

# transporte

MODERNO

PUBLICAÇÃO MENSAL - N° 341 - AGOSTO 1992 - Cr\$ 19 000,00

  
Editora TM Ltda



IMPLEMENTOS

Semi-reboque especial  
Randon/Shell

## Parceria dá bons frutos

*Reboques sob medida  
para a Usina Campestre*



*Fueiros de alumínio no  
transporte de madeira*



**TRÂNSITO**  
**Técnico crítica**  
**o novo Código**



Exclaim

Os veículos Volvo estão em conformidade com o PROCONVE.

# Lei da balança. A Volvo tirou esse peso do NL 6x2.

A sua balança comercial vai fechar em alta com o NL 6x2 Volvo. Pesando 700 kg a menos do que os caminhões 6x2 da sua categoria, o Volvo NL 6x2 pode levar cerca de 3000 kg a mais que uma composição feita a partir de um cavalo 4x2, sem ultrapassar o limite de 45 toneladas permitidas pela lei da balança. Isto porque o NL 6x2 possui uma suspensão traseira com

molas parabólicas que são 30% mais leves do que as convencionais e o terceiro eixo tem somente 2 pneus. Tudo isto resulta em menor peso, menor custo de pneus e maior conforto ao dirigir.

Volvo NL10 6x2. O caminhão que pesa menos e transporta mais.

# VOLVO

VOLVO DO BRASIL VEÍCULOS LTDA.

AV. JUSCELINO KUBITSCHEK DE OLIVEIRA, 2600 - CIC - TEL.: (041) 271-8111 - CURITIBA - PARANÁ - BRASIL.

**REDAÇÃO**

**Editor** Neuto Gonçalves dos Reis  
**Redatora-Chefe** Valdir dos Santos  
**Redator Principal** Gilberto Penha de Araújo  
**Redatores** Carmen Ligia Torres  
Walter de Sousa  
**Colunista** José Luiz Vitú do Carmo  
**Fotógrafo** Paulo Igarashi  
**Chefe de Arto** Alexandre Henrique Batista  
**Assistente de Arte/Produção** Lucy Midori Tanaka  
**Jornalista Responsável** Neuto Gonçalves dos Reis (MTb 8 538)  
**Impressão e Acabamento** Cia. Lithographica Ypiranga  
Rua Cadete, 209  
Fone: (011) 825-3255 - São Paulo-SP

**DEPARTAMENTO TÉCNICO**

**Gerente** Economista Jorge Miguel dos Santos  
**Assistente** Eng.º Antônio Lauro V. Neto

**DEPARTAMENTO COMERCIAL**

**Diretor** Ryniti Igarashi  
**Gerente** Marcos Antonio B. Manhenelli  
**Representantes** Carlos A. B. Criscuolo, Roberto Lucchesi Jr.  
Vito Cardaci Neto  
**Representantes**  
**Paraná e Santa Catarina** Spala Marketing e Representações  
Gilberto A. Paulin  
Rua Conselheiro Laurindo, 825 conjunto 704  
CEP 80060-100 - Fone (041) 222-1766  
Curitiba-PR  
**Rio Grande do Sul** CasaGrande Representações  
Ivano CasaGrande  
Rua Gonçalves Ledo, 118  
Fones: (051) 224-9749 / 224-5855  
90610-250 - Porto Alegre-RS

**DEPTO. ADMINISTRATIVO-FINANCEIRO**

**Gerente** Mitugi Oi

**DEPARTAMENTO DE CIRCULAÇÃO**

**Gerente** Cláudio Alves de Oliveira  
**Distribuição** LOBRA - Mala Direta, Informática e Distribuição Ltda.  
**Assinaturas** Anual (doze edições) Cr\$ 208 000,00  
Pedidos com cheque ou vale postal em favor da Editora TM Ltda.  
Exemplar avulso Cr\$ 19 000,00. Em estoque apenas as últimas edições.

Dispensada de emissão de documentação fiscal, conforme R.E. Proc. DRT. 1 n.º 14 498/85 de 06/12/85.

**Circulação:** 17 000 exemplares  
Registrado no 2.º Dfício de Registro de Títulos e Documentos sob n.º 705 em 23/03/1963; última averbação n.º 26 394 em 20/07/1988.  
As opiniões dos artigos assinados e dos entrevistados não são necessariamente as mesmas de Transporte Moderno.  
Uma publicação de

**Editora TM Ltda.**  
Rua Vieira Fazenda, 72  
CEP 04117-030 - Vila Mariana - São Paulo - SP  
Fone: **575-1304** (Linha seqüencial)  
Fax: **(011) 571-5869**  
Telex: **(011) 35247**

C.G.C. 53 995 544/0001-05  
Inscrição Estadual n.º 111 168 673 117

**IVC**  
Instituto  
Verificador  
de Circulação

Filiada à ANATEC e à ABEMD  
Circula em Setembro/92

# transporte

**MODERNO**

Ano 30 - n.º 341 - Agosto de 1992  
ISSN n.º 0103-1058 - Cr\$ 19 000,00

## SUMÁRIO

- IMPLEMENTOS 14** Cinco casos de parceria fabricante-cliente  
Setor começa a produzir implementos sob medida
- INTERNACIONAL 20** Livre mercado muda o transporte europeu  
A partir de 1993, países não terão fronteiras
- FRAUDES 26** F. Souto acusada de apropriação indébita  
Transportadora foi enquadrada em cinco artigos
- CÓDIGO DE TRÂNSITO 30** Projeto mantém dispositivos ultrapassados  
Governo perdeu chance de rever cargas por eixo
- LLOYD 32** Falência pode chegar antes da privatização  
Empresa não resiste a nove meses de transição
- PNEUS 36** Limites à importação prejudicam frotista  
Portaria atende a interesses das recuperadoras
- ENTREVISTA 39** "Dívida vem na frente da privatização"  
Osires Stenghel reassume uma Rede quase falida

### Leia em TRANSPORTE MODERNO - PASSAGEIROS

- PIRACICABA 45** Saida foi terminal central de integração  
Cidade experimenta também o gás de vinhaça
- TRANSPORTE DIFERENCIADO 48** Especiais de São Paulo conquistam usuário  
Índice de ocupação dos veículos já chega a 60%

### SEÇÕES

Cartas - 4 Neuto Escreve - 5 Atualidades - 6 Rumos e Rumores - 41 Produtos - 42 Última Parada - 50

Capa: Fotos Paulo Igarashi e Divulgação

## Navegando, mesmo com crise

O setor do transporte de cargas está gritando por socorro. Muitas têm sido as dificuldades acumuladas ao longo de vários anos, mas atualmente os números do setor, alarmantes até, comprovam sua estagnação diante do processo econômico que se arrasta. Precisamos refletir, lutar e fazer todos entenderem que o nosso setor é o mais importante após o da produção, pois sem ele não há processo evolutivo, ou seja, conforme diz a campanha de valorização do transporte rodoviário de cargas da NTC, com apoio da Scania do Brasil: "Sem caminhão o Brasil pára."

A discussão de assuntos pertinentes ao setor e o debate sobre processos evolutivos que possam socorrer o segmento merecem destaque. O que não se pode entender é o seguinte: Como dirigentes desse ramo, que está indo para o caos, permitem que um evento como o Congresso NTC'92 possa ser realizado com tanto *glamour*?

Sabemos, nós que vivemos o dia-a-dia do transportador, que a crise é séria: estamos passando fome e a situação tende a piorar. Não podemos contribuir para que um congresso seja realizado nessas condições porque com dez dias a navegar, com conforto, regalias e mordomias estaremos afirmando que o setor passa por um período de 'vacas gordas', o que não é verdade. É preciso parar e refletir, pois o patrão está investindo muito dinheiro na realização desse congresso (que só poderia ser realizado quando atingíssemos inflação zero, o que parece utopia para nós brasileiros, lutadores), enquanto o trabalhador do transporte rodoviário de cargas está clamando por socorro.

Esses motivos reais da crise que assola o setor de transporte rodoviário de cargas me levam a ser totalmente contra a realização do Congresso NTC'92, durante dez dias, num navio; mesmo porque circulamos diariamente por rodovias e precisamos conhecer a situação das mesmas, e não o con-

forto internacional de um navio. E confirmo: **SOU CONTRA E NÃO PARTICIPO.**

WILSON PICCOLO SOARES  
Sindicato das Empresas de Transporte de Cargas de Ribeirão Preto  
Ribeirão Preto-SP

## Frotista reclama do radial sem câmara

Vimos, inicialmente, parabenizar **TM** pelo brilhante serviço que vem prestando a todo o segmento dos transportes, e sugerir que realize matéria referente ao uso e à aplicação de 'pneus radiais sem câmara' em coletivos urbanos.

Nossa empresa compõe-se de uma frota de 112 ônibus, e a radiação é, desde há dois anos, de 100%. Porém, apesar de acreditarmos que o futuro está no uso do 'radial sem câmara', há sete meses que amargamos a péssima experiência de uso de pneus 12R22,5 (substituto dos pneus 1100R22 com câmara) em 10% de nossa frota, por força de aplicação em linha de montagem da Mercedes-Benz em veículos recebidos em 1991/92, modelos O-371UP. Registramos que 92% dos pneus recebidos originalmente nos veículos já foram retirados, devido a 'rachaduras na região de vedação do talão', antes de atingirem o ponto de recapagem, e com quilômetros de primeira vida inferiores às dos similares com câmara. De fato, sua vida útil é da ordem de 40% da do similar com câmara.

Saliento, ainda, que 70% dos pneus defeituosos foram atribuídos a um único fabricante (apesar de possuímos aplicação nas frotas de quatro fabricantes distintos), o que nos leva a crer que o uso do pneu sem câmara será, efetivamente, uma realidade em futuro próximo, em corredores urbanos de transporte via ônibus.

O que de fato pretendemos registrar, e tornar público, é o descaso das empresas Mercedes-Benz e Firestone em prestar assistência ao 'cliente laboratório' por ocasião dos testes, pois são imensas as dificuldades para solucionarmos as falhas no nível operacional, uma vez

que grande parte delas é absorvida pela empresa operadora, que responde à necessidade de mantermos os veículos rodando. A cada pneu que é removido em decorrência de falhas que impossibilitam o seu uso, os contatos junto às companhias em questão tornam-se mais difíceis no nível da reposição técnica de garantia do produto.

GERALDO MAGELA  
Empresa São Paulo Ltda.  
Diretor Técnico Operacional  
Recife-PE

□ O gerente de Comunicação da Mercedes-Benz, *Euclides Fontana*, responde: Os pneus 12R22,5 (radiais sem câmara) foram amplamente testados e aprovados para serem utilizados em diversos veículos da Mercedes-Benz.

A falha mencionada pela Empresa São Paulo, de Recife, está ligada às severas condições de aplicação de seus ônibus urbanos em relação à carga e ao trecho percorrido.

No entanto, obedecendo ao nosso princípio de que a satisfação do cliente é item prioritário, já foram cedidos àquela empresa alguns pneus em cortesia, enquanto finalizamos a análise técnica da falha citada, de modo a encontrarmos a solução definitiva para esse caso específico.

Tão logo isso aconteça, retomaremos o contato com a Empresa São Paulo.

□ O gerente de Engenharia de Vendas da Bridgestone/Firestone, *J. R. Gusmão*, responde:

As análises levadas a efeito em todos os produtos retirados pela Empresa São Paulo não evidenciarão qualquer falha de projeto ou de processo.

Apesar dessa constatação, não nos furtamos, enquanto se processavam as investigações, a atender técnica e assistencialmente o nosso cliente, oportunidade em que todos os pneus retirados para exame foram, na sua grande maioria, repostos sem nenhum ônus para a referida empresa, o que totaliza 22 pneus. Estamos ainda, como sempre estive-mos, prontos para, juntamente com o fabricante do veículo, analisar as severas condições em que os pneus estão sendo submetidos, a fim de minimizar ou de eliminar as causas encontradas na operação do transporte urbano que possam interferir de modo a abreviar a vida útil dos pneus.



NEUTO

ESCREVA

## Uma lei dura, mas necessária

*Se for aprovado na íntegra, o anteprojeto de lei do Código Brasileiro de Trânsito, divulgado no dia 7 de julho pelo governo, será uma lei dura — quase draconiana.*

*O documento é uma verdadeira declaração de guerra aos inimigos da segurança do trânsito, entre os quais estão os excessos de carga e de velocidade, o álcool ou as más condições mecânicas dos veículos.*

*Com o novo código, as punições por excesso de carga ou de velocidade, por exemplo, passarão a ser pesadas e progressivas. E, com isso, o embarcador torna-se solidariamente responsável pela multa se o peso constatado pela balança não corresponder ao declarado na nota fiscal.*

*A preocupação em aumentar a segurança e a durabilidade das rodovias por meio do controle de peso também está presente no dispositivo que limita a escassos 10% da capacidade do bagageiro a carga que não pertence aos passageiros dos ônibus.*

*É contra o álcool, os entorpecentes e as substâncias que provocam dependência que o projeto concentra seu fogo mais cerrado.*

*Não poderá manter a habilitação quem for condenado por qualquer crime em estado de embriaguês ou sob efeito de substâncias que provocam dependência.*

*Quem for surpreendido embriagado (leia-se: com mais de 4 decigramas de álcool por litro de sangue) poderá ir parar na cadeia por um período de seis meses — de quebra, será multado e impedido temporariamente de conduzir veículos. A embriaguês passa também a se constituir num agravante para os crimes de trânsito, e a recusa do condutor em submeter-se a teste de dosagem alcóolica será considerada confissão de que está embriagado.*

*O projeto incorpora ainda outras normas corriqueiras em países civilizados, tais como o uso obrigatório do cinto de segurança também nas cidades, a prioridade para o pedestre nas faixas de segurança (mesmo que o sinal esteja aberto para os veículos), o uso de faróis acesos durante o dia, a municipalização do trânsito, a vistoria periódica dos veículos e a responsabilização de quem entrega veículo a pessoa não habilitada para dirigir.*

*É claro que uma legislação rigorosa faz parte do arsenal de qualquer país que se disponha a combater com seriedade a insegurança do trânsito. No entanto, sua existência não constitui, por si só, uma garantia de vitória decisiva sobre o inimigo. Afinal, quanto mais altas forem as multas, maior será a tentação de se resvalar para o 'jeitinho' brasileiro. Mesmo abstraindo-se a corrupção, faltam efetivos suficientes e qualificados para impor o império da lei.*

*Mas apenas o policiamento (Enforcement, em inglês) não resolve. A redução de acidentes exige também a educação dos motoristas e dos pedestres (Education), além de vias e de veículos bem construídos, bem conservados, bem sinalizados e bem operados (Engineering).*

*Sobre este último 'E', em particular, o projeto do novo código revela-se bastante pobre. No caso das cargas por eixo, por exemplo, limita-se a perpetuar uma legislação de 25 anos atrás, já superada nos países mais adiantados (veja artigo nesta edição). Perdeu-se, portanto, uma boa oportunidade de se incorporar à proposta avanços já bastante conhecidos.*

*De qualquer maneira, o projeto, que certamente terá seus excessos aparados e suas omissões corrigidas pelo Congresso, constitui um efetivo avanço para a segurança do transporte. Como já diziam os romanos: dura lex sed lex.*

## Curió envolve Mercedes nas investigações de PC

A CPI — Comissão Parlamentar Mista de Inquérito que investiga as atividades do ex-tesoureiro da campanha do presidente Collor, Paulo César Farias, e sua influência no governo federal continua a envolver empresários ligados, de uma forma ou de outra, aos transportes (ver **TM** n.º 340).

No dia 29 de julho, o ex-deputado Sebastião Curió denunciou à CPI, à Polícia Federal e à imprensa que recebera ajuda de PC Farias para sua campanha à reeleição, como candidato pelo PRN, no valor equivalente à US\$ 120 mil, e também que Farias o mandara telefonar ao diretor de Recursos Humanos e Relações Corporativas da Mercedes-Benz, Luiz Adelar Scheuer, para agra-



Foto: Arquivo TM

**Scheuer: agradecimento sem motivo**

decêr a ajuda, o que Curió declara ter feito.

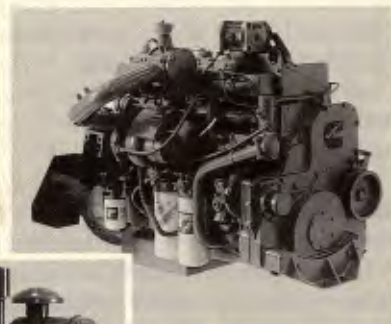
Na ocasião da denúncia, Scheuer estava em férias na Suíça, mas a diretoria da Mercedes-Benz distribuiu uma nota em que declara ter “como conduta não

destinar recursos financeiros para apoiar quaisquer campanhas eleitorais de postulantes a cargos públicos”, desmentindo assim que tivesse havido oferta de apoio financeiro a Curió, diretamente ou através de intermediários. Ao voltar ao Brasil, Scheuer confirmou o telefonema, mas disse que não havia motivo para agradecimento, uma vez que tinha “desconversado sobre a ajuda à campanha de Curió” em chamada anterior de PC Farias.

A Subcomissão de Empresas elencou, entre as empresas que financiaram PC Farias, duas do transporte rodoviário de cargas: a Transportadora e Comercial Além Fronteira, ligada à Companhia de Cimento Portland Itaú, e a CPT Transportes, do grupo Votorantim, que recebeu nota da EPC, referente a prestação de serviços, no valor de US\$ 36 897.

DESTAQUE

## CUMMINS OFERECE DOIS MOTORES A GÁS



Fotos: Divulgação

**O L10 G (acima) já equipa ônibus nos EUA e poderá ser importado pelo Brasil; o NT855 G é nacional**



A Cummins já produz dois motores a gás: o L10G, com tecnologia lean fast burn (queima rápida de mistura pobre), nos Estados Unidos, e que poderá ser importado pelo Brasil, e o NT855, para uso industrial, em sua fábrica em Guarulhos (SP).

O L10G, segundo o engenheiro Jaime Queiroz, diretor de En-

genharia da Cummins, consegue um bom resultado energético graças ao desenvolvimento de uma técnica que aumenta e acelera a queima do gás, graças ao controle eletrônico da injeção de mais ar na câmara de combustão, e de misturadores e de válvulas, que mantêm a chamada mistura pobre dentro da câmara até completar a queima. Com isso, a Cummins conseguiu reduzir em 30% as emissões de NOx, em comparação com as quantidades que são emitidas pelos demais motores a gás de ciclo Otto.

Para utilizar a nova tecnologia, a câmara de combustão do motor de ciclo Diesel foi substituída para se adequar à mistura com excesso de O<sub>2</sub>; e foram instalados um turbo com waste-gate, que impede a redução da potência, e um catalisador, que força a redução de hidrocarbonetos. Sua potência se mantém, como na versão a diesel, nos 240 hp a 2 100 rpm e torque de 1 116 mkgf a 1 300 rpm. A eficiência térmi-

ca apurada é de 37%, enquanto que a dos motores Otto é de 22%.

A Cummins já está com 249 motores a gás instalados em ônibus em circulação nos EUA, que já rodaram mais de 1,5 milhão de km, com um consumo médio de 1,07 km por litro a 1,48 km por litro, e de um litro de óleo lubrificante para cada 935 km.

A fábrica também informa que apurou a emissão de 4,5 mg/hp de NOx, 3,0 mg/hp de CO e 0,9 mg/hp de hc, com catalisador.

O motor NT-855 a gás está sendo testado numa bomba-d'água na unidade Xaréu 2, na plataforma que a Petrobrás mantém no Ceará. Um desses motores, segundo a Cummins, já ultrapassou 18 mil horas de trabalho “com boa performance e exigindo apenas a manutenção normal”, conforme depoimento do chefe de manutenção Isaac Quintino Ferreira. Esse motor, ao contrário do L10 G, usa o ciclo Otto na combustão do gás.

## Surge mais um candidato às eleições da NTC

O lançamento da candidatura do presidente do Sindicato das Empresas de Transportes de Cargas da Bahia, Antonio Pereira de Siqueira, à presidência da NTC quebra a tradição da chapa única, pois o cargo também é postulado por Adalberto Pansan, presidente da federação paulista. Mas o número de candidatos ainda pode aumentar. O atual presidente, Domingos Fonseca, continua indeciso e poderá se candidatar, cedendo “às pressões” que, como diz, vem recebendo de “inúmeros empresários”.

Como Pansan, Siqueira também se mostra disposto a abrir mão da candidatura, “mas só se for em favor de Domingos Fonseca”. Quanto a Pansan, deixaria o caminho livre para Sebastião Ubson Ribeiro voltar à entidade. Segundo ele, Sebastião é um nome capaz de promover o tão esperado consenso para uma chapa única. “Com Siqueira, eu continuo candidato, pois ele não é melhor do que eu.”

Antonio Siqueira foi lançado, segundo ele mesmo, pela federação do nordeste porque os empresários locais entenderam que a presidência da entidade deve deixar de ser monopólio dos paulistas. Siqueira, cuja empresa, a Rajan Transportes, tem filial em São Paulo, já faz discurso de candidato: quer aumentar de dois para cinco os vice-presidentes, descentralizar as decisões e incluir Thiers Fattori Costa, que deixa a CNT no final do ano, como o vice-presidente político de sua chapa.

No entanto, para Valmor Weiss, ex-presidente do sindicato paranaense e cabo eleitoral de Pansan, a candidatura de Siqueira é uma jogada de Domingos Fonseca. “Ele deixa para se lançar na última hora a fim de rachar e levar a eleição para o segundo turno, pois dificilmente algum candidato conseguirá obter maioria absoluta.



Antonio P. de Siqueira: apoio do NE

Pelo estatuto, nesse caso, quem decide é o Conselho Superior da NTC, e aí o Domingos ganharia mais um mandato”, analisa Weiss.

Domingos afirma que desconhece o estatuto, “uma leitura muito chata”. Mas acha que ainda podem surgir mais nomes até as eleições em novembro. “Eu sei que ganharia a eleição em primeiro turno se fosse concorrer com Adalberto Pansan, mas ainda não decidi se irei me candidatar, pois tenho projetos pessoais”. Entre esses projetos, diz, está o de continuar na política do setor, mas não agora.

Pansan diz ter apoio dos treze sindicatos paulistas, embora ainda não tenha começado a campanha em busca de mais adesões, nem tenha composto a chapa. Siqueira, além dos cinco sindicatos nordestinos, diz ter apoio de outros cinco de Minas, de mais cinco do Rio Grande do Sul e de um do Mato Grosso.

## Privatização da Vasp também é investigada

A investigação pela subcomissão de bancos da CPI do PC apurou que, no dia 3 de setembro de 1990, véspera da privatização da Vasp, Farias depositou na conta da Viplan, empresa de transporte de passageiros de Wagner Canhedo, a quantia de Cr\$ 250 milhões, equivalente, na época, a US\$ 7 milhões. No dia seguinte, Canhedo comprou 60% das ações da Vasp por Cr\$ 3,3 bilhões, tendo dado como entrada 10% desse valor.

Por sua vez, a empresa de consultoria Kawasair apurou, a pedido da CPI, que, entre setembro e dezembro de 1990, a Wadel e a Brata Táxi Aéreo, duas outras empresas de Wagner Canhedo, depositaram na conta da Brasil-Jet, de PC Farias, o equivalente a US\$ 2,8 milhões. Alguns che-

ques foram depositados por um dos fantasmas de PC, José Carlos Bonfim. Essa estranha forma de pagamento levou a revista *Veja* a fazer suposições de que Canhedo seria testa de ferro de PC, ou vice versa, ou então que ambos o seriam de uma terceira pessoa — a revista pede ao leitor para adivinhar quem seria.

Por causa disso, foi aberta outra CPI para apurar eventuais irregularidades na privatização da Vasp. A CPI já ouviu Antoninho Marmo Trevisan, consultor contratado pela Vasp para aprimorar o processo de privatização, que declarou não ter encontrado qualquer irregularidade.

