

# transporte

**MODERNO**

PUBLICAÇÃO MENSAL - Nº 347 - ABRIL 1993 - Cr\$ 125 000,00

  
Editora TM Ltda

**MAIORES**  
Mande já o  
seu balanço

**OS PORTOS  
DEPOIS DA  
LEI 8 630**

**ESPECIAL**  
Scania chega  
aos cem mil

**ENTREVISTA**  
Clésio Andrade





## "EU CONHEÇO CADA PALMO DESTE CHÃO."

A qualquer momento, em qualquer lugar, nas ruas e estradas do Brasil, você cruza com um Scania. São caminhões pesados transportando cargas essenciais ou ônibus levando gente num ir e vir sem fim por esse País afora.

É a presença constante da Scania na vida brasileira, neste momento em que chegamos a mais um marco histórico: 100.000 veículos Scania produzidos no



**100.000°  
SCANIA  
BRASIL**

Brasil. São caminhões e ônibus de primeiro mundo, com avançada tecnologia e que, ao longo de nossos 36 anos de Brasil, mudaram profundamente o conceito e o perfil do transporte rodoviário do País.

Agora, a marca dos 100.000 veículos produzidos é um novo ponto de partida para nós, rumo ao futuro. Rumo ao Brasil do Scania 100.001, 100.002, 100.003...

**TRANSPORTANDO O DESENVOLVIMENTO**

**REDAÇÃO****Editor**

Neuto Gonçalves dos Reis

**Redatora-Chefe**

Valdir dos Santos

**Redator Principal**

Gilberto Penha de Araújo

**Colunista**

José Luiz Vitú do Carmo

**Fotógrafo**

Paulo Igarashi

**Serviços Editoriais**

Freelance Comunicações Ltda.

**Arte/Produção**

Quatryx Produção Gráfica e Editorial Ltda.

**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 COMERCIAL****Diretor**

Ryniti Igarashi

**Gerente**

Marcos Antonio B. Manhanelli

**Representantes**

Carlos A. B. Criscuolo, Víto 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

Fone: (051) 224-9749 - Fone/Fax: (051) 224-5855

90610-250 Porto Alegre-RS

**DEPTO. ADMINISTRATIVO-FINANCEIRO****Gerente**

Mitsuyi Uj

**DEPARTAMENTO DE CIRCULAÇÃO****Gerente**

Cláudio Alves de Oliveira

**Distribuição**

LOBRA Mala Direta, Informática e Distribuição Ltda.

**Assinaturas**

Anual (doze edições) Cr\$ 1.366.000,00

Pedidos com cheque ou vale postal

em favor da Editora TM Ltda.

Exemplar avulso Cr\$ 125.000,00. Em

estoque apenas as últimas edições.

Dispensada de emissão de documentação fiscal, conforme R.E. Proc. DFT. 1 n° 14.498/85 de 06/12/85.

**Circulação:** 16.500 exemplares

Registrado no 2° Ofício de Registro de Títulos e Documentos sob n° 705 em 23/03/1963; última averbação n° 26.394 em 20/07/1998.

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° 111.168.673.117

Instituto  
Verificador  
de Circulação

Filiada à ANATEC e à ABEMD

Ano 30 - n° 347 - Abril de 1993  
ISSN n° 0103-1058 - Cr\$ 125.000,00

# SUMÁRIO

**FERROVIAS****11** Privatizar a operação, a saída europeia  
Modelo ferroviário sueco conquista a Europa**EQUIPAMENTOS****15** 'Multicarga' faz intercâmbio de carroçarias  
Além de içar, braço hidráulico bascula e remove**MONTADORAS****16** Scania brasileira ultrapassa os cem mil  
Reportagem especial mostra quarenta anos de história, analisa os números e discute tecnologia da montadora no mercado nacional**MARÍTIMO****26** O que muda nos portos com a Lei n° 8.630  
Mudanças previstas exigem transição negociada**ENTREVISTA****32** Clésio Andrade quer uma CNT mais acatada  
Meta é inserir o setor no debate nacional

## Leia em TRANSPORTE MODERNO - PASSAGEIROS

**CARROÇARIAS****39** Conheça o 'Presence', o rodoviário da Mov  
Veja também o que mudou no Engerauto urbano**MANUTENÇÃO****42** Já não se fazem reformas como antigamente  
Renovação de frota reduz mercado de reformador**TRANSPORTE PÚBLICO****45** São Paulo abole remuneração por quilômetro  
Mudanças incluem acordo com os clandestinos**SEÇÕES**

