ter condições de aplicar esses recursos em pontos mais carentes e onde não há interesse de ninguém em ser concessionário.

**TM** - *A duplicação da BR-116 entre São Paulo e Curitiba não é obra prioritária?*

**Klein** - Toda vez em que o presidente Fernando Henrique me encontra, faz um

**“O pedágio é necessário mas não pode ser implantado pelo governo”**

**Ministério dos Transportes vai estimular a privatização dos portos e terminais**

**Klein** - Há interesse por parte de alguns estados, mas, hoje, a União não pode conceder porque a Constituição prevê a necessidade de licitação. Na reforma da Constituição, temos de conseguir a concessão direta para os estados. Há boas experiências nesse sentido, como no caso do Rio Grande do Sul, onde o dinheiro do pedágio fica retido numa conta e só é liberado de acordo com o consenso de um conselho regional que especifica a destinação da verba.

**TM** - Não adianta construir, tapar buracos e outras providências se não houver balanças.

**Klein** - De fato, precisamos modernizar as balanças e adotar, por exemplo, a lombada eletrônica, que fotografa o motorista e pode ser adaptada para pesar.

**TM** - E quanto às denúncias feitas no governo anterior envolvendo o DNER? Como ficam?

**Klein** - Há comissões constituídas e prazos para a conclusão dos trabalhos de apuração. Como não tenho nenhum interesse em acobertar nada, se alguma comissão quiser mais prazo, vou conceder. O que não quero é que, por falta de tempo, se deixe de fazer a investigação. Tenho todo interesse em ser transparente.

**TM** - Governos anteriores anunciaram a intenção de privatizar a Rede Ferroviária Federal, mas o processo não avançou. Por quê?

**Klein** - No setor ferroviário o BNDES, (Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social) sugere uma forma de



privatização onde a Rede continuaria existindo como proprietária de trens e de vias, arrendando-os a empresas privadas, a quem a União faria a concessão. Isso, no entanto, demanda saneamento financeiro da Rede, que tem débitos para com a previdência, o fundo de garantia e outros tributos. A empresa encontra dificuldade para conseguir certidões negativas para efeito de empréstimos, e tem muito encontro de contas a realizar com a União.

**TM** - Quer dizer que a situação da Rede extrapola a competência do Ministério dos Transportes?

**Klein** - Teremos de desenvolver rapidamente um trabalho conjunto com o Ministério da Fazenda, com a Previdência Social, enfim, com os credores, visando sanear a empresa e daí em diante partir para o

processo de arrendamento com concessão. Na situação em que a Rede se encontra, credora da União, de um lado, e devedora a organismos da União, de outro, é prati-

camente impossível pensar em qualquer processo de arrendamento.

**TM** - A Rede está imobilizada?

**Klein** - Sim. Poderíamos obter empréstimo internacional, inclusive do Japão, mas não podemos sequer pensar em dar andamento aos processos para receber esse dinheiro em razão da difícil situação contábil da empresa. Esta tem uma dívida em torno de R\$ 2,8 bilhões, e a primeira tarefa é sanear-la.

**TM** - E a Lei dos Portos, como está?

**Klein** - No capítulo portos, temos uma lei aprovada, com uma tese de privatização total não-assimilável, inclusive porque alguns são portos de segurança nacional. Santos é um caso: não tem como deixar de ser da União.

**TM** - Por quê?

**Klein** - Acho que o ministro da Marinha responde melhor do que eu. Mas, enfim, em portos como o de Santos, o que pode haver é privatização de terminais especializados.

**TM** - A chamada Lei da Abertura dos

**“ Quero conhecer o setor rodoviário de passageiros antes de tomar decisões ”**



**Primeiro, sanear a Rede Ferroviária para depois pensar na sua privatização**

*ria pode ajudar seu ministério a sair do sufoco orçamentário?*

**Klein** - De maneira indireta, a reforma trará estabilidade orçamentária ao ministério, que, assim, passa a ter garantias de recursos, inclusive de fluxo de caixa. De forma direta, e não sei bem como pensa o governo como um todo, uma reforma tributária poderia nos devolver os recursos, que ficariam vinculados ao ministério.

**TM** - *A curto prazo, sua tarefa é apagar incêndio. E a médio e a longo prazos, quais são suas metas?*

**Klein** - Meu trabalho não é para um dia, mas para quatro anos. Vamos trabalhar muito na integração dos diversos modais. A hidrovia, por exemplo, precisa ser estimulada.

**TM** - *O senhor acha que o Brasil continuará sendo um país rodoviário?*

**Klein** - O Brasil foi transformado em país rodoviário, e essa reversão não ocorre de uma hora para outra. É preciso investir na hidrovia, ter visão de intermodalidade e trabalhar muito visando a melhoria dos portos.

**TM** - *O senhor foi criticado por não ser da área de transportes.*

**Klein** - Sou muito vinculado à agricultura e não queria ser ministro da Agricultura para não ser acusado de corporativismo. Vim para uma área que não tem segredo. Posso não saber fazer cálculo de asfalto. Repito: vim para uma área que não tem segredo e onde eu não tenho vínculo com nenhuma empreiteira, com ninguém do setor, e estou inteiramente à vontade para trabalhar. E ouvi o presidente da República dizer na televisão que me convidou porque este é um ministério em que vai investir, e ele achou que meu passado político-administrativo o tranqüilizava. ■

*Portos diminuí o poder de barganha dos estivadores. Como resolver o conflito que isso acarreta?*

**Klein** - A questão da mão-de-obra, sem nenhuma omissão nossa, não é para ser resolvida pelo Ministério dos Transportes. No dia em que foi constituído o órgão gestor de mão-de-obra no Rio houve agressões físicas ao presidente de um sindicato. O Ministério dos Transportes não pode fazer nada, pois não tem poder de polícia.

**TM** - *Então, de quem é a competência?*

**Klein** - A questão do órgão gestor de mão-de-obra está nas mãos dos empresários. Quanto ao lado trabalhista, pode ter nosso acompanhamento, mas sempre com a presença do Ministério do Trabalho. Repito: nosso ministério não tem poder de polícia para evitar conflitos na relação capital/trabalho. O que queremos é o barateamento de frete. Para isso, ele estimulará a adoção da Lei dos Portos, ajudará a implantar órgãos gestores e, sobretudo, estimulará tanto quanto possível a

privatização dos portos e terminais. Inclusive, queremos ceder temporariamente a operação dos portos aos estados.

**TM** - *Como seu governo administrará a abertura do setor rodoviário de passageiros, que, após 20 anos de jejum, volta a ter licitações de linhas?*

**Klein** - Estou pouco tempo no governo e acho este assunto muito sério. Por isso, preciso ter melhor conhecimento da situação para ter condições de tomar decisões. À primeira vista, parece-me que a própria lei das concessões deu certa garantia às permissionárias, pois prevê, para quem

tem contrato, mesmo a título precário, que continue operando por dois anos. Ou seja, as concessões continuarão válidas, pelo menos, por mais 24 meses.

**TM** - *E nesse período as licitações de linhas serão interrompidas?*

**Klein** - Não, nada inibe novas concessões.

**TM** - *De que maneira a reforma tributá-*

**“ Não sei fazer cálculo de asfalto mas não tenho vínculo com nenhuma empreiteira ”**



ODOVIAS

# Em ritmo lento

## A duplicação da ligação Belo Horizonte a São Paulo enfrenta problemas com empreiteiras

**A** mais importante obra em execução atualmente nas estradas brasileiras, a duplicação da rodovia Fernão Dias, às vésperas de completar um ano de trabalho, apresenta em vários trechos ritmo lento, ocasionado por problemas contratuais com as empreiteiras.

A estrada inteira tem 563 km, 90 km no trecho paulista e 473 km no lado mineiro. A duplicação, na primeira fase, envolve respectivamente 55 km e 217 km, ou seja, 272 km ou 48,3% do total.

A duplicação, no estado paulista - dividida em seis lotes - foi iniciada em maio de 1994. Um deles, o de número 4, de 5,5 km de extensão, ainda não foi começado por questões judiciais.

Nos cinco lotes com obras em andamento, o que mais avançou foi o número 1, de 17,7 km, com custo de R\$ 17,2 milhões. Até o final de fevereiro haviam

sido executados 19,75% do trecho. O lote 5, de 6,6 km, tinha 12,85% do serviço concluído.

O maior atraso, entre os lotes contratados pelo Departamento de Estradas de Rodagem de São Paulo é o número 3, que avançou apenas 0,46%. Segundo a assessoria de imprensa do órgão, as obras ficaram paralisadas durante três meses por problemas ligados ao meio ambiente.

**EMPREITEIRAS DESISTEM** - Do lado mineiro da rodovia Fernão Dias, os problemas também se avolumam. No final de fevereiro, duas empreiteiras desistiram de continuar as obras de duplicação em seus trechos.


Segundo a assessoria de imprensa do DER de Minas Gerais, um dos problemas foi com a empreiteira Tratec, que desistiu das obras no seu trecho, na serra de Igarapé, considerado de maior dificuldade

de execução. A empresa não teria concordado em aplicar um deflator de 11% previsto no Plano Real para obras anteriores à adoção do conjunto de medidas.

Outra empreiteira que desistiu de continuar as obras foi a Ceesa, responsável pelo lote número 9, em Nepomuceno. A Ceesa, concordatária, entregou o lote ao DER.

**PREÇOS E PRAZOS** - A duplicação dos 563 km tem preço total avaliado em US\$ 703 milhões - 50% bancados pelo Banco Interamericano de Desenvolvimento - BID; 25% através do governo federal; 15% de recursos alocados pelo governo mineiro e 10% saídos do governo paulista. A primeira fase, especificamente, tem preço estimado de US\$ 240 milhões.

Apesar dos problemas existentes no cronograma, a assessoria de imprensa do DER mineiro informou a TM que a segunda fase da duplicação da Fernão Dias já teve a licitação de obras colocada internacionalmente.

A estrada, construída no final dos anos 50, foi batizada com o nome do bandeirante Fernão Dias Paes, famoso por suas incursões à procura de esmeraldas no interior de Minas Gerais entre os anos de 1674 a 1681. 



Menos de 20% da obras da Fernão Dias foram concluídas até o final de fevereiro



# CURSOS TRANSPORTE MODERNO. AULAS COM 31 ANOS DE EXPERIÊNCIA PARA A SUA EMPRESA.

Desde há 31 anos, a revista TRANSPORTE MODERNO acompanha a evolução do transporte brasileiro. Criada e escrita por jornalistas especializados, TM continua influenciando gerações de profissionais e de empresários em todo o país.

Ciente de sua importância neste setor, TRANSPORTE MODERNO reuniu técnicos altamente capacitados, e passou a oferecer, ao longo do ano, QUATRO SEMANAS DE TREINAMENTO EM TRANSPORTE para promover o aperfeiçoamento profissional e o aumento da eficiência da empresa. O objetivo: aumentar a produtividade, reduzindo custos e melhorando a qualidade dos serviços.

Conheça os cursos do DEPARTAMENTO TÉCNICO de TRANSPORTE MODERNO. E faça sua empresa enfrentar com sucesso a concorrência e os desafios do futuro.

## Semana de Treinamento em Transportes para 1995

Curso	Apresentador	Abril	Junho	Setembro	Novembro
Controle e Gerenciamento da Frota	Eng. Ramón Garcia de Alcaraz	03 e 04	19 e 20	18 e 19	20 e 21
ISO 9000 para Empresas de Transporte	Luiz Eduardo Freitas Santos	03 e 04	19 e 20	18 e 19	20 e 21
Organização de Empresa de Transporte de Carga	Mário Brasil	03 e 04	19 e 20	18 e 19	20 e 21
Pneus: Técnicas de Controle e Gerenciamento	Anselmo Gelli	03 e 04	19 e 20	18 e 19	20 e 21
Como Negociar e Contratar Fretes	Eng. Antônio Carlos Alvarenga	06 e 07	22 e 23	21 e 22	23 e 24
Como Calcular Custos e Fretes	Econ. Jorge Miguel dos Santos Eng. Antônio Lauro Valdivia	06 e 07	22 e 23	21 e 22	23 e 24
Como Reduzir Custos de Frotas	Eng. Frederico Junqueira Nicolau	06 e 07	22 e 23	21 e 22	23 e 24
Frotas: Administração da Manutenção	Eng. Luiz Roberto Cotti	06 e 07	22 e 23	21 e 22	23 e 24

**PARA RECEBER O PROGRAMA COMPLETO E OUTRAS INFORMAÇÕES,  
TELEFONE AGORA MESMO!**



Rua Vieira Fazenda, 72 — V. Mariana — CEP 04117  
Fone: (011) 575-1304 (Linha sequencial)  
Telex: (11) 35247 Fax: (011) 571-5869

**INSCREVA-SE JÁ!**  
Telefone para Fernanda  
TEL.: (011) 412-8588  
VAGAS LIMITADAS  
**AULAS TAMBÉM NA SUA EMPRESA!**

# Excelência certificada

Empresas de transporte de carga conseguem o certificado ISO 9000 e colhem vantagens inéditas

Walter de Souza

O setor rodoviário de cargas já registra três empresas certificadas com o ISO 9002, família de normas constante do cobijado ISO 9000, padrão internacional que as habilita a competir nos mercados mais acirrados do mundo, como o europeu ou o norte-americano. A Sitcar, sediada em Poços de Caldas (MG), a Transportadora Americana, de Americana (SP) e a TNT Brasil obtiveram o reconhecimento de dois diferentes órgãos certificadores do ISO 9000, BVQI - Bureau Veritas Quality International, no caso da primeira, e Fundação Carlos Alberto Vanzolini, que certificou as duas últimas. Com isso, elas têm seus serviços executados conforme as normas que constituem o supra-sumo da qualidade internacional.

"Adquirir o selo de Qualidade Total Internacional é um marco para a TA, que passou os oito últimos meses treinando os funcionários de suas treze filiais", avalia Antônio Cezar Franzin, gerente de Distribuição da empresa. O presidente da TNT Brasil, Talito Endler, vê o fato como um alinhamento entre o setor e a indústria, sua principal embarcadora: "Estar em conformidade com o que o mercado exige é uma satisfação muito grande para nós", garante. Da mesma forma, Kennedy Donald de Carvalho, diretor da Sitcar, acredita que a certificação, além de satis-

fazer a maioria de seus embarcadores, igualmente detentores das normas ISO 9000, alça sua empresa aos níveis internacionais de excelência. Este último detalhe, aliás, já rendeu, em menos de um mês de certificação, novos clientes e uma legião de transportadores que tem agendado continuas visitas à Sitcar. "Temos orgulho por servir de exemplo às 16 mil empresas de transporte do país", afirma Carvalho.

Na sua opinião, o ano de 1995 irá assistir ainda a, pelo menos, dez outras certificações a empresas do setor. Por isso, ele já elegeu uma nova meta de qualidade: quer participar do Prêmio Nacional de Qualidade, criado pelo governo federal em 1992 e baseado no Malcolm Baldrige

National Quality Award, prêmio voltado para a qualidade das empresas norte-americanas, e que adota critérios mais rígidos que os adotados pela ISO 9000.

**BUSCANDO MÉTODOS** - A Sitcar, que possui uma frota de 240 caminhões, seis filiais e uma folha pessoal de trezentos funcionários, passou a se preocupar com a qualidade em 1993, quando o diretor Carvalho começava a participar do Comitê de Qualidade da NTC.



Na época era colega de trabalho do consultor Celso Faria Pereira, e este acabou contagiando-o com a idéia de implantar em sua empresa um programa de qualidade. Não tardou para que elege-se a norma ISO 9000 como sua primeira meta, o que, naquela época, parecia um objetivo ousado demais para uma empresa de transporte. Aliás, esse conjunto de normas ganhou expressão na Europa em 1987, ano de sua última revisão, tendo chegado ao Brasil somente em dezembro de 1990, com a certificação da primeira empresa pela BVQI.

Para dar início à longa caminhada de dezoito meses que resultaria na certificação de dezembro passado, a direção da Sitcar passou a estudar mais seriamente as vinte normas principais da família 9002 (veja quadro), de forma a absorvê-las em sua sede e, em seguida, estendê-las às filiais. "O trabalho mais importante dessa fase inicial foi a conscientização da alta administração sobre a importância do desenvolvimento da qualidade na empresa",

relembra Carvalho.

Vencida a resistência natural dos mais variados setores da transportadora, conseguiu-se, enfim, esclarecer a ligação que havia entre o conceito de qualidade e a sobrevivência da empresa alicerçada em sua competitividade. Para o diretor da Sitcar, o trabalho de implantação de sistemas de qualidade é empolgante na medida em que a alta administração vê todo o seu quadro funcional empenhado em conquistar os objetivos de qualidade da empresa. "Todos aprendem que não basta querer corrigir erros ou falhas, que o importante é adotar uma metodologia que facilite isso tudo", garante.

Desde seu *start-up* até a véspera da auditoria da BVQI, todo o processo de implantação e consolidação das normas ISO 9000 na Sitcar consumiu US\$ 100 mil. Esse montante foi gasto, principalmente, em treinamento, em aquisição de equipamentos informatizados, na reestruturação administrativa (que envolveu reavaliação de cargos e de salários), em pesquisa de satisfação do cliente, no aprimoramento do sistema de tráfego e na criação de uma assistência técnica.

#### PARCERIA FORTALECIDA

A certificação da Sitcar lhe rendeu um retorno imediato. Grandes empresas embarcadoras que não conseguem diferenciar a qualidade de seus produtos em face do alto nível de seus concorrentes têm encontrado esse diferencial na prestação de serviços. Por isso, têm procurado transportadoras com reconhecido nível de qualidade, o que o

selo ISO 9000 garante. "Entendemos a certificação da Sitcar como uma extensão do nosso próprio cumprimento das normas ISO 9000", afirma Antonije Popovic,

gerente geral de Marketing e Vendas da Alcoa, e cliente da transportadora desde há vinte anos. Popovic acredita ainda que a Sitcar ganha um importante impulso dentro da parceria mantida com a Alcoa justamente devido ao aumento da confiabilidade de seus serviços.

Carvalho, no entanto, mal recuperou o fôlego perdido nos dezoito meses de preparo e nos três dias de auditoria, e já definiu novas metas para sua empresa. "Além da intenção de concorrer ao PNQ, procuraremos melhorar ainda mais nossos serviços para, conseqüentemente, aumentar nossa participação do mercado", conta. Por trás dessa última afirmação, esconde-se uma legenda de tradução: Mercosul.

## Por que ISO 9002?

É a norma mais adequada ao setor rodoviário

A opção dos transportadores que abraçam o objetivo da certificação da ISO 9000 recai sempre na família de normas 9002 porque elas tratam diretamente dos critérios necessários para a certificação. Há uma família mais recente, a ISO 9004-2, que enfatiza a gestão de qualidade de serviços, característica que, teoricamente, a tornaria mais apropriada ao setor do transporte. Entretanto, ela está muito direcionada para a definição de diretrizes de qualidade e envolve a elaboração de projetos especiais para o atendimento de clientes, o que não é uma prática comum no transporte.

Não há diferenças significativas entre as famílias ISO 9001, 9002, 9003 ou 9004, que justifiquem a colocação de alguma delas acima das outras. O enfoque de cada uma é que recai mais sobre determinado ramo de negócio. Segundo o consultor Luís Eduardo Freitas dos Santos, que ministra cursos de Qualidade no Setcesp e no Setcargas (RJ), "transportadoras como a Sitcar, a TA e a TNT Brasil foram corretas em optar pela família de normas ISO 9002, pois é a que mais se coaduna com a realidade do setor rodoviário de cargas".



## Consultor quer criar Cooperativa ISO 9000

A idéia é reunir empresas para troca de experiências

Dentre as empresas que aguardam a certificação ISO 9000 estão a Rapidão Cometa, a Rápido Paulista e a Expresso Mercúrio. Esta última iniciou seu projeto de implantação da gestão de qualidade em março de 1993, tendo se voltado para a ISO 9000 no final desse ano. "Estamos estendendo esse programa às nossas quarenta filiais e esperamos a certificação em meados do próximo ano", avalia Alcir Antônio Fração, diretor de RH da Mercúrio. A empresa, que tem uma frota de 420

veículos e uma equipe de 1.986 funcionários, bateu um recorde com as 26 mil toneladas transportadas em dezembro, bem acima da média de 17 mil t. "É um primeiro resultado do programa de qualidade, que nos dá a certeza de que estamos no caminho certo", comemora Fração.

Em boa parte, as empresas que estão a ponto de cruzar a faixa da certificação da ISO 9000 se achavam envolvidas no Comitê de Qualidade da NTC, que, infelizmente, acabou se desarticulando por falta de recursos. Essa coincidência, que de mera não tem nada, confirma que o intercâmbio de experiências é vital para a aquisição da qualidade no setor. O consultor Luís Eduardo Freitas dos Santos, que passou pela Transwilson e hoje está na Ernst Young Consultoria, já havia percebido isso. Foi o

que o levou a participar da elaboração de um projeto de criação de cooperativas de transportadoras que buscam a certificação da ISO 9000. "São grupos de até dez empresas, que somam esforços no processo de treinamento e na definição de diretrizes de qualidade", explica. Cada cooperativa seria composta por empresas grandes e pequenas, o que garantiria uma troca equânime de experiências.

Aluno da Universidade Metodista de São Paulo, Santos levou essa idéia aos seus professores, e agora desenvolve a criação de um grupo de trabalho em que as empresas participarão com uma taxa simbólica e terão acesso a projetos acadêmicos. "Seria uma espécie de consultoria altamente qualificada, a um custo três vezes menor", compara.



KENNEDY DE CARVALHO, SITCAR

Sistema de qualidade simples que desfaz mito da complexidade

O processo de adequação às normas ISO 9000, entretanto, não termina na certificação. A cada seis meses, o órgão certificador agenda nova auditoria para verificar a manutenção e a continuidade do processo. Preocupada com isso, a direção da Sitcar já estuda uma política de reconhecimento de seus funcionários envolven-

do bonificações e melhoria do clima interno da empresa.

Um dos saldos mais positivos dos meses que envolveram a preparação para a auditoria, segundo Carvalho, foi a constatação de que seu sistema de qualidade era extremamente simples e eficiente, o que desfaz o mito de que qualidade exige uma complexa máquina que, se parar, faz com que todo o processo desande. Essa característica, no entanto, não passou despercebida aos auditores da BVQI, empresa que já certificou 182 empresas no país, sendo a Sitcar a primeira no setor não só do TRC mas do transporte em todos os seus modais. "As normas ISO 9000 foram concebidas para serem aplicadas a qualquer tipo de empresa", explica Antônio Carlos Barros de Oliveira, diretor geral da BVQI. Para ele, o mais importante dessas normas internacionais é que elas disseminam entre as empresas pequenas, médias ou grandes a importância da qualidade no aumento da produtividade das mesmas.

Juntamente com outros nove órgãos certificadores que atuam no Brasil, a BVQI tem atuado com o objetivo de oferecer um alto índice de credibilidade. Por isso, sua habilitação tem sido reconhecida por dez

países - Inglaterra, Holanda, Suécia, Suíça, Dinamarca, Itália, Austrália, Nova Zelândia, EUA e Alemanha -, além do sistema brasileiro, conseguido recentemente.