Além disso, a CPI da Vasp recebeu cópias de dois pareceres da Procuradoria Geral da Fazenda Nacional, contrários à renegociação da dívida da Vasp com o Banco do Brasil, por ocasião da privatização, dívida essa no valor de US\$ 276 milhões. Esse contrato foi assinado doze dias depois da venda da Vasp ao Consórcio Voe-Canhedo.

A CPI também ouviu o ex-presidente da Vasp, Marcelo Antinori, que defendeu a privatização devido à crônica situação deficitária da empresa e assegurou a legalidade do refinanciamento da dívida. Também foram convocados Orlando Zancaner, da Comissão de Privatização da Vasp, o ex-governador Orestes Quércia, Wagner Canhedo, os ex-ministros Zélia Cardoso de Mello e Eduardo Teixeira, ambos da Economia, e o ex-presidente do Banco do Brasil, Alberto Policaro, para esclarecerem a negociação da dívida da empresa com o Banco do Brasil às vésperas da privatização, os quais, até o fechamento desta edição, ainda não tinham sido ouvidos.

A Vasp, em nota oficial, desmente que PC Farias seja sócio de Wagner Canhedo, dizendo que este apenas pedira um empréstimo a PC, de quem se diz amigo. Esta versão foi confirmada por PC em seu depoimento à CPI.

**ONDE TEM  
TRABALHO DURO,  
TEM FORD.  
ONDE TEM FORD,  
TEM LUCRO.**





**Tudo novo com a nova Linha F da Ford.** Nova cabina com formas arredondadas, que melhorou a aerodinâmica e diminuiu o consumo. Novo chassi, com longarinas retas e sem rebites, que reduziu o peso do veículo e aumentou a capacidade de carga. Novo basculamento do capuz do motor, para você ganhar tempo na hora da manutenção. E mais: nova suspensão, nova caixa de direção, novo sistema de embreagem e novas relações de eixo traseiro. Com os novos F-12000 e F-14000 HD a Ford introduziu no mercado um caminhão de novidades para você ganhar dinheiro como sempre ganhou: trabalhando duro.

Os caminhões da Linha F contam com uma ampla rede autorizada de 267 pontos de assistência técnica espalhados por todo o país. E mais o Plantão Ford Caminhões 24 Horas.



Entrada e saída facilitadas em função da baixa altura do assoalho e estribo adicional.



O capuz do motor é basculante, facilitando o acesso aos componentes mecânicos e reduzindo o tempo de manutenção.



Conjunto de instrumentos integrado. Novo sistema de iluminação para melhor visibilidade. Alarmes luminosos e sonoros para baixa pressão de óleo, alta temperatura, baixo nível de líquido de arrefecimento e baixa pressão do ar do freio.



FORD LINHA F



Pense mais Forte. Pense Ford.



## Governo repassa Cr\$ 1 trilhão para rodovias

Os recursos da taxa de importação de petróleo finalmente começam a chegar ao DNER para a recuperação das rodovias. A notícia partiu das empreiteiras e foi confirmada depois pelo governo, que autorizou crédito suplementar de Cr\$ 32,390 bilhões para a conclusão da pavimentação da BR-282, em Santa Catarina. Além disso, estão sendo liberadas as verbas do orçamento do DNER. O governo baixou um decreto suspendendo obras de duplicação da BR-101, em Santa Catarina, e de construção de dois trechos da BR-272 e da BR-470, transferindo os recursos de Cr\$ 32,8 bilhões para as obras de recuperação. Restam ainda recursos que dependem de aprovação do Congresso. O governo pediu uma suplementação orçamentária de Cr\$ 200 bilhões para obras de emergência nas estradas do Sul atingidas pelas últimas enchentes.

Com isso, segundo o presidente do Sinicon — Sindicato Nacional da Indústria da Construção de Estradas, Tibério César Gadelha, será possível recuperar entre 1 000 km e 2 000 km com recursos de Cr\$ 600 bilhões e Cr\$ 700 bilhões.

A Petrobrás, que recolhe a taxa de importação de petróleo dos postos de serviço, estava atrasando o repasse dos recursos arrecadados à União. Até a NTC fez pressão para que o governo cobrasse a Petrobrás, ameaçando-a com

boicote aos postos de bandeira BR. Em agosto, a Petrobrás transferiu à União parte do que devia desde junho e prometeu fazer repasses mensais equivalentes a US\$ 40 milhões.

## Senado restabelece monopólio portuário

O Senado reintroduziu, no PL8, projeto de lei de modernização dos portos, o monopólio dos sindicatos de estivadores para a contratação de mão-de-obra. A Câmara dos Deputados havia aprovado o projeto do deputado José Carlos Aleluia, do PFL da Bahia, que estabelecia a contratação por uma comissão administrada por usuários dos portos.

O relator do projeto no Senado, Mansueto de Lavor, do PMDB de Pernambuco, teria dito que esse novo órgão gestor da mão-de-obra instituiria uma ditadura do empresariado. Por sua vez, o deputado Aleluia considerou o veto do Senado a esse item um retrocesso que condenaria o país ao atraso.

O projeto, com 31 emendas do Senado, retorna à Câmara e, depois de aprovado, receberá a sanção do presidente da República, que tem poder de veto.

## TNT amplia atividades para a Argentina

Depois de promover uma reestruturação em suas empresas, para adequá-las à queda que teve lugar no mercado de transportes



Endler: preparar-se para o Mercosul

nos últimos dois anos e meio, a TNT Brasil, através de sua divisão TNT Road Express International, associou-se à Tasa — Transportes Ader e criou a Multiex, para operar entre Brasil e Argentina com uma frota de dez cavalos com carretas. Com um capital de US\$ 1,8 milhão, do qual a TNT detém 49%, a Multiex utilizará a frota da Tasa para o transporte interno na Argentina e também para o transporte até seu armazém alfandegado em Uruguaiana (RS), e a frota, bem como filiais da TNT Brasil, para o transporte em território brasileiro. Além disso, a Multiex utilizará o terminal de Buenos Aires da Tasa, de 32 mil m<sup>2</sup>, dos quais, 16 mil m<sup>2</sup> serão usados como depósito alfandegado.

Segundo Talito Endler, presidente da TNT para a América do Sul, a empresa foi constituída visando atender ao crescente mercado entre os dois países, mercado esse que, em 1995, deverá chegar a US\$ 5 bilhões, contra US\$ 1,6 bilhão em 1991. A meta da empresa é transportar 4 mil toneladas por mês até o fim deste ano. Suas operações começaram em 17 de agosto.

## PISCA

■ *Cem donos de postos de serviço, reunidos no Sindipetro, entidade da classe, decidiram criar uma empresa distribuidora de combustíveis, a CP — Comércio de Petróleo S. A., para atender aos postos de baixa galonagem e que não interessam às grandes distribuidoras. Com capital de US\$ 20 milhões, a ser integralizado até o fim do ano, a CP terá regras mais flexíveis que as das grandes*

*distribuidoras na oferta de postos.*

■ *Arsênio Carlos Nóbrega, representante da Aliança, foi reeleito presidente da AABLC — Associação dos Armadores Brasileiros de Longo Curso, em eleição realizada em junho.*

■ *O Contran — Conselho Nacional de Trânsito aprovou, em caráter experimental, o uso de faixas reflexivas*

*listradas em preto e amarelo, ou em preto e laranja, nos pára-choques dos caminhões com capacidade de carga superior a seis toneladas. Essas faixas podem reservar a área central dos pára-choques para mensagens sobre segurança. A decisão atende a solicitação da Esso Brasileira de Petróleo, que deseja distribuir gratuitamente essas faixas para seus consumidores.*

## NTC divulga programa do congresso em navio

O Congresso NTC'92, marcado para o período de 7 a 16 de dezembro, a bordo do navio Eugênio Costa, na rota Rio de Janeiro—Santos—Buenos Aires—Rio de Janeiro—Santos será “uma oportunidade para debate sobre o desenvolvimento e a modernidade dos transportes em meio a momentos de lazer e de confraternização ao lado das famílias”, como diz o programa preliminar.

Os dias 7 e 8 serão dedicados ao embarque dos passageiros no Rio e em Santos. A abertura solene do Congresso e da Fenatran'92 será realizada às 22 h do dia 8; os trabalhos começam no dia seguinte, às 8h45min, com a abordagem do tema “As Tendências Mercadológicas do Transporte Rodoviário de Cargas”; a partir das 14h45min, os debates serão sobre “Tecnologia e Meio Ambiente” e “Qualidade e Produtividade no Transporte Rodoviário de Cargas”; no dia 10, às 8h45min, o tema será “Transporte Internacional, Oportunidades no Mercosul”; a partir das 14h45min, debate-se “Transporte Intermodal” e “O Transporte Rodoviário de Cargas e os Recursos Humanos”.

Os dias 11 e 12 serão livres em Buenos Aires; no dia 13 (domingo), três comissões se reunirão pela manhã para discutir “Preços dos Veículos versus Preços de Peças de Reposição” e “Transporte

de Cargas em Ônibus e Transporte de Cargas pelo Correio”. À tarde, o plenário discute o resultado desses debates; no dia 14, a partir das 8h45min, outras quatro comissões debatem “Transporte de Produtos Perigosos”, “Coleta e Entrega nos Grandes Centros Urbanos”, “Transportador e Usuário: uma Relação de Parceria” e “Política para o Transporte Rodoviário de Cargas”. À tarde, o plenário analisa e delibera sobre os trabalhos dessas comissões. Os dias 15 e 16 serão dedicados aos desembarques no Rio e em Santos.

## IBM entra no mercado de computador de bordo

A IBM colocou em teste, numa transportadora dos Estados Unidos, um computador de bordo portátil, composto de um terminal, equipado com um processador 1386SL e com um visor VGA, uma estação receptora e um *software*, que utiliza a rede de satélite para fazer a comunicação entre o motorista e a sede da empresa, ou entre outros terminais integrados.

A Transportadora J. B. Hunt, de Arkansas, que testou o equipamento, apurou redução do tempo de entrega e antecipação do pagamento do frete, entre outras vantagens. Com mensagens gravadas na tela, o motorista envia e recebe mensagens, programa o tempo de carga e descarga e a hora



Foto: Divulgação

O computador de bordo é portátil

da chegada e grava relatórios para a manutenção. O sistema é programado para captar assinatura eletrônica e gravar a velocidade do veículo e demais informações do motor. A estação receptora na cabina indica ao motorista onde apanhar outras cargas no meio da viagem. O sistema pode ser usado tanto nas rotas longas como nas curtas, nas regulares, nas planejadas e nas não planejadas.

“Temos por objetivo testar essa nova tecnologia com um pequeno número de caminhões e uma base avançada. Com essa tecnologia, esperamos aumentar a produtividade e oferecer melhores serviços para nossos clientes”, disse Kirk Thompson, presidente da J. B. Hunt.

O computador, instalado na cabina, mede aproximadamente 27 cm por 20 cm por 5 cm, pesa 2,2 kg e tem visor digital. A tela pode ser trocada para se adequar às necessidades de diferentes aplicações.

O terminal foi desenvolvido pelo Laboratório de Soluções IBM Boca Raton Fla. em colaboração com a J. B. Hunt.

■ *A ABTI — Associação Brasileira de Transportadores Internacionais, que se mudou do Rio para o prédio da CNT, em Brasília, tem nova diretoria. A empresária Bettina Lenci, da Translor, é a nova presidente para o período que vai de julho de 1992 a junho de 1994. Seu vice-presidente é José Schwank, da transportadora que leva seu sobrenome, de Uruguaiana (RS). Graças a mudanças no estatuto, Bettina criou a diretoria para o Mercosul, para a qual nomeou Fábio Franchini.*

■ *A Inepar S/A Indústria e Construções, de Curitiba, associou-se à General Electric Company formando a Inepar S/A Eletrônica, que pretende ampliar suas exportações e reduzir os custos dos produtos graças à incorporação de novas tecnologias na produção. A Inepar fabrica equipamentos elétricos e eletrônicos para painéis de controle de subestações de geração e de distribuição de energia, semicondutores de potência, capacitores de baixa tensão, relés de proteção e medidores de energia.*

■ *A Aresp — Associação das Empresas de Recauchutagem de Pneus do Estado de São Paulo promoverá, de 17 a 20 de novembro, a Exporecau — Exposição Internacional da Indústria da Recauchutagem, no Centro de Negócios de São Paulo, onde estarão representados os fornecedores de camelback, equipamentos para recauchutagem, fabricantes de caldeiras, de compressores e de pneus. Em paralelo, serão realizadas palestras sobre tecnologia, insumos e equipamentos.*

## PISCA

# TUDO MERCEDES-BENZ TEM UMA



MPM/LINTAS

Os concessionários Mercedes-Benz estão sempre de portas abertas para prestar toda a assistência que você precisa para rodar tranquilo. Esta é mais uma vantagem que faz dos caminhões e ônibus Mercedes-Benz sua escolha mais segura.

**Antes da compra: Assessoria sem o menor compromisso.**

Antes mesmo de você fechar negócio, a assessoria Mercedes-Benz já está aberta

para orientá-lo na escolha do caminhão ou ônibus mais adequado às suas necessidades. Isso permite uma maior racionalização para o uso de sua frota.

**Depois da compra: O compromisso da maior assessoria.**

Depois de comprar o seu Mercedes-Benz, você continua a receber o apoio da maior rede de concessionários especializados em veículos comerciais do País. São cerca de 350 pontos de apoio,

# PORTA QUE NÃO FECHA.



estrategicamente distribuídos por todo o território nacional, prestando serviços de manutenção com profissionais treinados e um estoque de peças genuínas que facilita a reposição imediata.

Os concessionários Mercedes-Benz também oferecem assessoramento administrativo a frotistas para que cada veículo apresente a máxima disponibilidade com o mínimo custo de manutenção.

A avançada tecnologia dos produtos

Mercedes-Benz exige de seus usuários conhecimentos básicos para uma correta operação e manutenção. O treinamento de pós-venda desenvolve uma extensa programação de cursos voltados à especialização da mão-de-obra do frotista. Faça uma visita ao concessionário Mercedes-Benz mais próximo. Ele tem uma porta sempre aberta para você.

**Mercedes-Benz dá resultado.**



Mercedes-Benz

# Parceria conquista espaço

A queda nas vendas de fretes e  
de implementos tem  
levado a projetos conjuntos  
fábrica-frotista

■ Trabalhar sem gorduras e investir apenas se houver garantia de retorno. Tem sido esta a diretriz seguida pelos fabricantes de implementos. Muitos deles estão intensificando uma prática que, até há poucos anos, desenhava apenas uma tendência: desenvolver projetos sob medida para o usuário, procurando nichos específicos. Mas isso não tem impedido que algumas empresas da indústria de implementos (tais como a Antonini e a Iderol, que pediram concordata) sofressem mais intensamente as consequências da recessão.

Outras buscam fórmulas para reduzir custos. Entre elas está a FNV-Fruehauf, que começou a adquirir, da Alcoa, kits para furgão. Segundo Leocádio Araez Requeña, gerente de Vendas e Marketing, a empresa conseguiu uma redução de 30%. Por sua vez, a Mira — Mogi Mirim Implementos Rodoviários e Agrícolas, segundo seu diretor André Grimaldi, está sobrevivendo graças aos implementos estacionários. “Hoje, uma parcela de apenas 25% de nossa produção destina-se ao segmento rodoviário”, assegura.

Mesmo assim, Grimaldi defende a parceria: “Os tempos mudaram e as indústrias têm de garantir disponibilidade de oferta de so-

luções para cada usuário.” Mas para alguns transportadores, como Paulo Kuchnier, diretor da Etsul, de Curitiba (PR), isso nem sempre acontece. A indústria dos transportes como um todo pouco se arrisca no desenvolvimento de produtos que incorporem tecnologias inovadoras. “Os fabricantes de implementos e até mesmo as montadoras têm receio de lançar novidades que não tenham o apoio do transportador.”

Kuchnier cita como exemplo a suspensão a ar, ainda não disponível nos caminhões nacionais, e muito pouco usada em implementos, embora já corriqueira na Europa e nos EUA, onde otimiza a operação e reduz custos.

Com ou sem esse apoio, transportadores e empresas de carga própria têm introduzido sistemas operacionais mais ágeis, buscando aproveitar ao máximo os espaços de carga nos veículos. Para reduzir custos, têm buscado aumentar a produtividade, via otimização dos recursos e maximização dos lucros pelo volume transportado, como exemplifica Paulo Kuchnier.

Assim, a parceria entre frotistas e fabricantes ganha cada vez mais espaço, como mostra esta série de exemplos que a redação de TM foi buscar no campo.



A Florin levou um ano procurando...



Shell e Randon produziram um sofisticado...



Facchini e Randon desenvolveram com a...



... fornecedor de fueiros de duralumínio que resistissem ao transporte de madeira



... semi-reboque com tanque de alumínio, ganharam 2,3 t no pbt e mais estabilidade



... Usina Campestre o conjunto caminhão-tractor com reboques que eliminou a fila da cana

## Mais madeira em carroçarias de alumínio

Florin ganha 1,5 t de carga  
por viagem nas  
carroçarias com fueiros leves  
de alumínio

■ Em 1987, a Florin Florestamento Integrado S. A., de Jacareí (SP), do grupo Papel Simão, trouxe da Suécia a idéia de construir uma carroçaria para transporte e remoção de madeira com fueiros de alumínio, em substituição aos de aço, mas não encontrou indústria de implementos que quisesse fabricá-la. “As empresas não queriam se comprometer com a qualidade sob a alegação de que não existia liga de alumínio que resistisse ao duro trabalho do transporte da madeira”, conta João Leite de Souza, gerente de Abastecimento da Florin.

Foi somente em 1988, depois de muita insistência junto aos fornecedores de alumínio, que a Lençóis Equipamentos Rodoviários, de Lençóis Paulista (SP), concordou em produzir um exemplar, com fueiros de perfil redondo. Os testes, no entanto, mostraram que esse modelo de perfil não tinha a resistência necessária e a Florin sugeriu o quadrado, como o que é utilizado na Suécia.

Depois de um ano de experiência com as carroçarias da Lençóis, a Randon concordou em oferecer o primeiro exemplar da plataforma, com flanges para parafusar os fueiros, que seriam fornecidos pela Alcan e pela Alcoa.

Hoje, 80% da madeira consumida pela Indústria de Papel Simão é transportada pela frota da Florin, com quinze cavalos mecânicos Volvo e semi-reboques de três eixos, e 22 caminhões Mercedes-Benz 2217 e 2318, que fazem a remoção da área de corte até o depósito, à beira

Fotos: Paulo Igarashi

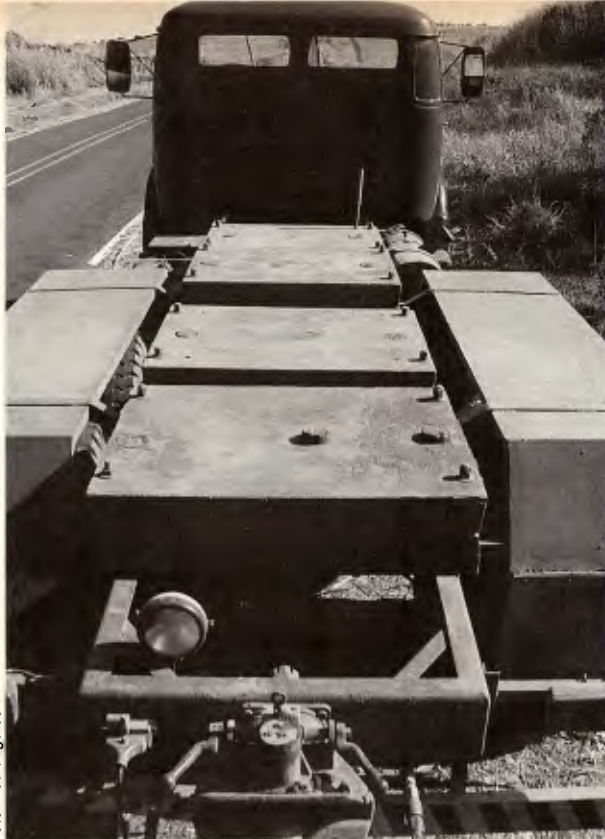
ra de uma rodovia onde o cavalo com carreta consegue chegar. Toda a frota utiliza implementos com fueiros de alumínio, que permitem aumento de 1 500 kg de carga, ou 2,5 mil st (símbolo de stereo, medida usada no transporte de madeira, que corresponde a 0,625 m<sup>3</sup>), em cada viagem, respeitando o limite de peso por eixo.

Outra novidade trazida pelas carroçarias de alumínio é o transporte da madeira no sentido longitudinal da carroçaria, o que antes era feito no sentido transversal. "Com isso, reduzimos de duas horas para vinte minutos a operação de carga e descarga, pois eliminamos a tarefa de acertar a largura da carga, que exigia cortes no comprimento, quando os tamanhos eram irregulares, e diminuimos a quantidade de carga perdida no trajeto", diz o engenheiro João Leite.

A carroçaria do caminhão tem quatro ou seis fueiros de alumínio, e os semi-reboques têm oito, que são substituídos individualmente em caso de avaria. Os fueiros são construídos com liga de alumínio estrutural 6351T6 de têmpera seis, o que o torna mais resistente que o usado em caixilhos, segundo o engenheiro Luiz Armani, do Departamento de Desenvolvimento de Produto da Alcan. As carretas possuem tara de 6 500 kg; contra 8 t das de aço. Seu custo é mais caro que os de aço, mas nem tanto. Segundo Norberto Fabres, da Randon, o quilo do aço para fueiros custa em torno de US\$ 2 e o de alumínio, segundo Armani, US\$ 3,24 (sem impostos).

João Leite mostrou aos seus concorrentes, numa conferência sobre transporte de madeira, realizada neste ano em Curitiba, que o investimento compensa. Tanto é verdade que a Randon já recebeu algumas consultas de indústrias de papel e celulose sobre esses equipamentos.

João Leite conta que a Florin — que traz madeira de 125 fazendas, com 35 mil hectares de floresta, desde a região do Vale do Paraíba até a baixada fluminense — tem como princípio o controle da operação dentro dos limites da lei da balança, da manutenção e dos custos. Diz que não tem como comparar o custo/km de suas carroçarias com



O peso morto de 4 t, em ferro fundido, sobre o eixo traseiro permite ao cavalo sem quinta-rodinha tracionar dois reboques

Foto: Paulo Igarashi

as de aço porque possui apenas carroçarias de alumínio, mas adianta que seu custo é de US\$ 2 o stereo na remoção e de US\$ 2,5 no transporte do cavalo com carreta. Teriam sido esses valores que surpreenderam os concorrentes. Sua frota transporta 80 mil st por mês ao longo de uma distância média de 60 km no regime de 24 horas por dia.

o tempo de carregamento na palhada (onde se faz o corte da cana). Quando introduzir o modelo em toda a frota de 65 caminhões, o engenheiro Éder Fonzar Granato, gerente de Tráfego da usina, terá eliminado o turno da noite no transporte de cana para reduzir custos.

Granato mandou encurtar o entre-eixo dos caminhões para 3,10 m, e aumentou o número de reboques na frota, seguindo exemplo de uma experiência de transporte de minério trazida da Austrália pelo seu patrão José Egreja. O modelo-piloto da Campestre foi um caminhão-trator (cavalo sem quinta-rodinha) Mercedes-Benz 2219, com tração 6x4, engate para reboque e um lastro de 4 t de blocos de ferro fundido sobre os eixos traseiros, para evitar a patinação.

Com dois reboques para 20 t de carga líquida, o veículo passou a fazer três vezes mais viagens do tipo bate-volta entre a usina e a palhada do que os demais, que carregam na palhada e descarregam na usina com carroçaria mais reboque.