Cartas - 4 Neuto Escreve - 5 Atualidades - 6 Rumos e Rumores - 36 Produtos - 37 Última Parada - 48

Capa: Foto Joel Rocha



## Anfir vai discutir uso do pneu *single*

TM publicou, nas páginas 20 e 21 do nº 345, correspondente a janeiro/fevereiro, matéria elaborada por professores da Escola de Engenharia de São Carlos, versando sobre pneus *single*. O assunto é de grande interesse para esta Associação, tanto que os pleitos junto aos órgãos competentes de trânsito e de transporte do governo para sua utilização normal do *single* partiram da Anfir.

Como a matéria em referência está em desacordo com o ponto de vista adotado e manifestado oficialmente pela Associação, sentimos-nos na obrigação de conhecê-lo mais pormenorizadamente, visando trazer o assunto de volta à discussão, agora com uma opinião discordante, mesmo porque, até então, havia em nosso meio unanimidade favorável à adoção do pneu *single*.

De maneira que solicitamos a

TM a gentileza de nos fornecer esses detalhes, cedendo-nos o material que sustentou a tese.

ANFIR — Associação Nacional dos Fabricantes de Implementos Rodoviários  
São Paulo-SP

□ *Foram enviados xerox dos seguintes trabalhos científicos desenvolvidos pelos autores do artigo "Extralargo Danifica Piso":* Implicações do Uso do Pneu Extralargo (Wide Single) nas Rodovias Brasileiras e Avaliação dos Efeitos Prováveis dos Limites Legais de Cargas por Eixos e da Sobrecarga sobre a Deterioração dos Pavimentos no Brasil.

## Marketing no transporte público

Está previsto para o próximo congresso da ANTP uma comunicação técnica, de nossa autoria, com o título: "Uma Experiência de Mar-

keting Bem-sucedido em Transporte Público."

Trata-se do relato de medidas tomadas por uma empresa de ônibus para melhorar o sistema municipal de transporte coletivo.

Muito do que se conseguiu implantar tem a ver com as recomendações feitas no trabalho apresentado pelo editor de TM, engenheiro de transporte e jornalista Neuto Gonçalves dos Reis: "Comunicação e Marketing no Transporte", no 4º Etransport 92, realizado em outubro do ano passado, no Rio de Janeiro.

Solicito, por essa razão, cópia do mencionado trabalho, que, sem dúvida, será muito valioso para mim na troca de experiências sobre o tema.

Paul H. Nobre de Vasconcelos  
João Pessoa-PB

□ *A solicitação foi atendida. Outros interessados também poderão solicitar cópias do trabalho à redação de TM.*



**S**ua frota vale muito para você. E a REDE TRANSPNEUS sabe o quanto é importante para sua empresa **RODAR COM QUALIDADE!**

Nossa linha de pneus importados e nacionais para ônibus e caminhões são fabricados com alta tecnologia e excelente performance, além de terem uma **ALTA MÉDIA DE RECAPAGENS** e o **MENOR CUSTO POR KM RODADO**.

Procure a REDE TRANSPNEUS. Garantia e Assistência técnica sempre perto de você!

### SÃO PAULO

Pres. Prudente	(0182) 21-0199
Marília	(0144) 33-0300
Bauru	(0142) 30-5917
Sorocaba	(0152) 21-6377
Americana	(0194) 62-2291
São Paulo	(011) 951-7369

### MINAS GERAIS

Belo Horizonte	(031) 462-4399
----------------	----------------

### GOIÁS

Goiânia	(062) 295-1555
---------	----------------

### CEARÁ

Fortaleza	(085) 272-8995
-----------	----------------

### PARANÁ

Arapongas	(0432) 52-2336
Campo Mourão	(0448) 23-4132
Marechal Cândido Rondon	(0452) 54-2284

Dois Vizinhos	(0465) 36-2751
---------------	----------------

Ponta Grossa	(0422) 23-5415
--------------	----------------

Pato Branco	(0462) 24-2708
-------------	----------------

Curitiba	(041) 278-6890
----------	----------------

### SANTA CATARINA

Chapecó	(0497) 22-2708
---------	----------------

Tijucas	(0482) 63-1067
---------	----------------

Joinville	(0474) 25-5536
-----------	----------------

Araranguá	(0485) 22-1766
-----------	----------------

# Sua frota vale ouro!

# TransPneus

Sua Rede Nacional de Pneus



NEUTO

## Idéias semelhantes

Iniciado em **TM** de março com a entrevista do ministro Alberto Goldman, o debate sobre a redefinição dos papéis do governo e da iniciativa privada no setor de transporte prossegue nesta edição com o depoimento do novo presidente da Confederação Nacional do Transporte, Clésio Andrade.