**PADRÃO DE FILIAIS** - Outro órgão certificador que tem atuado mais diretamente no setor de transporte é a Fundação Carlos Alberto Vanzolini, ligada à Universi-



TALITO ENDLER, TNT

Programa de qualidade viabilizou um plano de logística integrada



**ADALBERTO PANSAN, TA**

*Campanhas internas para eliminar erros e falhas*

dade de São Paulo e ao Inmetro. Sua certificação envolve um reconhecimento recíproco dos sistemas internacionais EQNet (norte-americano) e DQS (alemão), bem como do CB 25 - Comitê Brasileiro de Qualidade da ABNT. Foi ela que auditou e concedeu o certificado ISO 9000 à TNT Brasil e à Transportadora Americana, ambas especializadas em carga fracionada.

Envolvida nos procedimentos de qualidade desde 1992, a TA trocava seu programa de Qualidade e Excelência por outro mais agressivo, o de Qualidade Total, iniciado em 1993. Foi com ele que a semente da ISO 9000 foi lançada na empresa. “Nessa época, procuramos uniformizar os critérios do nosso programa com as normas ISO 9000”, lembra Franzin. Para isso, foram formalizados manuais de qualidade com alto nível de detalhamento, em que a nova filosofia da empresa era explicada de acordo com a complexidade de cada área da empresa.

A certificação, salientam os diretores da TA, cobre todas as treze filiais da empresa. Ou seja, a qualidade do serviço prestado em rotas privilegiadas como, por exemplo,

a São Paulo - Rio de Janeiro, se repete em outras menos complexas, como as do interior paulista. Embora demandasse o mesmo período de implantação que o programa da Sitcar - dezoito meses - o ritmo do programa da TA (presidida pelo empresário Adalberto Pansan) foi bem mais intenso por estar ligado à qualidade de um fluxo mensal de cem mil despachos, que somam um milhão de volumes transportados. Nos meses que antecederam a certificação, o trabalho se concentrou nas ações corretivas e na eliminação de erros e de falhas, sempre alicerçado por intensas campanhas internas.

**BOA FERRAMENTA** - Segunda empresa a ser certificada pela Fundação Vanzolini, a TNT Brasil conclui, com o reconhecimento do padrão ISO 9000, uma fase iniciada há três anos. Naquela época, por força de um planejamento internacional de sua matriz, a empresa passou a exercer sua gestão de

qualidade. A exemplo de suas duas parceiras certificadas, ela também intensificou o processo no último ano, especialmente nas áreas de treinamento e de recursos humanos. “A ênfase maior do nosso programa de qualidade esteve sempre na qualificação da mão-de-obra”, salienta Endler, que faz questão de atribuir igualmente a ela o sucesso do projeto que culminou com a certificação. Além de treinar 2.500 funcionários, responsáveis pela operação de uma frota de 800 caminhões, a empresa se empenhou em disseminar a filosofia da qualidade aos motoristas dos seiscentos veículos de ter-

## O que a ISO 9000 exige das empresas

1. Responsabilidade da administração
2. Implantação do sistema de qualidade
3. Análise crítica do contrato
4. Controle do projeto
5. Controle de documentos e dados
6. Aquisição
7. Controle do serviço fornecido pelo cliente
8. Identificação de serviço e rastreabilidade
9. Controle do processo
10. Inspeção e ensaios
11. Controle do equipamento de inspeção
12. Situação da inspeção e ensaios
13. Controle do serviço não-conforme
14. Ação corretiva e preventiva
15. Manuseio, armazenamento, preservação e expedição
16. Controle de registros de qualidade
17. Auditorias internas de qualidade
18. Treinamento
19. Assistência técnica
20. Técnicas estatísticas

ceiros que prestam serviços à empresa. A certificação, entretanto, só diz respeito aos procedimentos da sede da transportadora, sendo que suas trintas filiais começam agora a ser incorporadas à gestão de qualidade.

A TNT espera, em 1995, movimentar 2,7 milhões de despachos, que somam 210 mil toneladas transportadas. “Esse volume não inclui qualquer projeção de ganhos advindos da adoção do plano de qualidade”, avisa Endler. Na sua opinião, um programa de qualidade não deve visar os negócios, embora possa funcionar como ferramenta para aumentar a produção. “O processo é natural: o compromisso global da empresa acaba levando a uma melhor *performance* financeira”, afirma. O principal objetivo da TNT para este ano está focalizado na elaboração de um plano de logística integral, consequência do programa de qualidade e mais uma adaptação interna aos anseios do mercado consumidor do transporte rodoviário de cargas. ■

**“A ênfase maior da TNT foi na qualificação da mão-de-obra”**

# Um ônibus como prêmio

Sistema de avaliação trimestral dará um ônibus à empresa com maior pontuação

**U**m misto de consórcio e de prêmio de qualidade é o que a Transurb, associação que congrega as empresas operadoras do transporte público da cidade de São Paulo, e a CMTC, gestora do sistema, inauguram a partir de março.

Os recursos desse prêmio advêm de um Fundo de Incentivo à Qualidade, criado pela CMTC e alimentado pelo recolhimento de 2% do faturamento mensal das empresas de transporte que compõem o sistema. “Estimamos que o montante anual desse Fundo some R\$ 20 milhões”, afirma Wan Yu Chih, diretor da Comissão Técnica Mista criada para instituir as bases do prêmio de qualidade. É esse dinheiro que vai garantir a premiação de um ônibus (R\$ 70 mil) à empresa que obtiver melhor classificação.

A avaliação das sessenta empresas afiliadas à Transurb ocorrerá a cada três meses e acontecerá em três diferentes níveis: 1. verificação do cumprimento dos horários, itinerários e frequência estipulados no contrato de prestação de serviços assinado com a CMTC; 2. resultados de uma pesquisa de opinião pública feita com os usuários; 3. cumprimento dos critérios de qualidade estipulados pela Comissão Técnica Mista. Cada uma dessas avaliações terá peso idêntico na soma final, ou seja, valerão quinhentos pontos num total máximo de 1.500.

Desde a implantação do atual sistema no início da gestão do prefeito Paulo Maluf, somente os indicadores de desempenho contratual eram observados pela CMTC, sem qualquer premiação. “Esse fato estava provocando um desestímulo à competição



entre as empresas, e quem saía perdendo era o usuário e o sistema de uma forma geral”, avalia Chih.

O segundo mecanismo de avaliação será baseado numa pesquisa com doze mil usuários, encomendada a um instituto de pesquisa e ainda não definido na ocasião do fechamento desta reportagem. “Cada entrevistado atribuirá notas para itens como, por exemplo, desempenho do motorista e do cobrador, condição do ônibus, pontualidade, lotação e frequência”, afirma Roberto Pereira, assessor da diretoria da CMTC.

Enfim, o terceiro mecanismo, que estimulará as empresas a implantarem e a desenvolverem gestões de qualidade é a avaliação técnica. Para definir critérios de qualidade, a Comissão Técnica Mista, composta por doze membros, contou com a colaboração da Fundação para o Prêmio Nacional de Qualidade, que organiza o PNQ (Prêmio Nacional de Qualidade) com critérios mais severos que os especificados pelas normas ISO 9000.

**RECONHECIMENTO E INCENTIVO** - O prêmio de qualidade atuará em dois modos de premiação: pela classificação da empresa nesses três sistemas de avaliação, e pela evolução na pontuação após os primeiros meses de implantação do prêmio. “Isto quer dizer que essa premiação tem como objetivo reconhecer a melhor e incentivar aquelas que estão iniciando seus programas de qualidade”, analisa Chih. Caso uma mesma empresa vença os dois modos, ela poderá ganhar dois ônibus de uma só vez.

“Acreditamos que o prêmio faz parte de todo um trabalho para melhorar a imagem do sistema”, afirma João Carlos Vieira Souza, diretor da empresa de ônibus Bola Branca e membro da Comissão Técnica Mista. Para ele, as empresas vão perceber com o tempo que o objetivo maior

não será ganhar o prêmio mas sim reduzir seus custos com a qualidade, obtendo assim uma maior produtividade. “O nível da avaliação da qualidade usado pelo PNQ é o mais alto do país, o que colocará o sistema de São Paulo nesse patamar em poucos meses”, acredita Souza. Baseados no Prêmio Malcolm Baldrige de Qualidade, dos EUA, os critérios do PNQ dão ênfase aos resultados financeiros das empresas e à satisfação do consumidor final com o serviço prestado.

O próximo passo da Comissão Técnica Mista é discutir com os sindicatos dos motoristas as metas e os critérios de qualidade adotados pelas empresas, de modo a se chegar a diretrizes comuns que melhorem ainda mais o sistema de transporte coletivo do município.

O prêmio de qualidade CMTC/Transurb também está servindo de molde à ANTP, que pretende lançar ainda neste ano o seu prêmio nacional de qualidade do transporte público.



# Os frutos da separação

Ford e Volkswagen anunciam seus primeiros planos e estratégias após a separação. Ambas estão livres para crescer

Já estão nascendo e se configurando os planos e estratégias da Ford e da Volkswagen. A constatação é que ambas se sentem aliviadas pelo divórcio. Um caminho comum às duas, fora da Autolatina, é a corrida rumo aos caminhões extrapesados, segmento onde não atuavam e que representa quase 40% do mercado brasileiro.

TM ouviu os novos presidentes das duas empresas, Ivan Fonseca e Silva, da Ford, e Pierre-Alain de Smedt, da Volkswagen. Assessorados por seus diretores na área de Caminhões e Ônibus, ambos reconheceram que a união, selada em 1987, foi uma decisão acertada, na época, quando o Brasil se encontrava num mercado enclausurado, olhando para o próprio umbigo. Da mesma forma, são unânimes: a separação é essencial para o momento, num Brasil aberto e expansivo.

Dentro da Autolatina, planos de novos produtos envolvendo absorção ou cooperação tecnológica de outros parceiros eram difíceis de viabilizar, tanto do lado da Ford como da Volkswagen.

Um exemplo: a Ford, nos Estados Unidos, está na reta final de lançamento do caminhão batizado como programa HN 80, uma família extremamente moderna de caminhões e que começará a ser lançada nos Estados Unidos em 1996. No Brasil, dentro de um contexto Autolatina, seria impensável um acordo: a Ford simplesmente não teria interesse em repassar um milímetro de tecnologia, com receio, sem dúvida, de ter seu *know-how* absorvido pela Volkswagen, parceira da Paccar norte-americana, que é forte concorrente da Ford nos Estados Unidos.

Por ora, a Ford ainda não pensa na série HN 80 para o Brasil. A opção é a série L, "mais palatável" ao mercado brasileiro.

O programa do L9000 é uma travessia. Dentro dos cinco centros mundiais criados pela Ford para se tornar líder na fabricação de veículos, um deles cuida de caminhões e de ônibus. O Brasil vai se encaixar nos novos programas desse centro mundial à medida que for colocando suas necessidades.

"Com a abertura e o crescimento do mercado brasileiro, o interesse da Paccar reacendeu e ela vem auscultando o mercado", diz José F. Azank, diretor da área de Caminhões e Ônibus da Volkswagen.



Junto com as definições sobre os novos caminhões pesados, a Ford e a Volkswagen têm consciência de que este tipo de veículo deve ter vendas com franquias especiais. É nessa direção que caminham para estruturar a rede.

Uma das tarefas árduas da Volkswagen é construir uma nova fábrica de caminhões e ônibus - com a separação, a planta do Ipiranga, onde

a VW tinha sua manufatura, voltou às mãos de seu proprietário original, a Ford.

A definição do local é apenas um dos pontos analisados. Outros, seja qual for o endereço, já são objeto de preocupação diária de um grupo de catorze membros nomeados para "pensar" a nova fábrica. "Estamos realizando um QFD da fábrica para saber o que devemos ou não fazer", esclarece Azank. Preocupações, aparentemente triviais, estão sendo levadas em conta. "Por exemplo, numa nova fábrica é preciso pensar num refeitório para receber clientes. Na venda de caminhões, o relacionamento é ponto-chave para o fechamento de negócios e o comprador faz questão de ter um tratamento personalizado", diz Antônio Dadalti, gerente executivo de Caminhões e Ônibus da Volkswagen.

# Agora é mais fácil exportar

O presidente da Volkswagen, Pierre-Alain de Smedt, prevê duplicar as vendas externas

**TM-** Já está definida a parceria com a Paccar dos EUA para trazer os caminhões pesados Kenworth ao Brasil?

**Smedt** - Melhor parceria seria impossível. Estamos conversando com a Paccar, com quem temos um ótimo relacionamento desde meados da década de 80. A Ford tem produtos nesse segmento. Isto dificultou uma aproximação maior com a Paccar.

**TM** - Então, o casamento com a Ford era um empecilho?

**Smedt** - O casamento foi bom. Não estamos divorciando por falta de amor, mas porque as duas empresas têm consciência de que teriam um futuro melhor separadas. É como venho dizendo: em 1987, o casamento foi uma boa solução, assim como em 1995 a separação foi um bom negócio.

**TM** - É mais difícil casar ou descasar?

**Smedt** - Descasar, eu acho, é mais difícil. Tem as crianças, os bens. A parte jurídica é extremamente complicada em função da legislação. Temos um banco com seus estatutos em nome da Autolatina. Estamos buscando uma solução. Ou separar ou ficar casados.

**TM** - O banco é o maior problema?

**Smedt** - Eu diria que é um deles. Há a questão das fábricas. A unidade Anchieta, da Volkswagen, produz o Versailles, e a Royale, produtos Ford. A unidade de Taboão, da Ford, fabrica seu Escort e mais o Logus e o Pointer, da Volkswagen. A fábrica do Ipiranga produz os caminhões das duas marcas. Em função desses interesses, não pode haver um divórcio

brutal. Temos de buscar uma solução ótima no nível econômico, o que, em outras palavras, quer dizer: por quanto tempo deveremos continuar juntos fazendo produtos, peças e componentes. Tudo se decide em função do lote econômico, não por emoção. Afinal, somos adultos.

**TM** - Há indicações de que o acordo com a Paccar sai neste ano. O senhor confirma?

**Smedt** - Olha, você nunca sabe, antes de assinar, se os termos do contrato vão agradar aos dois parceiros. Mas, eu diria que, se é para fazer um acordo, ele sairá neste ano.

**TM** - O Kenworth chegará importado?

**Smedt** - É um processo progressivo. De início, importação, é claro, depois faz-se um primeiro nível de montagem. Nos casos dos caminhões, a situação tem um sentido positivo porque todos os grandes fornecedores que a Paccar usa estão aqui no Brasil. É fácil nacionalizar. O Brasil é grande produtor de componentes de caminhões. É uma base muito favorável.

**TM** - Quer dizer que a importação pode sair logo?

**Smedt** - No nível estratégico, não faz sentido nós mesmos fazermos um caminhão pesado. Achamos que é uma sobreposição. Cada um deve fazer na vida o que conhece bem. A Paccar é uma líder mundial, tem qualidade e confiabilidade, virtudes que agradam à Volkswagen.

**TM** - O Brasil já é centro mundial de



**Smedt:** "Queremos vender caminhões na China e no México"

desenvolvimento de caminhões e de ônibus?

**Smedt** - Para o desenvolvimento futuro, o Brasil é o centro de excelência para desenvolver, produzir e comercializar caminhões e ônibus acima de oito toneladas. Isto, é claro, em sinergia com a área de caminhões leves na matriz da Volkswagen.

**TM** - Quais as projeções futuras para o Brasil em termos de caminhões?

**Smedt** - Tenho absoluta certeza de que este mercado vai chegar a cem mil unidades no ano 2000. Somos vice-líderes em caminhões e em ônibus, temos uma rede excelente e planos para crescer nesta área, completando a linha com veículos pesados e extrapesados.

**TM** - E em termos de ônibus?

**Smedt** - Temos com o López (José Ignacio López de Arriortua, diretor mundial da VW para Compras e Produção) uma visão de ônibus, a partir do Brasil, voltada para mercados sul-americanos.

**TM** - O caminhão terá exportações mais abrangentes?

**Smedt** - Sim, a partir do Brasil como centro de excelência, temos uma visão mais abrangente para o caminhão. Poderíamos atingir, por exemplo, o mercado da China, onde a marca Volkswagen é responsável por 50% da produção local



de automóveis. Mas é cedo para falar em números de caminhões na China, embora estejamos investigando o país e, também, uma cooperação com a Índia.

**TM** - E a decisão da nova fábrica?

**Smedt** - Em função do mercado, da localização dos fornecedores, dos incentivos fiscais, da infraestrutura, vamos analisar as alternativas. Por questão ética, não queremos leilão. Há cinco ou seis localizações estratégicas em vários estados.

**TM** - Há prazo para a Volkswagen deixar a fábrica do Ipiranga?

**Smedt** - O importante para nós não é tomar decisões precipitadas, até porque temos bons e importantes acordos com a Ford em termos de produção.

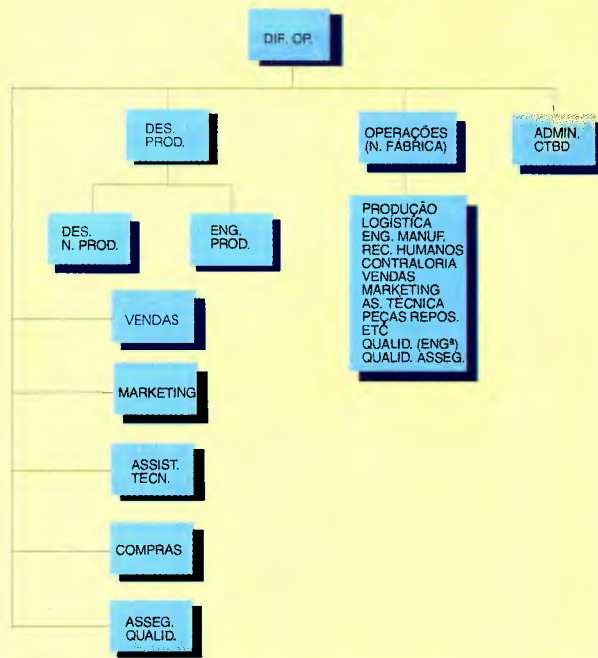
**TM** - Com a separação, o que muda na política de exportação da Volkswagen?

**Smedt** - Um dos elementos que muda com a separação é que vamos ter uma política muito mais agressiva de exportações. Com o parceiro ficava mais difícil. As mentalidades alemã e norte-americana não são as mesmas. O negócio de exportar é mais arriscado que o nacional, que tem margens melhores. Estamos buscando uma estratégia que contemple uma atuação no bloco dos países comandados pelo padrão dólar. É um conceito que se materializa com o Mercosul e com o Nafta. Eu diria que o risco no nível do câmbio com outras regiões é maior do que em relação às Américas, sob a influência do dólar.

**TM** - Mas o México é um bom negócio?

**Smedt** - Temos no México produtos Volkswagen de excelente qualidade. Compramos motores do México para suprir parte da produção brasileira de automóveis Santana e Logus. Em contrapartida,

## VOLKSWAGEN CAMINHÕES E ÔNIBUS



exportamos motores refrigerados a ar. Podemos importar o Golf e exportar algum produto, o caminhão, por exemplo.

**TM** - A decisão de exportar caminhões ao México está tomada?

**Smedt** - Não está tomada, mas o intercâmbio com outras regiões, com a separação, ficou mais fácil, em particular no intercâmbio com outras regiões onde a Volkswagen tem interesse. É a globalização, a mundialização.

**TM** - Qual a previsão de exportação?

**Smedt** - Queremos exportar em 1995 o total de US\$ 600 milhões, incluindo automóveis, quase o dobro em relação ao ano passado. A exportação estava num nível muito baixo. Vamos ampliar. A Ford tem uma posição forte na Venezuela e não gostava que a Volkswagen entrasse lá, assim como não gostava da exportação de caminhões que fazíamos ao Chile, onde ela possui representação direta.

**TM** - Quanto a empresa espera faturar em 1995?

**Smedt** - Perto de US\$ 6 bilhões. No ano passado, a parte que coube à Volkswagen, dentro da Autolatina, foi pouco maior que US\$ 5 bilhões.

**TM** - O diretor mundial de Compras, López de Arriortua, é o padrinho da atividade de caminhões e ônibus?

**Smedt** - De fato, o López ficou enamorado da atividade, que ele só veio a conhecer aqui entre todas as fábricas do grupo Volkswagen. Ele gosta e apóia. Assim, a área de Caminhões e Ônibus receberá todo o dinheiro de que precisa em função, evidentemente, dos planos apresentados.

**TM** - Qual a participação prevista para o ano 2000?

**Smedt** - Dentro de um mercado doméstico de 100 mil caminhões, 30% de participação é um bom número. E, em ônibus, das 30 mil unidades domésticas, uma fatia de 30% é um objetivo bem razoável.

**TM** - O sr. é um otimista?

**Smedt** - Já me disseram que tenho o vírus brasileiro do otimismo. O fato é que tudo que previ em 1992 deu certo. Eu achava na ocasião que a produção ia crescer e utilizar a capacidade das fábricas, o que de fato aconteceu. Em 1993 e 1994, as montadoras operaram no seu limite. O que faltava era a onda de investimentos, o que está acontecendo agora, felizmente, porque o progresso gera empregos.

**TM** - Os investimentos da Volkswagen foram revistos com a separação?

**Smedt** - Claro. Estimamos investir US\$ 2,5 bilhões em cinco anos, números que equivalem ao que toda a Autolatina junta previa. O Plano Real, as perspectivas do país e a separação motivaram a ampliação do nosso investimento.

# Ford não quer mais orfãos

Brasil é peça importante nos recém-criados centros mundiais de desenvolvimento

**A** Ford decidiu trazer dos Estados Unidos para o Brasil o caminhão Aeromax L9000, de início para um trabalho de "clínica" e testes entre os frotistas. Uma das unidades será um cavalinho com tração 6x4, configuração pouco aceita no mercado brasileiro.

"Na versão 6x4, há uma distribuição melhor de tração, menor desgaste de pneu e maior capacidade de frenagem. É uma configuração pouco usada no Brasil, mas que teremos condições de analisar. É claro que se o mercado preferir eixo simples, terá", diz Giuliano Caloi, diretor do Centro de Veículos Comerciais da Ford.

Por ora, a Ford brasileira descarta a linha batizada preliminarmente de HN 80, caminhões supermodemos que incorporam, por exemplo, fibra de carbono, suspensão ativa de cabine, entre outros avanços. Trata-se de uma extensa linha - cobre de 35 a 90 toneladas brutas - que começará a ser lançada nos Estados Unidos em 1996.

Por sua vez, o Aeromax será testado ainda neste ano sob a monitoração de técnicos que desde janeiro integram o braço brasileiro do centro mundial de veículos comerciais. São, ao todo, cinco centros mundiais criados pela Ford para se tornar líder na fabricação de veículos



**Ivan Fonseca e Silva: Plano Real foi o ponto de partida da separação**

no mundo. Um deles, no Brasil, comandado por Giuliano Caloi, cuida de caminhões e de ônibus.