Assim, dois reboques carregados ficam à espera do caminhão, que traz da usina dois outros, vazios. A seguir, engata os cheios e os leva de volta à porta da usina, onde o aguardam mais outros dois vazios. Pequenos tratores CBT e Ford, e caminhões Chevrolet A-70, equipados com motor diesel, carregam os

## Usina acaba com fila usando só reboques

O caminhão-trator troca reboques cheios por vazios na boca da usina e na palhada

■ A Usina Campestre, de Penápolis (SP), pertencente à Santa Rosa Mercantil Agropecuária, que produz açúcar e álcool, criou uma composição com um caminhão trator e dois reboques para eliminar a fila de descarga na usina e reduzir



reboques na palhada e descarregam na boca da usina.

Todos os 78 veículos (vinte caminhões Scania, 33 Mercedes, sendo vinte 2219 e treze 2213, e doze Chevrolet A-70, com motor Mercedes) são equipados com o mesmo tipo de engate, o que também reduz custos. "A usina não possui semi-reboques porque na região arenosa onde está localizada a sapata afunda de tal maneira que a operação de engate leva mais de uma hora", explica Éder. Por outro lado, a ausência de aclives acentuados possibilitou o uso de apenas 4 t de peso morto.

A usina possui vinte treminhões Scania, que passarão a tracionar três julietas por viagem, mas isso ainda não foi possível porque o comprimento do conjunto excede o limite legal de 30 m, tendo chegado a 36 m. Por isso, o único exemplar com chassi encurtado está puxando apenas dois.

Mas a Randon já tem algumas sugestões para a Campestre. Márcio Quadrelli, gerente da Rodoviária de São Paulo, desenhou três modelos dentro dos 30 m, que serão submetidos ao engenheiro Granato: três reboques chanfrados de 6,20 m de comprimento e cambão de 1,50 m; um reboque de 12 m de comprimento, o que permite o uso de mais um da frota; e dois reboques de 10 m de comprimento.

A Rodoviária dispõe de outros exemplos de parceria com usinas para eliminar filas:

□ para a Usina da Pedra, de Sertãozinho (SP), produziu um semi-reboque de três eixos com três contêineres de 30 m e reboques de dois contêineres, que são carregados na palhada e descarregados na usina por tratores (o transbordo é feito por grua);

□ para a Usina Nova América, construiu um conjunto de carreta e dois reboques, que, tracionado por um cavalo Scania R, completa 30 m;

□ para a Usina Barra Grande, forneceu dois semi-reboques ligados por *dolly*, sendo que o conjunto mede 29,9 m;

□ para a Usina Maringá, fabricou dois semi-reboques que, com o cavalo, somam 25 m de comprimento.



Foto: Paulo Igarashi

O novo tanque da Randon oferece à Shell redução de custos com maior produtividade

*Tanque de alumínio  
carrega 5 m<sup>3</sup> a mais  
de combustível*

O custo é 110% maior  
que o de um tanque  
de aço, mas a Shell se  
mostra satisfeita

■ O exemplar ainda é único, mas os testes feitos desde outubro passam a mostrar que o custo-benefício é compensador. Seu desenvolvimento começou dentro do Departamento de Transportes da Shell, que buscava um tanque que aumentasse a capacidade de carga para longas distâncias. "Os semi-reboques convencionais de três eixos com tanque de aço carbono transportam 34 mil litros de combustível (o peso específico é da ordem de 0,850 kg) porque só a tara da carreta é de 9 800 kg", explica Mauro Bebiano, assistente administrativo de Transporte da Shell.

Para desenvolver o produto, chamou a Randon e deu a receita. A Randon ofereceu um semi-reboque com três eixos afastados, sendo o primeiro direcional, e um tanque de alumínio 5 063, de 5,6 mm de espessura. A Shell solicitou suspensão pneumática, rodas de alumínio

(*speed-line*, italianas), freios ABS (da Bosch alemã), espelho parabólico e computador de bordo. Desse modo, o semi-reboque ficou 2 300 kg mais leve, e também mais seguro.

A única dificuldade encontrada pela Randon era com relação ao eixo direcional, cujo arraste provocava "desgaste exagerado nos pneus", segundo Mauro Bebiano. A solução ficou por conta do alinhamento a laser do chassi, conta Norberto Fabres, gerente de Engenharia de Produção da Randon.

O resultado foi um conjunto de 7 500 kg, que permite o transporte de 5 mil litros de combustível a mais do que um convencional. Desde outubro, esse veículo, tracionado por um cavalo mecânico 4x2, está levando combustíveis de Paulínia (SP) a Cuiabá (a maior rota, de 1 650 km), a Campo Grande, a Presidente Prudente, a Bauru e a Cubatão (a menor, de 200 km).

Para Fabres, o mercado desse produto é promissor, particularmente junto às grandes distribuidoras de combustível, agora que os preços estão sendo liberados. Para a Shell, os testes estimulam novas aquisições. "Além do custo do transporte por m<sup>3</sup> ser 12% mais baixo, devido ao maior volume, o tanque de alumínio oferece maior estabilidade e mais segurança ao conjunto porque reduz o ponto de gravidade. Na manutenção do conjunto, foi apurada uma redução de 10% e o custo inicial do equipamento é apenas 15% maior do que um convencional, com os mesmos itens de segurança", argumenta Mauro Bebiano.

# A hidráulica permitindo maior jogo de cintura

Mira e FNV adaptam sistemas  
funcionais para  
atender diferentes normas  
rodoviárias

■ Diante do aperto econômico, o mercado de implementos está lançando a moda do dois em um. Um exemplo é a Mira, fabricante de tanques, que, recentemente, acertou com uma transportadora chilena, cujo nome prefere manter em segredo, a construção de um semi-reboque tanque vaso de pressão para GLP, incorporando uma nova concepção de conjunto para eixos que torna o implemento bastante versátil. “O objetivo do nosso cliente era atender aos regulamentos de peso por eixo de dois países diferentes”, explica André Grimaldi, diretor da Mira.

Com atuação no transporte de GLP entre Argentina e Chile, a transportadora chilena procurava uma maneira de transportar as fronteiras entre os vizinhos movimentando o peso máximo permitido por eixo em cada uma das regiões.

No Chile, o regulamento permite transportar dez toneladas de carga por eixo, mesmo quando os eixos forem considerados em conjunto. Na Argentina, as dez toneladas só são admitidas se for mantida a distância de mais de dois metros entre um eixo e outro. “A solução para o problema veio após um estudo de aproximadamente dez dias”, conta Grimaldi.

Foi criado um mecanismo que possibilita a movimentação dos eixos, quando isso se fizer necessário. Um sistema hidráulico movimenta um ou dois dos eixos móveis, que ‘escorregam’ entre trilhos em direção à dianteira do veículo até che-



Mecanismo hidráulico eleva e abaixa a plataforma de carga para atender limites de altura

gar na distância de 2,410 m. O travamento dos componentes garante a segurança do implemento.

Os produtos exportados têm capacidade de 54 mil litros, com PBT de 36,87 t e carga líquida de 23,87 t. Com comprimento de 13,6 m e largura de 2,5 m, o tanque é fabricado em aço carbono de alta resistência estrutural, de acordo com a Mira.

Segundo André Grimaldi, diretor da empresa, não há previsão de lançamento desse produto no Brasil. Porém, ele não descarta a possibilidade, ressaltando, mais uma vez, que “tudo dependerá do interesse do cliente”.

**Novos modelos** — A FNV-Fruehauf, a pedido da Sinimbu, também desenvolveu mecanismo de adaptação em carreta para dar condições de transporte em estradas sujeitas a terem legislações diferentes.

“As importações e as exportações de automóveis na região do Mercosul estão se intensificando”, afirma João Poço Aleque, gerente operacional da Sinimbu, lembrando que a transportadora acabou de abrir uma filial no Uruguai.

O problema, nesse caso, era a altura do veículo. Se no Brasil a dimensão permitida fica em 4,70 m, em outros países o regulamento estabelece 4,40 m. A FNV desenvolveu um sistema que possibilita o deslocamento da plataforma no sentido vertical, permitindo o posicionamento da rampa em alturas variáveis, de 4,40 m até 4,70 m.

“Os 4,40 m não permitiriam a entrada de automóveis mais altos na plataforma inferior”, afirma Aleque, ressaltando o risco de não conseguir colocar os dez carros permitidos pelos regulamentos. Um mecanismo hidráulico sobe a platafor-

ma quando for necessária a entrada dos veículos mais altos. Para trafegar pelas estradas onde a altura máxima permitida é de 4,40 m, a rampa é novamente colocada na posição inicial. “Já trouxemos até Trafic”, lembra Aleque.

Além dessa, a FNV adaptou, para a Sinimbu, outras características à cegonha. “A indústria automobilística evoluiu e as antigas carretas não se adequavam aos novos automóveis”, afirma Aleque, lembrando o efeito ‘asa’ da maioria dos carros modernos, caracterizado pelo rebaixamento da dianteira e pela suspensão mais flexível. Essas duas inovações estão ainda mais fortemente presentes nos modelos importados, que passaram a ser facilmente encontrados no Brasil, após a abertura das importações.

Nas antigas carretas, onde as rampas eram desenhadas com ângulos mais fechados, os automóveis de dianteira rebaixada não conseguiam entrar ou sair livremente, havendo o constante risco de avarias na suspensão. Atualmente, as carretas que a FNV desenvolveu para a Sinimbu possuem rampas de descarga superior e inferior com articulações e sistemas de encaixe que possibilitaram suavizar os ângulos de subida e descida dos veículos. Travessões de remonte também ganharam leveza, bem como encaixes especiais, que evitam a retirada do mecanismo para passagem do automóvel. As calhas são, agora, integradas com o assoalho na parte inferior.

O diretor da FNV lembra, ainda, que a operação de carregamento e descarregamento foi facilitada com o novo design nas laterais. As treliças estão reforçadas e dispõem de maior espaço, proporcionando passagem livre para o operador.

# Um projeto de muitas trocas articuladas

Embarcador, transportador  
e fabricante  
desenvolvem o romeu-e-julieta  
intercambiável

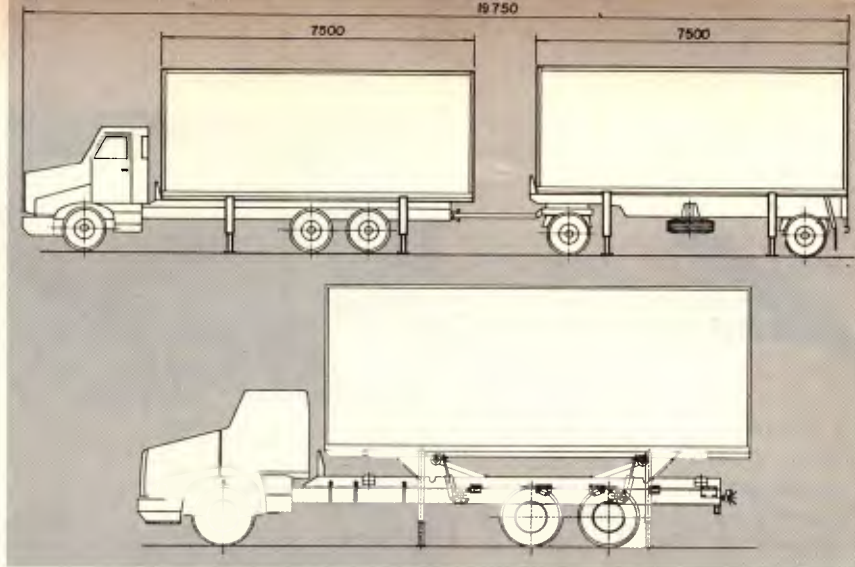
■ “Se eu fosse abrir uma transportadora hoje, compraria todas as carretas intercambiáveis”, afirma o veterano empresário de transportes Paulo Kuchnier, diretor da Etsul Transportes, e proprietário de uma frota de trezentas carretas e 110 cavalos mecânicos.

A frase é resultado da expectativa positiva em face de um projeto conjunto que a Etsul e a Sinimbu Transportes estão empreendendo com a cliente Volvo do Brasil. As executoras dos implementos que permitirão a movimentação dentro dos parâmetros do projeto são a Krone, a FNV e a Toller.

O Brasil não conhece implemento igual, o que dificulta até mesmo uma denominação. Markenson Marques, gerente de Transportes Domésticos da Volvo do Brasil, chama o implemento de romeu-e-julieta intercambiável. No entanto, o conhecido implemento da cana-de-açúcar não possui uma articulação entre uma unidade e outra como a que esse conjunto apresenta.

Nomenclatura à parte, o romeu-e-julieta intercambiável é uma composição formada de um caminhão Volvo NL 340, trucado, com carroçaria Sider, da Toller, ligado a um semi-reboque de dois eixos, também com baú Sider. A Krone e a FNV apresentaram soluções diferentes para a articulação entre as unidades.

A Krone ligou as plataformas por meio de seu tradicional *dolly*, usado nos sistemas *double*, que possuem articulação no quadrante do caminhão trator e também no eixo



A principal novidade do produto são as soluções para a articulação chassis-semi-reboque

dianteiro do semi-reboque. Desse modo, a distância entre as duas unidades fica em 1,5 m. Os dois eixos, nesse caso, são colocados nas extremidades do semi-reboque.

A FNV, a pedido da Etsul, desenvolveu uma articulação que se assemelha ao sistema de *trailer*. Um mecanismo fixo sai do eixo dianteiro do semi-reboque, e um pino-rei, na extremidade, engata uma quinta-rodada de cabeça para baixo, posicionada logo atrás do segundo eixo do caminhão trator. Os dois eixos do semi-reboque são colocados mais no centro, com uma distância entre eles que permite a utilização de carga no limite da lei da balança.

“Em três meses, saberemos se a articulação resiste às depressões das rodovias”, afirma Kuchnier. Para ele, esse sistema proporcionará maior dirigibilidade à composição.

O comprimento total do implemento não passa dos 19,8 m permitidos pelo regulamento brasileiro. A Etsul conseguiu ganhar 0,50 m com seu mecanismo de articulação das unidades, e também na altura, uma vez que usa pneu sem câmara milimétrica, que possui diâmetro um pouco menor que o tradicional.

**Rodando mais** — A idéia do implemento partiu do Departamento de Transportes da Volvo, dentro da filosofia de aperfeiçoamento do sistema de transportes, tão logo foi verificado que era exatamente esse um dos nós que emperravam a produção em Curitiba. “Cerca de 80% de peças e de componentes da montadora vão de São Paulo para o Paraná”, explica Markenson Marques.

Depois da análise da situação e da tomada de decisões administrativas que envolveram até mesmo mudanças

no sistema de contratação das transportadoras, a Volvo resolveu investir em implementos no novo esquema de transportes, em parceria com suas prestadoras de serviço da linha São Paulo—Curitiba, a Etsul e a Sinimbu.

O sistema intercambiável dos baús, segundo Marques, é muito utilizado na Europa. Com ele, é possível o aproveitamento máximo do material rodante. “Tudo o que foi fabricado para rodar não fica parado”, diz Marques.

Cada caixa da Toller tem 7,5 m. As duas são levantadas ao mesmo tempo por quatro mecanismos hidráulicos. Depois de levantadas, quatro pernalongas suportam os baús, para que o veículo todo saia de baixo. O travamento dos baús é feito por intermédio do mesmo sistema de travamento dos porta-contêineres.

A Adamy Transportes, empresa curitibana que faz a coleta e a entrega para a Volvo na cidade, também está envolvida no projeto. O implemento, apenas um baú Sider, intercambiável, está sendo fabricado pela Coroa, uma oficina da Guerra em Curitiba. Neste caso, o acionamento é pneumático. “A idéia é fazer com que o baú de coleta e de entrega urbana tenha as mesmas medidas para poder ser usado nas plataformas das composições”, explica Marques, ressaltando que pretende padronizar as dimensões do novo implemento junto à ABNT.

A previsão da Volvo, segundo Marques, é a de substituir 60% da frota de sua linha São Paulo—Curitiba pelos novos implementos. Atualmente, há trinta carretas, com dez cavalos mecânicos fazendo o trajeto.

Carmen Ligia Torres

# Estradas sem fronteiras

O livre mercado cria novas  
oportunidades, mas  
também novos riscos para o  
transporte europeu

■ O dia primeiro de janeiro de 1993 será uma data crucial para a Europa Ocidental. Nesse dia, os doze países da Comunidade Européia e os sete países da AECL — Associação Européia do Comércio Livre formarão o grande EEE — Espaço Econômico Europeu.

Entre todos os dezenove países — ou seja, toda a Europa Ocidental, com 380 milhões de habitantes e a metade do comércio mundial — passará a funcionar o Mercado Comum, com a livre circulação de mercadorias, serviços, capital e pessoas. É um passo que também significa grandes mudanças para o transporte rodoviário de cargas. “Realizar o livre mercado sem a liberalização do transporte rodoviário de cargas, responsável por cerca de 70% do transporte de cargas dentro da CE, seria o mesmo que não liberar completamente o mercado”, diz Adriaan Slingerland, um funcionário holandês do departamento DG VII da Comissão Européia. O DG VII elabora os planos de política e de legislação para a área de transporte, que depois são aprovados pelos doze ministros do transporte dentro da CE.

“É óbvio”, continua Slingerland, “que, por exemplo, uma indústria alimentícia alemã vai ter problemas na competição com um concorrente francês no Mercado Comum. Mesmo

que essa indústria seja competente e eficiente na fabricação e na distribuição dos seus produtos, ela é quase sempre obrigada a utilizar transportadoras domésticas. Com a proteção das tarifas, as transportadoras alemãs cobram, pelos mesmos serviços, preços 15% a 20% mais elevados do que as franceses, o que, naturalmente, afeta o preço para o consumidor”.

**Mais competição** — Por isso, nos últimos anos, os ministros do transporte na CE tomaram várias decisões para aumentar a concorrência no transporte rodoviário de cargas em 1993:

□ Livre circulação internacional — Quando as alfândegas e as quotas de importação desaparecerem das fronteiras, as restrições ao transporte de mercadorias entre os países, hoje controlado pelas licenças, também desaparecerão. Em 1993, uma transportadora holandesa, por exemplo, poderá deslocar para a Alemanha, na ida e na volta, quantas mercadorias quiser. A condição é que a empresa siga as regras estabelecidas para as transportadoras profissionais de seu próprio país.

□ Cabotagem — Isto significa que qualquer transportadora dentro da CE poderá possuir clientes e concorrer, sem restrições, nos mercados

domésticos de transporte de qualquer dos outros onze países. O transportador português poderá apanhar uma carga de um cliente na Espanha e levá-la para um outro destino dentro da CE.

□ Harmonização — Dimensões e pesos dos caminhões, impostos sobre veículos, combustíveis e horas de trabalho serão harmonizados entre todos os países da CE. “São medidas muito importantes para dar as mesmas oportunidades de concorrência às transportadoras dos vários países”, segundo Adriaan Slingerland.

É bem fácil entender esta conclusão quando o imposto sobre veículo de um país para outro varia hoje de US\$ 600 a US\$ 6 000 por ca-





Foto: Mikael Karlsson

*Slingerland  
aplaude a livre  
circulação de  
mercadorias entre  
países europeus,  
que começará a  
vigorar em 1993*

minhão/ano e quando o preço do diesel apresenta uma variação de US\$ 0,5/litro entre os países de custo mais barato e mais elevado, devido à diferença nos impostos. É muito difícil harmonizar o imposto sobre serviço entre países com uma variação tão grande, e quando vários países cobram pedágios às vezes muito caros para o uso das estradas”, diz Slingerland.

Mas já foi decidido que as medidas do veículo utilizado em transporte internacional não podem ultrapassar o comprimento de 18,35 m e a largura de 2,35 m. O peso bruto máximo é de 40 t e a pressão máxima nos eixos é de 11 t. O imposto mínimo do diesel será de US\$ 0,25/litro; isso significa que cada país poderá cobrar mais de suas próprias transportadoras, mas não menos.

**Novos riscos** — Essas decisões foram tomadas pela CE antes do final de 1990. Depois, em 1991, foi decidida a colaboração com os outros sete países da AECL. Assim, toda a Europa Ocidental irá seguir as mesmas regras do Mercado Comum — sua adoção pelos sete novos países será de, pelo menos, 90%. No ramo do transporte de cargas, a Áustria e a Suíça impõem algumas restrições quanto ao peso e à livre circulação no país.

O livre mercado de transportes irá mudar radicalmente a vida das transportadoras de cargas na Europa Ocidental e criar novas possibilidades, mas também criará riscos. Muitos especialistas em transporte comparam o desenvolvimento europeu

com a liberação do transporte rodoviário de cargas nos EUA no começo dos anos 80. “Hoje, o trânsito de caminhões em rotas internacionais aumenta em quase 10% por ano dentro da CE. Ao mesmo tempo, 1/3 dos caminhões rodam vazios nas estradas, quando, simultaneamente, os problemas envolvendo congestionamentos tornam-se cada vez mais sérios. Com essa situação, é óbvio que precisamos de transportes rodoviários mais eficientes na Europa, e a solução para isso é um aumento da concorrência”, comenta Slingerland.

As transportadoras rodoviárias belgas e holandesas são, provavelmente, os melhores exemplos de como esse tipo de transporte está se preparando para o mercado livre. Os dois países, juntos, têm menos de 8% da população dentro da CE; apesar disso, são responsáveis por 50% dos transportes rodoviários de cargas internacionais dentro de toda a Comunidade.

“Nossas transportadoras internacionais já estabeleceram filiais que se encontram espalhadas em pontos estratégicos na Europa, como, por exemplo, na Alemanha, na França, na Itália e na Espanha”, diz Remy van Ransdeek, diretor da FEBETRA — Federação Belga dos Transportes Rodoviários, que reúne 4 mil transportadoras na Bélgica.

“A intenção deles é tentar criar uma rede internacional de unidades que colaborem entre si para melhorar a eficiência e a produtividade dos transportes. Quando as fronteiras desaparecerem, em 1993, uma matriz e suas filiais formarão uma só companhia, com uma rede de coordenação completamente adaptada ao grande mercado”, explica Van Ransbeek.

**Procuram-se sócios** — O desafio não é tanto o de concorrer nos mercados domésticos nos outros países europeus. O objetivo principal, segundo Ransbeek, consiste em encontrar clientes estrangeiros em número suficiente, para se dispor sempre de uma nova carga. “O importante é que os caminhões estejam sempre carregados, independentemente de se tratar de carga de retorno ou de um novo destino dentro do próprio país ou de um outro.



**Ransdeek defende parceria internacional**

Todas as opções serão possíveis depois de 1993”, acredita Ransbeek.

Mas estabelecer filiais internacionais não é, naturalmente, tão fácil para pequenas e médias transportadoras, com recursos mais limitados. “Muitas delas tentam achar sócios em outros países, onde eles trabalham, para formar uma rede internacional eficiente em análoga medida”, fala Ransbeek.

E quanto às transportadoras que trabalham no mercado nacional, como elas agem? “Elas estão se integrando mais com os seus clientes para oferecer serviços mais especializados, como por exemplo o transporte de produtos específicos, os serviços *just-in-time*, as entregas expressas ou, simplesmente, para se tornarem peritas numa determinada área geográfica limitada”, explica Ransbeek.

A RTT — Rotterdam Tank Transport, na Holanda, transporta produtos químicos em tanques por todo o oeste e por todo o leste europeus, movimentando, para isso, 175 caminhões. A RTT já é especializada, e dispõe de uma impressionante rede de filiais em toda a Europa para coordenar os transportes. Além disso, ela é também uma das primeiras transportadoras na Europa a utilizar a nova telemática, a comunicação via satélite.

“Achamos que é essa a medida certa para melhorar os nossos serviços, oferecendo rapidez e confiabilidade para os nossos clientes e permanecendo num negócio que, na Europa, tem futuro garantido”, diz Wout van Neuren, vice-diretor da RTT.