Vindas de um ex-comunista, as posições de Goldman foram, até certo ponto, surpreendentes. Além de se declarar favorável à quebra de monopólio dos sindicatos no fornecimento da mão-de-obra avulsa nos portos, o ex-secretário de Quêrcia defendeu a exploração do pedágio pela iniciativa privada, pregou a privatização dos serviços ferroviários, a transferência aos funcionários ou, em última instância, o fechamento do ineficiente Lloyd Brasileiro, investiu contra a cartelização do transporte rodoviário de passageiros e atacou a reserva de mercado do transporte de carga para o capital nacional.

As idéias de Goldman mostram muito mais semelhanças do que divergências com as defendidas por Andrade. Cada vez vai ficando mais claro que, embora não sejam panacéia para todos os males, a privatização e

o aumento da competição constituem caminhos inevitáveis para a modernização do setor.

Tome-se como exemplo o caso das ferrovias. A transformação da RFFSA de estatal em empresa independente, dedicada exclusivamente à infra-estrutura, e a privatização da sua operação constituem estratégias que encontram paralelo na atual experiência de vários países da Europa, como revela uma das reportagens desta edição. É preciso, portanto, abolir o quanto antes o rançoso paternalismo que sempre marcou as relações entre a Rede e o governo — seu principal acionista, mas também seu principal cliente. No entanto, nem tudo se resume num simples problema de gestão. Aí está o TGV francês para comprovar que uma tecnologia mais avançada pode dar lucro — mesmo nas mãos do governo.

É também bastante saudável a disposição do governo de não mais socorrer o Lloyd, estatal que já não faz mais falta. Parece duvidoso, no entanto, que a transferência para os empregados seja a melhor solução. No caso de a futura empresa vir a enfrentar dificuldades, não se sentiria o governo na obrigação de intervir?

A experiência mostra que a preservação de qualquer vínculo pode frustrar a mais bem-intencionada das privatizações. Foi o que ocorreu com a Aerolíneas Argentinas, cuja compradora se endividou para financiar a transação e acabou devolvendo a companhia ao governo. Qualquer semelhança com o caso Vasp pode não ser mera coincidência.

A quebra do cartel que domina o transporte rodoviário de passageiros exige cautelas semelhantes. A abertura total do mercado pode comprometer a segurança do serviço, como já aconteceu no Chile e como já se constata em São Paulo com a operação tolerada dos clandestinos.

Quanto à aplicação da lei dos portos, urge evitar os riscos da radicalização. Se a ausência de um acordo coletivo coloca todo o poder nas mãos dos empregadores, pode levar também a represálias crescentes (veja matéria nesta edição). Cabe ao governo desempenhar o difícil papel de bombeiro.

Finalmente, uma palavra sobre a conservação privatizada, movida a pedágio. É bem provável que o esquema só possa funcionar para trechos de grande fluxo, como, por exemplo, a ponte Rio—Niterói, a Dutra e algumas outras estradas. Nas demais, o governo não terá como furtar-se à sua obrigação de tapar buracos.



## TRC perde um líder influente em Brasília

“Um abridor de portas.” Era essa a frase mais utilizada pelas lideranças do setor para definir Osório Coelho Guimarães, que faleceu aos 58 anos, vítima de câncer, no dia 13 de março, um mês após o suicídio de seu irmão Orestes, de 42 anos.

Mineiro de Presidente Olegário, Guimarães começou a trabalhar, quando ainda menino, como frentista do Posto Tamarante, em Patos de Minas. Mais tarde, trabalhou como ajudante de caminhão e como agente ferroviário em Goiânia. Sua atividade no setor começou na década de 1960, quando transportava mudanças dos novos habitantes do Distrito Federal.