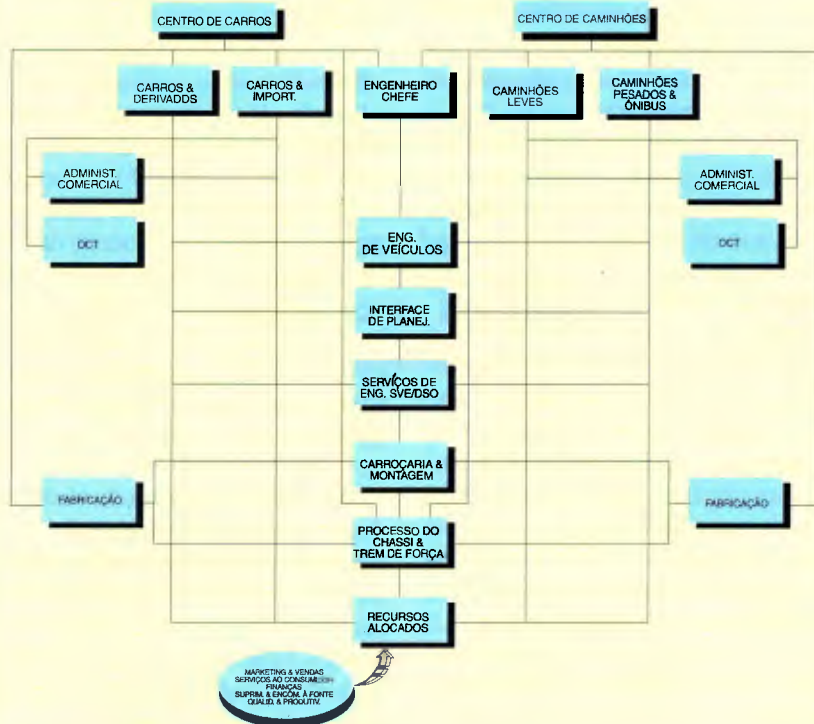
"A tendência é que não faremos mais órfãos como temos hoje, veículos criados no Brasil com nossa tecnologia e nossa disponibilidade e que, depois, não podem se desenvolver em outras partes do mundo e têm sua exportação limitada", observa Caloi.

O Brasil, reconhece o presidente da Ford, Ivan Fonseca e Silva, tem excelente oportunidade de se tornar num centro de excelência para ônibus. O chassi lançado em 1993, o B-16.18, incorpora eixos e transmissão de nível mundial. "Os técnicos norte-americanos admiram muito esse produto, pois, lá, eles não dispõem desse tipo de ônibus", acrescenta Caloi.

**VICE EM CAMINHÃO** - Em volume de automóveis vendidos, a Ford brasileira é a quinta na companhia em termos mundiais. Especificamente, em ônibus e em caminhões a situação é outra: fora dos Estados Unidos, o Brasil é um dos raros locais onde a empresa tem negócios nesta modalidade. A Ford tem participação, mas minoritária, junto com a Iveco, na Europa. Há outro negócio, no México, mas sem expressão.

"Posso dizer que, tecnologicamente, a fábrica de São Paulo nada fica a dever à unidade que produz caminhões em Kentucky, nos Estados Unidos", garante.

## NOVA ORGANIZAÇÃO DA FORD





# O biturbina *light* da Bell

A norte-americana Bell traz ao Brasil um novo produto: o bimotor na categoria leve

O negócio de veículos comerciais no Brasil é grande. Dos US\$ 3,5 a US\$ 3,8 bilhões que a empresa pretende faturar neste ano, os caminhões e os ônibus representarão cerca de US\$ 900 milhões - deste total, US\$ 135 milhões serão provenientes de chassis de ônibus.

**ÔNIBUS EXPORTADO** - O chassi de ônibus já começa a dar os primeiros frutos na exportação. Foram exportadas seis unidades para o Equador e, na Colômbia, há dez unidades em testes. Recentemente, a empresa recebeu uma consulta da Ford Motor Co. para um negócio de dois mil chassis destinados à Indonésia. Se fosse na época da Autolatina, provavelmente a matriz nem teria consultado a subsidiária brasileira, pois que teria de dividir o resultado com a parceira Volkswagen.

Ivan Fonseca e Silva, advogado, um dos costuradores da formação da Autolatina, na década passada, embora fale do futuro da Ford, considera relevantes alguns pontos da união.

"A Autolatina foi a única *joint venture* mundial que envolveu empresas como um todo. O que existe no mundo são programas de cooperação do tipo Isuzu/GM, Ford/Mazda, entre outras", analisa.

Segundo Fonseca e Silva, a Autolatina era uma saída para um país de mercado fechado. E explica: "Aos poucos, com a abertura, sentimos internamente as dificuldades e a origem dos primeiros dilemas. Então, pensou-se: vamos separar as áreas de desenvolvimento de maneira que a Ford e a Volkswagen tenham liberdade nessas áreas. Aí, alguém pensou: por que não separar também a área de suprimentos?"

O ponto de partida da separação foi dado pelo Plano Real, que trouxe a reativação econômica. A partir daí, o Brasil passou a ser considerado um importante participante da meta da empresa de se tornar líder mundial em produção de veículos no ano 2000. "Este programa interno da empresa consolidou, do lado da Ford, a decisão de separar", diz. ■



**Long Ranger 206 LT: permite vôo com apenas uma turbina ativada**

**A** boa novidade em helicópteros no Brasil é o modelo Long Ranger 206 LT, o primeiro biturbina de pequeno porte da Bell Helicopters a voar em céus brasileiros.

O equipamento, mostrado na última Heliexpo, em Taubaté, cidade do interior paulista, é aprovado para sete assentos e certificado para operações diurna e noturna, de acordo com as regras de vôo visual.

Montado pela Bell, o modelo 206 LT utiliza duas turbinas Allison. Cada motor tem 450 SHP de potência máxima. Isto permite, numa eventualidade, o vôo com o uso de apenas uma das turbinas. Na potência máxima contínua, o motor desenvolve 380 SHP. A capacidade da tancagem é de 112,7 galões de querosene, o equi-

valente a 427 litros.

O 206 da Bell é mais uma opção para o mercado brasileiro, país que tem uma das mais expressivas frotas mundiais de helicópteros. A tendência, com os congestionamentos de trânsito que se avolumam nas grandes metrópoles, é a intensificação do uso desses equipamentos, por sua praticidade operacional, sobretudo nas decolagens e aterrissagens.

Só em São Paulo, atualmente, estão em operação cerca de 200 aparelhos. A Rotorbrás é o distribuidor da Bell no Brasil.

O helicóptero biturbina é um tipo de equipamento em alta no Brasil, seguindo uma tendência mundial, fundamentalmente devido à segurança que oferece à tripulação e aos passageiros. ■

# Ganhos no volume e no peso

White Martins desenvolve tanque criogênico em alumínio para transportar gases industriais

Valdir dos Santos

O tanque de alumínio para transporte de cargas não é novidade no mercado nacional. A indústria de implementos já o fornece para combustíveis desde há alguns anos. Mas o tanque criogênico (para conservar gases liquefeitos em temperaturas de até -200 graus centígrados), isolado a vácuo e todo em alumínio é a grande novidade da White Martins, uma das maiores fabricantes de gases industriais do país.

Desenvolvido para transportar exclusivamente nitrogênio, o tanque surpreendeu pelo menos um concorrente, que disse desconhecer o uso do alumínio no tanque interno Paulo Vale, gerente de Distribuição da White Martins, no Rio de Janeiro, garante que esse tanque é inédito em toda a América Latina, embora não seja novidade na Europa e nos EUA. Graças à redução do peso, foi possível aumentar de 30 mil litros para 36 mil litros o volume de carga transportada por um semi-reboque de três

eixos, em comparação com um outro tanque de aço-carbono. Só no tanque, o alívio de peso foi da ordem de 15% e pesa 9,3t. Vale acrescentar que outros 3% foram ganhos com: rodas de disco de alumínio, suspensão pneumática e eliminação do pé-de-elefante do semi-reboque. "Quando conseguirmos substituir os rodados duplos da carreta por pneus *single* iremos ganhar ainda mais", assegura. Esses pneus já estão sendo testados, segundo ele.

A TWM (Transporte White Martins) 35 N (para 35 t de nitrogênio), como foi denominada a nova carreta, faz parte de uma família de equipamentos de transporte desenvolvida pela empresa (ver quadro). O alumínio para o tanque foi importado dos EUA e a construção ficou por conta da Fábrica de Equipamentos Criogênicos do mesmo grupo, localizada no bairro carioca de Cordovil. Nessa fábrica, são produzidos tanques para armazenamento de gases, fornecidos aos clientes, e colunas de sepa-



ração de gases para a fábrica da White Martins, além de tanques para transporte. Para trabalhar com o alumínio, a empresa teve de revestir as calandras (que dão formas cilíndricas às chapas) e de importar solda especial, pois antes só havia trabalhado com aços inóx e carbono.

**GANHOS NA MANUTENÇÃO** - Os equipamentos criogênicos têm o mesmo princípio construtivo de uma garrafa térmica: um

## Outras versões da nova série

Há mais quatro novos modelos em alumínio

Além do semi-reboque TWM 35 N, a White Martins produziu outros quatro novos modelos de implementos, com tanque externo em alumínio e interno em aço inoxidável. A estrutura de todos eles obedece às mesmas características do primeiro: freios ABS, suspensão a ar e rodas de alumínio. O semi-reboque TWM 24 de três

eixos foi construído para transportar oxigênio e argônio, que têm maior peso específico que o nitrogênio. Por isso, a capacidade máxima é de 26 mil litros. O tanque, embora menor que o da TWM 35 N, pesa 200 kg a mais.

A TWM 17 é uma composição ainda menor. O semi-reboque tem dois eixos distanciados (2,4 m), sendo o segundo direcional, para ser tracionado por cavalo mecânico cara-chata versão 4x2, e circular em áreas urbanas. Sua capacidade máxima é de 35 t. Segundo Paulo Vale, esse veículo ainda não se acha em operação porque está sendo testado pela engenharia da

Recrusul. Dirceu Silveira, gerente de Produção de Viaturas da Recrusul, disse que está fazendo os ajustes de carga com a suspensão, para atender a exigências de segurança. "O eixo direcional não preocupa porque já está mais do que aprovado." O utilizado pela White Martins é importado da Alemanha.

A carroceria TWM 11 está montada sobre chassi de caminhão trucado e o tanque tem capacidade para 12 t. Por fim, a TWM 6 é uma carroceria sobre chassi de caminhão leve, utilizada na distribuição urbana de uma carga máxima de seis mil litros.



**Semi-reboque leva  
6 mil litros a mais e  
elimina o pé-de-elefante**

trator, são equipados com freios ABS, rodas de alumínio, pneus radiais sem câmara e suspensão pneumática com bolsões de ar. No semi-reboque, os bolsões funcionam ativamente no rebaixamento do último eixo, para facilitar o escoamento da carga ou para elevar o primeiro, quando roda vazio. No lugar do pé-de-elefante, o semi-reboque dispõe de um bocal que se adapta a um suporte com macaco hidráulico para ancorar o semi-reboque quando separado do cavalo. Paulo Vale afirma que dificilmente o cavalo é desatrelado da carreta fora dos terminais. Daí a decisão de eliminar os trezentos quilos de peso morto de cada semi-reboque e manter o suporte nos terminais da empresa.

A suspensão a ar, segundo Paulo Vale, tem uma virtude muito maior que a de contribuir para reduzir o peso do conjunto. "A diminuição das vibrações do tanque baixará as idas para a manutenção", assegura. "As vibrações resultantes dos buracos das estradas e das lombadas e depressões das pistas, quando a suspensão é por feixe de molas, exigem vistoria freqüente dos equipamentos." A diferença, segundo ele, pôde ser constatada em uma fita de vídeo produzida pela Recrusul, que instalou uma câmara na parte inferior do tanque: a imagem mostra que a carreta com suspensão pneumática gera uma imagem nítida do tanque e vibração apenas nos eixos. No tanque de suspensão em molas foi impossível ver imagem nítida, tal era a vibração.

Com todos esses componentes, o custo do equipamento subiu 30%, mas para a White Martins isso é rapidamente recuperável com o aumento do volume de carga transportada, sem contar os ganhos de manutenção ainda não mensurados.

O semi-reboque é tracionado por um cavalo mecânico Volvo NL-12 360 6x2, sendo que o eixo auxiliar tem apenas dois pneus, fórmula encontrada pela Volvo para oferecer 6 t no eixo dianteiro, com o conseqüente recuo da quinta-rodinha sobre o

tanque interno para o produto, uma proteção em fibra de vidro, espaço para o vácuo e um tanque externo. Paulo Vale explica que, para ser aprovado para o transporte de produtos criogênicos, o tanque é inteiramente radiografado, e não pode conter imperfeições. Por isso, a fábrica mantém uma escola de soldagem interna e o soldador é o técnico mais especializado da empresa.

Isolado termicamente, o novo tanque de alumínio tem capacidade para 36 mil litros de nitrogênio. Se for utilizado para argônio ou oxigênio, elementos químicos de maior densidade, a capacidade diminui. Por isso, a White Martins decidiu construir equipamentos diferentes para cada produto.

Instalado sobre uma estrutura de semi-reboque fornecida por um implementador, o tanque, com 13 m de comprimento por 2,60 m de largura e 3,80 m de altura, dispõe de uma extensão em fibra de vidro na traseira, com tampa basculante para abrigar as válvulas que controlam o carregamento e o descarregamento dos gases, em espaço menor que os dos modelos antigos.

O semi-reboque, assim como o veículo

## Uma empresa em expansão

Utiliza 200 caminhões  
próprios e mil agregados

Fundada em 1912, a White Martins é uma *joint-venture* com a Praxair, a maior fabricante de gases dos EUA, e tem 48% de capital nacional. Líder no mercado brasileiro, adquiriu a Franchia Hermanos, da Argentina, em 1993, passando a denominar-se Praxair Argentina. Além disso, a White Martins oferece suporte para a subsidiária do grupo chamada Gases de Enseada S. A.

Em janeiro deste ano, começou a funcionar a White Martins Gases Industriales del Paraguay e, desde o ano passado, a White Martins mantém uma associação com a Oxígenos de Colômbia, em Bogotá.

No Brasil, deu início a um programa de Qualidade Total, que já possibilitou a conquista do certificado ISO 9001, no segmento de Gases Especiais, pela fábrica de Osasco (SP).

Como parte de seu programa de controle de qualidade e preocupação com a segurança, a White Martins responde pelos seus produtos até a porta do cliente. A distribuição dos produtos industriais é feita com frota própria de duzentos veículos, enquanto que a dos gases em cilindros é distribuída no país inteiro por mil caminhões agregados de empresas prestadoras de serviço sob coordenação da fábrica.

eixo de tração. Dessa forma, o tanque, que tem balanço dianteiro maior do que o de aço-carbono, avança em direção à traseira da cabina e não ultrapassa o comprimento máximo legal.

Até agora, a White Martins colocou em operação as primeiras quatro unidades novas, mas pretende construir trinta até o final deste ano dentro do seu programa de renovação de frota. "Em cinco anos, toda a frota de duzentos conjuntos próprios de cavalos e semi-reboques terá sido substituída", garante Vale. Desde o início do desenvolvimento da série de equipamentos até agora, a empresa investiu US\$ 1 milhão, incluindo as viagens de seus engenheiros para o exterior.

# Embraer segue a jato

A decisão de agilizar o EMB 145 deverá impulsionar os negócios nos Estados Unidos

Carmen Lígia Torres, da Flórida

**E**mbora os novos ventos da privatização não tenham movimentado, ainda, as estruturas administrativas e operacionais da Embraer, há uma expectativa geral, por parte das equipes técnicas e comerciais que compõem a empresa, de que ocorra uma aceleração no ritmo das atividades. A tão famosa agilidade nas decisões, inexistente na maioria das empresas públicas até por força de regras estatutárias, agregará valor à empresa perante a concorrência, acredita José Roberto Serrichio, gerente de Marketing e Relações Públicas da EAC-Embraer Aircraft Corporation, sediada ao lado do aeroporto internacional de Fort-Lauderdale, na Flórida, a menos de 50 km de Miami, nos Estados Unidos. A unidade norte-americana da Embraer, criada em 1979, é responsável pelo maior mercado da companhia, que põe no ar mais de 80% do total de 280 unidades do EMB 120, Brasília, já entregues desde o início da produção, em 1985. Desde 1992, a EAI, braço comercial da EAC, passou a atuar na França.

"A disputa no mercado norte-americano é muito acirrada, pois, além de empresas norte-americanas, competimos com companhias de outros países", diz. A Embraer, no entanto, tem se saído muito bem, pois conseguiu, sozinha, abocanhar 31% daquele mercado de aviação regional com o

Brasília, e vender cerca de 150 unidades do Bandeirantes (foram produzidas aproximadamente 500 de 1973 até o final da produção, em 1991).

**IMPULSO TOTAL** - Mas não é apenas a velocidade administrativa que impulsionará a empresa. A firme decisão dos novos donos, já tomada, de avançar no desenvolvimento do EMB 145, o primeiro jato da empresa, com 50 assentos, trará, segundo Serrichio, força competitiva ainda maior. (O EMB 145 já tem uma carteira de 146 pedidos - dos quais dez são encomendas firmes, quatro são opções de compra e 132 são cartas de intenção - de dezessete empresas de nove países.)

Hoje, o único produto para a aviação regional civil é o Brasília, um turboélice, com trinta assentos. O ideal, para Serrichio, seria ter a linha completa, desde o CBA 123 (apesar de haver protótipo, a aeronave está em fase de reestudo), de dezenove lugares, até o 145, com cinquenta lugares. "O mercado já está pedindo a aeronave de setenta lugares", adianta Serrichio. Para treinamentos militares, a fabricante de São José dos Campos oferece o Tucano.

No entanto, já que não é possível dispor dos três modelos, a aposta, agora, é no 145. "Já estamos trabalhando o produto, embora ainda não tenhamos a aeronave

para oferecer ao cliente", diz o gerente da EAC. (O projeto começou em 1988/89, e o protótipo deverá voar ainda neste ano.)

Enquanto se inicia a apresentação do novo modelo ao mercado norte-americano, internamente a EAC tem-se programado para oferecer ao novo produto o mesmo nível de assistência técnica e de treinamento que ajudou o EMB 120 a ter o sucesso que teve e, ainda, a elevar a boa imagem da empresa nos mercados nos quais atua.

**REALIDADE NORTE-AMERICANA** - Com cem funcionários e uma área construída de mais de 8 mil m<sup>2</sup>, as fortes estruturas de suporte ao cliente e de treinamento a pilotos e a mecânicos da EAC deixaram maravilhados até mesmo representantes da poderosa fabricante norte-americana McDonnell Douglas, e também da Northrop, que, atualmente, é aliada da brasileira na concorrência para a venda de 712 unidades do treinador militar Super Tucano ao exército norte-americano.

Um amplo almoxarifado dispõe de todas as peças de reposição do Brasília e ainda alguma coisa do Bandeirantes. Controles informatizados gerenciam e controlam saídas e entradas de todos os itens disponíveis. Os operadores das aeronaves da marca estão ligados *on line* com a unidade norte-americana. Na medida em que o pedido é feito, imediatamente são acionados os processos de seleção no estoque e de remessa da peça ao cliente, que rece-

## COMPOSIÇÃO ACIONÁRIA DA EMBRAER

União Federal	18,4%
Bozano Leasing	3,6%
Bozano Ltd./ Wass. Perella	17,2%
Fundo de Pensão Sistel	10,4%
Fundo de Pensão Previ	10,4%
Outros Fundos de Pensão	9,2%
Banco do Brasil Investimentos	4,3%
Outros (leilão, exceto fundações)	8,2%
Empregados	10,0%
Público	8,2%
Outras Pessoas Jurídicas	0,1%



**Maurício Souza:**  
treinamento  
nos EUA é  
super-importante

**Unidade da  
Embraer na  
Flórida é equipada  
com simulador  
de voo**



berá sua solicitação no prazo de uma hora. No caso de não haver a peça em disponibilidade, a EAC se compromete, e cumpre a promessa, de fazer chegar o produto às mãos dos operadores em 24 horas, no máximo.

Além do almoxarifado pronta-entrega, a EAC dispõe de um técnico especializado em cada parte do avião, para prestar assistência ao proprietário da aeronave de sua marca. A legislação norte-americana não permite que a manutenção seja feita pela fabricante. Apenas a empresa opera-

dora do avião é responsável por isso, justamente para evitar que as responsabilidades sejam divididas, em eventuais ocorrências de acidentes.

No entanto, os técnicos da Embraer acompanham todo o processo de manutenção, quando chamados pelo operador, orientando os mecânicos sobre as falhas encontradas. É o ritmo norte-americano. "O cliente, aqui, quer ser muito bem atendido. A assistência técnica e o bom atendimento são as condições básicas para se ter a fidelidade do cliente", explica Serrichio.

**SISTEMA DE TREINAMENTO** - A EAC pretende ampliar suas instalações para se estruturar em termos do novo modelo a jato, afirma Maurício Souza, gerente sênior do Programa do EMB 145. Espera construir um novo almoxarifado e um hangar para

isso, numa área contígua à que ocupa hoje em FortLauderdale, doada pelo governo local, na época de sua chegada nos Estados Unidos. O prazo final para a entrega desse terreno ainda sem uso às autoridades norte-americanas expira neste ano. Caso a empresa venha realmente a ocupar o local, incorporará a área às atuais. "Estamos aguardando as decisões da nova diretoria sobre o assunto", diz Souza.

O sistema de treinamento hoje oferecido a mecânicos e a pilotos do Brasília também será adaptado ao 145.

As aulas são ministradas em três salas, onde são alternados diferentes métodos de ensinamento. No locais de aprendizado individual, os alunos aprendem e exercitam os conhecimentos por meio de microcomputadores que rodam um *software*, desenvolvido pela EAC e pela Ford Aerospace (o braço de consultoria e sistema de informática da Ford Corporation), preparado para capacitar pilotos e mecânicos em 40 e 70 horas-aula, respectivamente. Para os pilotos, há, ainda, os treinamentos no simulador de voo.

Funcionando desde 1988, o equipamento armazena informações sobre situações de perigo, com intempéries diversas, bem como sobre condições de aterrissagem e de decolagem de mais de cem aeroportos no mundo todo. Um piloto deverá fazer, no mínimo, 24 h no simulador, no estágio inicial. São recomendadas reciclagens anuais de 4 h.

Ao custo de US\$ 400/hora, essas aulas no simulador geralmente integram as negociações para compra das aeronaves, podendo, nesses casos, ter os seus preços flexibilizados. "Queremos que o 145 ofereça o mesmo nível de treinamento do 120", diz Maurício Souza. ■

## **Funcionários no comando**

Um diretor e cinco gerentes pilotam os destinos da empresa. O ex-presidente fica no Conselho

A nova diretoria da Embraer, eleita pelo Conselho de Administração formado por representantes de todos os acionistas, é liderada pelo eng. Juarez de Siqueira Brito Wanderley, 66 anos, funcionário da empresa desde 1973. Formado em engenharia mecânica pelo ITA- Instituto de Tecnologia de Aeronáutica, ele esteve ligado ao CTA-Centro de Tecnologia em Aeronáutica desde 1967. Exerceu, nesses 22 anos de Embraer, diversos cargos de gerência. Assumiu, em 1990 a diretoria comercial, e no mesmo ano foi designado diretor de produção, cargo no qual permaneceu até agora. Junto com ele, foram eleitos outros cinco

gerentes para as diretorias administrativa (Antonio Pires Monteiro), comercial (Frederico Pinheiro Fleury Curado), financeira (Izilda de Fátima Victor), de produção (Artur Aparecido Valério Coutinho) e técnica (Luís Carlos Affonso).

O coronel Ozires Silva, um dos fundadores da empresa, que vinha exercendo a presidência pela segunda vez, desde 1991, foi designado consultor do Conselho Administrativo.