**Holmberg: impostos altos elevam custos**

**Via satélite** — A Alcatel-Qualcomm, da França, começou a vender o primeiro sistema de comunicação via satélite na Europa em 1991, o Euteltrac, que é o mesmo sistema Omnitrac, o líder nos Estados Unidos. “O interesse pelo nosso sistema é, hoje, muito grande e, depois de apenas um ano, já é usado por transportadoras alemãs, dinamarquesas, francesas, holandesas, italianas e portuguesas. “Esperamos realizar aproximadamente 40 mil instalações em caminhões até 1994, para transportadoras que buscam melhorar a competitividade”, diz Kimberly Mock, relações públicas da Alcatel-Qualcomm.

Hoje, três tipos de sistema de comunicação via satélite são utilizados na Europa — o Euteltracs, o Immarsat e o Prodat. Os dois últimos são desenvolvidos graças à colaboração entre vários países europeus. Quanto ao novo telefone celular europeu, o GSM, que está sendo lançado agora, no futuro proporcionará comunicação com texto e posicionamento. Segundo vários estudos, um a dois milhões de caminhões serão equipados com os novos sistemas de comunicação na Europa até o ano 2000.

**A dura adaptação** — Embora a Bélgica e a Holanda sejam os países mais avançados na adaptação para o mercado livre do transporte, Ransbeek está convencido de que muitas transportadoras também irão desaparecer nesses países para dar espaço a transportadoras maiores e mais fortes. “Mas o saneamento será muito menor na Bélgica e na Ho-

landa do que em outros países europeus, uma vez que já vínhamos fazendo a adaptação desde a metade dos anos 80", acredita.

A adaptação é mais dura para os países nórdicos e do sul, como por exemplo a Suécia e Portugal. Até hoje, a Suécia sempre optou por ficar fora da vida econômica da CE, embora a maior parte da sua exportação dirija-se para lá. "Um resultado disso é que, depois de muitos anos, o país adotou um sistema econômico com impostos muito mais altos do que em outros", diz Gösa Holmberg, diretor da Scandinavian Express, uma filial de uma transportadora rodoviária de cargas sueca estabelecida em Ghent, na Bélgica.

Por isso, todos os custos de produção e de serviços são bem mais elevados, e as transportadoras rodoviárias suecas de cargas arcam com um imposto extra sobre o quilômetro rodado e pagam bem mais caro pelo diesel do que qualquer outro país europeu.

Depois da entrada no EEE, muitas transportadoras suecas passaram a ter medo de que o governo não baixe os impostos até o nível da CE, uma vez que a legislação só determina níveis mínimos e não máximos. "Todavia, isso é uma obrigação. Se as transportadoras de cargas suecas quiserem competir no mercado europeu, terão pela frente uma tarefa muito mais difícil, uma vez que é toda a sociedade que precisa se adaptar a uma economia com menos impostos, envolvendo, assim, cortes de benefícios sociais", explica Holmberg.

Portugal é, ao contrário, um país com custos de vida bem mais baixos do que os de outros. Mas Portugal tem outros problemas para enfrentar, problemas de concorrência. "Muitas transportadoras portuguesas, trabalhando internacionalmente, estão tentando achar novos clientes em toda a Europa, especialmente para ter cargas de volta para Portugal, com o argumento de

tarifas menores, diz Carlos Ferreira, da firma Carmo & Braz, em Portugal. "O problema é que estamos acostumados, depois de muitos anos, com uma grande regulamentação e com muita burocracia doméstica, o que realmente impediu a livre concorrência. A nossa organização e a nossa logística não são avançadas e eficientes para manter, por exemplo, o alto serviço que os holandeses oferecem. Será muito difícil concorrer com a ofensiva deles nas rotas norte-sul onde nossos caminhões rodam, mas tentamos aprender", afirma.

Pequenas ou grandes transportadoras, do norte ou do sul, internacionais ou nacionais, serão todas elas, depois de 1993, afetadas no maior mercado livre do mundo. Será um mercado grande e crescente, mas, ao mesmo tempo, extremamente duro.

**Mikael Karlsson,**  
*de Bruxelas*

# Para falar com quem transporta você só tem um caminho.

O setor de transporte comercial precisa de um veículo forte. Um veículo com 29 anos de experiência e feito por uma equipe de jornalistas e técnicos perfeitamente afinados com o assunto.

Para falar com quem transporta, você precisa de **TRANSPORTE MODERNO.**



## TM, o caminho lógico para transportar a sua mensagem

**Editora TM Ltda**

Rua Vieira Fazenda, 72 - V. Mariana  
CEP 04117 - Tel.: (011) 575-1304 (Sequencial)  
TELEX (11) 35247 - São Paulo - SP

O Bamerindus colocou  
o cartão do caminhão



BAMERINDUS



99988000058

NOME TRANSPORTADORA AJAX B

PLACA ABY 8679

CATEGORIA C



NA ESTRADA  
ONEIRO.

NDUS



1

. LTDA CTBA

VÁLIDO ATÉ 12/93



Já está rodando nas estradas do Brasil o Cartão Bamerindus Transportadora. Com ele, o caminhoneiro de sua empresa pode pagar combustível, borracharia e serviços mecânicos nos postos conveniados. Sem precisar de dinheiro, cheque, vale ou ordem de pagamento. Se isso é bom pro caminhoneiro, é também um grande negócio para você que dirige uma frota inteira. Afinal, com o Cartão Bamerindus Transportadora, sua empresa recebe regularmente relatórios sobre a rota e as despesas de viagem. E o caminhoneiro tem tudo nas mãos para rodar com toda a segurança. Cartão Bamerindus Transportadora. Esse é o cartão do caminhoneiro.

 **BAMERINDUS**

O banco da produção.

# Procuradora denuncia F. Souto

Transportador é acusado  
em cinco artigos  
do Código Penal por desviar  
livros escolares

■ Ainda sem data definida para ser julgado pelo juiz federal André Nabarrete Neto, da 3ª Vara Criminal da Justiça Federal de São Paulo, o empresário Francisco Souto, acionista majoritário da Transportadora F. Souto, de Guarulhos (SP), passa por um dos períodos mais difíceis de sua experiência de 23 anos como transportador. Denunciado pela procuradora da República Ieda Maria Andrade Lima por apropriação indébita, dano qualificado e disposição de coisa alheia como própria, o que é considerado semelhante a estelionato, Francisco Souto foi qualificado na denúncia como incurso nas penas de cinco artigos do Código Penal e no artigo 71 do Código de Processo Penal.

Evitando falar sobre o assunto, Francisco Souto continua na direção de sua empresa, que se mantém em atividade. Luiz Shiraishi, um dos diretores da empresa, afirmou que, enquanto o caso não for julgado, a empresa prefere nada comentar. O advogado de defesa Waldir Troncoso Peres manifestou-se da mesma forma. Entre seus colegas transportadores, assim como entre alguns compradores de frete, que pediram anonimato, o episódio desgastou a imagem da empresa, mas não provocou rompimento de contratos já firmados.

Segundo a NTC, o episódio não foi esclarecido, como atestou Domingos Fonseca, presidente da entidade. Ao saber do inquérito policial, Fonseca disse ter entrado em contato com a F. Souto para se inteirar do ocorrido, mas não obteve resposta. “Como o caso está na Justiça, vamos aguardar o desfecho. Seria bom que fosse concluído logo, pois se Francisco Souto for inocente, é preciso divulgar. Se for culpado, pagará pelo que fez. A NTC continuará neutra, como tem feito em casos parecidos”, disse Fonseca.

Ouvido pelo juiz federal André Nabarrete Neto, Francisco Souto confirmou a venda de “caixas de papelão e livros estragados, embora não tivesse autorização da FAE para vendê-los”.

A ação criminal está em fase de audiência das quinze testemunhas de acusação solicitadas pelo Ministério Público. Só depois de concluído esse interrogatório é que serão chamadas as testemunhas de defesa, após o que será marcado o julgamento.

Paralelamente, o Ministério Público está propondo ação indenizatória dos prejuízos que a Transportadora F. Souto causou aos cofres da União. Para isso, a procuradora Ana Lúcia Amaral, da Codid — Coordenadoria de Defesa dos Direitos Individuais e Interesses Di-



fusos, pediu o arresto dos mesmos bens que a empresa elencou para participar da licitação. Os bens móveis e imóveis da F. Souto já foram alienados. Agora, os prejuízos estão sendo calculados a partir do inventário do material apreendido.

‘Sucata’ — O processo teve origem em outubro do ano passado, quando a deputada estadual de São Paulo Beatriz Pardi fez uma representação ao Ministério Público, baseada em denúncia anônima, de que livros escolares, de propriedade da FAE — Fundação de Assistência ao Estudante, do Ministério da Educação, estavam sendo vendidos como ‘sucata’ a empresas de aparas de papel.

A Polícia Federal apreendeu 1 650 toneladas em seis empresas. Quatro delas (Aparas de Papel Tietê, Aparas Vila Augusta, Apropel e Comércio de Aparas Vito), ouvidas pelo Ministério Público, confirmam que Francisco Souto havia vendido 1 425,872 toneladas, entre setembro e outubro do ano passado, por um total de Cr\$ 1 039 136 500,00, quase a mesma quantia que recebeu do governo federal até agosto de 1991, Cr\$ 1 126 019 694,90, pela distribuição do material da FAE. O contrato, assinado em 17 de junho de 1991, estabelecia pagamento de Cr\$ 1 261 553 991,50, mas a empresa recebeu o equivalente à distribuição de 89% do material. Francisco Souto disse ao juiz Nabarrete que seus advogados estão cobrando a diferença, pois alega ter distribuído 99%.



Fotos: Paulo Igarashi



No armazém da Conab, do material escolar vendido por Francisco Souto, a maior parte está intacta, em caixa, mas outra já havia sido triturada; uma pequena porcentagem está estragada

Os 60 361 435 livros, com peso médio de 300 g cada um, resultariam em 18 103,43 t. Se Francisco Souto vendeu 1 650 t como 'sucata', não distribuiu 99%, como alega na Justiça. Os autos do processo, no entanto, não deixam isso claro. A Polícia Federal apreendeu 1 650 t em seis empresas, porém não calculou o volume apreendido na sétima, a Fábrica de Papel Santa Terezinha. A procuradora Ieda apurou a compra de 1 425,872 t por quatro empresas: Aparas Vila Augusta, Aparas de Papel Tietê, Apropel e Comércio de Aparas Vito.

O material apreendido continua no armazém da Conab — Companhia Nacional de Abastecimento. A denúncia da deputada Beatriz Pardi ao Ministério Público e a abertura do inquérito pela Polícia Federal levaram ao rompimento do contrato. A FAE assinou outro com os correios, para concluir o serviço. Além da distribuição de oito milhões de livros referentes à edição de 1992, os correios contaram os livros apreendidos (sete milhões), que também serão distribuídos.

**Outras ações** — O contrato entre a FAE e a F. Souto já havia sido objeto de denúncia de irregularidade antes mesmo de sua assinatura. O documento de idoneidade da empresa, caracterizado por um atestado de capacitação técnica, que é obrigatório nas concorrências públicas e que foi fornecido pela Marinha, fora adulterado. Essa suspeita não desclas-

sificou a empresa, mas retardou a assinatura do contrato. Por isso, a F. Souto acabou tendo o prazo de distribuição do material escolar reduzido para o período de um mês, prorrogado depois por mais quinze dias.

Nesse período, a transportadora, que contratou 3 400 pessoas para fazer a mixagem e a reembalagem do material em São Paulo e no Rio de Janeiro, atrasou o pagamento aos 1 600 embaladores no Rio. Isso teria provocado um tumulto seguido de incêndio no armazém que havia sido cedido pela FAE para o depósito e a manipulação do material.

Em São Paulo, uma denúncia ao Sindicato dos Empregados das Empresas de Transporte acusava a F. Souto de contratar menores para o trabalho noturno de manipulação de livros escolares. Essa denúncia chegou ao conhecimento da NTC.

Depois do tumulto e do incêndio no Rio, a transportadora transferiu para São Paulo o material salvo do incêndio. Esse material — "molhado, queimado e rasgado" —, segundo Francisco Souto, foi vendido para as empresas de aparas de papel. Mas não foi o que constataram a Polícia Federal, a deputada Pardi e a procuradora Ieda Lima. Do material apreendido, a maior parte ainda estava intacta na embalagem procedente das editoras.

O valor do contrato foi considerado muito baixo pelas demais concorrentes, entre elas a TNT e a Vasp, pois a entrega de cada livro ficava mais barata que a postagem de uma

carta, como lembrou a procuradora Ana Lúcia Amaral.

**Flagrante** — A Transportadora F. Souto tentou, na época da denúncia da deputada, evitar o flagrante, mas não conseguiu. Ao ser informado da presença da deputada no depósito da Apropel no dia 10 de outubro, Francisco Souto mandou recolher o material naquele depósito e devolvê-lo ao armazém da Conab — Companhia Nacional de Abastecimento, instalado na mesma avenida Presidente Wilson, no bairro paulistano da Moóca, onde ficam os depósitos da Apropel e da F. Souto. Essa operação foi flagrada por policiais federais, que apreenderam dois caminhões da F. Souto carregados de caixas de livros pertencentes à FAE.

Outro agravante da denúncia da procuradora Ieda Lima, que foi confirmado pelas testemunhas e pelo próprio acusado, está no fato de que, ao vender pessoalmente o material, Francisco Souto fez questão de confirmar que as empresas de aparas mantinham máquina trituradora, condicionando a venda à trituração do material antes de ser revendido às fábricas de papel.

Ocorre que nem todo o material foi triturado antes, tanto que a denúncia feita à deputada teria vindo de uma escola de Piedade (SP), que, por não ter recebido os livros da FAE, ganhou alguns exemplares da Fábrica de Papel Cotia & Coche, ali existente.

O desvio do material da FAE não deverá se encerrar com as ações criminal e civil contra a F. Souto. Segundo a procuradora Ana Lúcia Amaral, se não houve participação de funcionários da FAE no desvio, houve, pelo menos, conivência e negligência. Assim, eles também serão chamados para responder por isso, garante.

**Modelo: 7.90 S - Peso Bruto Total = 6.700 kg** - Veículos para as tarefas de coleta, entrega de cargas em curtas e médias distâncias, nos centros urbanos.



**Modelo: 7.110STurboCharger - Peso Bruto Total = 6.700kg** Veículo para transporte rápido com economia e segurança.



**Modelo: 16.170 - Peso Bruto Total = 16.000 kg/23.000 kg com 3º eixo** - Versátil e resistente nos trabalhos de apoio aos setores da construção civil, mineração, limpeza pública e construção de rodovias.



**Modelo: 11.140 - Peso Bruto Total = 11.000 kg** - Ideal para serviços de entregas de cargas e no apoio em canteiros de obras.



**Modelo: 14.150 - Peso Bruto Total = 14.000 kg** - Veículo versátil que pode ser equipado com furgão alumínio, carroceria de madeira ou bascula, atuando nas entregas em áreas urbanas, em percursos intermunicipais, canteiro de obras ou construção de rodovias.



## Escolha o seu caminhão também pelo que ele

O emblema que os Caminhões Volkswagen possuem na sua dianteira significa muito mais do que a simples identificação do fabricante. Ele é a garantia de qualidade e segurança de uma marca profundamente identificada com o nosso país.

São doze modelos adaptáveis às mais di-

ferentes vocações dos diversos tipos de tarefas que um caminhão pode enfrentar. Para que isto seja possível, os Caminhões Volkswagen são equipados com caixas de câmbio específicas para cada modelo, avançada motorização e ainda diversas opções de distâncias entre eixos, que facilitam a instalação dos

mais variados equipamentos, resultando num amplo leque de ofertas de veículos, de acordo com as necessidades dos transportadores.

A Volkswagen inovou ao optar pelo uso da cabina avançada desde o início de suas atividades no país. Inovou ainda ao oferecer a versão Transformer, ao introduzir a moto-

Modelo: 14.220 Turbo Charger - Peso Bruto Total = 14.000 kg/ 22.000 kg com 3º eixo - Rapidez no transporte rodoviário de carga em médias e longas distâncias.



Modelo: 16.220 Turbo Charger - Peso Bruto Total = 16.000 kg/23.000 kg com 3º eixo - Um estradeiro especialmente projetado para agilizar o transporte em médias e longas distâncias, com mais economia.



Modelo: 24.220 6x4 - Peso Bruto Total = 23.000 kg/ 35.000 kg PBTC - Com tração nos dois eixos motrizes, projetado para trabalhos nos setores de cana-de-açúcar, madeireiro, mineração e também construção civil.



Modelo: Cavalo Mecânico 35.300 - Peso Bruto Total Combinado = 35.000 kg - Para o transporte em longas distâncias de carga seca em geral, produtos frigorificados, líquidos a granel, entre outros.



Modelo: Cavalo Mecânico 35.300 Leito - Cabina leito, para aumentar o conforto do motorista e economizar com hospedagens. Desenvolvida em conjunto com a Marcopolo.



Estes veículos estão em conformidade com o PROCONVE.

## carrega na dianteira. A marca Volkswagen.

rização turbo em sua linha de 7 toneladas e ao lançar o 35.300, cavalo mecânico para transportes pesados.

Os Caminhões Volkswagen apresentam hoje uma linha diversificada de produtos, destinados aos segmentos de entrega urbana, trabalhos fora de estrada, serviços de apoio

à construção civil e limpeza pública, transporte rodoviário de curtas e médias distâncias, além de contar com o novo 35.300, cavalo mecânico original de Fábrica, e de oferecer a opção da cabina leito para os modelos 16.220 e 35.300.

Por estas razões é que nossos caminhões

podem carregar uma grande marca na frente. É que por trás, existe toda a qualidade e tecnologia Volkswagen.



**Caminhões Volkswagen**  
Você conhece, você confia.

# Uma proposta pobre e superada

Projeto oficial ignora avanço  
técnico e repete  
normas de cargas por eixo de  
**25 anos atrás**

**João Alexandre Widmer\***

■ Divulgado em julho pelo governo federal, o projeto do novo Código Brasileiro de Trânsito constitui iniciativa bastante oportuna. Afinal, embora o transporte nacional seja predominantemente rodoviário, toda a operação de uma frota de cerca de 14 milhões de veículos de passageiros e de carga continua obedecendo a uma legislação que já completou um quarto de século.

Quando o atual código (lei 5 108, de 21 de setembro de 1966) foi aprovado, o transporte de carga, por exemplo, ainda era feito pelos lerdos e calorentos caminhões FNM, com motor de aspiração natural. Vinte e cinco anos depois, já trafegam pelas ruas e estradas brasileiras veículos muito mais confortáveis, com o dobro da potência, tracionados por modernos motores turbinados e pós-resfriados.

Seria de se esperar que a nova legislação, além de refletir tão notáveis avanços tecnológicos, estimulasse o desenvolvimento e a utilização de veículos mais eficientes, mais seguros e menos danosos à infra-estrutura.

Surpreendentemente, porém, no que se refere aos veículos comerciais (ver Capítulo VI do projeto), o projeto do governo não apresenta praticamente nenhuma inovação técnica em relação às normas atuais. Limi-

ta-se a propor duas escassas modificações. Uma delas abre a possibilidade de legalização, no país, dos pneus extralargos (ainda não regulamentados). Outra refere-se à operação de veículos especiais, hoje disciplinada pela Resolução 631/84.

A omissão torna-se ainda mais graves quando se constata que o código de 1966 limitou-se a adaptar (e mal) os limites de carga por eixo do código norte-americano. Como num passe de mágica, as 20 mil libras por eixo previstas na norma estrangeira acabaram transformadas em 10 t, quando o correto seriam 9,1 t. Um erro de 'apenas' 10%, multiplicado em todas as demais configurações de eixos, é responsável por um sistemático aumento de cerca de 46% na deterioração dos pavimentos. Reincidir no mesmo equívoco, estendendo a improvisação por mais, quem sabe, outro quarto de século, seria uma triste perspectiva para um país que busca a modernidade e o desenvolvimento econômico.

## PESOS E DIMENSÕES

Pesquisas em andamento mostram que é possível atender à reivindicação dos operadores de transporte, que pleiteiam PBTC — peso bruto total combinado maior do que as atuais 45 t. Tecnicamente, é perfeita-



O novo código deveria estimular...

mente viável compatibilizar a elevação do peso bruto com o aumento da vida útil do pavimento. Para tanto, bastaria que a legislação permitisse a circulação de composições biarticuladas com comprimento maior que o atual (19,80 m), maior número de eixos e limites de cargas por eixo menores do que os vigentes. Modelos teóricos indicam como ideais valores da ordem de 8 t por eixo simples, 15 t para tandem duplo e 20 t para tandem triplo.

Seria fundamental, entretanto, que o Brasil seguisse o exemplo dado pelos EUA em 1964 e pelo Canadá em 1971. Para tanto, a legislação deveria incorporar uma fórmula correlacionando o PBTC com as distâncias entre eixos (*Bridge Formula*) para limitar os esforços das cargas sobre as pontes. Essa *Bridge Formula* limita atualmente o PBTC de veículos combinados nas estradas norte-americanas e canadenses a cerca de 59 t a 60 t.

Um passo importante para a evolução dos sistemas integrados de transportes foi dado pelos EUA em 1982, com a *Transportation Assistance Act*, que estabelece limites de comprimento (compatíveis com as áreas de carga e com as dimensões de contêineres e de paletes) apenas para a superfície de carregamento dos veículos e das composições



Fotos: Arquivo TM

... veículos com maior peso bruto e maior número de eixos, mas com menor carga por eixo

veiculares. Foi essa regulamentação que viabilizou, em todo o território norte-americano, o tráfego do *Twin-Trailer Truck*, cujo comprimento total fica entre 21 m e 23 m.

Uma vantagem complementar é que essa nova norma norte-americana, ao contrário da anacrônica regulamentação de dimensões e de pesos de veículos da Comunidade Européia, permite a operação de unidades traçadoras mais longas e, portanto, mais confortáveis, estáveis e seguras.

### RODAGEM E PNEUS

A introdução do pneu extralargo no mercado europeu resultou de negociações políticas realizadas por ocasião da crise do petróleo de 1973. Estudos posteriores realizados na Alemanha e, mais recentemente, no Brasil mostram que esse tipo de rodagem impõe aos pavimentos deterioração superior à provocada pelas tradicionais rodas casadas.

Os métodos de projeto de pavimento utilizados no Brasil partem de pressões de contato roda/via adotados num célebre teste realizado nos EUA (o *AASHO Road Test*) entre 1959 e 1962, de 75 psi. Os pneus radiais de hoje são inflados com pressões de 100 psi a 110 psi para suportarem as cargas por eixo legalmente permitidas. Isso conduz a uma provável redução de cerca de 50%

na vida útil do pavimento em relação ao valor de projeto.

Tal medida inviabilizaria a utilização dos extralargos, que, quase sempre, são inflados com pressões superiores a 120 psi.

### SEGURANÇA

Anacrônica em alguns pontos, exemplar em outros, a regulamentação alemã está servindo de referencial para a regulamentação da Comunidade Européia. Desde há mais de uma década, todos os veículos comerciais alemães utilizam obrigatoriamente o tacógrafo para controlar o desempenho e a jornada de trabalho do motorista.

A legislação européia também deu um grande salto qualitativo em termos de segurança ao exigir que, a partir de 1º de janeiro de 1991, todos os veículos novos de transporte passassem a ser equipados com o sistema de freios antiblocantes, conhecido como ABS. Apesar de ainda ser relativamente caro no Brasil, um ABS completo para um cavalo mecânico e semi-reboque custa cerca de US\$ 8 mil, menos de 10% do preço da composição. O sistema oferece, além de maior segurança e de maior eficiência na freagem, inegável economia no consumo de pneus.

Por que não adotar no Brasil, a partir de 1º de janeiro de 1993, ABS

obrigatório em todos os veículos especiais de carga e, a partir de 1º de janeiro de 1995, em todos os veículos de carga?