Orgulhoso de suas habilidades esportivas, o novo empresário passou a dedicar-se ao tênis e a freqüentar as quadras dos generais durante o regime militar. Depois, durante os governos civis, as dos políticos.

Fundador, em 1969, da Astran, a associação que precedeu o Sindibrás — Sindicato dos Transportadores Rodoviários de Carga do Distrito Federal, Guimarães tomou gosto pela liderança empresarial. Em 1988, passou a acumular a presidência da Fenatac, federação nacional que, após a criação de diversas outras regionais, ficou limitada à base territorial da Região Centro-Oeste, e teve sua sede transferida de São Paulo para Brasília.

Guimarães também era tido como um empreendedor. Além de suas empresas Muda Rápido, Translocal, Transpeso, Volta Redonda (de quem detinha a representação em Brasília e em Goiânia) e Posto TRC, Osório foi o idealizador do Terminal Rodoviário de Cargas do Distrito Federal, que poderá receber o seu nome. Com início das operações em 1978, o terminal abriga atualmente 120 empresas operadoras, e tem



Osório C. Guimarães: perda para o TRC

um movimento diário de seis mil caminhões. O único posto de abastecimento do terminal — onde também fica a sede de suas empresas — é de sua propriedade. Neste ano, o terminal deverá inaugurar a fase de ampliação, que duplicará suas dimensões atuais.

Sebastião Ubson Ribeiro, que assumiu em janeiro a presidência da NTC, o nomeou diretor adjunto para Assessoria Política, confiando na sua resistência física. “Mas a morte de seu irmão o deixou muito deprimido”, contou um assessor de Ribeiro.

## Governo Itamar monta segundo escalão

Depois de criar três secretarias no Ministério dos Transportes, o presidente Itamar Franco e o Ministro dos Transportes nomearam os ocupantes do segundo escalão: a Secretaria de Produção tem à frente Clóvis Aragão, ex-diretor do Geipot; para a Secretaria de Planejamento, foi nomeado Sebastião Hermano Cintra, ex-presidente da Fepasa e ex-diretor de Transporte Urbano da Emplasa e do Metrô de São Paulo, nos governos de Franco Montoro e de Orestes Quércia; e para a Secretaria de Desenvolvimento, nomeou-se Aurélio Hauschild, ex-diretor superintendente do Geipot e ex-diretor-executivo da EBTU.

A Secretaria de Produção absorveu o Geipot, subordinado a Aragão, a quem o DNER, dirigido por José Mascarenhas Filho, também se subordina; quanto à Rede Ferroviária Federal, ainda está sob o comando de Osires Stenghel, do período Collor. O novo presidente da CBTU, subordinada à mesma secretaria, é Isaac Papoutchi.

Foram criados, além disso, di-

versos departamentos vinculados às secretarias. Desse modo, a de Produção inclui o de Transportes Rodoviários, entregue a Ítalo Sobral (ex-DNER), o de Transportes Ferroviários, cujo diretor é César Bastos Motta, o da Marinha Mercante, cujo titular não havia sido nomeado até o momento de fechamento desta edição, e o de Portos e Navios, ocupado por Paulo Antônio Dantas.

À Secretaria de Planejamento estão subordinados o Departamento de Políticas e Prioridades de Transporte, cujo diretor é Ceci Vieira, e o de Captação de Recursos, cujo titular também não havia sido nomeado.

Dentre os três departamentos subordinados à Secretaria de Desenvolvimento, apenas o de Logística de Transportes tinha diretor nomeado até o fechamento desta edição (Paulo César Cortes Corsi).

## Embraer faz ABS para caminhões e para ônibus

A Divisão de Componentes da Embraer, de São José dos Campos (SP), que produz peças de reposição para os aviões produzidos pela fábrica, desenvolveu um sistema eletrônico de freios ABS (antiblocante) para caminhões e para ônibus, com tecnologia própria. Em maio, o protótipo começa a ser testado em veículos, depois da aprovação dos ensaios por simulação em computador.

O lançamento do produto está previsto para novembro deste ano, quando a empresa, segundo promete, o oferecerá para as montadoras de caminhões, de semi-reboques e de ônibus, a um preço “que deixará a concorrência muito distante”, assegura o engenheiro Mauro Amano, do Departamento de Planejamento e Marketing da empresa. Segundo Amano, a Embraer já produz os freios ABS para os seus aviões e detém a tecnologia. “Vamos buscar os fornecedores no mercado nacional de componentes”.