A nova diretoria assume antes do prazo previsto inicialmente pelos acionistas, devido ao seu pedido de antecipação de exoneração do cargo.



# Alemanha anuncia o Maglev

No ano 2005, o primeiro trem movido por levitação estará circulando entre Berlim e Hamburgo

Mikael Karlsson, de Bruxelas

O TGV europeu e o Shinkansen japonês são famosos pela sua vertiginosa rapidez. Deslocam-se com uma velocidade de 150 km/h a 300 km/h, e proporcionam conforto e silêncio extraordinários para os passageiros. No entanto, pelo que parece, não demorará muito para que eles se transformem em simples trens de velocidade média. O parlamento alemão já deu o sinal verde para a construção do Magnet-schnellbahn, que viajará entre Berlim e Hamburgo, uma linha de trem com tração eletromagnética e linear, que atingirá velocidade entre 450 km/h e 500 km/h. Prevê-se que os primeiros trens começarão a circular no ano 2005, e calcula-se que o investimento total, dividido entre financiamento público e privado, é de aproximadamente US\$ 6,4 bilhões.

Um trem com velocidade de avião parece coisa de ficção-científica. A explicação é que esse trem, do tipo Maglev (levitação magnética), não roda mecanicamente sobre trilhos ferroviários, mas flutua acima dos trilhos, na almofada de um campo eletromagnético. Ou seja, a eletrônica substituiu a mecânica num sistema de propulsão que utiliza trilhos eletromagnéticos lineares, sem nenhum contato entre trilho e roda. A roda e o atrito acabaram, o barulho associado a esse atrito e os desgastes mecânicos tam-

bém, permitindo aos trens de alta velocidade ultrapassarem 300 km/h.

A levitação eletromagnética é baseada na força de repulsão entre eletroímãs instalados na parte de baixo do vagão e um trilho feito de material ferromagnético. A repulsão entre os ímãs de suporte e o trilho mantém o vagão separado deste último, enquanto os ímãs de direção, que atuam lateralmente, mantêm o vagão numa trajetória linear ao longo do trilho. Os dois tipos de ímãs são instalados em ambos os lados dos vagões e ao longo de toda a sua extensão. Um sistema de controle eletrônico muito preciso e poderoso assegura que o trem leve a uma distância constante de 10 mm acima do trilho.

A energia é fornecida, sem contato físico, aos ímãs de suporte e de direção, bem como aos outros equipamentos a bordo, por meio de geradores lineares instalados dentro dos ímãs de suporte. Desse modo, o trem dispensa a alimentação através da

catenária. A propulsão, assim como a freagem do trem, é feita por meio de um tipo de motor de indução linear. O dispositivo funciona como um motor elétrico, no qual o estator, o componente fixo do motor, e que produz o seu campo eletromagnético, fica, por assim dizer, 'desenrolado' ao longo do trilho, gerando, desse modo, em vez da rotação, um deslocamento linear. Os componentes principais da propulsão, inclusive o motor, estão instalados no trilho. O movimento linear produzido pela força magnética, desde o veículo parado até a velocidade máxima, é controlado por um transformador que muda a intensidade e a frequência da corrente elétrica de maneira suave. Por outro lado, quando se comuta a polaridade do motor, isto é, o sentido da corrente, ele também funciona como freio.

**TECNOLOGIA ALEMÃ** - O motor é também subdividido em seções individuais no trilho. Assim, para evitar perdas e aumentar a economia, a energia fica ligada só na seção onde o trem viaja no momento. Com a propulsão gerada no próprio trilho, os vagões tomam-se tecnicamente mais simples e mais leves, ao passo que os velhos componentes mecânicos, como, por exemplo, rodas, eixos, motores e freios, são eliminados, o que não apenas reduz o peso como também elimina os ges-

## O CONVENCIONAL E O MAGLEV







**À espera do futuro, o Maglev vencerá a distância entre Berlim e Hamburgo em apenas uma hora.**

cânicos e aumenta a economia total do trem.

Essa tecnologia de levitação magnética foi desenvolvida pela companhia alemã Thyssen Henschel, que começou as pesquisas no início da década de 70, junto com a universidade e os ministérios de Transportes e de Desenvolvimento da Alemanha. Porém, a decisão definitiva do parlamento alemão para concretizar essa primeira linha baseada na levitação magnética só foi tomada em setembro do ano passado. Um dos argumentos a favor da decisão é o fato de que o transporte Leste-Oeste no país passou a aumentar rapidamente depois que Berlim voltou a ser capital, e depois que aumentou o número de investimentos na velha Alemanha Oriental. Isso também aumentou a demanda por transportes de passageiros e de cargas, mas os transportes rodoviário e aéreo já se acham igualmente saturados. O novo trem garante maior capacidade para transporte de passageiros, e também mais vagões para o transporte de cargas em contêineres (17 t em cada contêiner).

O projeto conta com outras grandes empresas privadas na parte operacional,

assim como em sua infra-estrutura - Siemens, Daimler-Benz, outras grandes companhias de construção civil e de segurança, e bancos. No lado público, estão incluídas a companhia ferroviária alemã, Deutsche Bahnen, a Lufthansa, o governo federal e governos estaduais.

Um ponto em que todos estão de acordo na Europa é o fato de que os financiamentos dos trilhos e a infra-estrutura deverão vir de fundos públicos. Neste caso, a metade será financiada pelo setor privado, o qual, assim como os donos das companhias operacionais responsáveis pela operação dos trens e pelo serviço a bordo e nos terminais, será reembolsado pela renda da operação, sem nenhum subsídio público. Por isso, o governo alemão arcará somente com a metade do investimento na infra-estrutura da linha, que está calculado em US\$ 3,6 bilhões.

No ano 2005, quando começar a operação, um trem partirá a cada dez minutos, isto é, seis vezes por hora, em cada sentido. Os 300 km entre Berlim e Hamburgo serão vencidos em apenas uma hora, com três paradas entre os principais terminais, e o trajeto terá dezesseis combi-

nações de trem, cada um para quatro vagões de 328 passageiros (82 em cada vagão). Estima-se que serão transportados cerca de 14,5 milhões de passageiros por ano, ou 4,1 bilhões de passageiros-km por ano, com uma receita de US\$ 0,18 por passageiro-km.

A tecnologia da levitação magnética não existe apenas na Alemanha. O Japão também desenvolve dois sistemas que, segundo a Thyssen Henschel, são um pouco diferentes. Por exemplo, não têm a fonte de propulsão instalada no trilho. O metrô de cargas que corre sob Tóquio (ver TM 344) funciona com um desses sistemas.

No MIT - Massachusetts Institute of Technology, nos EUA, o engenheiro Frank Davidson e seu grupo de pesquisa já especulam sobre a possibilidade técnica de se construir trens Maglev que viajem em túneis subterrâneos sob o Oceano Atlântico, ligando Nova York a Paris em menos de uma hora. Só restam dois problemas técnicos, segundo o grupo: como construir os túneis e como frear os trens com segurança. Todavia, esses serão problemas para serem resolvidos no final do próximo século. ■



IESEL

## De olho na economia

Recursos europeus dão novo impulso aos programas de redução da Petrobrás

Um novo ânimo, representado pela assinatura de um contrato com a Comunidade Européia, em 1994, no valor de US\$ 250 mil, está revigorando as forças do Conpet para que prossiga seu difícil trabalho de sensibilizar os segmentos envolvidos no consumo de derivados de petróleo sobre a necessidade de se reduzir os gastos com combustível.

Ligado à Petrobrás, o Conpet-Programa de Racionalização do Uso de Derivados de Petróleo e Gás Natural foi criado por decreto federal em 1991, e trabalha, desde

essa época, com ações de convencimento e com divulgação de informações operacionais e técnicas sobre a otimização do uso das diversas matrizes energéticas, entre elas o diesel. No entanto, a partir do convênio com a CE o programa resolveu definir áreas bem distintas de atuação, para a indústria e para o transporte, definindo estratégias específicas para cada universo. "Os trabalhos que desenvolvemos em transporte comercial estão sendo incorporados aos novos programas", afirma Milton Vasconcellos de Lacerda, da

coordenadoria de apoio ao Conpet.

Segundo dados da Petrobrás, o transporte comercial, que utiliza

**O Conpet pretende reduzir até 20% do total de combustível consumido pelos veículos comerciais**

diesel, é responsável por 25% de todo o petróleo consumido diariamente no país, que chega a 1,3 milhão de barris. A meta do programa, agora, é conseguir uma economia de 20% desse diesel. Para chegar lá, um trabalho de formiga espera os técnicos do Conpet. "As dificuldades começam na falta de estatísticas oficiais, que ajudem a traçar metas reais, e chegam até a falta de controle de dados operacionais por parte das empresas", explica Milton. Com isso, fica difícil traçar até mesmo um perfil de consumo do transporte brasileiro.

**CONSULTORIA ESPECIALIZADA** - Com o auxílio da empresa inglesa de consultoria em transporte, a ETSU, que tem como cliente o governo britânico e também a própria CE, o Conpet dividiu os trabalhos em quatro áreas de atuação: transporte urbano carga, urbano passageiros, rodoviário carga e rodoviário passageiros.

A primeira etapa consiste em definir tipos de procedimentos utilizados, desde a armazenagem do diesel até a operação dos veículos, por meio de pesquisas que vêm sendo realizadas com a ajuda de todas as entidades representativas do setor. Os questionários também ajudarão a detectar os métodos de redução de consumo que mais interessam às transportadoras. "Queremos oferecer sugestões de práticas viáveis", afirma.

O trabalho contempla igualmente uma fase de estudo e acompanhamento de casos, em empresas interessadas em colaborar com o programa. Além de desenvolver controles, o programa incorporará metodologias já utilizadas por empresas que adotam, com sucesso, algum tipo de tabulação. Por fim, a idéia é divulgar, por vários meios, casos de sucesso em redução de combustível, a fim de que haja um alerta real sobre a vantagem econômica, para as empresas, em gastar menos combustível. "Muitas vezes, o transportador não percebe a diferença que pode representar em seu balanço final o fato de um caminhão ou de um ônibus gastar 2 litros ou 4 litros de diesel para cada quilômetro", lembra. ▀

### MÉDIA DE CONSUMO DE DIESEL NA EUROPA (l/100 KM)

	ÔNIBUS NOVOS	ÔNIBUS DE 5/7 ANOS	CAMINHÕES NOVOS 38 - 40 t
Urbanos	29/351/100 km	35/421/100 km	
Urb. art.	451/100 km	45/521/100 km	
Interurb.	24/281/100 km	291/100 km	29/321/100 km

Fonte: Conpet

# A febre dos pools

Grandes lotes de vendas asseguram vantagens às fábricas e frotistas

**A** estabilização da economia brasileira estimulou fábricas e grupos de frotistas a acertarem programações de compras. A prática, iniciada no ano passado com o advento do Plano Real, prosseguirá em 1995 e já ocupa parte preponderante da carteira das montadoras de caminhões e de ônibus.

Um dos pacotes envolveu a compra, pela Associação Brasileira das Distribuidoras Antarctica, Abradisa, de 3.300 caminhões Ford e VW na faixa de 12 t. Os veículos serão entregues até maio, disse Ataíde Gil Guerreiro, presidente da Abradisa.

"Este lote e mais os da Pepsi, Skol, Sadia e Brahma permitiram programar a produção sem comprometer o fornecimento de mercado", avaliou Vicente Goduto, gerente da Ford de Vendas a Frotistas.

Um dos primeiros negócios de alto volume foi fechado pela Pepsi-Cola Engar-

rafadora, num total de 660 caminhões Cargo 1617. Até o final de fevereiro haviam sido entregues 400 caminhões.

Outro negócio expressivo, fechado pela Abad, associação dos atacadistas, beneficiando seis dezenas de filiados, envolveu a compra de 2 mil caminhões dos modelos 8.140 a 16.220.

Mais recentemente, os transportadores do Rio de Janeiro, por meio do Sindicargas/Fetranscarpes, acertaram a compra de mil caminhões Volkswagen de modelos que variam do leve 7.100 ao pesado 35.300. Em média, segundo Baldomero Taques Filho, vice-presidente da Fetranscarpes, "os descontos alcançaram 32%".

A maioria dos transportadores cariocas, segundo Taques Filho, optou pelo *leasing* com prazos de 24 ou 36 meses. As entregas terão início em março.

Além do grupo de transportadoras de

ferro e aço, que há alguns anos faz compras programadas de caminhões, sobretudo Scania, quatro empresas ligadas à rota de Manaus - Tecnocarga. Bertolini, Di Gregório e Sax - incluíram a compra em *pool* de uma centena de caminhões Volvo - 80 unidades do modelo NL10 e 20 do cara-chata importado FH 12. "O frotista ganha em preço e na certeza de ter o caminhão e nós na continuidade", afirmou Luiz Carlos Pimenta, diretor da Vocal, revenda que fechou o negócio.

Uma sensível redução de custo da compra programada transferida ao frotista é o de estocagem, o chamado pátio. "O custo de pátio da fábrica e da concessionária está embutido no preço. Quando o negócio é programado, estes encargos deixam de existir", diz um analista do mercado.

No setor de ônibus, a prática de comprar em *pool* é mais antiga. Os transportadores de passageiros do Ceará costumam programar pedidos conjuntos. Em Goiás ocorre o mesmo, com frequência. No final de janeiro, o Setransp, sindicato das operadoras de Belo Horizonte, MG, aderiu ao chamado pacote ao colocar encomenda de 550 ônibus, quatrocentos monoblocos 0371 L e 150 chassis OF 1620. As revendas Minas Máquinas, Minas Diesel e Cardiesel têm prazo para entrega até o final de julho.



Negócio com a Pepsi-Cola, um dos primeiros fechados, envolveu um lote de 660 unidades Cargo 1617

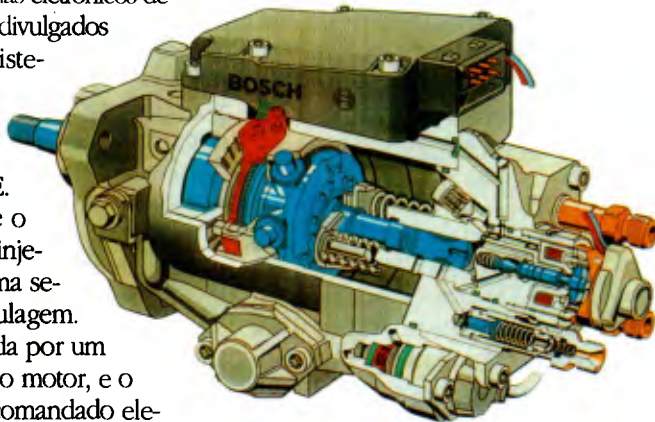
## Sistemas eletrônicos de injeção diesel

Cinco novos sistemas eletrônicos de injeção diesel foram divulgados pela Bosch. Dois sistemas são produzidos na Europa: a bomba em linha H e a unidade injetora PDE.

A primeira permite o ajuste do início da injeção por meio de uma segunda haste de regulagem. A injetora é acionada por um eixo de comando do motor, e o início da injeção é comandado eletronicamente, quando a caixa de comando envia um sinal para a válvula eletromagnética.

Outros dois sistemas, a unidade injetora PLD e as bombas rotativas de comando por válvula selenóide VP30 e VP44, deverão ter sua produção seriada em 1997, na Europa e nos Estados Unidos.

Os equipamentos caracterizam-se pelas altas pressões de injeção, de até 1.600 bar (no caso das unidades injetoras PDE/PLD), pela flexibilidade de regulagem e pela alta velocidade de resposta.



O quinto sistema, de injeção eletrônica Motronic, para motores otto que usam gás natural, propicia menor nível de consumo, em relação ao convencional, e baixa emissão de poluentes. O Motronic gerencia todas as funções do motor, como, por exemplo, ignição, turbo e aceleração. Os cabos metálicos do acelerador são substituídos por sensores que acionam o sistema *drive by wire*. Graças a isso, o motorista consegue maior controle da aceleração e dirigibilidade do veículo.

## Programa Ledger para contabilidade

O programa *Ledger*, da VSw Vale do Software, de Blumenau (SC), executa lançamentos retroativos e futuros, atualiza instantaneamente saldos em qualquer índice e permite que o exercício seguinte se inicie antes do encerramento do balanço.

A consolidação imediata de resultados pode ser feita em duas ou mais filiais de uma empresa, ou em duas ou mais empresas de um grupo. Permite a construção de gráficos em vídeo e em papel com o saldo e as movimentações das contas, de um ou mais exercícios (evolutivos e comparativos). Pode-se ter acesso ao sistema Multiusuário por DOS (rede) e Unix V.

Mais informações poderão ser obtidas pelo fone (0473) 22-4600.

## Diagnóstico do motor pela análise do óleo

Os programas de manutenção preventiva, ou preditiva, dispõem agora de um poderoso recurso: a análise periódica do óleo lubrificante, oferecida pela empresa EP Engenharia do Processo, de Guarulhos (SP). Seus laboratórios de análise físico-química examinam o óleo em uso por um determinado veículo e detectam, ao verificar a presença de metais, o índice de viscosidade, o ponto de fulgor, e a presença de fuligem, ferrugem e poeira, e se é o momento certo de fazer a manutenção dos componentes do motor. A EP acompanha, por meio de gráfico, o desempenho mecânico da frota, além do diagnóstico precoce dos desgastes, otimizando a adequação dos períodos de troca de óleo. Mais informações: fone (011) 913-1577.

## Bicos injetores são limpos em 45 minutos

Uma pequena máquina, denominada Clean-Max (foto abaixo), limpa e descarboniza bicos injetores e sistemas de injeção de motores diesel em apenas 45 minutos, misturando ao óleo diesel um fluido especial. Os resultados dessa tecnologia lançada no Brasil pela Maistar, de Belo Horizonte, é que já existem 54 franqueados da marca no país, dos quais dez em São Paulo e 24 no interior paulista.

Sua facilidade de uso se deve ao fato de não exigir o desmonte dos bicos para fazer a limpeza. "Basta ligar uma mangueira à entrada da bomba de transferência e outra ao retorno da bomba injetora do motor", esclarece Fernando Sampaio Araújo, diretor da Maistar. Uma vez feita a conexão, é só ligar o motor que a mistura se encarrega de efetuar a limpeza. Passados 45 minutos, um alarme avisa que o serviço foi concluído. Informações sobre franquia e serviços, poderão ser obtidas pelo fone (031)495-1618.





## MWM lança motor de alta rotação com injeção eletrônica

O novo motor diesel da MWM, de alta rotação e injeção eletrônica, é o primeiro desenvolvido no país para veículos de alta velocidade e arrancadas rápidas. Dotado de sistema multiválvula SOHC (*cross-flow*) (três válvulas por cilindro e cabeçote único), o Sprint se enquadra nas mais severas exigências ambientais, pois o sistema otimiza a queima, reduz o consumo de combustível e, conseqüentemente, os níveis de emissões.

Outras características que o diferenciam dos demais motores diesel são o baixo ruído e a pouca vibração, graças às nervuras e ao *ladder frame* do bloco, e também às camisas secas, aos guias e aos assentos de válvulas removíveis, que facilitam a manutenção.

A nova família de motores Sprint estará disponível em quatro versões. Em quatro cilindros em linha, nas versões turboalimentado, com 110 cv de potência, e turboalimentado pós-arrefecido, com 131

cv. Em seis cilindros em linha, a versão turbo tem 167 cv, e a versão pós-arrefecido, 198 cv.

O comando eletrônico de injeção é fornecido pela Bosch, importado da Alemanha, e dispõe de distribuidora de pistão axial, controlada por um atuador eletromagnético, que substitui o sistema convencional de regulagem mecânica.



## Novo software para controle de veículos

O circuito de pólos de informática de Santa Catarina já não se limita a Florianópolis e a Blumenau. Crisciúma, no oeste do estado, mantém há cinco anos a Sistema Informática Empresarial, empresa que acaba de desenvolver o Sysfrota, *software* para informatizar todas as operações de uma transportadora. Visando aumentar a produtividade da operadora, o Sysfrota apura custos, gerencia a administração da frota por meio do controle dos custos de cada veículo e dos programas de manutenção preventiva e corretiva, programa a roteirização da frota e o diário de bordo, e emite relatórios por viagem. Graças a esses controles, a empresa acaba reduzindo custos e otimizando a frota. Informações adicionais, pelo fone (0484) 37-0553 ou fax (0484) 33-6770.

## Marcha-ré com alarme aumenta segurança

Os caminhões mais modernos já saem de fábrica com sinal sonoro acionado sempre que se engata a marcha a ré. O objetivo é chamar a atenção das pessoas próximas no momento das manobras. Mas esse dispositivo de segurança já está disponível para frotistas como componente opcional, oferecido pela Dani Condutores Elétricos, de São Paulo. Utilizando cristais piezelétricos, o alarme, denominado Back Buzzer DNI-4.000 (foto à esq.), tem potência de 110 decibéis e consome apenas 50 mA. Instalado na parte traseira do veículo junto às lanternas, o dispositivo mede 60x40x30 mm. Outros dados poderão ser obtidos pelo fone 011 223-4722 ou pelo fax 011 222-4830.

**LuK**  
Maciez pra quem dá duro na estrada



Embregens para Caminhões,  
Ônibus, Tratores e Utilitários



**Embregens**

# Lei aperta caminhões e ônibus

Os motoristas estão obrigados a tráfegar com cinto pelas ruas de São Paulo

O decreto-lei municipal nº 11.720, sancionado pelo prefeito Paulo Maluf, em 16 de janeiro, estende aos motoristas de caminhões, ônibus e veículos utilitários a obrigatoriedade de usar cinto de segurança na cidade de São Paulo. Os motoristas de automóveis já estavam proibidos de circular sem o equipamento desde 4 de novembro passado, quando foi promulgada uma outra lei municipal, no. 11.659. Para os caminhões, as novas regras entraram em vigor a partir da data da publicação da lei. Os proprietários dos ônibus tiveram um prazo de 60 dias para adaptação à exigência: a fiscalização, para os coletivos se iniciam, apenas, em 16 de março.

A promulgação da nova lei criou, para alguns especialistas, um conflito de competência, pois o ato de legislar sobre trânsito, conforme a Constituição, é da União e não do Município. Para Geraldo de Farias Lemos Pinheiro, presidente do Cetran- Conselho Estadual de Trânsito, é notória a superposição de poderes. "Se os



Maioria dos motoristas ignora o cinto

motoristas de ônibus estão livres dessa obrigatoriedade, perante uma lei federal, como uma lei municipal terá força para exigir a medida?", pergunta.

Na esfera federal, no entanto, a questão não tem tanta gravidade. "No Brasil, as

pessoas precisam aprender que uma lei municipal não é melhor e nem pior do que uma lei federal", afirma Kasuo Sakamoto, presidente do Contran- Conselho Nacional do Trânsito. "Aquele que se sentir prejudicado, deverá procurar a Justiça", conclui. Nos primeiros 35 dias de validade das normas não houve processo judicial algum contra a medida.

**MEDIDA PREVENTIVA-** Questões legais à parte, o conselheiro do Contran, e diretor-executivo da NTC, Alfredo Perez da Silva, acredita que a medida vem colaborar para a conscientização da população em relação à eficácia do cinto de segurança para redução de mortes e gravidade de ferimentos em acidentes de trânsito. "Ao determinar a obrigatoriedade do uso dos cintos nas rodovias, o Contran visava alertar as pessoas sobre a importância da medida", diz.