Outro fator fundamental para a segurança é a velocidade relativa dos veículos de carga nos aclives. O projeto do novo código de trânsito limita-se a manter o antigo limite de velocidade mínima equivalente à metade da máxima. O artigo é totalmente inoperante, pois essa velocidade nunca é controlada.

Uma vez que a antiga resolução do CDI/MIC sobre o assunto mostrou-se ineficaz, por que não seguir a tendência mundial e incluir a relação potência/peso no próprio código de trânsito? Citem-se como referências os valores de 7,3 hp/t nos EUA e 6,0 hp/t na Alemanha. Deve-se considerar, entretanto, que a topografia brasileira é mais acidentada e que há menos recursos disponíveis para construção de rodovias. Assim, ao contrário do que ocorre nas auto-estradas e nas vias preferenciais européias, limites de rampa de 6% são bastante comuns no Brasil.

Constata-se, portanto, que boa parte do conhecimento necessário à elaboração de um código de melhor nível técnico ou já existe ou está sendo desenvolvido. Falta apenas vontade e política do governo e do Congresso para incorporá-lo à nova lei. Se isso não acontecer, o transporte e o trânsito brasileiros estarão, mais uma vez, perdendo o caminhão da História.



\* Professor do Departamento de Transportes da Escola de Engenharia de São Carlos — USP.

# Lloyd pode ser liquidado

Novo presidente afirma que  
empresa não agüenta  
nove meses de transição até  
ser privatizada

■ A crise por que passa a Companhia de Navegação Lloyd Brasileiro obrigou o governo a trocar sua direção três vezes em apenas quarenta dias. Após a saída de Walter Graneiro, em 14 de maio, o diretor comercial da empresa, Luís Antônio Amaral, assumiu interinamente a Presidência e foi logo substituído por Roberto Carlos Vieira de Macedo, indicado pelo ministro Affonso Camargo, dos Transportes.

A posse de Macedo, em 22 de junho, foi tumultuada pela realização de uma manifestação de trezentos funcionários e sindicalistas do setor marítimo contra a liquidação do Lloyd. Os empregados reivindicaram a colocação de um representante dos trabalhadores na diretoria da empresa e outro no Conselho Fiscal.

Na manifestação, Macedo assegurou que o projeto de alienação de bens seria mantido e que, a partir de 13 de julho, estaria pronta a licitação para a venda de quatro dos nove navios que pretendia alienar. Mostrou-se favorável a uma maior rapidez no processo de privatização, ora em curso sob a coordenação dos Ministérios da Economia e dos Transportes. Seu temor, ao assumir, era que a companhia não resistisse à demora do Programa de Desestatização, que se prolongaria por nove meses.

Hoje, a principal questão é a de como desvencilhar o Lloyd de um cipoal de dívidas superior a US\$ 170 milhões. As maiores, contraídas junto ao BNDES e ao Fundo de Marinha Mercante, já foram desdolarizadas e renegociadas. “Vamos começar a pagá-las em 1993, com dois anos de carência e, a partir daí, até 2001”, revela Carlos Henrique Silva Boiteux, diretor administrativo e financeiro, satisfeito com o equacionamento da dívida principal, em torno de US\$ 75 milhões.

“Se tudo correr bem, no final de outubro teremos o edital pronto, na praça, oferecendo o Lloyd aos interessados”, declara, sem nomear nenhum pretendente. Desde junho, duas empresas, uma de consultoria e outra técnica, já começaram a avaliar os bens e a traçar o perfil de privatização do Lloyd. Os trabalhos deverão estar concluídos em 120 dias.

Procurando ajustar-se à gestão Collor, em 21 de fevereiro o então presidente do Lloyd, Walter Graneiro, entregou nas mãos de Eduardo Modiano, presidente do BNDES, um documento cercado do maior sigilo. Ao contrário do que se pensava, a diretoria não defendeu no documento parceria com o governo federal, detentor de 99,7% das ações, como solução necessária ao avanço da privatização. Na verdade, a pro-



posta consistia em limitar a participação governamental a um pequeno percentual *golden share*, igual à ocorrida na privatização da Celma. “Ou o governo mantém algum tipo de participação ou sai totalmente fora”, desabafa Boiteux, consciente de como é pouco considerável o investimento que a União faz na empresa.

**Competitividade** — As questões relativas a poder de veto, capacidade de gestão e benfeitorias ainda dividem o *staff* do governo. O documento enfatiza o fato de que, nos principais países do mundo, o governo mantém uma grande empresa de navegação (por exemplo, a Holanda), ou subsidia o comércio marítimo com investimentos pesados, tal como acontece nos Estados Unidos e na maioria dos países europeus.

A diretoria é favorável a que o Estado, além de exercer o poder normativo, participe diretamente do comércio exterior. Isto porque, quando os preços internacionais começaram a se equilibrar, o Lloyd perdeu dinheiro no custo de transporte. Desanimado com a perda de competitividade, Boiteux acredita





Foto: Américo Vermelho

**Com uma frota de 21 navios, o Lloyd possui sete considerados "sucatas". Dos quatorze em atividade, cinco estão afretados e nove autorizados a serem alienados.**

orçamento bastante apertado para poder quitar compromissos passados.

Para contornar a insolvência do Lloyd, em janeiro de 1991, a diretoria tratou de liberar dez navios arrestados em portos estrangeiros. Algumas gestões junto ao governo federal buscavam recursos do FMM para levantar os arrestos e reabilitar os tráfegos de longo curso. Em 17 de janeiro, o BNDES concedeu empréstimo de Cr\$ 12 bilhões para liberação e armação de navios arrestados.

**Sucata de navios** — Ao analisar o balanço de 1991, Graneiro reiterou que, afora a injeção de capital de giro para dar continuidade às atividades operacionais, as seqüelas financeiras ameaçavam a sobrevivência da empresa (veja caixa). A dívida vencida de custeio (exceto com o FMM) ascendia a cerca de US\$ 48 milhões, acrescida do saldo da utilização de uma linha de crédito do BB, da ordem de US\$ 58 milhões.

“Na realidade, essa situação vinha se agravando desde o início do segundo semestre de 1990”, justifica Graneiro, atribuindo-a à descontinuidade administrativa na direção dos negócios até março de 1991. Ele defende a reestruturação das linhas de navegação para melhorar o serviço e aumentar a rentabilidade operacional, mediante a realocação de navios mais adaptáveis às diferentes características de tráfego.

Com uma frota composta de 21 navios próprios, o Lloyd tem sete navios fora de operação considerados ‘sucatas’ e fundeados na Baía da Guanabara sem condições de movimento. Dos quatorze restantes, em atividade, cinco são afretados, e nove autorizados a serem alienados. Destes, apenas dois ou três se acham em condições de operar tecnicamente.

Para otimizar a frota, optou-se pelo fretamento de navios a terceiros, por curto prazo, com a antecipação de *hire* (aluguel) para reparos e docagens. Outro procedimento envolve a venda de navios inadequa-

que a reforma portuária encarecerá os custos pelo fato de as operações internacionais serem muito dispendiosas.

Recentemente, ao fazer uma devassa nas contas do Banco do Brasil, o Tribunal de Contas da União constatou que o Lloyd despontava em vigésimo lugar entre os maiores devedores, com um montante beirando US\$ 70 milhões. Incontinenti, a diretoria encaminhou ao Ministério dos Transportes pedido de autorização para renegociar essa dívida, à semelhança do que aconteceu com o BNDES.

A empresa herdou um rol de débitos da antiga administração, entre eles um do Banco Real, de aproximadamente US\$ 15 milhões. “É um montante impreciso porque os valores não estavam contabilizados”, recorda Boiteux, sustentando que US\$ 10 milhões já foram pagos aos credores privados nacionais.

Como se não bastasse, o empréstimo de US\$ 8,5 milhões concedido pela Marinha para liberar dois navios arrestados vem causando polêmica porque alguns técnicos afirmam que a Marinha não é uma instituição financeira. No entanto, como

as Marinhas de Guerra e Mercante trabalham solidariamente, o ministro da Marinha interveio para livrar o Lloyd de cobrança judicial.

As contas negativas junto à Receita Federal e ao INSS foram parceladas, e hoje são mantidas em dia. Há outras, menores, assumidas junto à Companhia Docas de Santos, à Petrobrás e ao Deutsch Bank, envolvendo consertos e reparos de navios. Embora a folha de pessoal esteja em ordem, a estatal não tem meios de liquidar o passivo trabalhista, de US\$ 2 milhões, fruto de reajustes salariais antigos.

No momento, a diretoria tenta convencer o governo a protelar a dívida total da companhia. O escândalo do Lloyd veio à tona em agosto de 1990. No primeiro semestre daquele ano, a receita média mensal girava entre US\$ 13 milhões e US\$ 15 milhões. Quando a atual diretoria assumiu, em março de 1991, a receita mensal estava em torno de US\$ 500 mil. Atualmente, a companhia registra uma receita mensal de US\$ 9 milhões de fretes contra uma despesa corrente em torno de US\$ 8 milhões, o que evidencia um

dos ou anti-econômicos por meio de licitação pública. “Estamos investindo em alguns navios para que, na hora da venda, estejam mais valorizados”, acredita, anunciando a venda do Lloyd México, um dos poucos aptos para a navegação. Quanto à encomenda de navios, Boiteux nega que o Lloyd esteja prestes a fechar algum contrato.

Neste ano, o Lloyd não fez nenhum investimento na frota. Por segurança, seus navios só deixam o porto depois que foram vistoriados pelas classificadoras. “Já docamos uns quatro navios”, admite Boiteux, referindo-se às embarcações Tefé, Atlântico, Pacífico, Negro e Rio Branco. Sem dinheiro, o Lloyd não teve como impedir que todos os sobressalentes (a maioria encomendada do exterior) fossem consumidos para manter esses navios operando. “Todas as docagens de rotina foram empurradas para a frente”, diz, informando que os reparos de emergência serviram apenas para manter os navios circulando e para facilitar sua liberação pelas classificadoras.

O diretor calcula que os reparos dos navios New Popurusky e Absulti custaram US\$ 1 milhão e US\$ 300 mil, respectivamente. O preço médio de uma docagem é de US\$ 500 mil, fora as manutenções de rotina.



Foto: Walter de Sousa

**Segundo Boiteux, o Lloyd deve US\$ 70 milhões ao Banco do Brasil e US\$ 15 milhões ao Banco Real**

**Linhas mortas** — Para quitar as despesas operacionais, o Lloyd fez contratos estipulando que a clientela que afretasse navios graneleiros deveria pagar adiantado alguns dias pela docagem. Agora, após a renegociação da dívida com o FMM, o Lloyd começa a reparar e a docar navios com recursos do Fundo. De dezembro passado até o final deste ano, nove navios deverão ser docados.

A participação do Lloyd em quatro conferências de fretes realizadas no Norte da Europa, no Mediterrâneo, no Extremo Oriente e na Costa Leste Americana assegura-lhe boa credibilidade. “São regiões cobiçadas”, observa Boiteux, contente com o assédio de empresas nacionais e internacionais para operar em conjunto com o Lloyd.

Por outro lado, Boiteux discor-

da que a crise tenha causado a desativação de algumas linhas. “Estiveram quase mortas, mas todas foram reativadas”, disse, excetuando a do Golfo do México. A principal é a do Norte da Europa, seguida das da Costa Leste americana (carga geral), do Mediterrâneo e do Extremo Oriente. “O nosso objetivo”, ressalta, “é baixar o preço do frete de modo a tornar os navios competitivos e a dispormos de carga para transportar.”

“O balanço deste ano já foi positivo”, afirma, sem citar dados (veja *boxe*). Animado com a participação acionária do Lloyd em suas coligadas, destaca três em boa situação financeira: o estaleiro Renav, a Companhia de Navegação da Amazônia e o Lloyd Vida Navegação. Mas a Lloyd Brat, de Santos, está falida. Responsável por um estacionamento de contêineres, essa coligada gerenciou, no passado, uma agência marítima. “Enfim, é um patrimônio que o Lloyd possui para ser alienado”, avisa Boiteux.

**Gilberto Penha**

## Receita operacional é baixa

*Os números gravados no balanço patrimonial do Lloyd de 1991 mostram uma receita operacional muito baixa em relação ao imobilizado e às receitas financeiras.*

*Com base na legislação societária, verifica-se que o endividamento do ano passado chegou a 91,6%, sendo, portanto, ainda muito alto. No exercício de 1990, o endividamento foi ainda superior (151,5%), e a empresa estava insolvente.*

*Em moeda constante, a receita operacional líquida decresceu 64%.*

*Os índices de lucros sobre receitas operacionais líquidas também são muito elevados, de 404% no ano passado e de 101% no ano anterior. Pelo balanço*

*com correção integral, constata-se uma gigantesca receita financeira, de Cr\$ 296 bilhões, provavelmente originada de injeção de recursos do governo a fundo perdido.*

*A receita de correção monetária atingiu Cr\$ 426 bilhões e é quase dezesseis vezes maior do que a receita operacional.*

*Nos demonstrativos de origem e aplicações de recursos, chamam a atenção rolagens de dívidas de financiamento (Cr\$ 30,439 bilhões).*

*Por último, os resultados operacionais brutos continuam sendo altamente negativos: cerca de 53,7% sobre a receita operacional líquida em 1991.*

**Neuto Gonçalves dos Reis**

**NOTA DA REDAÇÃO** — Após o fechamento desta reportagem, ocorreram novas mudanças na presidência do Lloyd. Roberto Carlos Vieira de Macedo permaneceu no cargo até 29 de julho, quando foi substituído pelo comandante Moss Goulart. Goulart dirigiu a companhia apenas por alguns dias. Em 6 de agosto, assumiu o cargo, interinamente, o almirante Sérgio Doherty (diretor do DNTA — Departamento Nacional de Transportes Aquaviários).

# A MELHOR DECISÃO É SUA!



## Abra caminho para o sucesso de seus negócios!

Você sabe que, em um mercado tão competitivo como o de transporte, a informação certa pode ser a diferença entre o fracasso ou o sucesso de sua empresa. Por isso, assine TRANSPORTE MODERNO agora mesmo! TRANSPORTE MODERNO é uma ferramenta de trabalho indispensável, que o informa com seriedade, agilidade e competência sobre as mais recentes novidades da política de transportes, os lançamentos da indústria, técnicas de administração, serviços e muito mais. Assine TRANSPORTE MODERNO. E abra, no momento certo, o caminho mais eficaz para fazer os melhores negócios.



## Faça a sua decisão valer mais!

Agora é muito simples e barato contar com um especialista de renome nacional na hora de decidir sobre custos. Assine CUSTOS & FRETES. E contrate esta revista especializada que traz indicadores de alta confiabilidade sobre preços de veículos, de implementos rodoviários, tarifas e muito mais. São informações com históricos, que permitem projeções seguras. E que podem ser importantes auxiliares na tomada das suas melhores decisões. O momento é decisivo. CUSTOS & FRETES também!



## Assuma o controle da sua frota!

Assine CUSTOS & CONTROLES agora mesmo. E receba — todo mês — planilhas de custo exclusivas, individualizadas por categorias e modelos de veículos. Assim você fica sabendo quanto custa cada veículo para a sua empresa. Exatamente. Para ter tudo isto, basta saber quantos quilômetros cada um deles rodou! CUSTOS & CONTROLES é o serviço exclusivo da Editora TM que proporciona as melhores informações para você controlar os custos operacionais de maneira prática, ágil e econômica! Assine CUSTOS & CONTROLES. E assumo o controle de sua empresa de uma vez por todas!

**GRÁTIS: CAPA-FICHÁRIO E DIVISÕES!**

## Ligue já e faça sua assinatura das publicações da Editora TM

Se preferir use nossos serviços de Telex (11-35247) ou Fax (011-571-5869), mandando os seguintes dados: Empresa, CGC, Incrição Estadual, Cargo que ocupa, Endereço, Bairro, Cidade, Estado, CEP, Ramo de Atividade, Nome de quem assina, Telefone, Telex.

Os mesmos dados também podem ser mandados pelo correio para nosso endereço: Rua Vieira Fazenda, 72 - V.Mariana - 04117-030 - São Paulo - SP

- Assinatura anual de "TRANSPORTE MODERNO": Cr\$ 208.000,00\*.

Neste preço estão incluídas, gratuitamente, a remessa do anuário, "AS MAIORES DO TRANSPORTE" e uma assinatura anual de "CUSTOS & FRETES".

- Assinatura Anual de "CUSTOS & FRETES": Cr\$ 69.000,00\*.
- Assinatura Anual de "TM OPERACIONAL - CUSTOS & CONTROLES": Cr\$ 559.000,00\* por categoria, conforme opções abaixo:
  - Automóveis
  - Caminhões Leves
  - Caminhões Semi-Pesados
  - Utilitários
  - Caminhões Médios
  - Caminhões Pesados.

A assinatura de "TM OPERACIONAL - CUSTOS & CONTROLES" dá direito ao recebimento gratuito de "CUSTOS & FRETES".

\* Preços garantidos até 30/09/92.

TELE ASSINATURAS:  
**(011) 575-1304**

# Portaria afeta frotistas

Fábricas e recauchutadoras  
conseguem limitar  
a importação em prejuízo  
de frotistas

■ Opção bastante adotada em diversos países como alternativa para os novos, os pneus usados importados começaram a entrar no Brasil em 1990. A euforia dos importadores, porém, durou pouco. A Portaria nº 1 da Secretaria Nacional de Economia e do Decex — Departamento de Comércio Exterior, baixada em 1º de janeiro deste ano, limitou a importação de carcaças usadas às recauchutadoras, com as finalidades exclusivas de recapagem e de recauchutagem, e restringiu a quantidade à capacidade da empresa importadora.

A medida foi tomada, segundo Wellington Antonio Lanza, presidente da Aresp — Associação das Empresas de Recauchutagem de Pneus do Estado de São Paulo, porque as empresas que estavam importando carcaças não eram do ramo e estavam vendendo pneus de meia-vida para uso em veículos, colocando em risco a vida de motoristas menos avisados, pois muitos desses pneus já não tinham mais condições de uso, ou então eram próprios para trafegarem em chão coberto de neve ou para aplicações fora de estrada e, mesmo assim, estavam sendo recolocados nas ruas e nas estradas.

Na verdade, com exceção das carcaças de pneus para veículos comerciais, das quais há escassez no mercado interno, a Aresp gostaria de ver a

importação pura e simplesmente proibida. “Paguei US\$ 8 (Cr\$ 20 800,00) por uma carcaça importada, enquanto que uma nacional, nas mesmas condições, eu consigo por Cr\$ 11 mil”, exemplificou Erineu Cicarelli, diretor da Recauchutadora Elmo.

A Aresp, segundo seu presidente, está pleiteando junto ao governo federal a proibição da importação de carcaças porque, após o seu uso, elas contribuirão para aumentar o lixo nos cemitérios de pneus, que são focos de proliferação de insetos.

Os argumentos da Aresp são reforçados pela Anip — Associação Nacional da Indústria de Pneumáticos, que fez uma pesquisa em 26 pontos de vendas de pneus usados em Porto Alegre, Canoas, Itajaí, Campo Mourão, Curitiba, São Paulo, Santo André, Osasco, Campinas, Ribeirão Preto, Jaú, Três Rios, Campos, Rio de Janeiro, Belo Horizonte e Contagem, tendo encontrado 3 360 pneus usados. O objetivo da Aresp era examinar as condições do produto para, no final, condenar sua utilização como pneu meia-vida.

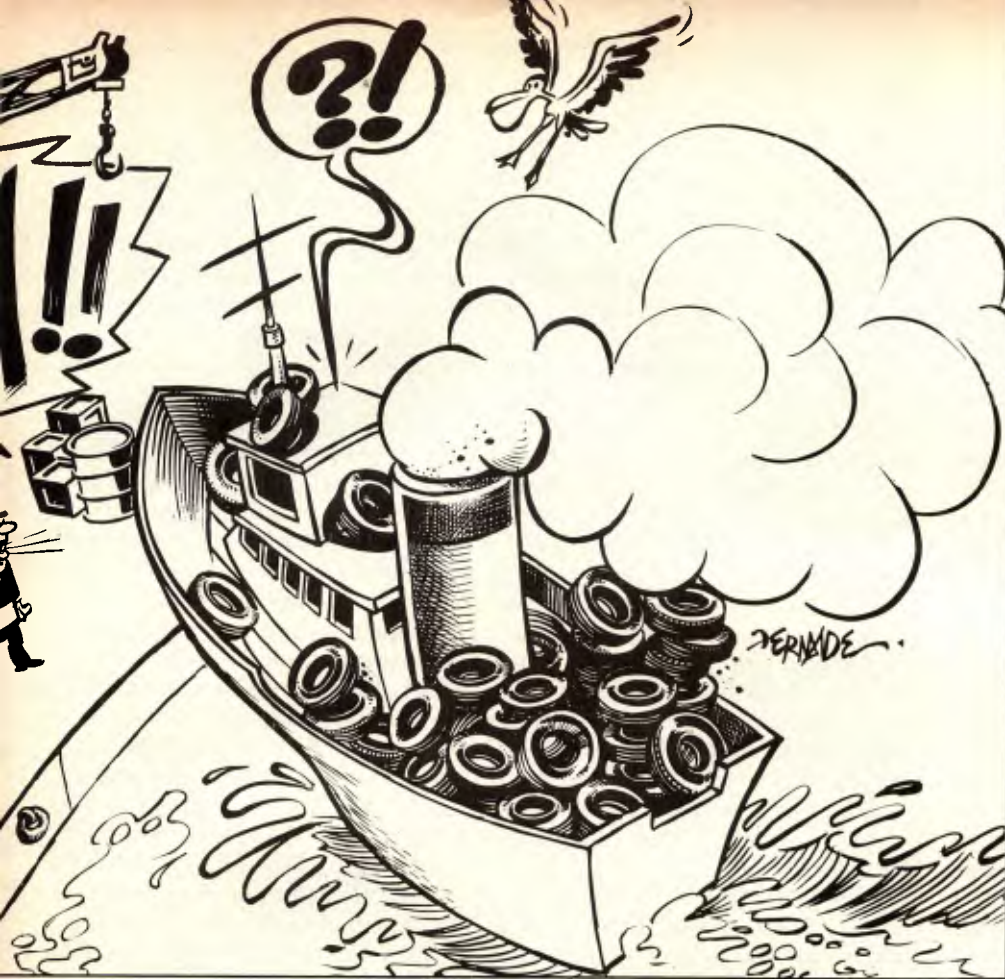
Segundo a Anip, o uso indiscriminado de pneus usados importados, além de desprezar a lei (que só autoriza a importação de carcaças para recauchutagem), traz riscos para a segurança viária e contribui para a degradação do meio ambien-

te. Dos 3 360 pneus vistoriados pela Anip, 10% eram de ônibus e de caminhões (e desses 10%, apenas a centésima parte apresentava excesso de desgaste) e 15% estavam mal armazenados. Quanto à origem, 82% vieram dos Estados Unidos, 10% do Japão e 8% da Europa.

**Bons resultados** — A importação, no entanto, tem defensores. “Os pneus estrangeiros usados interessam muito aos frotistas, pois é uma opção mais barata em períodos como o atual, em que a empresa precisa reduzir custos, aos caminhoneiros, que não dispõem de recursos para comprar novos, e às empresas que utilizam veículos fora de estrada, como as de extração de minério”, exemplifica Johny Albuquerque, diretor da BS Importação e Exportação, de Curitiba.

Marcelo Barcellos, diretor da Mineradora Serro Branco, de Almirante Tamandaré (PR), diz estar utilizando há três meses pneus importados em seus cinco caminhões destinados à extração de calcário, e que nenhum ainda havia estourado. “Não precisamos de pneus novos, pois quando um deles estoura temos de jogar fora. O importado, nesse caso, é vantajoso porque é mais barato que um recauchutado.”





Outros frotistas ouvidos por TM, também satisfeitos com os pneus importados, estão lamentando o fim dessa opção. “Os pneus usados importados eram vendidos por cerca de um terço do preço de um novo, e podiam rodar mais trinta mil km a quarenta mil km antes da primeira recapagem”, argumenta Futoshi Matsuda, diretor da Transportadora Matsuda, de Maringá (PR). Matsuda está usando há seis meses cinquenta pneus em sua frota de sessenta caminhões, adquiridos na Cat Pneus, de São Paulo.

Por sua vez, Antonio Carlos Dias da Silva, diretor técnico da Radial Transportes, declarou que teve uma oferta de pneus importados, mas que o desenho da banda de rodagem era inadequado para uso no transporte rodoviário. Disse que chegou a levar os pneus à Renovadora de Pneus SL, e que seu proprietário, Wellington Lanza, desaconselhou a compra para recapagem.

**Cartel ampliado** — Roque de Oliveira, proprietário da Cat Pneus, critica as fábricas de pneus pelo fato de constituírem, segundo ele, um cartel na fabricação e outro na comercialização. “Se eu for a qual-

quer uma comprar alguns milhares de pneus, elas não vendem. A não ser que eu instale uma loja no interior de Rondônia ou do Mato Grosso. A liberdade de mercado só existe nos discursos”, desabafa. Roque deixou de importar pneus depois da portaria do Decex.

Como ele, Johny de Albuquerque, que foi o primeiro a trazer pneus dos Estados Unidos, depois de importar 41 mil unidades, das quais 2 mil foram destinadas a caminhões e a ônibus, não conseguiu mais licença para importação. Segundo ele, sua experiência de dezesseis anos na Good Year o credenciou a dar início à importação, realizada para o grupo do empresário paranaense Francisco Simeão.

Para Albuquerque, a portaria mostra que o governo cedeu às pressões das fábricas de pneus, que teriam ‘empurrado’ as recauchutadoras com o propósito de conseguir essa proibição junto ao governo. “As recauchutadoras seriam as mais beneficiadas com a importação, pois se a oferta de pneus usados aumentasse, o preço cairia”, argumenta Albuquerque. Para ele, as mais prejudicadas com a importação foram as fábricas, que viram reduzir drasticamente as vendas dos pneus

sf - Prática da vida. Habilidade ou perícia resultante do exercício contínuo duma profissão, arte ou ofício.

## XPERIÊNCIA

Não é por acaso que TRANSPORTE MODERNO é a revista líder do seu segmento. Foi uma posição conquistada em 29 anos de muito trabalho e dedicação. Por isso, TRANSPORTE MODERNO é a melhor opção de informação para o setor de transporte comercial em todas as modalidades. E, a informação experiente é o melhor instrumento para quem precisa tomar decisões. Faça sua assinatura de TRANSPORTE MODERNO e comprove.

A fórmula do sucesso tem muitos ingredientes. Certamente a experiência é um deles.



Editora TM Ltda

**transporte**  
MODERNO

Rua Vieira Fazenda, 72 - V. Mariana - CEP 04117  
Tel.: (011) 575-1304 (Sequencial)  
TELEX (11) 35247 - São Paulo - SP

# BAFÔMETRO

A ÚNICA MANEIRA DE CONTROLAR  
INGESTÃO DE BEBIDAS ALCOÓLICAS

- BAIXO CUSTO
- TOTAL CONFIABILIDADE



**LIGUE**  
**(067)725.7332**

**CSP**

Cent. Sist. Proc. Ind. Ltda.

Rua 13 de Junho, 12  
Telefax (067) 384.3996  
Cep: 79002-420  
Campo Grande/MS

novos em algumas regiões do país, principalmente no Paraná.

Como Albuquerque, João Moura Campos, comerciante de pneus de Curitiba, faz severas críticas à portaria do Decex, definindo-a como cartelizante. Campos não conseguiu nenhuma importação, embora assegure conhecer de perto o mercado de pneus usados. Segundo ele, esse mercado existe nos Estados Unidos e em quase toda a América Latina. Campos conta ter visitado uma feira exclusiva de pneus usados em Kentucky, onde havia compradores de diversas partes do mundo.

**Quase de graça** — Para Campos, se alguns importadores trouxeram pneus sem condições de uso, por não serem do ramo, há inúmeros empresários do comércio de pneus que teriam condições de importar e, inclusive, de fornecer as carcaças sem condições de uso, com meia-vida, para as pequenas recauchutadoras. Para ele, essas empresas também

foram prejudicadas pela portaria do Decex porque não têm condições de enviar alguém aos EUA, à Europa ou ao Japão para escolher pneus em condições de recauchutagem.

Wellinton Lanza, presidente da Aresp, refuta essa crítica para dizer que as recauchutadoras não estão interessadas na importação. “Se as pequenas se interessarem, a Aresp poderá prestar ajuda”, garantiu.

João Campos diz não ter obtido a licença de importação antes da portaria do Decex porque o custo unitário foi considerado muito baixo (US\$ 0,50), e é sobre ele que o Decex calcula o imposto de importação. Além disso, assegura que o Brasil só teria benefícios com isso, pois as recauchutadoras disporiam de uma oferta maior de carcaças para forçar a redução do preço das nacionais. As fábricas, por sua vez, não seriam prejudicadas, pois a importação corresponde apenas a uma minúscula parcela do mercado nacional.

Campos conta que os países do hemisfério norte têm interesse em se livrar dos pneus usados porque a armazenagem é muito cara e algumas prefeituras nada cobram por eles. Mesmo nos depósitos particulares, o preço é muito baixo, entre 25 centavos de dólar e 50 centavos de dólar. As despesas acabam se restringindo ao transporte. Por isso, podem ser vendidos aqui a preços muito baixos. “Quanto à qualidade ou às condições de uso, o critério é de quem escolhe”, aduz.

Frotistas e importadores e a própria Aresp consideram que o mais intenso movimento de importação ocorreu no ano passado, diminuindo muito neste ano. Porém, não dispõem de números para comprovar isso. A Receita Federal registrou, em 1990, o ingresso de 151 490 pneus usados, e até agosto de 1991, de 280 586. As estatísticas foram fornecidas pelo Decex, que não tem previsão de quando os dados completos do ano passado ficarão prontos, nem informações sobre a importação neste ano.

# Para falar com quem transporta você só tem um caminho.

O setor de transporte comercial precisa de um veículo forte. Um veículo com 29 anos de experiência e feito por uma equipe de jornalistas e técnicos perfeitamente afinados com o assunto.

Para falar com quem transporta, você precisa de **TRANSPORTE MODERNO.**



**TM,** o caminho lógico para transportar a sua mensagem

  
Editora TM Ltda

Rua Vieira Fazenda, 72 - V. Mariana  
CEP 04117 - Tel.: (011) 575-1304 (Seqüencial)  
TELEX (11) 35247 - São Paulo - SP

## OSÍRIS STENGHEL GUIMARÃES

### “Rede acumula dívida de US\$ 1 bilhão”

O novo presidente da Rede Rodoviária diz que a privatização



Foto: José Carriso

depende dos resultados de uma consultoria, mas tem outras prioridades

■ *Pela segunda vez, o engenheiro Osiris Stenghel Guimarães, tido como burocrata de carreira, assume a presidência da Rede (a primeira foi de 1985 a 1987, na gestão de Afonso Camargo), em meio a um escândalo que motivou a saída de Martiniano Lauro Amaral de Oliveira.*

*Paranaense de 62 anos, Stenghel formou-se em Engenharia Civil, em 1952, pela Universidade Federal do Paraná. No período 1973-79, foi secretário dos Transportes do Paraná, acumulando o cargo de diretor geral do DER até 1977. Depois, dirigiu a Coda-par — Companhia de Desenvolvimento Agropecuário do Paraná e a Ferroeste, de março de 1988 a junho de 1989.*

*Ao assumir, encontrou um quadro de 48 845 funcionários, dos quais promete cortar quinhentos, via aposentadoria. A despesa com pessoal, que representa 65% do faturamento operacional (estimado em torno de US\$ 700 milhões neste ano), deverá baixar para 60% em 1993.*

**TM** — *O que o senhor tem a dizer sobre as denúncias de irregularidades na administração da Rede?*

**Stenghel** — Há várias denúncias sobre a atuação da diretoria anterior. Porém, antes que eu assumisse, o ministro Afonso Camargo (dos Transportes e Comunicações) determinou a abertura de comissão de inquérito, enquanto o Tribunal de Contas da União (TCU) já havia criado a sua comissão de auditoria.

Essas comissões estão trabalhando junto à Rede e à Agef. A da Rede enfrentou uma série de problemas e seu presidente, funcionário da Receita Federal, foi substituído, ficando sem se reunir por algum tempo. Mas já voltou a trabalhar. A auditoria do TCU começou em 8 de julho.

**TM** — *Com a privatização, a Rede vai intensificar o transporte de carga e abandonar o de passageiros?*

**Stenghel** — Hoje, a Rede movimenta carga e não se pensa muito em transporte de passageiros. Entretanto, não está fechada para empresas privadas que queiram explorar trens de passageiros. Já existem alguns trens turísticos utilizados pela iniciativa privada.

**TM** — *Uma vez privatizada, a Rede atenderia melhor aos portos?*

**Stenghel** — Os portos são pontos de grande interesse da ferrovia, até mesmo porque há uma interface criada pela própria administração do Ministério dos Transportes entre a Rede e os portos. Com exceção de Tubarão e de Vitória (ES), o restante é atendido pela Rede. No Paraná, somos responsáveis por quase 50% da movimentação do Paranaguá, e no São Francisco do Sul (SC), por uma parcela em torno de 70%. No Rio Grande do Sul, essa participação atinge 20%.

**TM** — *Qual o nível de endividamento da Rede?*

**Stenghel** — A Rede está, hoje, com uma dívida de cerca de US\$ 1 bilhão, mas, por outro lado, tem créditos a receber. Na realidade, a dívida líquida não chega a esse total. É um problema que está sendo tratado não só pela diretoria da Rede mas também pelos Ministérios dos Transportes e da Economia.

**TM** — *Qual a perspectiva de solução a curto prazo?*

**Stenghel** — Queremos ver se até o final do ano ocorre um equacionamento dessa dívida. É preciso notar que grande parte dela é para com a própria União, ou seja, o INSS, a Petrobrás e a Receita Federal. Como,



Foto: José Cardoso

*“No Mercosul, o problema de bitola é o mais fácil de resolver. Em Uruguiana, o transbordo de contêineres não demora mais que dez minutos”*

em sua maioria, os créditos também são para com a União, não será difícil negociar.

**TM** — *E o trabalho de consultoria? Já começou?*

**Stenghel** — No dia 10 de julho, foi aberta a concorrência do BNDES para contratar uma empresa especializada. Parece-me que cinco consórcios de consultores já se manifestaram, apresentando propostas.

**TM** — *Hoje, apenas 6% das cargas no trecho Rio—São Paulo escoam pela ferrovia. Como a Rede pretende melhorar sua participação nesse trecho?*

**Stenghel** — Já mantive reunião com Arnaldo Cabello, superintendente comercial da SR-4, a respeito do problema do transporte no trecho Rio—São Paulo. Estamos preocupados em buscar uma resposta em curto prazo para a demanda existente, pois nossa oferta é insignificante.

**TM** — *Quais as dificuldades enfrentadas?*

**Stenghel** — A primeira das dificuldades que estamos tentando remover é de natureza gerencial. Tal como ocorre com a Regional de Juiz de Fora, temos de ampliar a autonomia dos superintendentes regionais, pois os clientes não conhecem as Superintendências Regionais (2, 3, 4), mas conhecem a Rede.

**TM** — *Para onde o senhor pretende expandir os negócios da Rede?*

**Stenghel** — Principalmente para o Mercosul. Mesmo porque um projeto faraônico prevê a construção de uma rodovia ligando Buenos Aires a São Paulo, a ‘trans-qualquercoisa’, com uma ponte de 45 km de extensão, entre Buenos Aires e Colônia.

Para o Mercosul, dispomos hoje de duas linhas férreas, uma por Paso de Los Libres e outra por Rivera; em Livramento (RS). Além disso, há uma terceira opção, que depende da construção de uma ponte em São Borja (RS). A partir de Santa Catarina, na divisa com o Paraná, há duas ferrovias em direção a Buenos Aires. É claro que precisamos investir em torno de US\$ 100 milhões no tronco Sul, mas a quantia é bem menor do que a necessária para a construção de uma estrada. Sua maior parte se destinaria à recuperação de locomotivas.

**TM** — *Por quê?*

**Stenghel** — Porque hoje o maior problema da Rede é um problema de tração. Por exemplo, para melhorar o transporte no Vale do Paraíba enfrentamos deficiências na tração das locomotivas. Essa dificuldade pode ser supera-

da com a participação dos clientes na recuperação das máquinas. Se eles tiverem a garantia do transporte, certamente estarão dispostos a investir, não só para recuperar locomotivas como também para modernizar vagões.

**TM** — *E como estão as locomotivas?*

**Stenghel** — A Rede dispõe de 1 400 locomotivas. E a taxa de imobilização está na faixa de 40%, sendo, realmente, muito alta. No momento, só a Regional de Juiz de Fora está sendo bem atendida. Temos deficiências na manutenção devido ao atraso nas revisões, mas esse é um problema que está sendo superado.

**TM** — *Qual é o custo atual de recuperação de uma locomotiva?*

**Stenghel** — A recuperação total, ou seja, a modernização, de uma locomotiva de bitola larga custa em torno de US\$ 1,6 milhão, e a de uma de bitola estreita está em torno de US\$ 1,2 milhão. São preços relativamente altos. Se bem que a modernizada converte-se, praticamente, numa locomotiva nova, pois recebe *kit* importado dos Estados Unidos, incluindo motor e modificações no projeto. Desse modo, o que se aproveitou da locomotiva velha foi apenas a carcaça (cabina e parte da lataria) e alguns componentes elétricos. (N. da R.: O preço de uma locomotiva nova, segundo a Rede, varia de US\$ 1,5 milhão a US\$ 2,5 milhões.)

**TM** — *No Mercosul, os trens brasileiros têm problemas de bitola?*

**Stenghel** — Têm, mas esse é o problema mais fácil de ser superado. No caso de mudança de bitola, pode-se fazer o transbordo. Para a operação de contêineres, dispomos de uma instalação de transbordo em Uruguiana (RS). A operação não demora mais que dez minutos. O que a complica são as questões burocráticas, que atrasam a expedição.

**TM** — *O Protocolo 14 ajudou a ferrovia?*

**Stenghel** — Realmente, devemos entrar num processo de aumento de nossa participação, não só conquistando clientes mas também mostrando o que podemos oferecer. Se dispusermos de trens diretos que trafeguem normalmente, ainda que a velocidade comercial da Rede seja de 25 km/hora, o tempo de percurso gasto pelo transporte ferroviário entre São Paulo e Buenos Aires seria praticamente igual ao tempo gasto pelo caminhão. O percurso entre São Paulo e Uruguiana leva 96 horas e o trem não pára.

Gilberto Penha





## Guinada sob aplausos

Uma categoria profissional estigmatizada pela imagem da truculência ensaia dar a volta por cima e exibir uma nova face. São os motoristas de ônibus da capital paulista, aparentemente em vias de superar uma reputação tão amarga quanto contraditória — a de inimigos da população a que servem.

Um dos fatores da mudança tem o timbre de uma decisão oficial: uma portaria da Secretaria Municipal dos Transportes torna obrigatório para todas as empresas o treinamento sistemático de seus motoristas e cobradores. Poderia ser apenas mais uma boa intenção sem resultado prático, não fossem alguns fatos que sugerem a ocorrência de reais transformações no setor. “O sistema já amadureceu o suficiente para buscar a melhoria da competência em todos os níveis”, garante José Sérgio Pavani, presidente da Transurb, o sindicato que reúne os empresários de ônibus de São Paulo. Maior ainda é o entusiasmo do presidente do sindicato dos motoristas, Edivaldo Santiago Silva. “Os empresários de ônibus mantiveram por muito tempo a atitude de investir só nas máquinas”, observa Santiago. “Chegou a hora de investirem também nos homens.”

É certo que algumas empresas de ônibus já adotavam a prática de treinar seus motoristas desde muito antes que ao mais atilado administrador público ocorresse a idéia de institucionalizar a exigência. O que anima os adeptos da medida é a convicção de que a boa qualificação dos motoristas começa a ser encarada por um número crescente de empresários como um decisivo fator de eficiência em seus negócios. É de olho no lucro, em última análise, que muitos deles agora se inclinam a estender a essa área certos postulados do catecismo das relações humanas.

O grupo que controla as empresas Jurema e Monte Alegre constitui um bom exemplo. Seus dirigentes resolveram adotar um ‘programa de integração’ destinado a melhorar o desempe-



nho da totalidade de seus 2 mil funcionários. A parte do treinamento especificamente voltada para os motoristas ainda não começou; porém, mesmo as palestras gerais, sublinhando a importância de papéis como o de pilotar um ônibus — ou “transportar vidas”, na expressão da psicóloga Márcia Lousada, que trabalha no programa —, têm repercutido sobre alguns indicadores da empresa. Diminuíram, por exem-

plo, as reclamações de passageiros sobre freadas bruscas e outros maus hábitos, que parecem declinar entre os motoristas da Jurema e da Monte Alegre. Também caiu o número de acidentes, tanto os mais graves como os que exigiam pequenas mas indesejáveis paradas nas oficinas para troca de espelhos ou reparos na lataria. Iniciado em janeiro, o programa, que exigiu a contratação de uma consultoria de recursos humanos, deve estender-se até o final do ano.

Por mais peso que tenha, a questão comportamental constitui apenas um dos aspectos da preparação dos motoristas. Assim, os entusiastas do treinamento instituído pela prefeitura acreditam que esses profissionais também se aprimorarão em exercer maior domínio sobre características técnicas dos veículos. Conhecendo melhor o instrumental com que trabalham, poderão obter até mesmo economia de combustível — é o que calcula, por exemplo, o sindicalista Edivaldo Santiago.

Se bons motoristas significam tantos benefícios, por que só agora se pensou em estimular sua formação? O fato é que as atuais perspectivas se devem, em boa parte, à nova forma de funcionamento do transporte coletivo implantada pela prefeitura de São Paulo. Com a chamada ‘municipalização’, os empresários deixaram de ter de travar uma guerra a cada campanha por reajuste de tarifas e se comprometeram a dar a contrapartida na forma de um melhor atendimento à população. Agora, há mais ônibus nas ruas, e, por isso, deixou de haver a superlotação de outrora — o que, aliás, diminui a tensão do motorista, e também o predispõe à cordialidade. Os empresários, por sua vez, submetidos a uma severa fiscalização quanto à frequência das linhas, sabem que fica mais fácil evitar atrasos quando se conta com motoristas conscientes do próprio papel. É assim que, pelo menos até agora, todos estão ganhando.

■ **Mantendo a chama** — Há muito tempo que, sobretudo nos grandes centros urbanos do país, as recauchutadoras de pneus se curvam à evolução tecnológica e aposentaram suas caldeiras a lenha. Agora, diante do encarecimento constante do óleo diesel, há nelas quem se lembre com saudade da velha e boa madeira. Numa cidade como São Paulo, seria impensável o retorno ao velho sistema, pela distância física a que se encontram as reservas vegetais — sem falar na oposição dos ativistas ecológicos. Por sua vez, em outras capitais, como Porto Alegre, muitas recauchutadoras mantiveram as caldeiras tradicionais como um recurso alternativo. Com isso, levam uma pequena vantagem no atual esforço para preservar escassas margens de lucro e sobreviver à crise.

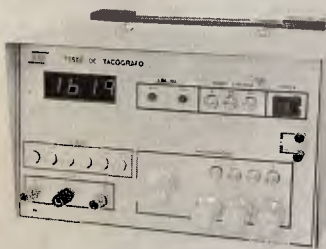
■ **Jogos com a sorte** — O aperto dos orçamentos muda hábitos e es-

timula a temeridade. Para não pagar uma diária de estacionamento, muitos motoristas têm preferido fechar os olhos à ameaça dos assaltantes e pernoitar com o caminhão na rua. A constatação é de Accácio Sergio Germano, gerente do maior estacionamento brasileiro para caminhões. O Fobos Park — ou ‘Estacionamento da Coroa’, nome que ostentou até ser vendido pela Prefeitura de São Paulo a seus atuais donos, em 1988 — já sente os efeitos da debandada. Tanto que Germano bolou uma promoção que pretende aumentar os motivos para a visita dos motoristas. Desde julho, num dia fixado com pouca antecedência, mas sempre na primeira semana de cada mês, o cliente que gastar um mínimo de Cr\$ 10 mil no restaurante do estacionamento recebe uma cartela de bingo que o habilita a ser premiado com uma bicicleta *mountain bike*.

## Tacoteste da SSE faz diferentes aferições

Para uso em oficinas, o Tacoteste, produzido pela SSE — Sentinela Sistemas Eletrônicos, de São Paulo, faz a aferição de instrumentos do painel, tais como velocímetro, tacógrafo, conta-giros e odômetro, nas funções de rpm e km/h. Um gerador de pulsos de zero a 2 700 Hz afere o conta-giros e a leitura de frequências de até 6 000 Hz. Tem fonte programável de + 12V/2A, + 24V/2A e de zero a 30V/2A.

Sua estrutura interna fornece fonte de tensão regulável de até 30 V, além da fonte fixa em 12 V e em 24 V; um gerador de frequência de até 2,7 kHz, frequencímetro, e leds indicativos de curto no sistema, de travamento do motor e da situação dos cabos de acoplamento externo.



O produto da SSE: fonte programável

## Testador de baterias, a novidade da Bosch

A Bosch está lançando um testador importado da Alemanha para ser usado nas baterias *free-maintenance* sem manutenção ou nas que tenham de 27 ampères/hora a 180 ampères/hora. O equipamento verifica a tensão sem carga, o estado da carga, a potên-

cia na partida e o estado geral da bateria.

Com formato e robustez adequados ao manuseio diário nas oficinas, o testador dispõe de um ciclo automático de verificações exposto em visor de fácil entendimento para o operador.

Fotos: Divulgação



O Métal-5 recupera desgastes do motor

## Remetalizante dá mais vida ao motor

Composto de micropartículas de cobre, de zinco e de prata, o remetalizador Métal 5, de produção suíça, está chegando ao Brasil pela Inter Marc Importação e Exportação Ltda., de São Paulo. Seu efeito no motor é corretivo e preventivo. Segundo Oswaldo Marcassa Jr, diretor da Inter Mac, adicionando-se 50 mm de Métal 5 ao óleo lubrificante a cada 15 mil km, recuperam-se as partes gastas, como, por exemplo, paredes de cilindros, virabrequim, bronzinas e engrenagens. Ele garante o seu efeito em motores não condenados e oferece reembolso em caso de não se obter os resultados anunciados. Marcassa sugere a medição da compressão dos cilindros a cada 1 500 km para comprovar o efeito do seu produto, que evita a queima de óleo, aumenta a potência, economiza combustível e prolonga a vida útil do motor. Algumas empresas, entre as quais a Atacado Vila Nova e a Sitcar, de Poços de Caldas, a Empresa de Auto-Ônibus Penha—São Miguel e a Viação Paratodos, de São Paulo, já estão usando o produto.

## Comando do veículo por controle remoto

Mais do que um sistema de alarme contra roubo, o Remote Key, importado do Canadá pela Midway do Brasil, é um aparelho eletrônico que controla quatorze funções do veículo a uma distância superior a 600 m: liga e desliga o motor, aciona a buzina, arma e desarma o alarme, fecha vidros, trava, destrava e abre portas e porta-malas, liga e desliga o ar condicionado, pisca e acende os faróis, liga e desliga o desembaçador e aciona um bip em caso de furto. Um código de sete dígitos impede que outra pessoa consiga acionar qualquer recurso.