A atuação de caminhões e ônibus está a cargo dos policiais militares do CPTTran e dos agentes da CET e do DSV, nos corredores de trânsito e durante as paradas nos semáforos. Diariamente, há um rodízio em 245 cruzamentos selecionados na cidade, entre os quais são eleitos 76 para fiscalização ostensiva. Além disso, está ocorrendo fiscalizações rotineiras por todas as ruas da cidade. Nos primeiros 30 dias de vigência da lei, foram autuados 371 caminhões, cujos proprietários serão obrigados a pagar R\$ 159,30. O valor da multa municipal é quase duas vezes o valor da punição estabelecida pelo Código Nacional do Trânsito para infrações graves como dirigir embriagado, sem habilitação ou, ainda, disputar corridas em vias públicas. ■

## Sindicato é contra

Entidade alega que uso do cinto traz insegurança

"O motorista trabalha olhando para cinco espelhos. Toda vez que ele se move, o cinto trava." A afirmação de José Alves do Couto Filho, o Toré, presidente do Sindicato dos Motoristas de São Paulo, não deixa dúvida que a entidade é contra a adoção do

cinto de segurança na frota de 10 mil ônibus urbanos de São Paulo, a maioria com motores dianteiros.

Toré argumenta que o motorista efetua 2.400 pedaladas na embreagem durante uma jornada de 6h40min, e o cinto dificulta a operação. A justificativa para o não uso do cinto é atribuída por Toré à baixa velocidade dos ônibus, em média 50 km/h.

Para o Sindicato, um outro problema é o

fato dos bancos de ônibus não estarem adaptados aos cintos. Em geral, o câmbio fica longe do corpo do motorista, obrigando-o a movimentar-se para a frente e, em consequência, dá-se o travamento do cinto. Para Toré, quem necessita de cinto são os passageiros dos bancos dianteiros, reservados para idosos e mulheres gestantes. "Quando o motorista faz uma curva ou dá uma breca pode haver uma queda", diz.

# BAFÔMETRO



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

■ BAIXO CUSTO ■ TOTAL CONFIABILIDADE

CSP - CONTROLE E AUTOMAÇÃO



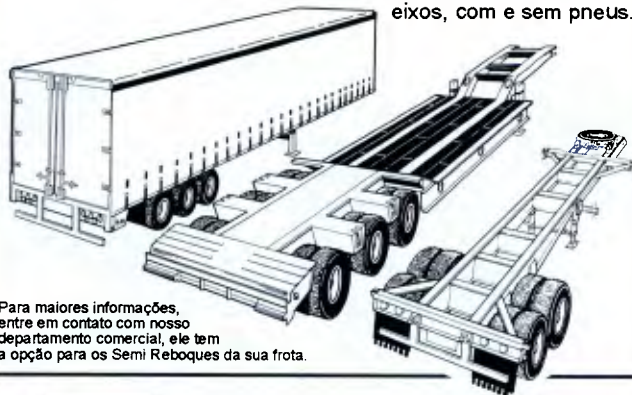
**LIGUE: (0482) 34.1856**

RUA LAURO LINHARFS, 125 • 4º ANDAR • CEP: 88036-000 • FPOIS / SC

# 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**

## DATA CAR

INDICADO APENAS PARA VEÍCULOS MOTORIZADOS.



- Computador de bordo para veículos automotores.
- Gerenciamento e controle total de sua frota.
- Acompanhamento constante da eficiência de seus motoristas.
- Custo acessível.
- Lucre mais acompanhando de perto os seus veículos.



SGF Computadores Automotivos Ltda.  
R. Anita Costa, 400 - CEP 04320-040 - SP  
Tel.: (011) 588-2880 - Fax: (011) 588-2613

## OLHO VIVO EM SUA FROTA !!

Controle sua frota e lucre mais com **UDI**

**UDI** é uma solução confiável e inovadora da **UNIDATA** para automação do abastecimento de frotas. **UDI** tem diversas vantagens :

**REDUÇÃO DE CUSTOS** : não requer anotadores ou digitadores; permite "self-service".

**SEGURANÇA** : O abastecimento só é liberado após identificação.

**RAPIDEZ** : Geração, conferência e disponibilidade automática dos dados.

**CONTROLE** : Avalia o consumo e alerta para necessidade de manutenção do veículo.

**FLEXIBILIDADE** : Opção para identificação por rádio-frequência ou através de chaveiros com informações do veículo.

**E MAIS !!** ... A UNIDATA criou uma alternativa especial para CAMINHÕES-COMBOIO.

**UNIDATA** é lucro automático prá sua Empresa !



**UNIDATA AUTOMAÇÃO**  
INOVANDO PROCESSOS

Rua José Pedro de Araújo, 981 - CINCO - 32.341-560 - Contagem  
MG - Tel.: (031) 351-8030 - Fax.: (031) 391-2655



## TOMADAS ELÉTRICAS



6 e 7 Polos  
12 e 24 Volts  
Aplicações  
• Caminhões  
• Autos  
• Carretas  
• Tratores  
• Indústrias



Rigorosamente  
de acordo com  
norma:  
SAE J 560  
DIN 72579  
ISO 9072  
Patente:  
MU 6701669

EVITE ACIDENTE USE TOMADAS BERCO  
TECNOLOGIA COM SEGURANÇA  
FONE: 543.3504 FAX: 542.1836 SÃO PAULO SP

**TRANSPORTADOR,**  
SE VOCÊ TEM LINHA PARA SÃO PAULO  
NÓS LHE FORNECEMOS MATERIAL PARA ESCRITÓRIO  
E PARA INFORMÁTICA, AO PREÇO DE SÃO PAULO.  
ENTREGAMOS A MERCADORIA EM SUA AGÊNCIA,  
ÔNIBUS OU CAMINHÃO; NA GRANDE S. PAULO



### LIVRARIA E PAPELARIA VINÍCIUS DE MORAES LTDA

AV. DOM JOSÉ GASPAR, 508 - MAUÁ - SP  
FONE: (011) 450-3910 - TELEFAX (011) 450-4999  
MATERIAIS P/ ESCRITÓRIO, INFORMÁTICA, ESCOLAR  
LIVROS DE TODOS OS GÊNEROS

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

LIGUE JÁ!  
**575-1304**

VEÍCULOS, PEÇAS  
SERVIÇOS

BGS

# ASSUMA O CONTROLE DA FROTA DE ÔNIBUS!

**GRÁTIS!**  
CAPA-FICHÁRIO  
E DIVISÓRIAS

Assine hoje mesmo **TM OPERACIONAL/CUSTOS & CONTROLES** e receba, mensalmente, planilhas de custos detalhadas e individualizadas por modelo de ônibus. Com as informações destas planilhas e a quilometragem dos ônibus, basta fazer cálculos muito simples para saber exatamente qual o custo de

cada veículo por mês ou por quilômetro!  
Resultado de mais de vinte anos de experiência em controle de custos, este serviço técnico exclusivo da Editora TM é a forma mais prática e inteligente para você assumir o controle total da sua frota de ônibus!  
Faça agora sua assinatura de **TM OPERACIONAL/CUSTOS & CONTROLES**. E faça seus ônibus renderem mais!

**IDEAL PARA PREFEITURAS E PROFISSIONAIS  
QUE TRABALHAM COM ÔNIBUS  
DE TRANSPORTE URBANO, RODOVIÁRIO,  
DE FRETAMENTO OU DE TURISMO!**

**FAÇA AGORA  
SUA ASSINATURA! (011) 575-1304**

**TM OPERACIONAL**  
CUSTOS & CONTROLES

Editora TM Ltda

R. Vieira Fazenda, 72  
V. Mariana — São Paulo — SP  
CEP 04117-030



# Na rota da automação

## Catracas com acesso eletrônico avançam nas cidades brasileiras

O sucesso da experiência da bilhetagem automática em Paulínia (SP) revelou graças a uma pesquisa de opinião realizada, entre os usuários, pelo Instituto de Opinião Pública e Pesquisa de Mercado, de Campinas (SP) é mais um aval que algumas cidades brasileiras têm para respaldar a decisão de adotar essa via em seus sistemas de arrecadação. Após um ano, 70% dos 440 mil passageiros, ouvidos usando o método representativo, aprovaram o uso do acesso eletrônico.

Com tecnologia indutiva, semelhante à do Sistema Telebrás, a bilhetagem de Paulínia foi implantada pela empresa SAT-Sistema de Automação em Transportes, responsável pela comercialização das fichas plásticas que contêm as concessões das viagens, e também pela elaboração dos relatórios que a operadora da cidade, a Transcopa, recebe diariamente de seus 20 ônibus. "A evasão de divisas acabou, e a operadora tem, agora, uma radiografia detalhada das operações de seus veículos", afirma o diretor da SAT, Ricardo Prata Soares.

**DECISÃO TOMADA**-Fazendo contraponto com o pequeno sistema de Paulínia, o maior sistema do país, São Paulo, com mais de 10 mil veículos, ensaia desde há mais de um ano, o abandono das catracas manuais. A decisão está tomada, informa a CMTC. Falta decidir a forma de relacionamento entre operadoras, gerenciadora e empresa que irá fornecer os bilhetes e os equipamentos para a substituição. O prazo também não está definido.



*Software de controle das passagens libera informações para o micro*

Colocada sob suspeição judicial, a concorrência ganha pelo consórcio Control/ValeRefeição, no início de 1994, poderia ter sido resgatada, diz a Assessoria de Comunicação da CMTC. Porém, uma vez levantada a suspeita de envolvimento ilícito entre operadoras e vencedoras da licitação, o presidente da empresa, Francisco Christóvam, resolveu repensar sobre o assunto.

Ao contrário do prazo, a tecnologia do sistema já foi escolhida. Devido ao convênio firmado entre as secretarias dos transportes do município e metropolitanos, para futura integração única dos transportes sobre pneus e sobre trilhos, deverão ser implantados bloqueios com acesso por leitura magnética, com grande capacidade de armazenagem. Chamado de Edimonsen,

esse sistema já é utilizado pelos transportes ferroviários, gerenciados pelo Metrô, e pela CPTM/Fepasa, e pela CPTM/CBTU.

**À ESPERA DO JUIZ**-Outras duas cidades do interior de São Paulo, Campinas e Ribeirão Preto, também terão, em curto prazo, o transporte urbano de ônibus equipado com catracas automáticas. O sistema pontual, de Ribeirão Preto, a exemplo do de São Paulo, está em compasso de espera por decisão judicial: a primeira fase de implantação, de concorrência para entrada de novas operadoras e troca de substituição a frota de 240 veículos sofreu liminar contestatória na Justiça, em dezembro passado.

Ainda sem solução, essa etapa é condição para que seja implantada a bilhetagem automática. A tecnologia indutiva, até então testada e aprovada, também poderá sofrer alterações. "Atualmente, outras tecnologias, como a que utiliza chips eletrônicos, é capaz de viabilizar o método de controle por tempo, que queremos em nossa integração", diz o diretor técnico da gerenciadora Transerp, Reynaldo Lapatte.

Em Campinas, a tecnologia que leva o nome de "chipada" (utilizando chips substituíveis) foi testada e aprovada. Ao custo total de US\$ 3,5 milhões, para equipagem dos 770 veículos que adotarão o sistema, este deverá ser bancado pelas sete operadoras. A forma de comercialização e venda dos bilhetes não está decidida. Sabe-se, apenas, que elas deverão ser realizadas num único terminal de integração, para melhor controle de todo o sistema.

**NO NORDESTE**-Outras cidades brasileiras também projetam sistemas de bloqueios eletrônicos. Belo Horizonte estuda algumas propostas técnicas e, em Fortaleza, depois de testes de um ano, as empresas de ônibus compraram de 50 equipamentos batizados de GET - Gerenciador Embarcado de Transporte, desenvolvido pela FRT, fabricante do Tacomax. O GET foi inicialmente instalado para controlar os passes escolares e de idosos, através de leitura de um código de barras, impresso nas carteirinhas desses usuários.



**MEMÓRIA**

## Doces lembranças

O passado é tratado com respeito na Transportes Pesados Tatuapé, empresa instalada na capital paulista e que atua nos serviços de guinchos e de guindastes.

Dentro desse contexto, o caminhão, como principal ferramenta da empresa, recebe carinho especialíssimo. A prova disso é o cuidado impecável dispensado às relíquias.

Edson Garzon Esparbiere, o filho do fundador, Pedro Garzon, sempre esteve empenhado no resgate da memória.

Desde menino, Edson respira caminhão. Aos 16 anos, deu seu primeiro passo no caminho da restauração do passado. "Localizei o primeiro caminhão da empresa, um

International 1945, na verdade um jipão de guerra. Estava enferrujado e tratei de reconstruí-lo", diz. Equipado com três diferenciais, totalmente recuperado, o International integra o acervo da empresa. É o vovô da coleção.

Edson tomou gosto pelo *hobby* e continuou seu trabalho de recuperar o passado. "Meu xodó é um GM modelo 930, ano 1952", revela. "Levei seis anos reformando esse caminhão", assegura.

O GMC 930 foi comprado em Santos, da Transporte Gouveia, sem motor, caixa de câmbio e radiador. "Para dizer a verdade só tinha a lataria em bom estado", diz Edson, que devolveu ao veículo o motor

original, um 6 cilindros modelo 6.71N. A transmissão - na verdade duas, uma de cinco marchas, outra de quatro - também foi resgatada.

O 930 é hoje conduzido por Edson em seus passeios na famosa rua Augusta. Pode também ser visto em comerciais de TV. Há algum tempo, o GMC serviu de locação para um filme que promovia o serviço de caixa eletrônico Itau.

Também GMC, e da década de 50, outra raridade do acervo da Tatuapé é um caminhão modelo Marta Rocha - um veículo com *design* cheio de curvas, alusão às



GMC "Marta Rocha" - 1957

Mack B87 - 1960

GMC 930 - 1952

daquela que dá o nome ao veículo, uma das misses mais famosas do país. Fabricado em 1957, equipado com motor 4 cilindros com duas caixas, uma Spicer de cinco velocidades, outra tipo L, de três marchas, esse veículo foi comprado por Edson no Rio de Janeiro. "Trabalhava nas Docas", recorda.

Foi difícil reconstruir o GMC Marta Rocha. "Precisei de três caminhões iguais para fazer um", recorda o colecionador. Um trabalho que exigiu paciência e quatro anos de garimpagens a ferro-velhos dos Estados Unidos e demoradas consultas ao

manual do veículo.

Raridade também é um Mack, ano 1960, modelo B87, motor de 470 cv de 6 cilindros em linha. Apesar de quase quarentão, integra com mérito a frota ativa da Tatuapé, formada por 30 guindastes com capacidades variando de 13 t a 100 t.

O Mack foi construído na Pensilvânia, Estados Unidos, e importado por uma

empresa brasileira de cargas superpesadas, que repassou o veículo para uma outra empresa, do Rio. "Fomos o terceiro dono." A reconstrução do caminhão que carrega o buldogue como símbolo consumiu três bons anos de tempo. "Tive de viajar aos Estados Unidos para encontrar peças deste Mack", lembra Edson.

O acervo da Transportes Pesados Tatuapé inclui outros caminhões raros. Mas Edson, 41 anos, ainda não está satisfeito. "Já resgatei vários Mack, mas falta um modelo A51, que já sei onde está. Vou atrás dele", conclui o empresário.

**“Não se afobe.**

**O futuro chega a uma velocidade de 60 minutos por hora”,**  
do ator e diretor de cinema Woody Allen.

**“Passei minha vida tentando provar que milico não é burro e político não é ladrão”,**  
de Jarbas Passarinho, ex-senador e coronel da reserva do Exército.

**“Se bater o pau quebra”,**  
na traseira de uma carroceria de madeira.

**“O destino conduz aquele que o consente e arrasta aquele que lhe resiste”,**  
ditado grego.

**“Descobri a fracassomania numa viagem ao Brasil há mais de 30 anos. É um comportamento psicológico dos intelectuais brasileiros, que acham que nada dá certo”,**  
de Albert Otto Hirschman, economista e cientista político norte-americano.

**“Nunca deixei de dar um autógrafa em toda minha vida”,**  
de Pelé, ou Edson Arantes do Nascimento.

**“Somos um transatlântico cuja quilha está apontada na direção certa da estabilização e da globalização. Para esse transatlântico, não tem volta”,**  
de Paulo Rabello de Castro, economista carioca.

**“Ser economista no Brasil é difícil. Aqui, a economia muda a cada dez minutos”,**  
confidência de Pêrsio Arida, presidente do Banco Central, ao seu motorista particular.

**“Poucas coisas trazem tanto risco para qualquer negócio quanto o sucesso”,**  
do consultor norte-americano Tom Peters.

**“Pode-se achar que a qualidade custa caro. Quem fizer economia nessa área, provavelmente correrá o risco de sair do negócio e quebrar”,**  
do consultor japonês Noriaki Kano.

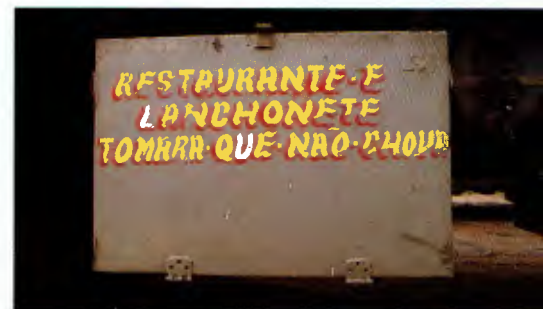
**“A política não é a arte do possível, é a arte de tornar possível o necessário”,**  
de Fernando Henrique Cardoso, ao dizer que não vacilará em tomar medidas impopulares para salvar o Plano Real.

**“A vida só pode ser vivida olhando para frente e só pode ser entendida olhando para trás”,**  
de Sören A. Kierkegaard, filósofo e teólogo dinamarquês.

**“Ser motorista é fácil. Difícil é ser responsável”,** na traseira de um Ford basculante.

**“Um intelectual não chega ao poder com frequência. Isto só acontece em países onde as elites são pequenas. Nos EUA, essa possibilidade é praticamente nula”,**  
de Albert Otto Hirschman, economista e cientista político norte-americano.

**“É sensacional. A empresa consegue renovar seu pessoal sem deixar os mais velhos insatisfeitos”,**  
de Paschoal Milito Neto, 60 anos, aposentado que ganha R\$ 7 mil mensais pelo fundo de pensão Aché.



**“O resultado final da atividade política raramente corresponde à intenção original”,**  
de Max Weber, sociólogo alemão.

**“Da orquestra só restou a bateria”,**  
num caminhão transportando galinhas na Dutra.

# transporte

MODERNO

Assine já a Revista Transporte Moderno  
E ganhe com a assinatura por 12 meses:

- A Revista Custos e Fretes
- O Anuário As Maiores do Transporte

# CUSTOS & FRETES

Assine já a Revista Custos e Fretes

# TM OPERACIONAL

CUSTOS & CONTROLES

Assine já os relatórios Custos e Controles  
E ganhe com a assinatura por 12 meses:

- A Revista Custos e Fretes

ASSINE

JÁ!

ASSINE

JÁ!

ASSINE

JÁ!



## FAÇA JÁ SUA ASSINATURA!

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", e também ganhando uma assinatura anual de "CUSTOS & FRETES".

Quero fazer uma assinatura anual (12 exemplares) de CUSTOS & FRETES. Para isto, pagarei R\$ 18,00.

Quero receber mensalmente pelo período de um ano, ao custo de R\$ 137,00 por categoria, TM OPERACIONAL CUSTOS & CONTROLES nas seguintes opções (marque as categorias que deseja). Sei que, com esta aquisição, estou ganhando uma assinatura anual de CUSTOS & FRETES.

Automóveis

Caminhões Médios

Ônibus Rodoviários

Utilitários

Caminhões Semi - Pesados

Ônibus Urbanos

Caminhões Leves

Caminhões Pesados

No total de R\$ \_\_\_\_\_

Total de minha assinatura: R\$ \_\_\_\_\_

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: ( ) \_\_\_\_\_ Telex: \_\_\_\_\_

Quero a cobrança  Em meu nome  Em nome da empresa acima

Envie meus exemplares para:  Endereço da empresa  Endereço particular

Endereço \_\_\_\_\_

Bairro \_\_\_\_\_ CEP \_\_\_\_\_

Cidade \_\_\_\_\_ Estado \_\_\_\_\_

Data \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

Carimbo e assinatura

NÃO É NECESSÁRIO SELAR

**transporte**  
MODERNO

**CUSTOS & FRETES**

**TM OPERACIONAL**  
CUSTOS & CONTROLES

Editora TM Ltda. Rua Vieira Fazenda, 72 - CEP 04117-030  
Vila Mariana - São Paulo - SP - Fone: (011) 575-1304  
Fax: (011) 571-5869 - Telex: 1135247

B&S

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

**CARTÃO RESPOSTA**

Não é necessário selar

O selo será pago por  
**EDITORIA TM LTDA.**

05999-999 São Paulo - SP

Convite para

# INTERMODAL 95

south america

Feira e Conferência Internacional  
de Transporte e Manuseio de Carga

# O SEU TRANSPORTE PARA BONS NEGÓCIOS

**DATA**  
05-07  
Abril

**TERMINAL**  
INTERMODAL 95

**ENDEREÇO**  
Hotel Transamérica  
São Paulo

Patrocínio:

**ALIANÇA**

**BANCO REAL**  
Para quem precisa de qualidade.

**Lachmann**  
AGÊNCIAS MARÍTIMAS S.A.

**integral**  
**TRANSROLL**



COLUMBIA



Promoção e Organização:

**ICI**

**MARÍTIMO**

**GUIA**  
News

Feiras e Conferências  
Internacionais Ltda.

# O MAIS IMPORTANTE DA AMÉRICA

5 e

7 de abril 1995, Hotel Transamérica



Na Intermodal South America 95 você vai encontrar o que existe de mais atual em serviço de transporte e equipamentos para a movimentação de cargas.

## Perfil dos visitantes

Se a sua empresa faz parte deste mercado, a Intermodal 95 é o seu ponto de encontro.

Embarcadores; exportadores; importadores; NVOCCS; armadores; operadores portuários, transportadores ferroviários, rodoviários e aéreos; leasing de container; agências marítimas; câmaras de comércio; portos e terminais; fabricantes e equipamentos de transporte e movimentação de carga; consultores em logística de transporte e comércio exterior; seguros; informática e telecomunicação.

## Feira e conferência no mesmo local

Em conjunto com a feira, estará sendo realizada a Conferência sobre transporte multimodal.

Solicite o programa preliminar através do cupom abaixo e faça já a sua inscrição! *Vagas limitadas.*

Desejo receber programa preliminar com ficha de inscrição da Conferência Intermodal 95.

Nome: \_\_\_\_\_

Empresa: \_\_\_\_\_

Endereço: \_\_\_\_\_

CEP: \_\_\_\_\_ Cidade: \_\_\_\_\_

Tel.: \_\_\_\_\_ Fax: \_\_\_\_\_

Envie para FCI – Feiras e Conf. Internacionais

RJ: Av. das Américas, 1155 - Sala 1507

Tel.: (021) 439-9097 - Fax: (021) 493-8203

SP: Av. Brig. Faria Lima, 2223 - Cj. 53

Tel.: (011) 815-9900 - Fax: (011) 815-8259.



# EVENTO INTERMODAL LATINA



## *Pré-registro de visitação*

Evite entrar em filas, remeta já a sua inscrição como visitante na Feira para ter o seu crachá pronto no balcão de credenciamento do evento.