A um preço equivalente a US\$ 2 200, o Remote Key, segundo o gerente nacional de Vendas da Midway, Décio Miceli de Abreu, está sendo instalado apenas em São Paulo, mas a empresa pretende nomear, ainda neste semestre, representantes em outros estados.



Remote-Key: controle de 14 funções



Fotos: Divulgação

Transpo-Drive: garantia de controle

## Computador de bordo chega da Suíça

A Hasler do Brasil, com sede no Rio de Janeiro, começou a importar da Suíça o Transpo-Drive, produzido pela Nufatron AG. Dotado de instrumentos que registram, segundo a segundo, todos os eventos da viagem, desde o instante em que o motorista entra na empresa para trabalhar até o instante em que desliga o veículo no fim da viagem: as altas e baixas rotações do motor, o consumo de combustível, o tempo transcorrido em ponto morto, o tempo em que permanece parado, o período de cada entrega, e o acionamento do freio, das setas e dos demais instrumentos.

O equipamento emite relatórios que permitem à empresa efetuar o controle da frota, levantar os custos operacionais do km rodado e analisar cada viagem e cada entrega com dados detalhados ou acumulados.

O Transpo-Drive emite dez diferentes relatórios: o registro cronológico da viagem, segundo a segundo; o semanal de avaliação; o de desempenho do motorista, do cavalo e do semi-reboque; o dos últimos 500 m percorridos antes de paradas, para análise de acidentes; o de análise do rendimento, em folha detalhada ou acumulada; o de cálculos da carga, dos veículos e da frota; o relatório dos clientes atendidos, contendo pesos, despesas, rendimento e lucro; e, por fim, o de análise do consumo de combustível.

## Plataforma acionada por dois mecanismos

Com mecanismo de acionamento hidráulico ou eletro-hidráulico, em diferentes capacidades de carga, mesas com opções de vários tamanhos, cursos de elevação em aplicação funda, limitação de carga na operação e dispositivos que permitem instalação em veículos ou em estações, a plataforma elevatória pantográfica MKS 1000 PEP é mais um lançamento da Marksell.

Comandada por alavanca ou botoeira, a plataforma oferece condições de grande mobilidade operacional graças à leveza da construção e ao embuxamento com material sintético.



A pantográfica MKS 1000 EPB, da Marksell

## Nova tomada de força com dois estágios

A Takarada, indústria mecânica de Caxias do Sul (RS), está oferecendo ao mercado a TK 2916, tomada de força multiplicadora para caminhões-fanques com dois estágios e taxa final de multiplicação de 3,75 por 1, que eliminam as transmissões com correias em 'V', e motores indepen-



O sensor acusa obstáculos a seis metros

## Sensor de distância para manobras a ré

Agora é possível controlar a distância de um obstáculo nas manobras de marcha a ré por meio de um dispositivo visual e sonoro instalado dentro da cabina do caminhão. A Metagal está lançando o sensor de proximidade, que é acionado junto com a marcha a ré. Sensores instalados na traseira do veículo emitem ondas eletromagnéticas para acusar a presença de qualquer obstáculo a 6 m de distância. Um microprocessador instalado sob o retrovisor interno, ou no painel, decodifica as informações e as transmite ao motorista por meio de um sinal sonoro intermitente, cujo intervalo diminui à medida que se aproxima do obstáculo, e um visor numérico, que indica a distância em metros e também num gráfico de barras.

**PARA EMPRESAS  
DE TRANSPORTE DE CARGA E  
DE TRANSPORTE COLETIVO**

# CARREGUE SEU COMPUTADOR COM ESTAS 4 SOLUÇÕES!

**Quatro softwares testados e aprovados para sua empresa lucrar mais!**

## COM FRET, VOCÊ LUCRA SEMPRE NO FRETE.

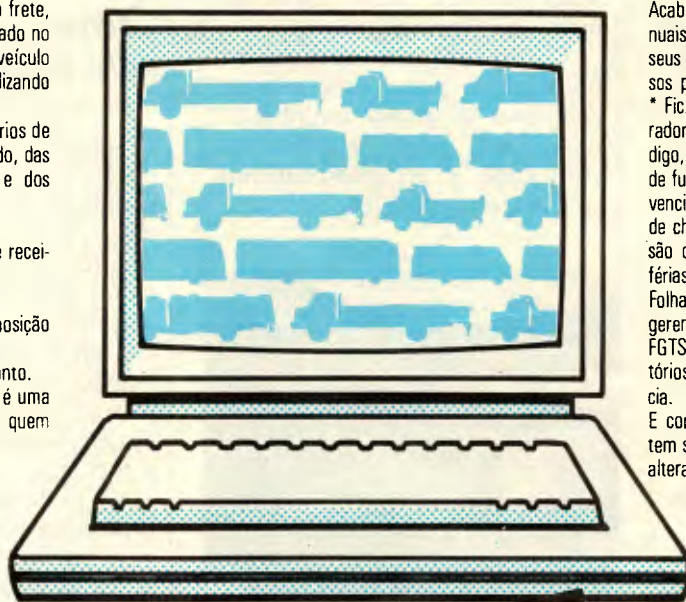
Com FRET, você pode calcular e gerenciar o frete, comparando o preço calculado com o praticado no mercado. E, também, pode escolher o veículo mais adequado para a operação, racionalizando custos.

Além das tabelas de frete, FRET gera relatórios de planilha de custos de cada veículo cadastrado, das despesas administrativas e de terminais e dos principais insumos.

FRET também faz análises para identificar:

- \* o número de viagens para igualar custo e receita;
- \* a produção ideal de sua empresa;
- \* a participação de cada insumo na composição do preço;
- \* a margem de lucro ou preço com desconto.

Também em versão para rede Novell, FRET é uma ferramenta de trabalho indispensável para quem quer lucrar em cada quilômetro!



## O MELHOR CONTROLE DOS PNEUS ESTÁ EM “PNEU-CONTROL”

PNEU-CONTROL faz a análise técnica objetiva dos pneus de sua frota, racionalizando e otimizando os custos deste dispendioso componente. Ele permite o melhor acompanhamento técnico, gerando 9 relatórios:

\* Custos por km \* Posição por veículo \* Resumos de participação na frota por marca, modelo e medida \* Número de pneus por recapes \* Resultados em km por recapadora e camelback utilizado por vida \* Pneus fora de serviço e motivo \* Furos num veículo com data, número de pneus e posições \* Lotes de pneus que saíram de serviço, comparando o rendimento entre marcas, modelos e capacidade de carga, custo/quilômetro \* Saídas do pneu por qualquer motivo \* Tempo de utilização de máquina após o cadastramento meia hora por dia.

Com este sistema, você recebe o treinamento de operação e um treinamento técnico em pneus, para o levantamento de dados no campo!

**PROGRAMAS COMPATÍVEIS COM MICROS PC**

**TOME A MELHOR DECISÃO:  
PEÇA HOJE MESMO MAIS  
INFORMAÇÕES SOBRE ESTAS  
SOLUÇÕES EM SOFTWARE!  
TEL.: (011) 575-1304**

REALIZAÇÃO

**TM OPERACIONAL  
CONSULTORIA**

UMA DIVISÃO DA EDITORA TM LTDA.

## INFOPAG RESOLVE SUA FOLHA DE PAGAMENTO

Acabe com as antiquadas fichas e controles manuais, reduzindo as margens de erro e também seus custos! INFOPAG oferece todos estes recursos para a sua empresa:

\* Ficha financeira de dezembro a dezembro \* Gerador de relatórios \* Relatórios por ordem de código, centro de custos ou alfabética \* Alteração de funcionários por centro de custos \* Controle de vencimentos \* Provisão de férias/13º \* Emissão de cheques \* Controle de vale-transporte \* Emissão de recibos de pagamentos, adiantamentos e férias, quitações, vales-transporte e autônomos \* Folha de pagamento \* Relação bancária \* Resumo gerencial por centro de custos \* Guia INSS \* FGTS \* Relação de admitidos e desligados \* Relatórios de final de exercício \* Controle de frequência.

E com uma pequena taxa de manutenção você tem seu INFOPAG sempre atualizado com todas as alterações legais e em versões aperfeiçoadas!

## SOFT-BUS CALCULA MELHOR AS TARIFAS DE ÔNIBUS

Com um simples disquete, SOFT-BUS calcula e gerencia tarifas de ônibus.

Desenvolvido no Departamento de Transportes da Escola de Engenharia de São Carlos (DETESC), da Universidade de São Paulo, SOFT-BUS mostra diretamente na tela ou em relatórios impressos:

\* uma planilha detalhada e relatórios especiais, sem as distorções dos métodos tradicionais;  
\* a síntese dos resultados financeiros: receita, custos, lucro/prejuízo e ajuste de tarifa;  
\* a exata remuneração de capital, com taxas de juros do mercado e a influência da inflação nas receitas e nas despesas.

SOFT-BUS é de fácil utilização e vem com um Manual de Operações completo!

# transporte

MODERNO

PASSAGEIROS



Foto: Welter de Sousa

## INTEGRAÇÃO

*Piracicaba reordena sistema coletivo e quer ser primeira operadora de ônibus a biogás do mundo*

# Evolução pelo transporte

■ Até o final do ano, Piracicaba deverá ter implantado um programa de utilização de biogás obtido a partir da vinhaça oriunda de usinas e de destilarias da região, que deverá abastecer sua frota de ônibus urbanos, de táxis e de veículos comerciais da própria prefeitura e das usinas participantes do projeto. Tudo com o apoio da Mercedes-Benz do Brasil, que realizou recentemente um pré-estudo sobre a viabilidade do intento, e da Codistil S. A. Dedini, detentora da tecnologia de transformação da vinhaça em biogás. Se o projeto engrenar, como os três consorciados esperam, Piracicaba será a primeira cidade do mundo a operar veículos movidos com esse combustível.

*O Terminal de Integração de Piracicaba registra um fluxo diário de 2,8 milhões de passageiros*

Essa novidade vem selar um período de transformações no transporte urbano da cidade, que acumulava há vinte anos uma dívida nesse sentido para com a população. Antigamente, quer dizer, há menos de quatro anos, não havia terminais na cidade, mas sim 'abrigo'. Também não havia padronização de tarifa, e tampouco uma secretaria de transporte. Embora desde 1988 funcionasse, na cidade, um comitê gestor e uma câmara de compensação, o sistema, operado por quatro empresas privadas, deixava muito a desejar.

A nova administração assumiu e definiu um propósito: interferiria no sistema apenas como gestora. Como se tratava de um governo petista, fator que, por si só, já havia provocado assombro nos transportadores, a decisão causou surpresa. "Resolvemos criar no Cemuplan — Centro Municipal de Planejamento, uma diretoria de Tráfego e Transporte. Hoje, ela já está ganhando *status* de secretaria", conta Eduardo Gianetti, ocupante da pasta e personagem central dessa transformação.

**Cultura da fila** — Foi necessário construir um TCI — Terminal Central de Integração, qualificar 63 linhas, 20% a mais do que as já existentes, possibilitar a criação de duas novas empresas particulares e constatar uma demanda de 2,8 milhões de passageiros por dia para o Cemuplan deparar-se com um fato inusitado. "O piracicabano não tinha a cultura da fila. Houve um caso, no início da operação do sistema, em que um funcionário da prefeitura foi agredido por ter solicitado ao passageiro que se mantivesse em fila", conta Gianetti. Foi preciso, para tanto, um treinamento com a população a fim de educá-la.

Mas, como o próprio diretor afirma, "se um novo sistema de transporte urbano é bom, descobre-se no dia seguinte; se é mau, também". Para sua felicidade, Piracicaba amanheceu calma no *day after* da implantação, embo-



Foto: Walter de Souza

**Catracas eletrônicas dão acesso ao TIC por meio de fichas eletrostáticas**

ra Gianetti admita que houve algumas cotoveladas entre a administração e as empresas operadoras. Hoje, elas são remuneradas por quilômetro rodado.

Com a criação do TIC, todas as linhas foram centralizadas para permitirem a integração. Dessa forma, o usuário pode hoje utilizar dois ônibus pagando uma só tarifa que, segundo Gianetti, é real (Cr\$ 1,5 mil, no início de agosto, quando, em São Paulo, era de Cr\$ 1,6 mil). As cinco linhas rurais foram juntadas ao sistema de integração, mesmo com baixo IPK, o que permitiu a padronização da tarifa. "O impacto da tarifa nas linhas rurais, conforme estudo feito em 1991, seria de apenas Cr\$ 1,00", explica o diretor. Com a integração dessas linhas, o Cemuplan constatou, com surpresa, a triplicação da demanda em uma delas, a tal ponto que foi preciso redimensioná-la, aumentando o número de ônibus.

A prefeitura aguarda ainda a liberação, pelo BNDES, de um Finamão que possibilitaria a construção de dois outros terminais de bairros, integrados por oito quilômetros de corredores exclusivos, além da compra de quarenta ônibus do tipo padron, que se somariam à atual frota de 162 ônibus.

**Pela porta da frente** — O TIC funciona com a compra antecipada de fichas eletrostáticas, semelhantes às usadas pela URBS de Sorocaba. O acesso ao terminal se dá por meio de catracas eletrônicas, o que facilita o controle do número de passageiros transportados.

Desde 1989, o Cemuplan prepara a implantação de catracas eletrônicas, adotando a entrada de passageiros pela porta da frente do ônibus. Esse procedimento es-

pera complementar, até dezembro, o sistema de fichas utilizado desde há quase um ano. Nesse período inicial, as fichas foram patrocinadas pelo Banespa.

Gianetti afirma com satisfação que o TIC é uma obra totalmente paga com a renda proveniente do recolhimento de 3% do IGVC. Da mesma forma, será construído, em terreno vizinho, o terminal para ônibus intermunicipais, hoje funcionando num espaço improvisado.

Outra vantagem do Cemuplan na construção do TIC foi o fato de ter à sua disposição um terreno municipal, inclusive com um prédio ideal para a instalação do centro operacional do novo sistema. "Reformamos a antiga estação ferroviária da E. F. Sorocabana", informa o diretor. Hoje, o sonho de Gianetti, segundo sua própria definição, consiste em viabilizar a integração das linhas municipais com as intermunicipais de curta distância, entre elas as que ligam as cidades vizinhas de Charqueada, Águas de São Pedro e Rio das Pedras. Os prefeitos dessas cidades já se demonstraram a favor da idéia; o que faltaria é apenas a discussão técnica sobre o assunto. Um entrave bem maior, no entanto, já está perfeitamente desenhado no horizonte do diretor do Cemuplan: as eleições municipais. "Desde o começo, sabíamos que não implantaríamos todos os nossos projetos em uma só gestão. Independentemente dos resultados das próximas eleições, acredito que o programa do biogás transcende qualquer administração para ter desdobramentos no futuro", avalia Gianetti.

Walter de Sousa

**BIOGÁS**

*Pré-estudo da MBB confirma viabilidade do combustível, que deve criar mercado nacional*

# Energia que surge da sobra

■ Embora a Mercedes-Benz tenha hoje assumido as pesquisas iniciais para a utilização de gás de vinhaça, ou biogás, como combustível para veículos comerciais, foi o diretor da Cemuplan — Centro Municipal de Planejamento de Piracicaba, Eduardo Gianetti, quem tomou a iniciativa de consultar o fabricante de veículos sobre o assunto. “Tínhamos um contato valioso na Mercedes, a quem comunicamos sobre a intenção da Dedini e da Usina Costa Pinto de produzirem o biogás”, lembra Gianetti.

O contato surtiu tanto efeito que, meses depois, o presidente da montadora assinava um protocolo de intenções junto ao BNDES para financiar todo um programa de abastecimento de veículos comerciais de Piracicaba. Serão 739 veículos, distribuídos entre as empresas privadas que operam o transporte urbano, a prefeitura, a usina e os taxistas da cidade. Para suprir essa demanda, segundo o diretor do Cemuplan, seriam necessárias apenas três safras de cana-de-açúcar — matéria-prima utilizada para outros fins, pois o biogás provém da vinhaça, subproduto da destilação ou refino — ou, em termos de tempo de produção, sete meses

contra um ano de abastecimento.

Para chegar a esse número final, a Mercedes-Benz fez um pré-estudo, finalizado em dezembro do ano passado e só anunciado publicamente em agosto deste ano. Bem mais abrangente, o programa do biogás da MBB mapeou todo o país para detectar áreas de concentração de indústrias que descartam detritos passíveis de serem convertidos no combustível. Não somente a vinhaça, mas também outros resíduos orgânicos, como, por exemplo, os que se acumulam em fabricas de cerveja e suco de laranja concentrado, que podem ser biodigeridos para a obtenção do biogás.

**Anaeróbica** — A Codistil S. A. Dedini já possuía experiência e *know-how* em técnicas de processamento da vinhaça e de compressão do biogás. Na Destilaria São João, em São João da Boa Vista (SP), 37 veículos da frota da empresa já eram movidos pelo combustível desde 1985, graças a um *kit* bicombustível desenvolvido pela própria MBB. Por isso, a Dedini, que também opera em Piracicaba, foi uma das grandes incentivadoras do projeto, em colaboração com a prefeitura.

Gianetti já contactou as grandes distribuidoras de derivados de petróleo do país para uma reunião que deveria ocorrer na primeira quinzena de agosto com o propósito de avaliar o interesse das mesmas no projeto.

Conforme o pré-estudo da MBB, baseado na tecnologia da biodigestão anaeróbica, da Dedi-

ni, a demanda para os 739 veículos será de 31 700 Nm<sup>3</sup> diários no período de safra e 20 mil Nm<sup>3</sup> na entressafra, o que somaria 9,6 milhões de Nm<sup>3</sup> ao ano. Para isso, seriam necessários investimentos para a construção do biodigestor Methax (da Dedini) e para a distribuição do biogás num total de US\$ 2,4 milhões.

Uma planilha detalhada, com base numa produção anual de 2,7 milhões de Nm<sup>3</sup> de biogás, chegou a um custo médio, por metro cúbico, de US\$ 0,26, enquanto que o álcool atinge US\$ 0,42 e o diesel, com a perda gradual do subsídio, chegaria a US\$ 0,44 neste ano.

**Doce otimismo** — Foi, então, solicitado ao BNDES um financiamento no valor de US\$ 3 milhões para a implantação total do programa. Embora seja um projeto inédito em nível mundial, o BNDES acolheu com otimismo o pedido conjunto da prefeitura de Piracicaba, da Dedini e da MBB. O que ainda não está definido, segundo Gianetti, é a forma jurídica em que os três parceiros atuarão, se por meio de um consórcio ou de uma sociedade.

O estudo da MBB prevê a necessidade de isenção fiscal do ICM-S/IVV para o combustível ser viabilizado. Tudo isso, somado aos contínuos esforços da montadora no desenvolvimento de motores movidos a gnc, enquadra-se plenamente no Programa Nacional do Gás Natural, conduzido pelo governo federal, o que tem feito os três parceiros transbordarem de otimismo.

Foto: Diwiliagito



*O sistema Methax, da destilaria São João: mesmo modelo deve ser instalado em Piracicaba*

*Sistema paulistano feito  
para público  
desconhecido dá certo e  
começa a crescer*

# O ônibus que compensa

■ Algo parecido com tirar leite de pedra. Inaugurar um novo tipo de transporte, aliás não tão novo, pois já existem precedentes, embora fracassados. Servir a um mercado impossível de ser dimensionado. Cobrar uma tarifa baseada numa planilha totalmente teórica, com parâmetros hipotéticos. Definir itinerários que possam garantir a rotatividade de passageiros. E, por fim, estimular o possível usuário a discar o número 158 para descobrir se alguma linha passa perto de sua casa ou de seu local de trabalho.

Impossível? Não. “Em três meses, conseguimos uma taxa de ocupação dos ônibus especiais de 60%”, confirma Paulo Sabbag, diretor de gestão da CMTC, que, a seguir, pondera: “No entanto, há linhas que ainda não chegaram nem perto desse número.” Para dar a dimensão dessa experiência que extrapolou as expectativas iniciais, o sistema, que vem operando dezenove linhas com 130 ônibus, transportou, em julho passado, 350 mil passageiros.

Feito exclusivamente com ônibus rodoviários, o transporte especial foi dimensionado para reduzir o volume de veículos de

passageiros das ruas da cidade, servindo de opção ao usuário sem lhe tirar o conforto e sem aumentar seu costumeiro tempo de viagem. As linhas ligam áreas de alta densidade de escritórios, locais onde se concentram os usuários potenciais. Como vantagem maior, está a tarifa que, em julho, variava entre Cr\$ 2 mil e Cr\$ 3 mil, ou seja, 25% a 90% mais cara que a tarifa do ônibus comum (Cr\$ 1,6 mil, no mesmo mês).

**Empresários atraídos** — A princípio, a intenção da CMTC, ao publicar a licitação para o transporte especial, era a de atrair o crescente número de ônibus e de empresas clandestinas que vinham fazendo o transporte na capital. Segundo Sabbag, embora a licitação tivesse sido uma das mais abertas em termos de exigência, as clandestinas esbarraram num tópico simples: não possuíam uma frota mínima de oito ônibus, apesar de a exigência de idade média desses ônibus ser de seis anos.

A iniciativa acabou despertando a atenção de empresas de fretamento, e até mesmo de empresas com frota urbana, com atuação em outras cidades do interior.



“Conseguimos atrair novos empresários para a cidade, inclusive de outros setores”, afirma Sabbag, numa referência explícita à detentora da maioria das linhas, a REK Express, empresa derivada de uma construtora.

“Decidimos diversificar e, aproveitando nossa experiência na coleta de lixo em Ribeirão Preto e em São José dos Campos, apresentamos uma proposta”, conta Eric Kurzweil, diretor da REK. Baseando-se nessa decisão, e confirmando sua escolha entre as vencedoras na licitação, a empresa reuniu fôlego e, de cara, para cumprir as linhas a que se propôs, adquiriu sessenta ônibus O-371-R, da Mercedes-Benz, zero quilômetro. A REK foi vencedora de doze das dezenove linhas licitadas. Está operando, atualmente, oito dessas linhas. As outras quatro estiveram adiadas para redefinição de itinerário. Elas serviriam ao aeroporto de Congonhas, mas a Infraero fez restrições — a rua de acesso ao local de embarque e desembarque pertence ao órgão — e deixou claro sua preferência pelo táxi.

A licitação publicada pela Prefeitura de São Paulo dava ao concorrente a liberdade de propor itinerários, número de ônibus e valor da tarifa, desde que cumprisse a constância de um ônibus a cada quinze minutos. Foram licitadas 35 áreas de origem e destino, sendo que cada área comportaria um máximo de quatro linhas.





Sistema especial na av. Paulista:  
60% de ocupação dos ônibus em  
três meses de operação e  
350 mil passageiros transportados  
no último mês de julho

**Intensa divulgação** — Quatro meses após sua implantação, o sistema, na opinião de Sabbag, está consolidado. Em grande medida porque ele está dirigido a um público cativo, e não flutuante, como no caso do ônibus comum. “Quem utiliza o sistema, adora. Tanto é assim que nas linhas menos rentáveis os passageiros estão fazendo campanha junto aos amigos para que usem o ônibus especial, e para que a linha não seja desativada”, afirma Kurzweil.

A empresa está satisfeita, pelo menos, com duas linhas, muito rentáveis: Chácara Santo Antônio—Paulista e Centro Empresarial—Paulista. Da mesma forma, linhas como Chácara Santo Antônio—Ipiranga e Centro Empresa-

rial—Ipiranga vêm, dia a dia, crescendo em frequência. Em contrapartida, a linha Itaim—Glicério parece ter alcançado seu limite de passageiros, que, por sinal, é insatisfatório. “O itinerário previsto sofre a concorrência do ônibus comum”, justifica o diretor da REK.

Para evitar problemas de planilha, a empresa padronizou sua tarifa em Cr\$ 2,5 mil (valor de julho), quando não pensava em reajuste mensal. No entanto, Kurzweil, que contratou uma empresa de assessoria em engenharia para estudar os itinerários, é categórico ao falar da relação custo X tarifa. “Por enquanto, a tarifa não está cobrindo nosso custo”, atesta. Mas ressalta: “Estamos acostumando o usuário. Fize-

## Nova tentativa para abarcar clandestinos

Com a falta de interesse demonstrada pelos donos de ônibus clandestinos pela licitação para o transporte especial, a CMTC abriu nova concorrência para um serviço similar, com diferenças operacionais. Trata-se do ônibus-lotação, cuja licitação, publicada no dia 30 de junho último, espera autorizar 402 ônibus de propriedade de autônomos para operarem nove linhas na capital.

Em setembro, quando serão assinados os contratos entre a CMTC e os vencedores, a empresa espera reduzir sensivelmente a

incidência de ônibus clandestinos de uma forma mais política do que aquela que vem sendo feita, com constantes blitz que, até o final de junho, já contabilizavam 1,2 mil veículos apreendidos.

Embora deva ser implantado em ônibus rodoviários, apenas com passageiros sentados e com uma tarifa mais alta que a do sistema municipalizado, o ônibus-lotação terá suas linhas e itinerários definidos pela Secretaria Municipal de Transportes. Os contratos terão a duração de dois anos e a idade média dos ônibus poderá ser de até seis anos. Podem participar da concorrência pessoas jurídicas, desde que cada sócio da empresa concorra com apenas um veículo.

mos publicidade no rádio, em outdoors e em panfletos, e a campanha da CMTC pela televisão tem ajudado muito.”

Novo no ramo, o diretor da REK não teme as vicissitudes do setor. Com uma boa experiência de manutenção veicular, adquirida na frota de caminhões de coleta de lixo, aguarda a chegada de mais vinte ônibus, que começarão a operar até o final de agosto. “Se nossos caminhões, que têm maior desgaste, não quebram na rua, nossos ônibus também não irão quebrar”, atestá.

**Novas linhas** — Em agosto, a CMTC terá publicado nova licitação, para o preenchimento de cinco novas linhas. Também se acha em estudos a possibilidade da admissão de microônibus nessas linhas.

Para Sabbag, a maior vantagem do sistema é que ele não concorre com as linhas comerciais comuns, nem disputa espaço físico nas ruas, a não ser em trechos inevitáveis. As linhas estendem-se, em média, ao longo de 37,7 km, sendo que todo o sistema tem registrado um número de 682 viagens por dia, o que representa uma quilometragem média diária percorrida de 50 771 km, contabilizadas todas as empresas.

Uma característica que colabora para que o tempo de viagem seja menor que o do sistema convencional é a constatação de que os horários de pico do ônibus especial ocorrem mais tarde que os do convencional. “O usuário do especial é o executivo que trabalha em escritórios. Seu horário de pico é das 7h às 8h, pela manhã, e das 17h às 18h, à tarde”, afirma Kurzweil, da REK. É por esse motivo que as linhas do especial não circulam nos fins-de-semana.

Walter de Sousa

## Ônibus Volks dá largada a programa da Autolatina



Foto: Paulo Igarashi

**Ônibus VW: 11 unidades já rodam**

Desde junho passado, o novo produto da Volkswagen, seu ônibus urbano — aliás, o projeto mais sussurrado entre bastidores neste ano — está rodando em São Paulo, com as cores da Viação São José, na linha Jardim Robrú—Metrô Artur Alvim. Somente em julho a empresa resolveu convidar a imprensa para conhecê-lo, antecipando o lançamento oficial do produto,

o qual, conforme prometeu a Autolatina, ocorrerá em janeiro próximo, ou seja, após a realização do Salão do Automóvel.

A montadora lançará, no entanto, outro ônibus, semelhante ao apresentado, mas com o selo da Ford. Tudo isso faz parte do plano quinquenal do fabricante, que engloba a aplicação de US\$ 120 milhões nesse projeto e em outros, como os dos caminhões pesados.

Além da unidade que percorre os 290 quilômetros diários, a Autolatina espalhou mais onze ônibus pelo país, em Brasília, Belo Horizonte, Rio de Janeiro e Recife. O ônibus da São José está montado com uma carroçaria Marcopolo. A montadora antecipa que o novo produto também será encarregado pela Caio e pela Ciferal. O chassi está equipado com um motor MWM-X10, de 180 cv de potência.

## Carga em ônibus é vetada em novo Código de Trânsito

O projeto para o novo Código Brasileiro de Trânsito traz uma surpresa inusitada em seu artigo 68. Trata-se de um dispositivo especificando que somente 10%

do compartimento de bagagem dos ônibus deve ser ocupado por cargas. Reacendendo a velha polêmica do setor sobre a legalidade ou não de se fazer o transpor-

te de cargas nos ônibus intermunicipais, debate que ganhou recentemente um veredito contra, por parte do novo presidente da Rodonival, José Augusto Pinheiro, o assunto vem à pauta de forma diferenciada. O fato é que, ao contrário das especificações normativas e políticas do projeto, o artigo 68 está disposto na seção "Segurança do Veículo",

ou seja, trata-se de um preceito técnico.

Despercebido ou não, uma vez aprovado o novo Código a discussão poderá ir além das constantes filas de ônibus, que se formam durante os fins de semana, para pesagem nas balanças das estradas federais, como tem ocorrido atualmente na rodovia Presidente Dutra.

## Novo secretário assume e põe monopólios na mira

O novo secretário nacional de Transportes, Wando Pereira Borges, assumiu o cargo de fuzil em punho. O alvo era o transporte interestadual de passageiros, setor que recebeu até mesmo alguns respingos do caso PC, quando chegaram à CPI acusações de que o esquema montado pelo empresário alagoano estaria recebendo dinheiro de empresas para manter o monopólio num novo regulamento.

Borges, no entanto, além de acreditar no projeto de lei de concessão dos serviços públicos, de autoria do senador Fernando Henrique Cardoso, do PSDB de São Paulo, já aprovado pela Câmara dos Deputados, afirmou que se o dispositivo for insuficiente para democratizar o setor, irá proceder a uma revisão do código de transporte interestadual.

O novo secretário também lamentou que em dez anos nenhuma nova empresa tivesse entrado para o setor.

O projeto de lei de Cardoso, que aguarda aprovação no Senado, extingue as concessões outorgadas após a Constituição de 1988 e especifica que as concessões em caráter precário deverão ser substituídas por licitação num prazo mínimo de dois anos e máximo de cinco.

Segundo Geraldo Vieira, consultor jurídico do ministro Affonso Camargo, assim que o projeto for aprovado e se converter em lei, duas obras prioritárias terão seus processos de licitação publicados: a conservação da Via Dutra e a construção do trem-bala ligando São Paulo e Rio de Janeiro. Detalhe: afora a intenção, o governo já avisou que não dispõe de recursos para isso.

### CATRACA

■ Está programado, para os dias 28, 29 e 30 de outubro, o 4º Etransport — Encontro dos Transportadores de Passageiros, que acontecerá no Riocentro, no Rio de Janeiro. O evento é promovido pela Fettransport — Federação das Empresas

de Transportes Rodoviários do Leste-Meridional do Brasil.

■ A Scania entregou à Rápido Goiânia cinquenta novos ônibus urbanos pesados, modelo L 113, com motor 02 F 113 inclinado. O lote integra uma

encomenda de 121 veículos da marca a três empresas da capital de Goiás, sendo 61 ônibus rodoviários, cinquenta urbanos e dez caminhões, num investimento de US\$ 12 milhões.

■ Constantino de Oliveira

Júnior, diretor da União Turismo, uma das empresas do grupo, disputa o Campeonato Sul-americano de Fórmula 3 desse ano. O empresário tem 23 anos de idade e treina no autódromo Nelson Piquet, em Brasília.

# CUSTOS & FRETES

PUBLICAÇÃO MENSAL - Nº 15 - SETEMBRO 1992 - Cr\$ 6 000,00



## EIXO SUSPENSO NÃO PAGA PEDÁGIO

Foto: Paulo Igarashi

**A Fiesp  
cria central  
de fretes**

  
Editora TM Ltda

**Custos  
acompanham  
inflação**

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.

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 24 de agosto de 1992.

## CUSTOS OPERACIONAIS BÁSICOS

GOL CL ÁLCOOL		VW	
0,008900	de depreciação a	47.468.184,	422.466,
0,008398	de remuneração de capital a	48.338.815,	405.949,
1/12	de licenciamento e seguro obrigatório	920.174,	76.681,
0,0992/12	de seguro do casco a	48.338.815,	399.600,
<b>Custo Fixo Mensal 1.304.698,33</b>			
0,145/30.000	de peças e material de oficina a	47.468.184,84	229.4296
4 /45.000	de pneus, câmaras e recapagens a	324.694,14	28,8617
0,1140	litros de combustível a	2.090,00	238,2600
3,5 /7.500	litros de óleo do cárter a	18.000,00	8,4000
0,0 /0	litros de óleo do câmbio e diferencial a	23.100,00	0,0000
1/3.000	de lavagens e graxas a	45.729,98	15,2433
<b>Custo Variável / km 520,1946</b>			

Custo Mensal = 1.304.698,33 + (520,1946 × X)  
Custo/Quilômetro = (1.304.698,33 / X) + 520,1946  
(X = utilização média mensal, em quilômetros)

F-4000 CARGA SECA		FORD	
0,008653	de depreciação a	160.948.800,	1.392.689,
0,007923	de remuneração de capital a	164.535.232,	1.303.612,
1,755	de salário de motorista e leis sociais a	891.298,	1.564.228,
1/12	de licenciamento e seguro obrigatório	961.218,	80.101,
0,0751/12	de seguro do casco a	164.535.232,	1.029.716,
<b>Custo Fixo Mensal 5.370.348,88</b>			
2,500/1.000.000	de peças e material de oficina a	160.948.800,34	402,3720
0,3510/4.000	de salários pes. ofi. e leis sociais a	756.129,59	66,3504
6 /80.000	de pneus, câmaras e recapagens a	945.333,11	70,9000
0,1845	litros de combustível a	1.790,00	330,2550
12,8/10.000	litros de óleo do cárter a	18.930,00	24,2304
8,2 /63.690,	litros de óleo do câmbio e diferencial a	24.170,00	3,1119
1/4.000	de lavagens e graxas a	100.034,02	25,0085
<b>Custo Variável / km 922,2282</b>			

Custo Mensal = 5.370.348,88 + (922,2282 × X)  
Custo/Quilômetro = (5.370.348,88 / X) + 922,2282  
(X = utilização média mensal, em quilômetros)

14-150 BASCULANTE 9M <sup>3</sup> 3º EIXO		VW	
0,008572	de depreciação a	317.900.798,	2.725.045,
0,007943	de remuneração de capital a	330.254.500,	2.623.211,
1,755	de salário de motorista e leis sociais a	1.051.306,	1.845.043,
1/12	de licenciamento e seguro obrigatório	1.818.425,	151.535,
0,0757/12	de seguro do casco a	330.254.500,	2.083.355,
<b>Custo Fixo Mensal 9.428.191,54</b>			
2,860/1.000.000	de peças e material de oficina a	317.900.798,46	909,1963
0,3510/10.000	de salários pes. ofi. e leis sociais a	756.129,59	26,5401
10/70.000	de pneus, câmaras e recapagens a	3.330.822,66	475,8318
0,3223	litros de combustível a	1.790,00	576,9170
15,4/5.000	litros de óleo do cárter a	18.930,00	58,3044
21,0/58.330	litros de óleo do câmbio e diferencial a	24.170,00	8,7017
1/4.000	de lavagens e graxas a	141.761,76	35,4404
<b>Custo Variável / km 2.090,9317</b>			

Custo Mensal = 9.428.191,54 + (2.090,9317 × X)  
Custo/Quilômetro = (9.428.191,54 / X) + 2.090,9317  
(X = utilização média mensal, em quilômetros)

D-20 CUSTOM S DIESEL		GM	
0,009240	de depreciação a	133.911.232,	1.237.339,
0,008337	de remuneração de capital a	135.513.428,	1.129.775,
1,755	de salário de motorista e leis sociais a	891.298,	1.564.228,
1/12	de licenciamento e seguro obrigatório	1.575.393,	131.282,
0,0885/12	de seguro do casco a	135.513.428,	999.411,
<b>Custo Fixo Mensal 5.062.037,97</b>			
2,500/1.000.000	de peças e material de oficina a	133.911.232,72	334,7781
0,3510/10.000	de salários pes. ofi. e leis sociais a	756.129,59	26,5401
4 /45.000	de pneus, câmaras e recapagens a	687.709,32	61,1297
0,1005	litros de combustível a	1.790,00	179,8950
7,0 /7.500	litros de óleo do cárter a	18.930,00	17,6680
4,5 /30.000	litros de óleo do câmbio e diferencial a	24.170,00	3,6250
1/3.000	de lavagens e graxas a	67.451,32	22,4830
<b>Custo Variável / km 646,1202</b>			

Custo Mensal = 5.062.037,97 + (646,1202 × X)  
Custo/Quilômetro = (5.062.037,97 / X) + 646,1202  
(X = utilização média mensal, em quilômetros)

L-1214/48 CARGA SECA		MBB	
0,008307	de depreciação a	263.953.715,	2.192.663,
0,008006	de remuneração de capital a	269.946.107,	2.161.188,
1,755	de salário de motorista e leis sociais a	891.298,	1.564.228,
1/12	de licenciamento e seguro obrigatório	1.548.302,	129.025,
0,0800/12	de seguro do casco a	269.946.107,	1.799.640,
<b>Custo Fixo Mensal 7.846.746,33</b>			
2,500/1.000.000	de peças e material de oficina a	263.953.715,06	659,8843
0,3510/10.000	de salários pes. ofi. e leis sociais a	756.129,59	26,5401
6 /100.000	de pneus, câmaras e recapagens a	2.746.496,12	164,7898
0,2774	litros de combustível a	1.790,00	496,5460
16,5/10.000	litros de óleo do cárter a	18.930,00	31,2345
10,3/20.000	litros de óleo do câmbio e diferencial a	24.170,00	12,4476
1/4.000	de lavagens e graxas a	153.765,83	38,4415
<b>Custo Variável / km 1.429,8838</b>			

Custo Mensal = 7.846.746,33 + (1.429,8838 × X)  
Custo/Quilômetro = (7.846.746,33 / X) + 1.429,8838  
(X = utilização média mensal, em quilômetros)

T113 H 320 CAVALO MECÂNICO		SCANIA	
0,007025	de depreciação a	479.043.416,	3.365.280,
0,008314	de remuneração de capital a	495.644.731,	4.120.790,
1,755	de salário de motorista e leis sociais a	1.138.841,	1.998.666,
1/12	de licenciamento e seguro obrigatório	2.859.978,	238.331,
0,0802/12	de seguro do casco a	495.644.731,	3.312.558,
<b>Custo Fixo Mensal 13.035.627,15</b>			
0,830/1.000.000	de peças e material de oficina a	479.043.416,26	397,6060
0,3510/10.000	de salários pes. ofi. e leis sociais a	756.129,59	26,5401
6 /85.000	de pneus, câmaras e recapagens a	2.766.885,79	195,3096
0,4319	litros de combustível a	1.790,00	773,1010
34,0/10.000	litros de óleo do cárter a	18.930,00	64,3620
23,0/60.000	litros de óleo do câmbio e diferencial a	24.170,00	9,2652
1/6.000	de lavagens e graxas a	167.484,85	27,9141
<b>Custo Variável / km 1.494,0980</b>			

Custo Mensal = 13.035.627,15 + (1.494,0980 × X)  
Custo/Quilômetro = (13.035.627,15 / X) + 1.494,0980  
(X = utilização média mensal, em quilômetros)













REDAÇÃO

Editor: Neuto Gonçalves dos Reis
Gerente Técnico: Economista Jorge Miguel dos Santos
Assistente Técnica: Engº Antonio Lauro V. Neto
Pesquisa: Moacir Antônio Miguel Filho e Antonio Arnaldo Rhormes
Redatora: Carmen Lúcia Torres
Fotógrafo: Paulo Igarashi
Arts: Alexandre Henrique Batista (Chefe), Lucy Midori Tanaka (Assistente)
Jornalista Responsável: Neuto Gonçalves dos Reis (MTb B 538)
Impressão e Acabamento: Cia. Litographica Ypiranga - Rua Cadete, 209 - Fone: (011) 825-3255 - São Paulo-SP

DEPARTAMENTO COMERCIAL

Diretor: Rymiti Igarashi
Gerente: Marcos Antonio B. Manhanelli
Representantes: Carlos A. B. Criscuolo, Roberto Lucchesi Jr., Vito Cardaci Neto

Representantes

Paraná e Santa Catarina: Spala Marketing e Representações; (Gilberto A. Paulini) - Rua Conselheiro Laurindo, 825 - conjunto 704 - CEP 80060 - Fone: (041) 222-1766 - Curitiba-PR
Rio Grande do Sul: CasaGrande - Representações; (Ilvano Casagrande) - Rua Gonçalves Ledo, 116 - Fones: (0512) 24-9749/24-6865 - Telex 51917 - CEP 90160 - Porto Alegre-RS

DEPTD. ADMINISTRATIVO-FINANCEIRO

Gerente: Mitugi Di

DEPTD. DE CIRCULAÇÃO

Gerente: Cláudio Alves de Oliveira
Distribuição: LOBRA - Mala Direta, Informática e Distribuição Ltda.
Assinaturas: Anual (doze edições) Cr\$ 69 DDD,DD. Pedidos em cheque ou vale postal em favor da Editora TM Ltda. Exemplar avulso: Cr\$ 6 DDD,DD. 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 06/06/91.

Circulação: 5 000 exemplares
Uma publicação de

Editora TM Ltda.
Divisão TM Operacional
Rua Vieira Fazenda, 72
CEP D4117 - Vila Mariana - São Paulo-SP

Fone: 575-1304
(Linha sequencial)

Fax: (011) 571-5089
Telex: (011) 35247
CGC: 53.995.544/0001-05 Inscrição Estadual nº 111.168.673.117
Filial à ANATEC e à ABEMO

VEÍCULOS NOVOS

PRODUÇÃO

VENDAS

Table with columns: JUL/91, JAN/JUL/91, JUL/92, JAN/JUL/92, JUL/92, JAN/JUL/92

CAMINHÕES PESADOS

Table with columns: MODELOS, 1 892, 5 501, 980, 2 841, 763, 4 801. Rows: CARGO 3224/3530, MBB 1621/1625, M88 1935/1941, MBB 2325, SCANIA, VOLVO, VW 24-220/15300

CAMINHÕES SEMIPESADOS

Table with columns: MODELOS, 1 558, 7 583, 1 129, 2 130, 567, 2 492. Rows: CARGO 14/16/232, FORD 14/22000, GM 14/22000, MBB 1414/1614, MBB 2314/2318, VW 14/16/150-220

CAMINHÕES MÉDIOS

Table with columns: MODELOS, 723, 4 427, 1 047, 845, 400, 1 488. Rows: CARGO 12/15, FORD 11000, GM 12000, MBB 1214/1218, VW 11-140

CAMINHÕES LEVES

Table with columns: MODELOS, 3 152, 11 085, 1 181, 2 608, 2 401, 3 910. Rows: FORD 4000, GM D-40, MBB 709-912, VW 780/110, AGRALE

ÔNIBUS

Table with columns: MODELOS, 1 900, 10 190, 2 101, 8 107, 1 251, 8 037. Rows: MBB CHASSIS, MBB MONOBLOC, SCANIA, VOLVO

CAMIONETAS CARGA

Table with columns: MODELOS, 26 992, 74 660, 11 587, 29 199, 9 582, 37 258. Rows: FIAT PICAPE, FORD F-1000, FORD PAMPA, GM A-20, GM C-20, GM D-20, GM CHEVY, TOYOTA PICAPE, VOLKS PICAPE, VOLKS SAVEIRO

UTILITÁRIOS

Table with columns: MODELOS, 510, 2 271, 343, 237, 444, 803. Rows: GURGEL, TOYOTA

CAMIONETAS DE PASSAGEIROS

Table with columns: MODELOS, 12 498, 71 112, 13 240, 42 421, 9 080, 39 532

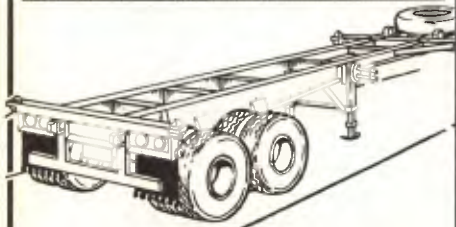
AUTOMÓVEIS

Table with columns: MODELOS, 58 004, 283 911, 58 925, 162 947, 48 245, 224 178

TOTAL GERAL

Table with columns: MODELOS, 107 427, 470 720, 88 513, 251 135, 72 723, 322 638

ALUGAR A GRANDE OPÇÃO



ALUGAMOS SEMI-REBOQUES:

- S.R. Carga Seca - 03 Eixos
- 20' - 02 Eixos
Porta Container - 20' - 03 Eixos
- 40' - 02 Eixos
- 40' - 03 Eixos
Rebaixado - 20' - 03 Eixos



RUSO
Equipamentos e Transportes Ltda.
Rua Particular Ana Santos, 101
Chico de Paula - Santos
TEL.: (0132) 30-3522

# Recapeie seus conhecimentos sobre pneus!

**V**ocê tem encontro marcado com a rentabilidade no Seminário PNEUS – RECUPERE E LUCRE, promovido pela revista Transporte Moderno. Fique sabendo:

## TEMÁRIO:

- Nitrogênio como substituto do ar na câmara e na reforma.
- Reforma "a frio" (painel com 4 palestras)
- Pré-moldados – novas técnicas
  - Reforma a quente
- Critérios e equipamentos para conserto de pneus
- Recauchutagem própria ou de terceiros
  - Avaliação das condições de carcaças e da qualidade dos recapes
- Código de Defesa do Consumidor na recuperação de pneus
  - Painel Comercial

- Se é melhor ter sua recauchutadora ou contratar serviços de terceiros;
- Como selecionar os melhores fornecedores

Você também vai conhecer as mais recentes técnicas – como a do nitrogênio, por exemplo – que aumentam a vida útil dos pneus e dos veículos e evitam a perda de camelbacks ou de carcaças, além de prevenir acidentes por descolagem.

Faça agora sua inscrição para o Seminário PNEUS – RECUPERE E LUCRE de Transporte Moderno. E aumente a durabilidade dos seus lucros!

**FAÇA AGORA SUA RESERVA!**  
**TEL.: (011) 575-1304**  
**COM: CARLA MONTEIRO**

## SEMINÁRIO

# PNEUS Recupere & Lucre

Realização

**TM OPERACIONAL**  
CURSOS & SEMINÁRIOS

UMA DIVISÃO DA  
EDITORA TM LTDA.

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

Data: 18 e 19/11/92  
Local: Centro de Negócios São Paulo  
Rua 13 de Maio, 467 – Bela Vista



# RODOSAT: CONTATOS IMEDIATOS 24 HORAS POR DIA

RODOSAT é um sistema de gestão de frotas que permite o acompanhamento de qualquer tipo de veículo 24 horas por dia, em toda a América do Sul, com precisão de metros.

Via Embratel e através da rede dos satélites Inmarsat, o Sistema RODOSAT permite a embarcadores e frotistas o contato com cada um de seus veículos 24 horas/dia. Além de fornecer a posição

precisa de cada veículo, o RODOSAT torna possível o monitoramento das condições tanto do veículo quanto da carga.

Com o RODOSAT o caminhoneiro passa a ser um piloto apoiado por uma base treinada, aumentando a qualidade e a segurança do transporte.

Consulte a ESCA Telecomunicações, uma empresa do

Grupo ESCA dedicada exclusivamente a serviços de telecomunicações de valor agregado, que oferece produtividade através da qualidade.

**RODOSAT**

é um serviço da



**ESCA**

ESCA Telecomunicações

Hotline RODOSAT: (011)725-3686