## *Passagens aéreas*

A Vasp - Viação Aérea São Paulo oferece tarifas especiais para os participantes da Intermodal. Para maiores informações, entrar em contato com a agência oficial do evento, a Emerald Tour, pelo telefone (011) 257-2355.

## *Locação de veículos*

Descontos especiais para os participantes da Intermodal 95. Lembrando que para se obter os preços especiais é necessário mencionar o nome do evento.

Para maiores informações, favor entrar em contato com a Unidas Rent a Car através do telefone (011) 579-8244.



## *Reserva do hotel*

Aproveite os descontos nas diárias especiais para os participantes da Intermodal 95 oferecidos pelo Hotel Transamérica. Preencha o formulário abaixo, envie através do fax (011) 523-8700 e utilize os serviços do melhor hotel para negócios do Brasil.

Nome: \_\_\_\_\_

Empresa: \_\_\_\_\_

Endereço: \_\_\_\_\_

CEP: \_\_\_\_\_ Cidade: \_\_\_\_\_

Telefone: \_\_\_\_\_ Fax: \_\_\_\_\_

Cartão de crédito para reserva: \_\_\_\_\_

Nº do cartão: \_\_\_\_\_ Validade: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_\_ Assinatura \_\_\_\_\_

## Preencher com letra de forma ou anexar cartão comercial

Nome \_\_\_\_\_  
Cargo \_\_\_\_\_  
Empresa \_\_\_\_\_  
Endereço \_\_\_\_\_  
Cidade \_\_\_\_\_ Estado \_\_\_\_\_  
CEP \_\_\_\_\_ País \_\_\_\_\_  
Tel. \_\_\_\_\_ Fax \_\_\_\_\_

*Até 20 de março de 1995, favor enviar este formulário para FCI e retirar seu crachá de visitante pré-registrado na entrada do evento. Após essa data, favor entregar diretamente no balcão na entrada do evento.*

CONVITE

# INTERMODAL 95

*south america*

Feira e Conferência Internacional  
de Transporte e Manuseio de Carga

**DATA**

05-07 Abril 1995

**LOCAL**

Hotel Transamérica  
São Paulo - Brasil

**HORÁRIO**

11:00 - 20:00 hs

**Xci**  
*Feiras e Conferências  
Internacionais Ltda*

**MARÍTIMO**  
*Guia*

**GUIA**  
*Naval*

É proibida a entrada de menores de 16 anos, mesmo que acompanhados.

Use o Carimbo da sua Empresa

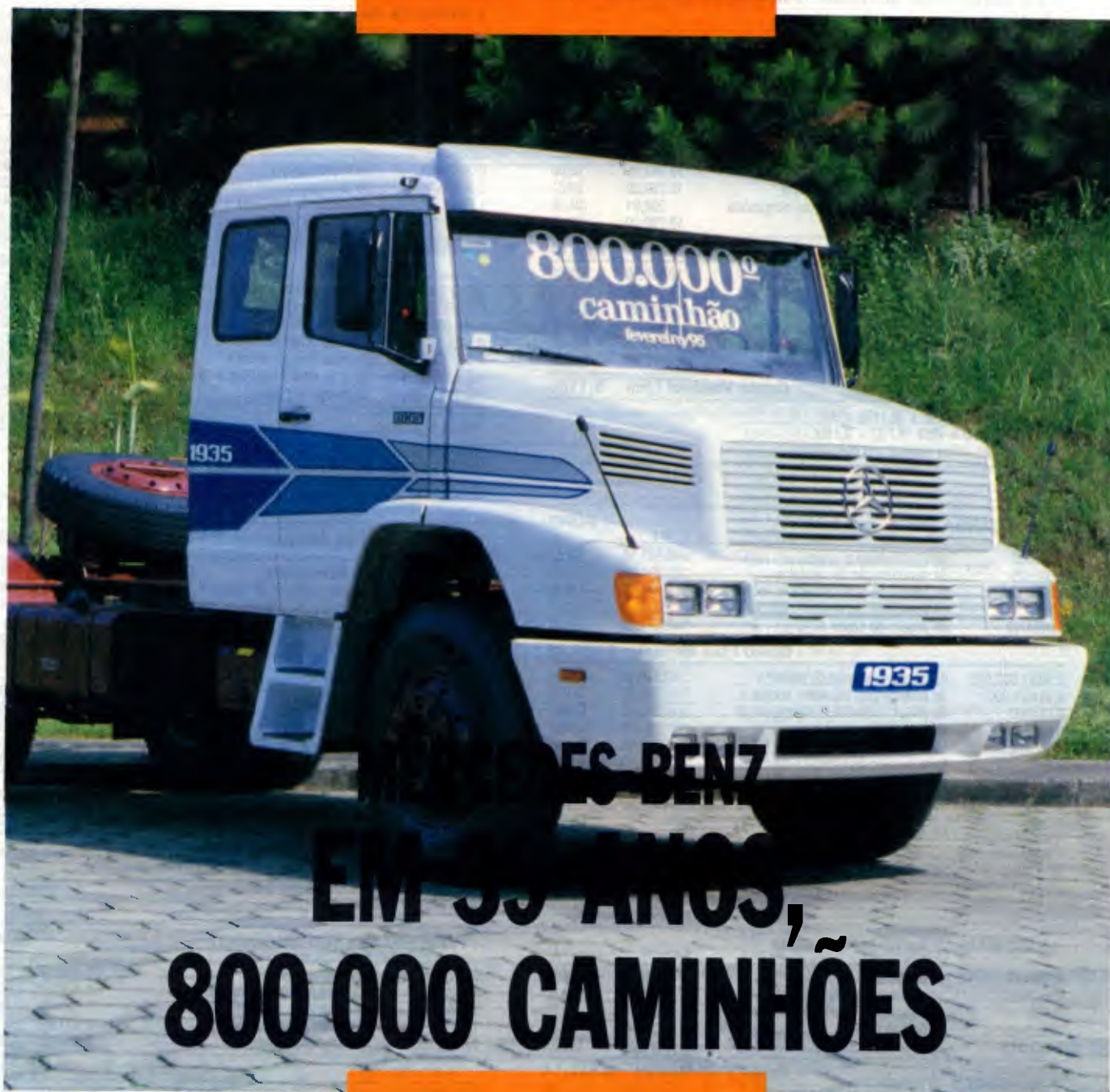
CONVITE

## *Relação de expositores até 20/12/94*

ABS Group Services (Brasil) • ABTI – Ass. Bras. de Transp. Internacionais (Brasil) • Adicion S.R.L. (Argentina) • Agência de Vapores Grieg (Brasil) • Agência Marítima Lachmann (Brasil) • Allink Transp. Internacionais (Brasil) • Armazéns Gerais Columbia (Brasil) • B.A. Bodenheimer (EUA) • Belotti SPA (Itália) • BMCU (Brasil) • Brazshipping Marítima (Brasil) • Bureau Veritas (Brasil) • Carrier Transcold (EUA) • Circle Fretes Internacionais (Brasil) • Clark/Komac (Brasil) • Codesp – Cia. Docas de SP - Comercial Quintella Com. e Exportação (Brasil) • Companhia Docas de Imbituba (Brasil) • Companhia Vale do Rio Doce (Brasil) • Compass Container Services (Brasil) • Crowley American Transport (EUA) • Di Gregorio Transportes (Brasil) • Dinamo Armazéns Gerais (Brasil) • Dry Port (Brasil) • Empresa de Navegação Aliança (Brasil) • Estinave Estiva e Transportes Frimal S/A • Ferrolinhas Transp. e Serviços (Brasil) • Ghent Port Authority (Bélgica) • Global Transporte Oceânico (Brasil) • Grupo Meca (Brasil) • Hyster do Brasil (Brasil) • Integral Transp. e Ag. Marítimo (Brasil) • Intertank (Brasil) • Lark Máquinas e Equipamentos (Brasil) • Latino (Argentina) • Libra Linhas Bras. de Navegação (Brasil) • Kalmar LMV • Kuantan Port Authority • Mesquita (Brasil) • Mijack Products (EUA) • Milan Comércio e Representação • Mississippi Port (EUA) • Mitsui O.S.K. Line (Japão) • Multiterminais Alfandegados/TEF • Nautilus Terminais e Serviços (Brasil) • Navis Corporation (EUA) • Neptunia (Brasil) • Port of Antwerp • Port of Felixstone (Inglaterra) • Port of Miami (EUA) • Port of Tilbury (Inglaterra) • Rodrigues Lima Const. Pré-fabricadas (Brasil) • Rodrimar Agente e Comissária (Brasil) • Sabroe Reefer Cool (Dinamarca) • Sadays Com. e Serviços (Argentina) • Sanwey Ind. de Containers (Brasil) • Servport - Serv. Portuários (Brasil) • Seven Stars Containers (Brasil) • Sisu Terminal Systems INC. • Teledyne (Brasil) • Thermo King (Brasil) • Tintas Hempel - Coral (Brasil) • Trans-Ocean Ag. Transp. Internacional (Brasil) • Transocean - JDO Com. Exterior (Brasil) • Transpesa Della Volpe (Brasil) • Transroll Navegação (Brasil) • Uniport Serviços Marítimos (Brasil) • Vasp - Brazilian Airlines (Brasil) • Wilson Sons (Brasil).

# CUSTOS & FRETES

PUBLICAÇÃO MENSAL - N.º 45 - MARÇO 1995 - R\$ 1,80



**800.000º CAMINHÃO**  
**EM 33 ANOS,**  
**800 000 CAMINHÕES**

**NTC aplica  
23,5% na  
sua tabela**

  
Editora TMT Ltda

**Feira de  
transporte  
no Chile**

# INDICADORES OPERACIONAIS

Os custos operacionais básicos do transporte brasileiro discriminados abaixo estão representados por oito veículos, um de cada categoria.

Esses custos vão ajudar sua empresa de diversas maneiras: a) no cálculo do reembolso do quilômetro rodado por automóvel de funcionário; b) no controle do desempenho da frota; c) na formação e na negociação de fretes.

Os parâmetros adotados resultam de pesquisas junto a frotistas.

## GUSTOS OPERACIONAIS BÁSICOS (em R\$)

GOL CL 1.6 ÁLCOOL		VW	
0,008900	de depreciação a	10.449,00	93,00
0,008398	de remuneração de capital a	10.789,00	90,61
1/12	de licenciamento e seguro obrigatório	292,61	24,38
0,0992/12	de seguro do casco a	10.789,00	89,19
<b>Custo Fixo Mensal</b>		<b>297,18</b>	
0,145/30.000	de peças e material de oficina a	10.449,00	0,0505
4 /45.000	de pneus, câmaras e recapagens a	95,00	0,0084
0,1140	litros de combustível a	0,420	0,0479
3,5 /7.500	litros de óleo do cârter a	2,18	0,0010
0,0 /0	litros de óleo do câmbio e diferencial a	2,73	0,0000
1/3.000	de lavagens e graxas a	6,55	0,0022
<b>Custo Variável / km</b>		<b>0,1100</b>	

Custo Mensal = 297,18 + (0,1100 × X)  
Custo/Quilômetro = (297,18 / X) + 0,1100  
(X = utilização média mensal, em quilômetros)

F-4000 CARGA SECA		FORD	
0,008630	de depreciação a	40.847,16	352,51
0,007929	de remuneração de capital a	42.281,16	335,25
1,755	de salário de motorista e leis sociais a	238,51	418,59
1/12	de licenciamento e seguro obrigatório	383,61	31,97
0,0751/12	de seguro do casco a	42.281,16	264,61
<b>Custo Fixo Mensal</b>		<b>1.402,93</b>	
2,500/1.000.000	de peças e material de oficina a	40.847,16	0,1021
0,3510/4.000	de salários pes. ofi. e leis sociais a	207,60	0,0182
6 /80.000	de pneus, câmaras e recapagens a	272,00	0,0204
0,1845	litros de combustível a	0,340	0,0627
12,8/10.000	litros de óleo do cârter a	2,44	0,0031
8,2 /63.690	litros de óleo do câmbio e diferencial a	3,00	0,0004
1/4.000	de lavagens e graxas a	14,35	0,0036
<b>Custo Variável / km</b>		<b>0,2105</b>	

Custo Mensal = 1.402,93 + (0,2105 × X)  
Custo/Quilômetro = (1.402,93 / X) + 0,2105  
(X = utilização média mensal, em quilômetros)

14-150 BASCULANTE 9M <sup>3</sup> 3º EIXO		VW	
0,008487	de depreciação a	82.019,59	696,10
0,007963	de remuneração de capital a	85.319,59	679,40
1,755	de salário de motorista e leis sociais a	281,33	493,73
1/12	de licenciamento e seguro obrigatório	536,34	44,69
0,0757/12	de seguro do casco a	85.319,59	538,22
<b>Custo Fixo Mensal</b>		<b>2.452,14</b>	
2,860/1.000.000	de peças e material de oficina a	82.019,59	0,2346
0,3510/10.000	de salários pes. ofi. e leis sociais a	207,60	0,0073
10/70.000	de pneus, câmaras e recapagens a	543,00	0,0776
0,3223	litros de combustível a	0,340	0,1096
15,4/5.000	litros de óleo do cârter a	2,44	0,0075
21,0/58.330	litros de óleo do câmbio e diferencial a	3,00	0,0011
1/4.000	de lavagens e graxas a	22,32	0,0056
<b>Custo Variável / km</b>		<b>0,4433</b>	

Custo Mensal = 2.452,14 + (0,4433 × X)  
Custo/Quilômetro = (2.452,14 / X) + 0,4433  
(X = utilização média mensal, em quilômetros)

Consulte **TM** n.º 305 a respeito dos critérios de cálculo. Para se obter o resultado, basta entrar com a quilometragem média mensal. Preços pesquisados até o dia 20 de Fevereiro de 1995.

### Importante:

As planilhas se referem exclusivamente ao valor do custo operacional dos veículos. Para se chegar ao valor do frete são necessários outros custos que variam conforme a estrutura de cada empresa de transporte.

D-20 CUSTOM S DIESEL		GM	
0,009240	de depreciação a	32.792,00	303,00
0,008337	de remuneração de capital a	33.404,00	278,49
1,755	de salário de motorista e leis sociais a	238,51	418,59
1/12	de licenciamento e seguro obrigatório	414,58	34,55
0,0885/12	de seguro do casco a	33.404,00	246,35
<b>Custo Fixo Mensal</b>		<b>1.280,98</b>	
2,500/1.000.000	de peças e material de oficina a	32.792,00	0,0820
0,3510/10.000	de salários pes. ofi. e leis sociais a	207,60	0,0073
4 /45.000	de pneus, câmaras e recapagens a	180,00	0,0160
0,1005	litros de combustível a	0,340	0,0342
7,0 /7.500	litros de óleo do cârter a	2,44	0,0023
4,5 /30.000	litros de óleo do câmbio e diferencial a	3,00	0,0005
1/3.000	de lavagens e graxas a	10,14	0,0034
<b>Custo Variável / km</b>		<b>0,1457</b>	

Custo Mensal = 1.280,98 + (0,1457 × X)  
Custo/Quilômetro = (1.280,98 / X) + 0,1457  
(X = utilização média mensal, em quilômetros)

L-1214/48 CARGA SECA		MBB	
0,008283	de depreciação a	68.280,31	565,57
0,008012	de remuneração de capital a	69.882,31	559,90
1,755	de salário de motorista e leis sociais a	238,51	418,59
1/12	de licenciamento e seguro obrigatório	582,46	48,54
0,0800/12	de seguro do casco a	69.882,31	465,88
<b>Custo Fixo Mensal</b>		<b>2.058,48</b>	
2,500/1.000.000	de peças e material de oficina a	68.280,31	0,1707
0,3510/10.000	de salários pes. ofi. e leis sociais a	207,60	0,0073
6 /100.000	de pneus, câmaras e recapagens a	442,00	0,0265
0,2774	litros de combustível a	0,340	0,0943
16,5/10.000	litros de óleo do cârter a	2,44	0,0040
10,3/20.000	litros de óleo do câmbio e diferencial a	3,00	0,0015
1/4.000	de lavagens e graxas a	22,32	0,0056
<b>Custo Variável / km</b>		<b>0,3099</b>	

Custo Mensal = 2.058,48 + (0,3099 × X)  
Custo/Quilômetro = (2.058,48 / X) + 0,3099  
(X = utilização média mensal, em quilômetros)

T113 H 320 CAVALO MECÂNICO		SCANIA	
0,007000	de depreciação a	121.038,17	847,27
0,008320	de remuneração de capital a	125.568,17	1.044,73
1,755	de salário de motorista e leis sociais a	304,75	534,84
1/12	de licenciamento e seguro obrigatório	1.177,99	98,17
0,0802/12	de seguro do casco a	125.568,17	839,21
<b>Custo Fixo Mensal</b>		<b>3.364,22</b>	
0,830/1.000.000	de peças e material de oficina a	121.038,17	0,1005
0,3510/10.000	de salários pes. ofi. e leis sociais a	207,60	0,0073
6 /85.000	de pneus, câmaras e recapagens a	755,00	0,0533
0,4319	litros de combustível a	0,340	0,1468
34,0/10.000	litros de óleo do cârter a	2,44	0,0083
23,0/60.000	litros de óleo do câmbio e diferencial a	3,00	0,0012
1/6.000	de lavagens e graxas a	27,04	0,0045
<b>Custo Variável / km</b>		<b>0,3219</b>	

Custo Mensal = 3.364,22 + (0,3219 × X)  
Custo/Quilômetro = (3.364,22 / X) + 0,3219  
(X = utilização média mensal, em quilômetros)

# INDICADORES OPERACIONAIS (Cont.)

O 371 U		MBB	
0,008889	de depreciação a	113.510,40	1.008,99
0,003667	de remuneração de capital a	115.772,40	424,54
3,510	de salário de motorista e leis sociais a	291,26	1.022,32
1/12	de licenciamento e seguro obrigatório	1.053,90	87,83
0,0780/12	de seguro do casco a	115.772,40	752,52

**Custo Fixo Mensal 3.296,20**

0,938/1.000.000	de peças e material de oficina a	113.510,40	0,1065
0,3510/8.000	de salários pes. ofi. e leis sociais a	207,60	0,0091
9 /75.000	de pneus, câmaras e recapagens a	590,00	0,0472
0,4540	litros de combustível a	0,340	0,1544
18,5/10.000	litros de óleo do cárter a	2,44	0,0045
10,0/20.000	litros de óleo do câmbio e diferencial a	3,00	0,0015
1/2.000	de lavagens e graxas a	40,58	0,0203

**Custo Variável / km 0,3435**

Custo Mensal = 3.296,20 + (0,3435 x X)  
 Custo/Quilômetro = (3.296,20 / X) + 0,3435  
 (X = utilização média mensal, em quilômetros)

O 400 R		MBB	
0,007639	de depreciação a	153.191,58	1.170,23
0,007708	de remuneração de capital a	156.191,58	1.203,92
1,755	de salário de motorista e leis sociais a	320,39	562,28
1/12	de licenciamento e seguro obrigatório	1.479,28	123,27
0,0880/12	de seguro do casco a	156.191,58	1.145,40

**Custo Fixo Mensal 4.205,10**

1,070/1.000.000	de peças e material de oficina a	153.191,58	0,1639
0,3510/8.000	de salários pes. ofi. e leis sociais a	207,60	0,0091
6 /120.000	de pneus, câmaras e recapagens a	868,00	0,0434
0,3880	litros de combustível a	0,340	0,1319
18,5/10.000	litros de óleo do cárter a	2,44	0,0045
18,3/20.000	litros de óleo do câmbio e diferencial a	3,00	0,0027
1/2.000	de lavagens e graxas a	40,58	0,0203

**Custo Variável / km 0,3758**

Custo Mensal = 4.205,10 + (0,3758 x X)  
 Custo/Quilômetro = (4.205,10 / X) + 0,3758  
 (X = utilização média mensal, em quilômetros)

## EVOLUÇÃO DOS CUSTOS OPERACIONAIS

Período	ICO-1 Automóveis				ICO-2 Utilitários e Caminhões Leves				ICO-3 Caminhões Médios, Semipesados e Pesados				INFLAÇÃO IGP-M (FGV)			
	Índice		Variação (%)		Índice		Variação (%)		Índice		Variação (%)		Índice		Variação (%)	
	mês	12 meses	mês	12 meses	mês	12 meses	mês	12 meses	mês	12 meses	mês	12 meses	mês	12 meses	mês	12 meses
MAR 94	1 304	914,67	50,71	3 781,00	1 547	944,57	43,41	3 848,41	1 277	925,74	40,70	3 722,40	9 584	739,25	43,50	3 573,30
ABR 94	2 034	756,24	55,80	4 661,33	2 298	569,82	47,96	4 398,05	1 999	570,40	56,47	4 537,08	13 713	855,67	40,91	3 979,61
MAI 94	2 872	872,33	41,19	4 807,15	3 433	143,89	49,36	4 893,40	2 882	485,84	44,11	4 930,66	19 553	215,41	42,58	4 384,74
JUN 94	4 170	261,48	45,16	5 360,50	5 084	829,41	48,11	5 613,63	4 304	992,60	49,35	5 637,32	28 494	900,82	45,73	4 870,43
JUL 94	4 317	888,74	3,54	4 163,18	5 110	762,04	0,51	4 222,00	4 266	247,67	-0,90	4 149,45	29 728	730,03	4,33	3 850,97
AGO 94	4 323	933,78	0,14	3 146,76	5 110	762,04	0,00	3 165,33	4 260	274,92	-0,14	3 083,18	31 098	479,91	3,94	3 036,06
SET 94	4 325	663,35	0,04	2 345,09	5 111	273,12	0,01	2 284,22	4 260	700,95	0,01	2 289,30	31 642	703,31	1,75	2 258,76
OUT 94	4 315	281,76	-0,24	1 639,81	5 265	122,44	3,01	1 747,06	4 299	843,72	0,92	1 624,24	32 218	600,51	1,82	1 678,51
NOV 94	4 322	186,21	0,16	1 260,13	5 274	073,15	0,17	1 210,50	4 320	052,99	0,47	1 154,54	33 136	830,62	2,85	1 243,51
DEZ 94	4 323	050,65	0,02	885,44	5 320	484,99	0,88	886,30	4 353	507,68	0,28	839,32	33 083	486,68	0,84	869,74
JAN 95	4 416	428,54	2,16	630,73	5 336	446,44	0,30	634,85	4 381	948,75	0,65	591,48	33 387	854,76	0,92	603,72
FEV 95*	4 383	305,33	-0,75	405,82	5 504	544,50	3,15	408,14	4 350	836,91	-0,71	378,88	34 222	551,12	2,50	412,37

\* Previsão

O ICO - Indicador de Custos Operacionais - apresenta a evolução média dos custos operacionais de veículos. As variações são obtidas através dos relatórios TM Operacional Custos & Controles.

ICO-1 - reflete unicamente a evolução do custo operacional dos automóveis.  
 ICO-2 - inclui os utilitários e os caminhões leves, veículos tipicamente urbanos.

ICO-3 - inclui as categorias restantes: caminhões médios, semipesados e pesados, veículos tipicamente rodoviários.

Para os três indicadores, a "base de comparação" é constituída pelos resultados da média do mês de julho/90 e, como tal, considerada igual a 100. Para o indicador de inflação IGP-M, o mês-base é dezembro/89.

## EVOLUÇÃO DE PREÇO DOS PRINCIPAIS INSUMOS

Período	Diesel			Implementos			Pneus			Caminhões			Salários		
	Variação (%)			Variação (%)			Variação (%)			Variação (%)			Variação (%)		
	mês	ano	12 meses	mês	ano	12 meses	mês	ano	12 meses	mês	ano	12 meses	mês	ano	12 meses
MAR 94	42,47	168	3 915	42,30	178	3 940	36,40	165	3 319	39,61	175	3 781	40,78	214	3 387
ABR 94	43,59	285	4 208	43,80	300	4 403	46,38	288	3 679	55,44	328	4 632	45,71	357	3 933
MAI 94	38,62	433	4 096	48,20	493	4 833	46,18	467	4 274	42,40	509	5 002	42,63	552	4 129
JUN 94	45,89	678	4 476	25,65	645	4 632	41,60	703	4 701	42,16	766	5 415	44,17	840	4 621
JUL 94	4,11	710	3 406	0,00	645	3 477	0,00	703	3 534	0,00	766	4 025	0,00	840	3 476
AGO 94	0,00	710	2 549	0,00	645	2 601	-5,00	663	2 457	0,00	766	2 999	0,00	840	2 609
SET 94	0,00	710	1 873	0,00	645	1 804	0,00	663	1 852	0,00	766	2 184	0,00	840	2 020
OUT 94	0,00	710	1 318	0,00	645	1 310	0,00	663	1 328	0,00	766	1 511	14,00	971	1 590
NOV 94	0,00	710	949	0,00	645	922	7,50	720	1 014	0,00	766	1 083	0,00	971	1 252
DEZ 94	0,00	710	710	0,00	645	645	0,00	720	720	0,00	766	766	3,50	1 009	1 009
JAN 95	-0,87	-1	488	0,00	0	444	0,00	0	491	0,00	0	521	0,00	0	791
FEV 95	0,00	-1	327	0,00	0	281	0,00	0	322	0,00	0	339	0,00	0	398

## MBB comemora produção de 800 mil caminhões



Foto: Divulgação

Diretores e operários na linha de montagem

Desde a época de sua fundação, em 1956, até o dia 22 de fevereiro último, a Mercedes-Benz do Brasil produziu 800 mil caminhões, o que dá a média de 20 500 por ano, assegurando-lhe histórica liderança no mercado brasileiro. No ano passado, obteve 40% de participação concorrendo com seis montadoras, tendo vendido 20 800 exemplares. Para este ano, pretende aumentar o volume em 13,4%, para chegar a 24 mil unidades.

O primeiro caminhão da marca saído de sua linha de montagem em 1956 foi o 'torpedo' 312, o primeiro caminhão com motor diesel do mercado nacional. O motor era o OM-312, de seis cilindros em linha, com injeção indireta e 100 cv de potência para um caminhão de 5 t a 6 t de carga útil. O de número 800 mil é um cavalo mecânico pesado LS 1935, com motor OM-400, de seis cilindros em linha e 350 cv, para 19 t de carga útil, o modelo mais vendido da marca nessa categoria.

Entre um e outro, a Mercedes-Benz do Brasil contribuiu com inúmeros avanços tecnológicos, tendo saído à frente do mercado com a tração 6x4, em 1960, o motor turbo, em 1971, os freios ABS, em 1990, e a introdução do motor turbo-intercooler nos caminhões leves, sua mais recente inovação, neste ano.

Além de oferecer a mais completa linha de caminhões entre seus concorrentes, a Mercedes-Benz é a maior exportadora de caminhões entre as marcas existentes no país. Seus produtos rodam por toda a América, e também na África, no Oriente Médio e na Austrália. No ano passado, dos 40 500 caminhões produzidos no Brasil, 14 600 foram exportados.

Sua participação no mercado interno já foi mais expressiva do que atualmente. O avanço da concorrência levou a Mercedes-Benz a modernizar toda a linha de caminhões e também a introduzir também as cabinas avançadas.

## CAMINHÕES E UTILITÁRIOS (em R\$)

		1994	1993	1992	1991	1990	1989	1988	1987	1986	1985	
AGRALE	1600-RS	18 720	17 280	15 400	14 350	13 300	12 600	11 900	11 200	10 500	-	
	1800-RD	18 907	17 453	15 554	14 494	13 433	12 726	12 019	11 312	10 605	-	
	1800-RD	23 400	21 600	19 250	17 938	-	-	-	-	-	-	
FIAT	FIORINO	9 000	7 800	7 400	6 701	6 400	6 000	5 500	3 700	3 300	3 000	
	PICAPE	9 270	8 034	7 622	6 900	6 592	6 180	5 665	3 811	3 399	3 090	
FORD	PAMPA (A/G)	11 500	10 500	9 800	9 000	8 500	7 000	-	-	-	-	
	F 100 (A/G)	-	-	-	-	-	-	-	8 000	7 500	7 250	
	F 100 (D)	-	-	-	-	-	-	-	16 000	15 000	14 500	
	F 1000 (A/G)	15 080	13 920	12 100	11 275	10 450	9 900	9 350	8 800	8 250	-	
	F 1000 (D)	26 000	24 000	22 000	20 500	19 000	18 000	17 000	16 000	15 000	14 500	
	F 4000/2000	32 000	30 000	28 000	27 000	25 000	23 500	22 000	20 000	18 000	16 500	
	F 11000/12000	35 200	33 000	30 800	29 700	27 500	25 850	24 200	22 000	19 800	18 150	
	F 13000/14000	36 800	34 500	32 200	31 050	28 750	27 025	25 300	23 000	20 700	18 975	
	F 14000 H0	37 120	34 800	-	-	-	-	-	-	-	-	
	F 22000	-	-	33 040	31 860	29 500	27 730	25 960	23 600	21 240	19 470	
	C 1113/C 1215	50 000	46 000	40 000	36 000	33 000	30 000	28 000	26 000	25 000	-	
	C 1218 T	-	-	43 200	38 880	35 640	32 400	30 240	-	-	-	
	C 1415	52 500	48 300	42 000	37 800	34 650	31 500	29 400	-	-	-	
C 1418/1419 T	56 000	51 520	44 800	40 320	36 960	33 600	31 360	-	-	-		
C 1615/1617	61 500	56 580	49 200	44 280	40 580	36 900	34 440	-	-	-		
C 1618/1622 T	62 500	57 500	50 000	45 000	41 250	37 500	35 000	-	-	-		
C 2318	-	-	-	48 960	42 900	39 000	-	-	-	-		
C 2319/2322 T	68 500	63 020	54 800	49 320	-	-	-	-	-	-		
C 3224	70 000	64 400	56 000	50 400	-	-	-	-	-	-		
C 3224	71 500	65 780	57 200	51 480	-	-	-	-	-	-		
C 3530 T	75 000	69 000	58 000	-	-	-	-	-	-	-		
GMB	CHEVY 500	10 000	9 000	7 700	7 300	6 600	6 300	5 800	5 300	5 000	4 800	
	A 10/C 10	-	-	-	-	12 350	11 700	11 050	10 400	9 750	9 100	
	A 20/C 20	18 900	17 500	16 100	14 700	13 300	12 600	11 900	11 200	10 500	-	
	D 10/D 20	27 000	25 000	23 000	21 000	19 000	18 000	17 000	16 000	15 000	14 000	
	D 40/60/70	30 000	27 000	25 000	24 000	22 500	21 000	19 800	18 000	16 200	15 000	
	D 11000/12000	33 000	29 700	27 500	26 400	24 750	23 100	21 780	19 800	17 820	-	
	D 14000/19000	34 500	31 050	28 750	27 600	25 875	24 150	22 770	20 700	18 630	-	
	D 21000/27000	-	-	32 000	30 720	28 800	26 880	25 344	23 040	20 736	-	
	MERCEDES-BENZ	L 608/708	44 000	42 400	40 000	38 400	36 000	33 600	32 000	29 600	28 000	25 600
		L 712/912	49 500	47 700	45 000	43 200	40 500	37 800	-	-	-	-
L 1113/1114		-	-	-	48 000	45 000	42 000	40 000	37 000	35 000	32 000	
L 1214		55 000	53 000	50 000	48 960	46 900	-	-	-	-	-	
1214/1414		66 000	63 600	60 000	58 752	-	-	-	-	-	-	
L 1313/1316		63 250	60 950	57 500	55 200	51 750	48 300	46 000	42 550	40 250	36 800	
L 1414		63 800	61 480	58 000	55 680	52 200	-	-	-	-	-	
1218/1418		68 750	66 250	-	-	-	-	-	-	-	-	
L 1513/1519		-	-	-	-	-	52 500	50 000	46 250	43 750	40 000	
L 1614/1621		68 750	66 250	62 500	60 000	56 250	-	-	-	-	-	
1714/1718		71 500	68 900	-	-	-	-	-	-	-	-	
1721		77 000	74 200	-	-	-	-	-	-	-	-	
L 2013/2014		-	-	-	63 840	59 850	55 860	53 200	49 210	46 550	42 560	
L 2213/2214		-	-	-	64 800	60 750	56 700	54 000	49 850	47 250	43 200	
L 2219/2318		77 000	74 200	70 000	67 200	63 000	58 800	56 000	51 800	49 000	44 800	
L 2325		79 750	76 850	72 500	69 600	-	-	-	-	-	-	
2418		82 500	79 500	-	-	-	-	-	-	-	-	
LS 1519/1625	68 750	66 250	62 500	60 000	56 250	52 500	50 000	46 250	43 750	40 000		
LS 1630/1635	71 500	68 900	65 000	62 400	-	-	-	-	-	-		
LS 1833/1935	88 000	84 800	80 000	72 000	67 500	63 000	54 000	-	-	-		
LS 1941	93 500	90 100	85 000	81 600	-	-	-	-	-	-		
SCANIA	T 112/113 HS/HW	100 000	95 000	90 000	85 000	78 000	75 000	68 000	64 000	58 000	55 000	
	R 112/113 HS/HW	103 000	97 850	92 700	87 550	80 340	77 250	70 040	65 920	59 740	56 650	
	T 142/143 HS/HW	105 000	99 750	94 500	89 250	81 900	78 750	71 400	67 200	60 900	57 750	
	R 142/143 HS/HW	108 000	102 600	97 200	91 800	84 240	81 000	73 440	69 120	62 640	59 400	
	T 112/113 ES/EW	115 000	109 250	103 500	97 750	89 700	86 250	78 200	73 600	66 700	63 250	
	R 112/113 ES/EW	117 000	111 150	105 300	99 450	91 260	87 750	79 560	74 860	67 860	64 350	



VEÍCULOS USADOS	1994	1993	1992	1991	1990	1989	1988	1987	1986	1985
-----------------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

**GAMINHÕES E UTILITÁRIOS (em R\$)**

<b>SCANIA</b>	T 14Z/143 ES/EW	118 000	112 100	106 200	100 300	92 040	88 500	80 240	75 520	68 440	64 900
	R 14Z/143 ES/EW	122 000	115 900	109 800	103 700	95 160	91 500	82 960	76 080	70 760	67 100
<b>TOYOTA</b>	JIPE	26 250	23 100	21 000	18 900	16 590	15 225	13 650	12 600	11 550	11 025
	JIPE PERUA	28 750	25 300	23 000	20 700	18 170	16 675	14 950	13 800	12 650	12 075
	PICAPE	25 000	22 000	20 000	18 000	15 800	14 500	13 000	12 000	11 000	10 500
	PICAPE CD	27 500	24 200	22 000	19 800	17 380	15 950	14 300	13 200	12 100	11 550
<b>VOLKSWAGEN</b>	SAVEIRO	11 000	10 000	9 000	8 300	7 800	7 000	6 400	6 000	5 300	5 000
	KOMBI FURGÃO	11 200	10 200	9 200	8 500	7 800	7 300	6 800	6 300	5 800	5 500
	KOMBI PICAPE	12 320	11 220	10 120	9 350	8 580	8 030	7 480	6 930	6 032	5 720
	6.907.90	43 350	39 525	34 340	33 023	28 900	26 775	25 075	22 950	22 355	20 570
	7.110 S	48 450	44 175	38 360	36 908	33 915	31 421	29 426	-	-	-
	11.130/11.140	-	-	-	37 000	34 000	31 500	29 500	27 000	26 300	24 200
	13.130/12.140	51 000	46 500	40 400	37 740	34 680	32 130	30 090	27 540	26 826	24 684
	14.140/14.150	53 550	48 825	42 420	38 850	35 700	33 075	30 975	-	-	-
	14.210/14.220	56 100	51 150	44 440	40 700	37 400	34 650	-	-	-	-
	16.170/16.220	58 650	53 475	46 460	-	-	-	-	-	-	-
	22.140	66 300	60 450	52 520	-	-	-	-	-	-	-
	24.250	68 850	62 775	54 540	-	-	-	-	-	-	-
16.210 H/35.300	76 500	69 750	60 600	42 180	38 760	-	-	-	-	-	
<b>VOLVO</b>	N 10/NL 10-H/XH	92 000	85 500	81 000	76 500	70 000	67 500	54 000	51 000	48 000	46 500
	N 12/NL 12-H/XH	96 600	89 775	85 050	80 325	73 500	70 875	56 700	53 550	50 400	48 875
	N 10/NL 10-XHT	105 800	98 325	93 150	87 975	80 500	77 625	62 100	58 650	55 200	53 475
	N 12/NL 12-XHT	110 400	102 600	97 200	91 800	84 000	81 000	64 800	61 200	57 600	55 800

**CARRETAS SEMI-REBOQUES**

VEÍCULOS USADOS	CARGA SECA (2e)	13 500	12 150	10 935	10 328	9 720	9 113	8 505	7 898	7 533	7 290
	CARGA SECA (3e)	15 300	13 770	12 393	11 705	11 016	10 328	9 639	8 951	8 537	8 262
	GRANELEIRA (2e)	17 100	15 390	13 851	13 082	12 312	11 543	10 773	10 004	9 542	9 234
	GRANELEIRA (3e)	18 900	17 010	15 309	14 458	13 608	12 758	11 907	11 057	10 546	10 206
	BASCULANTE (3e)	25 200	22 680	20 412	19 278	18 144	17 010	15 876	14 742	14 062	13 608
	FURGÃO ALUMÍNIO (2e)	19 800	17 820	16 038	15 147	14 256	13 365	12 474	11 583	11 048	10 692
	FURGÃO ALUMÍNIO (3e)	21 600	19 440	17 496	16 524	15 552	14 580	13 608	12 636	12 053	11 664
	FURGÃO FRIGORÍF. (3e)	63 000	56 700	51 030	48 195	45 360	42 525	39 690	36 855	35 154	34 020

**ÔNIBUS E CHASSIS PARA ÔNIBUS**

<b>MERCEDES-BENZ</b>	Micro Urb.	36 000	32 400	29 160	25 920	22 680	19 440	17 820	16 200	14 580	12 960
	Micro Rod.	40 500	36 450	32 805	29 160	25 515	21 870	20 048	18 225	16 403	14 580
	0-364/365 Urb. 352	-	-	-	-	20 048	18 225	14 580	13 122	12 029	10 935
	0-364 Urb. 355/5	-	-	-	-	-	-	-	14 216	13 122	14 580
	0-364 12R 355/5	-	-	-	-	-	-	-	20 048	18 225	16 403
	0-364 13R 355/6	-	-	-	-	-	-	-	20 777	19 319	17 132
	0-371/400 R	85 000	76 500	68 850	59 670	53 550	45 900	42 075	38 250	-	-
	0-371/400 RS	95 000	85 500	76 950	66 690	59 850	51 300	47 025	42 750	-	-
	0-371/400 RSD	108 000	97 200	87 480	75 816	68 040	58 320	53 460	48 600	-	-
	Plataformas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	OF 1113/1115 Urb.	42 500	38 250	34 425	29 835	26 775	22 950	21 038	19 125	17 213	15 300
	OF 1313/1315 Urb.	47 500	42 750	38 475	33 345	29 925	25 650	-	-	-	-
0-364/6 Rod.	-	-	-	-	-	-	-	18 043	16 403	14 762	
<b>SCANIA</b>	B 110/111	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	BR 115/116	-	-	-	-	-	49 500	45 000	40 500	31 590	23 400
	K 112/113	100 000	90 000	81 000	70 200	58 500	54 000	49 500	45 000	40 500	36 000
<b>VOLVO</b>	B 58E	85 000	76 500	68 850	59 670	49 725	45 900	42 075	38 250	34 425	30 600
	B 10M	100 000	90 000	81 000	70 200	58 500	54 000	49 500	45 000	40 500	-

\* Fonte: MOLICAR - Serviços Técnicos de Seguros Ltda. Tabela mais completa também em disquete. Fone (011) 578-9700 - Fax (011) 578-9577.

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.

Pesquisa realizada no período de 15 a 20 de fevereiro.

**ANÁLISE**

**NTC corrige tabela de fretes em 23,5%**

A tabela de fretes para o transporte rodoviário de cargas, sugerida pela NTC a seus associados e que estava congelada desde a implantação da URY, em 1º de março do ano passado, foi corrigida em 23,5% para vigorar um ano depois. Sebastião Ubson Carneiro Ribeiro, presidente da NTC e do Conet — Conselho Nacional das Entidades Representativas do Transporte Rodoviário de Cargas, justificou o aumento pela elevação dos custos apurados pela FIPE — Fundação Instituto de Pesquisas da USP. Só em fevereiro, (segundo apuração feita de 21 de janeiro e 20 de fevereiro), a média dos insumos aumentou 3,99%.

O presidente da NTC alega que o setor “deu efetiva contribuição para o processo de estabilização econômica, mantendo inalterada a tabela por um ano e suportando progressivos aumentos”. Entre os itens que mais subiram, estão o salário de motorista (51,32%) e o preço do veículo zero-km (35,19%).

Historicamente, a tabela da NTC, tem servido de referência para a negociação de fretes, com consideráveis descontos. Ao longo dos últimos doze meses, os descontos sobre a tabela de março de 1994 foram sendo reduzidos. A nova tabela abre uma nova margem de negociação.

**Chile realiza feira de produtos de transportes**

Anac — Associação Nacional Automotriz do Chile, que reúne representantes da indústria automotiva do país, promove, de 21 a 26 de março, no Parque O'Higgins, em Santiago, a 1ª Feira Internacional de Transporte Terrestre, destinada a operadores de transporte. Pelo menos setenta expositores, representando 22 marcas, entre eles a Scania do Brasil, confirmaram presença na feira, que ocupará área de 36 mil m<sup>2</sup>. Organizada pela Anac, a feira tem o patrocínio do Ministério dos Transportes chileno e da Prefeitura de Santiago.

Por não dispor de montadoras de veículos em seu território, o Chile é um dos mercados mais disputados pelas marcas européias, norte-americanas e asiáticas, além de brasileiras. A feira, segundo seus organizadores, será palco para a apresentação do que há de mais novo no mercado internacional de caminhões, de ônibus e de implementos rodoviários.

**MODELO**      **PREÇOS**  
**S/ADAPTAÇÃO**
**MODELO**      **PREÇOS**  
**S/ADAPTAÇÃO**
**MODELO**      **PREÇOS**  
**S/ADAPTAÇÃO**

## CAMINHÕES PESADOS

<b>FORD CAMINHÕES</b>	C-3224	84 288,38
	C-3630	90 991,52
<b>MERCEDES-BENZ</b>	L-1621/51	93 985,17
	LK-1021/42	96 354,85
	L-2325/51 - 6x4	130 617,83
	LK-2325/42 - 6x4	128 837,02
	LB-2325/42 - 6x4	128 784,03
	LS-1625/45	101 587,48
	LS-1630/45	118 855,21
	LS-1935/46	139 375,34
	LS-1941/46	146 547,44

**SAAB-SCANIA**

T113 H 310 - 4x2	116 279,75
T113 H 320 - 4x2	120 764,37
T113 H 360 - 4x2	125 568,17
T113 E 310 - 6x4	161 282,40
T113 E 320 - 6x4	165 326,88
T113 E 360 - 6x4	170 130,79
T143 H 450 - 4x2	136 985,30
T143 E 450 - 6x4	179 777,56
R113 H 310 - 4x2	116 282,26
R113 H 320 - 4x2	120 766,97
R113 H 360 - 4x2	125 570,75
R113 E 310 - 6x4	161 503,02
R113 E 320 - 6x4	165 562,80
R113 E 360 - 6x4	170 378,31
R143 H 450 - 4x2	136 983,96
R143 E 450 - 6x4	180 022,15

**VOLVO**

NL10 310 4x2	113 839,90
NL10 340 4x2	118 542,49
NL12 360 4x2	124 432,37
NL12 360 6x2	139 803,09
NL12 410 4x2	128 040,79
FH12 380 4x2	168 359,99

**VW CAMINHÕES**

24 220 - 1 484	92 689,01
24 250 6x4	111 208,81
35 300 T	93 236,60

## CAMINHÕES SEMIPESADOS

<b>VW CAMINHÕES</b>	14 150 - 1 435	67 542,54
	14 220 - 1 343	83 589,83
	16 220 - 1 481	89 301,82
	16 170BT - 1 423	75 970,17

**GENERAL MOTORS**

14000 - médio gasolina	42 653,55
14000 - médio diesel	55 239,00
14000 - longo diesel	57 262,00

**FORD CAMINHÕES**

C-1415	87 014,04
C-1422	78 850,79
C-1817	73 165,63
C-1622	81 268,22
C-2422	92 047,93
F-14000 HD	54 767,21

**MERCEDES-BENZ**

L-2314/51 - 6x4	80 225,04
L-2318/51 - 6x2	97 138,60
LK-2318/42 - 6x4	101 799,97
LB-2318/42 - 6x4	101 149,36
L-1414/51	75 846,89
LK-1414/42	76 458,73
L-1418/48	85 534,00

## CAMINHÕES SEMIPESADOS

<b>MERCEDES-BENZ</b>	L-1418/51	85 964,99
	LK-1418/42	88 101,62
	LA-1418/51 - 4x4	94 320,81
	LAK-1418/42 - 4x4	93 384,40
	L-1614/51	78 993,42
	L-1618/51	87 954,03
	L-1618/59	88 091,97
	LK-1618/42	89 935,00

## CAMINHÕES MÉDIOS

<b>FORD CAMINHÕES</b>	C-1215	61 623,22
	F-12000	47 573,36
<b>GENERAL MOTORS</b>	12000 - médio gasolina	31 849,00
	12000 - médio diesel	44 721,00
	12000 - longo diesel	45 210,00

**MERCEDES-BENZ**

L-1214/48	67 927,31
L-1214/51	68 404,68
LK-1214/42	67 586,44
L-1218/51	74 116,09

**VOLKSWAGEN**

11-140	-
12 140 H - 1 428	59 328,06

## CAMINHÕES LEVES, PICAPES E UTILITÁRIOS

<b>AGRALE</b>	4 500 D RO	26 751,00
	4 500 D RDCO	27 665,00
	5 000 D RO	28 493,00
	5 000 D RDCO	29 544,00
	7 000 D	40 210,51
	7 500 TD	43 144,80

**FIAT**

Uno Furgão 1.5 - gasolina	10 267,00
Uno Furgão 1.5 - álcool	9 886,00
Fiorino Picape 1.5 - gasolina	11 655,00
Fiorino Picape 1.5 - álcool	10 677,00
Fiorino Furgão 1.5 - gasolina	11 545,00
Fiorino Furgão 1.5 - álcool	11 163,00

**FORD**

Pampa L 1.6 - 4x2 álcool	10 055,30
Pampa L 1.6 - 4x4 álcool	11 351,30
F-1000	32 579,63
F-4000	40 913,16

**GENERAL MOTORS**

Chevy 500 - gasolina	11 209,00
Chevy 500 - álcool	11 053,00
A-20	21 076,00
A-20 - chassi longo	22 264,00
C-20	21 529,00
C-20 - chassi longo	22 778,00
D-20	33 404,00
D-20 - chassi longo	35 001,28
6000	41 743,00

**TOYOTA**

Jipe cap. lone	25 732,00
Jipe cap. aço	28 422,00
Perua cap. aço	38 147,00
Picape cab. dupla	31 485,00
Picapa curta - c. aço	28 578,00

**MERCEDES-BENZ**

MB-180 D Furgão	23 524,00
MB-180 D Van	26 293,00
MB-180 D Picape	22 600,00

## CAMINHÕES LEVES, PICAPES E UTILITÁRIOS

<b>MERCEDES-BENZ</b>	709/31,5	52 069,35
	709/37	52 371,33
	709/42,5	52 768,58
	712/42,5	55 863,82
	912/42,5	57 895,45
	914/42,5	61 658,85

**VW AUTOMÓVEIS**

Kombi-furgão	9 706,00
Kombi-standard	9 756,00
Kombi-picape	9 223,00
Saveiro CL - álcool	10 172,57
Gol Furgão - álcool	9 756,48

**VW CAMINHÕES**

7 100 - 1 402	48 170,78
B 140 - 1 310	52 994,72

## CHASSIS E PLATAFORMAS PARA ÔNIBUS

<b>FORD</b>	B-12000 - 5 395 mm	45 618,42
	B-1618 - 5 170 mm Urb.	62 517,02
	B-1618 - 5 940 mm Rad.	64 713,68

**MERCEDES-BENZ**

LO 812/42,5	47 681,64
OF 812/42,5	47 874,83
OF 1315/51	56 498,83
OF 1318/51	59 449,02
OH 1315/51	58 092,40
OH 1315/51 - gás	68 087,07
OH 1520/60	58 158,19
OF 1620/60	71 058,80
O 400 RSE	111 842,03
O 400 RSD	115 584,18
O 400 UP	116 204,57

**SAAB-SCANIA**

K 113 CL 4x2 320	103 213,00
K 113 CL 4x2 360	106 124,00
K 113 TL 6x2 360	114 832,00
F 113 HL 4x2 220	81 419,00
F 113 HL 4x2 310	88 024,00
L 113 CL 4x2 220	103 105,00

**VOLKSWAGEN**

B-140 CO	45 489,53
16.180S CO - 1 409	65 222,64

**VOLVO**

B 58E urbana manual	89 252,78
B 58E urbana autom.	112 072,53
B 10M - 4x2	108 163,62
B 10M - 6x2	119 654,45
B 12R - 6x2	149 809,37

## ÔNIBUS

<b>MERCEDES-BENZ</b>	O-371 U DM 366	115 772,40
	O-371 U - gás	131 078,41
	O-371 UL	147 474,15
	O-371 UP	149 569,58
	O-400 UP	170 570,63
	O-400 R	156 181,58
	O-400 RS	192 610,82
	O-400 RSL	208 771,73
	O-400 RSD	221 688,03

**Nota:** Preços sugeridos pelas montadoras e concessionárias até 20/02/95.

**CARROÇARIAS PRODUZIDAS**

URBANAS		RODOVIÁRIAS		INTERMUNICIPAIS		MICROS		ESPECIAIS		TROLEBUS		TOTAL GERAL POR EMPRESA	
JAN/DEZ	DEZ	JAN/DEZ	DEZ	JAN/DEZ	DEZ	JAN/DEZ	DEZ	JAN/DEZ	DEZ	JAN/DEZ	DEZ	JAN/DEZ	DEZ

**PARA ÔNIBUS**

CAIO	2 907	287	2	-	-	-	115	7	2	-	-	-	3 026	294
CAIO NORTE	423	44	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	423	44
MARCOPOLO	1 778	158	1 882	245	-	-	190	9	-	-	-	-	3 828	412
NIELSON	1 172	98	1 487	240	9	-	-	-	-	-	-	-	2 668	338
GENERAL	2 024	228	35	3	13	4	-	-	5	-	-	-	2 037	236
THAMCO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
COMIL	222	24	381	58	-	-	-	-	-	-	-	-	603	80
TOTAL GERAL POR TIPOS	8 524	830	3 767	544	22	4	305	16	7	-	-	-	12 625	1 403
EXPORTAÇÃO	1 587	126	1 523	212	8	-	95	1	-	-	-	-	3 224	339

**PREÇOS DE CARROÇARIAS (\*) (em R\$)**

**LINHA PESADA (semi-reboques)**

<b>CARGA SECA</b>	
- 3 eixos	22 100,00
- 2 eixos	18 610,00
<b>GRANELEIROS</b>	
- 3 eixos	25 430,00
- 2 eixos	21 890,00
<b>BASCULANTES - S/ COMANDO HIDR.</b>	
c/ cilindro front. - de 3 eixos 20 m / 25 m	34 460,00
<b>CARGA GERAL DURALUMÍNIO</b>	
- 3 eixos	30 310,00
- 2 eixos	26 810,00
<b>CARREGA TUDD</b>	
com suspensão de molas	
- 2 eixos 35 t	24 710,00
- 3 eixos 45 t	31 418,67
- 3 eixos 50 t	35 509,06
- 3 eixos 60 t	37 166,29
com suspensão balançim	
- 2 eixos 35 t	24 950,00
- 3 eixos 45 t	32 740,00
- 3 eixos 50 t	36 495,73
- 3 eixos 60 t	38 152,96
<b>ALONGÁVEIS</b>	
- 3 eixos de 18,60 para 22,00 m	30 920,00
- 2 eixos de 12,36 para 18,36 m	26 840,00
<b>TANQUES PARA TRANSPORTE DE LÍQUIDOS</b>	
- 2 eixos 20 000 l	26 240,00
- 2 eixos 22 000 l	26 590,00
- 3 eixos 28 000 l	31 830,00
- 3 eixos 30 000 l	32 180,00
- 3 eixos 35 000 l	33 050,00
<b>SEMI REBOQUE VASO DE PRESSÃO</b>	
- 3 eixos 45 m <sup>3</sup> (GLP)	91 160,00
<b>TANQUES PARA TRANSPORTE COMBINADO</b>	
- 2 eixos 20 000 l	26 740,00
- 2 eixos 22 000 l	27 090,00
- 3 eixos 28 000 l	31 830,00
- 3 eixos 30 000 l	32 180,00
- 3 eixos 35 000 l	33 050,00
<b>FRIGORÍFICO</b>	
- 3 eixos - 12,50 x 2,60 x 2,20 x 0,10 m	
Temp. até -30°C	91 160,00
<b>BASES PARA TRANSPORTE DE CONTÊINERES</b>	
- 2 eixos - 22 t - 7,14 m	15 370,00
- 3 eixos - 32 t - 7,50 m	19 000,00
- 3 eixos - 32 t - 12,40 m	20 340,00
<b>REBOQUE PARA TRANSPORTE DE CANA-DE-AÇÚCAR</b>	
- 7,50 m	21 960,00

<b>CARROÇARIAS PARA TRANSPORTE DE CANA-DE-AÇÚCAR</b>	
- 7,40 m com tela	7 390,00
<b>COMPLEMENTO DO VEÍCULO TRATOR</b>	
- conjunto completo engate automático instalado	2 080,00

**LINHA LEVE**

<b>TERCEIROS EIXOS BALANÇIM</b>	
- MB 1214/1218	7 085,00
- VW 12 140	6 867,00
- MB 1414/1418/1529/F-14 000/VW 14 140	7 121,00
- MB 1834	9 938,00
- SCANIA	7 765,00
- VOLVO	7 765,00
- MB 1113 s/Spring Brake	7 629,00
- CARGO 1214/1218	7 512,00
- CARGO 1415/1418/1615/1618	7 686,00
- MB L 1520/L-1621	7 208,00
<b>CAÇAMBAS BASCULANTES AREIA E BRITA</b>	
- de 4 m	6 235,00
- de 5 m	6 300,00
- de 6 m	6 660,00
- de 8 m	9 108,00
- de 10 m	9 644,00
- de 12 m	9 496,00
<b>FURGÕES FRIGORÍFICOS</b>	
- 4,00 x 2,20 x 2,00 x 0,10 m	
Temp. x -10°C	25 517,00
- 6,30 x 2,60 x 2,10 x 0,10 m	
Temp. x -28°C	44 118,00
- 7,50 x 2,60 x 2,10 x 0,10 m	
Temp. x -28°C	50 606,00
<b>CARROÇARIAS ISOTÉRMICAS</b>	
- 2,66 x 1,67 x 0,90 m	-
- 3,50 x 2,20 x 2,00 m	-
- 4,20 x 2,20 x 2,00 m	-
- 4,40 x 2,40 x 2,00 m	-
- 4,60 x 2,20 x 2,00 m	18 777,00
- 4,85 x 2,40 x 2,00 m	-
- 4,90 x 2,60 x 2,10 m	-
- 6,00 x 2,60 x 2,10 m	-
- 6,30 x 2,60 x 2,20 m	24 414,00
- 6,50 x 2,60 x 2,10 m	-
- 7,00 x 2,60 x 2,10 m	-
- 7,50 x 2,60 x 2,20 m	-
- 8,00 x 2,60 x 2,10 m	-

<b>FURGÕES CARGA GERAL DURALUMÍNIO</b>	
<b>INSTALADOS SOBRE CHASSI</b>	
- 4,20 x 2,20 x 2,00 m	3 345,00
- 7,40 x 2,60 x 2,50 m	6 839,00
- 9,00 x 2,60 x 2,60 m	8 083,00
<b>INSTALADOS SOBRE SEMI-REBOQUES</b>	
- 12,50 x 2,60 x 2,60 m	9 866,00
- 12,50 x 2,60 x 2,70 m	12 588,00
- 13,00 x 2,60 x 2,70 m	10 716,00
- 14,00 x 2,60 x 2,70 m	11 371,00
<b>CARROÇARIAS DE MADEIRA</b>	
- 2,30 x 2,00 x 0,45 m	688,00
- 3,20 x 2,00 x 0,45 m	969,00
- 4,20 x 2,20 x 0,45 m	1 368,00
- 5,00 x 2,20 x 0,45 m	1 828,00
- 5,60 x 2,45 x 0,45 m	1 824,00
- 6,00 x 2,42 x 0,45 m	1 955,00
- 6,50 x 2,45 x 0,45 m	2 117,00
- 7,00 x 2,45 x 0,45 m	2 656,00
- 7,30 x 2,55 x 0,45 m	2 769,00
- 7,65 x 2,55 x 0,45 m	2 979,00
- 8,20 x 2,55 x 0,45 m	3 198,00
- 8,50 x 2,55 x 0,45 m	3 315,00
- 9,00 x 2,55 x 0,45 m	3 510,00
<b>TANQUE ELÍPTICO P/ TRANSP. DE LÍQUIDOS</b>	
- 3 000 l	-
- 4 000 l	-
- 5 000 l	-
- 6 000 l	7 358,00
- 7 000 l	-
- 8 000 l	8 341,00
- 9 000 l	-
- 10 000 l	9 326,00
- 11 000 l	-
- 12 000 l	10 548,00
- 13 000 l	-
- 14 000 l	11 503,00
- 15 000 l	-
- 16 000 l	12 467,00
- 17 000 l	-
- 18 000 l	13 059,00
- 19 000 l	-
- 20 000 l	-

\*1) Preços médios praticados a partir de 07/84 pelos filiados da Assoc. Nac. Fabricantes de Impl. para Transp. Rodoviário. A variação de preços entre os fabricantes oscila de 5% a 10%.  
Fonte: ANFIR

**Diretores:** Odair Vicente Locanto  
Marcelo Ricardo Fontana

REDAÇÃO

**Editor:** Ariverson Feltrin

**Redatora-chefe:** Yeldir dos Santos

**Consultoria Técnica:** Talentum Consultoria e Comércio Ltda.

**Arte:** Quattrini Produção Gráfica e Editorial Ltda.

**Assistência de Arte:** Lucy Midori Tanaka

**Jornalista Responsável:** Ariverson Feltrin (MTB 8 713)

**Impressão e Acabamento:** Corset Artes Gráficas e Editora Ltda. - Rua Cônego Sangraroli, 150 - Fone: (011) 265-6166 - São Paulo - SP

**DEPARTAMENTO COMERCIAL**

**Gerente:** Marcos Antônio D. Marinanelli

**Representantes:** Carlos A. B. Criscuolo, Vito Cardaci Neto

**Representantes**

**Paraná e Santa Catarina:** Spelo Marketing e Representações; (Gilberto A. Paulini) - Rua Conselheiro Laurindo, 825 - conjunto 704 - CEP 80060-100 - Fone: (041) 272-1766 - Curitiba-PR

**Rio Grande do Sul:** CasaGrande Representações; (Ivano Casagrande) - Rua Gonçalves Ledo, 118 - Fones: (051) 224-9749 - Fone/Fax: (051) 338-4926 - CEP 90610-250 - Porto Alegre-RS

**DEPTO. ADMINISTRATIVO-FINANCEIRO**

**Gerente:** Mirugui Di

**DEPTO. DE CIRCULAÇÃO**

**Gerente:** Cláudio Alves de Oliveira

**Distribuição:** LOBRA - Mola Direta, Informática e Distribuição Ltda.

**Assinaturas:** Anual (doze edições) R\$ 18,00. Pedidos em cheque ou vale postal em favor da Editora TM Ltda. Exemplar avulso: R\$ 3,50. 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. Publicação matriculada no 5º Cartório de Títulos e Documentos sob nº 11 266 em 05/06/91.

**Circulação:** 5.000 exemplares

Uma publicação de



**Editora TM Ltda.**

**Divisão TM Operacional**

Rua Vieira Fazenda, 72

CEP 04177-030 - Vila Mariana - São Paulo-SP

Fone: **575-1304**

(Linha seqüencial)

Fax: **(011) 571-5069**

Telex: **(011) 35247**

CGC: 53.995.544/0001-05 Inscricao Estadual nº 111.168.673.117

Filiada à ANATEC e à ABEMO

**P**  
**PRO**  
**DU**  
**ÇÃO**

## PRODUÇÃO DE VEÍCULOS COMERCIAIS

Em unidades	1995			1994		VARIÇÕES PERCENTUAIS		
	JAN* A	DEZ/94 B	JAN- C	JAN D	JAN- E	A/B	A/D	C/E
Utilitários (1)	14 049	18 071	14 049	17 343	17 343	-22,26	-18,99	-18,99
<b>CAMINHÕES</b>								
Leves (2)	1 937	1 912	1 937	1 011	1 011	1,31	91,59	91,59
Médios (3)	2 158	1 836	2 158	1 329	1 329	17,54	62,50	62,50
Pesados (4)	1 403	1 721	1 403	1 187	1 187	18,48	18,20	18,20
<b>Total</b>	<b>5 498</b>	<b>5 469</b>	<b>5 498</b>	<b>3 528</b>	<b>3 528</b>	<b>6,53</b>	<b>55,93</b>	<b>55,93</b>
Ônibus	1 363	1 303	1 363	1 461	1 461	4,80	-6,71	-6,71
<b>Total geral</b>	<b>20 910</b>	<b>24 843</b>	<b>20 910</b>	<b>22 330</b>	<b>22 330</b>	<b>-15,83</b>	<b>-8,36</b>	<b>-8,36</b>

\* Preliminares.

(1) PTB até 3,5 t. (2) CMT de 4 t a 10 t. (3) CMT de 11 t a 30 t. (4) CMT acima de 30 t.

Fonte: ANFAVEA

## VENDAS MERCADO INTERNO

Em unidades	1995			1994		VARIÇÕES PERCENTUAIS		
	JAN* A	DEZ/94 B	JAN- C	JAN D	JAN- E	A/B	A/D	C/E
<b>UTILITÁRIOS (1)</b>								
Autolatina - Div. Ford	3 210	3 382	3 210	1 555	1 555	-5,09	106,43	106,43
- VW	5 070	4 679	5 070	5 377	5 377	8,36	-5,71	-5,71
Fiat Automóveis	1 315	3 708	1 315	2 264	2 264	-64,54	-41,92	-41,92
General Motors	1 381	2 472	1 381	2 733	2 733	-44,13	-49,47	-49,47
Gurgel	0	0	0	0	0	-	-	-
Mercedes-Benz	298	28	298	0	0	964,29	-	-
Toyota	434	885	434	271	271	-50,96	60,15	60,15
<b>Total</b>	<b>11 708</b>	<b>15 154</b>	<b>11 708</b>	<b>12 200</b>	<b>12 200</b>	<b>-22,74</b>	<b>-4,03</b>	<b>-4,03</b>
<b>CAMINHÕES LEVES (2)</b>								
Agrale	178	108	178	66	66	64,81	169,70	169,70
Autolatina - Div. Ford	489	616	489	116	116	20,62	321,55	321,55
- VW	519	380	519	512	512	36,58	1,37	1,37
General Motors	90	60	90	59	59	50,00	52,54	52,54
Mercedes-Benz	484	545	484	320	320	-11,19	51,25	51,25
<b>Subtotal</b>	<b>1 760</b>	<b>1 709</b>	<b>1 760</b>	<b>1 073</b>	<b>1 073</b>	<b>2,98</b>	<b>64,03</b>	<b>64,03</b>
<b>CAMINHÕES MÉDIOS (3)</b>								
Autolatina - Div. Ford	222	298	222	69	69	-25,50	221,74	221,74
- VW	325	341	325	166	166	-4,69	95,78	95,78
General Motors	16	72	16	52	52	-77,78	-69,23	-69,23
Mercedes-Benz	955	901	955	586	586	5,99	62,97	62,97
<b>Subtotal</b>	<b>1 518</b>	<b>1 612</b>	<b>1 518</b>	<b>873</b>	<b>873</b>	<b>-5,83</b>	<b>73,88</b>	<b>73,88</b>
<b>CAMINHÕES PESADOS (4)</b>								
Autolatina - Div. Ford	1	17	1	2	2	-94,12	-50,00	-50,00
- VW	20	8	20	42	42	150,00	-52,38	-52,38
Mercedes-Benz	474	402	474	294	294	17,91	61,22	61,22
Scania	319	732	319	253	253	56,42	26,09	26,09
Volvo	405	393	405	383	383	3,05	5,74	5,74
<b>Subtotal</b>	<b>1 219</b>	<b>1 552</b>	<b>1 219</b>	<b>974</b>	<b>974</b>	<b>-21,46</b>	<b>25,15</b>	<b>25,15</b>
<b>Total</b>	<b>4 497</b>	<b>4 873</b>	<b>4 497</b>	<b>2 920</b>	<b>2 920</b>	<b>-7,72</b>	<b>54,01</b>	<b>54,01</b>
<b>ÔNIBUS</b>								
Autolatina - Div. Ford	25	42	25	34	34	-40,48	-26,47	-26,47
- VW	141	176	141	48	48	-19,89	193,75	193,75
Mafersa	14	0	14	0	0	-	-	-
Mercedes-Benz	737	917	737	406	406	-19,63	81,53	81,53
Scania	18	19	18	35	35	-5,26	-48,57	-48,57
Volvo	12	166	12	26	26	92,77	53,85	53,85
<b>Total</b>	<b>947</b>	<b>1 320</b>	<b>947</b>	<b>548</b>	<b>548</b>	<b>-28,26</b>	<b>72,50</b>	<b>72,50</b>
<b>TOTAIS</b>								
Agrale	178	108	178	66	66	64,81	169,70	169,70
Autolatina - Div. Ford	3 947	4 355	3 947	1 776	1 776	-9,37	122,24	122,24
- VW	6 075	5 584	6 075	6 145	6 145	8,79	-1,14	-1,14
Fiat Automóveis	1 315	3 708	1 315	2 264	2 264	-64,54	-41,92	-41,92
General Motors	1 487	2 604	1 487	2 844	2 844	-42,90	-47,71	-47,71
Gurgel	0	0	0	0	0	-	-	-
Mafersa	14	0	14	0	0	-	-	-
Mercedes-Benz	2 650	2 765	2 650	1 606	1 606	-4,16	65,01	65,01
Scania	337	751	337	288	288	-55,13	17,01	17,01
Toyota	298	28	298	0	0	964,29	-	-
Volvo	417	559	417	409	409	-25,40	1,96	1,96
<b>Total geral</b>	<b>16 718</b>	<b>20 482</b>	<b>16 718</b>	<b>15 398</b>	<b>15 398</b>	<b>-18,30</b>	<b>8,57</b>	<b>8,57</b>

\* Preliminares.

(1) PTB até 3,5 t. (2) CMT de 4 t a 10 t. (3) CMT de 11 t a 30 t. (4) CMT acima de 30 t.

Fonte: ANFAVEA

# T.P.M.

TOTAL PRODUTIVIDADE  
NA MANUTENÇÃO

## SEMINÁRIO

Reduza custos  
e perdas na manutenção  
da sua frota, utilizando  
a mais avançada  
tecnologia japonesa.

**PALESTRANTE:**

Engº Silvio Roberto O. Fernandes

**LOCAL:**

Recife - 15/04/95

São Paulo - 15/05/95

**INFORMAÇÕES:**

Fone: (081) 421-1069

**TRANSPORTE CONSULTORIA  
E TREINAMENTO LTDA.**

# Fórmula para ganhar dinheiro:



## Shell Fórmula Diesel.

A fórmula de Shell Fórmula Diesel tem uma grande concentração de dois elementos muito ativos: economia e lucro.

Porque ela tem detergentes, agentes dispersantes e anticorrosivos que limpam e protegem as peças contra a ferrugem. Resultado: economia na manutenção.

Tem agentes antiespuma que proporcionam um abastecimento mais rápido e mais completo. Resultado: economia com a mão-de-obra utilizada e lucro com o fim do desperdício de combustível.

Tem componentes que melhoram a combustão,

dando mais força, mais desempenho ao motor. Resultado: economia de até 5% de combustível.

De hoje em diante, use sempre Shell Fórmula Diesel nos tanques de sua frota. Resultado: muito mais dinheiro em seu caixa.

Shell Fórmula Diesel. Esta é a fórmula certa.



### Só Shell tem a fórmula.

Shell Fórmula Diesel está disponível em todo o território nacional.

# SCANIA PLUS 24.

# ATENDIMENTO DE EMERGÊNCIA

## 24 HORAS POR DIA/365 DIAS POR ANO.



A importância de rapidez máxima no atendimento de emergência não precisa ser enfatizada. Índices de produtividade mais elevados têm relação direta com o menor tempo do veículo parado.

Com a finalidade de obter maior eficiência de seu Scania, colocamos agora à sua disposição um novo serviço em todo o Brasil: Scania Plus 24 - Atendimento de Emergência. Este serviço funciona 24 horas por dia/365 dias por ano, através de uma simples ligação telefônica gratuita. Desejamos sinceramente que você rode tranquilo e nunca precise utilizar este serviço. Mas, se e quando precisar, o Scania Plus 24 estará a postos para atendê-lo o mais rapidamente possível. Boa viagem.

# 0800 19-4224



# SCANIA

S E M P R E J U N T O D O C L I E N T E