Foto: Arquivo TM

**A empresa abre filiais pelo interior e cresce para atender a todo o Brasil**

## Tresmaicense expande e compra Santa Rosa

Buscando ampliar sua fatia de mercado, a maior empresa do TRC gaúcho, a Tresmaicense, começou, há cinco anos, a expandir sua área de atuação pelo interior dos estados de São Paulo, do Rio de Janeiro e do Espírito Santo, além das praças de onze capitais. “Nosso projeto é atender a todo o território nacional”, afirma seu diretor superintendente, Nelson José Schiavi.

Para atingir o Mercosul, a Tresmaicense adquiriu a lendaria Santa Rosa, que, segundo Schiavi, passava por dificuldades financeiras. Ele não quis revelar o volume de investimentos feitos com essa aquisição, preferindo atribuir o crescimento da empresa (quando a maioria de suas concorrentes está encolhendo) “à competência e à dedicação de nosso pessoal”, como forma de estratégia política.

## Privatizar é utopia, já disse Eliseu

O Ministro da Fazenda, Eliseu Resende, que fez sua carreira política na área dos transportes (como diretor do DER-MG, de 1964 a 1967, como diretor-geral do DNER, de 1967 a 1974, e como Ministro dos Transportes, de 1979 a 1982), já foi cético quanto às privatizações. Em entrevista concedida a **TM** 302, de março de 1989, quando era membro do

Conselho de Administração da Companhia Siderúrgica Belgo Mineira, Eliseu criticou o programa de privatizações do governo Sarney. “O setor privado persegue o lucro, e não exercerá função de caráter social se uma atividade for deficitária”, disse. E citou como passíveis de privatização “alguns filés-mignons” como a Linha Vermelha, a Ponte Rio—Niterói e os cem quilômetros da Via Dutra próximos a São Paulo, onde o fluxo de tráfego propiciaria lucro ao investidor.

Resende utilizou o mesmo raciocínio para falar sobre a possibilidade de privatização das ferrovias, citando como possível apenas a SR-3, que faz o transporte de minério no quadrilátero do ferro em Minas Gerais, e o trecho paranaense que leva a safra agrícola para o Porto de Paranaguá.

Na área portuária, disse, textualmente: “Sou cético quanto à privatização de terminais de carga geral, pois são deficitários.”



Foto: Arquivo TM

**Resende agora comanda as privatizações**

## Projeto do Sest-Senat é adiado por um mês

A votação do projeto de lei de 1988 do ex-deputado Denisar Arneiro, que prevê a criação do Sest-Senat — entidades paralelas ao Sesi-Senai, para o qual o setor de transporte hoje contribui com 10% a 12% da receita — foi adiada, em 31 de março, por trinta dias, período em que passará pelas comissões de Seguridade Social e de Trabalho da Câmara dos Deputados.

Segundo Geraldo Vianna, secretário-executivo da CNT — Confederação Nacional dos Transportes, o adiamento funcionou como uma manobra do deputado Gerson Peres (PDS-PA), porque a CNI — Confederação Nacional da Indústria não tem interesse em desligar da indústria o setor de transportes da entidade.

Nesses trinta dias, segundo Vianna, a CNT deverá obter da CNI o compromisso de isonomia de tratamento, isto é, a destinação, ao transporte, de verba proporcional à sua contribuição. “Caso isso não ocorra, o projeto vai à votação, com muitas chances de aprovação”, assegura.

O orçamento da entidade da indústria para este ano está previsto em Cr\$ 30 trilhões, para o qual os transportes contribuirão compulsoriamente, via INSS, com 10% a 12%. “Reivindicamos não só a criação de escolas para a formação de mão-de-obra para o setor, mas, principalmente, recursos para a manutenção das entidades, na mesma proporção das contribuições.”

Geraldo Vianna lembra ainda que o Sebrae — Serviço Brasileiro de Apoio à Pequena e Média Empresa, para o qual as empresas de transporte também contribuem com 0,3% da folha de pagamento, não tem qualquer participação do setor. “Fica tudo nas mãos da indústria, embora o Sebrae receba recursos do comércio e dos setores de serviços”, denuncia.



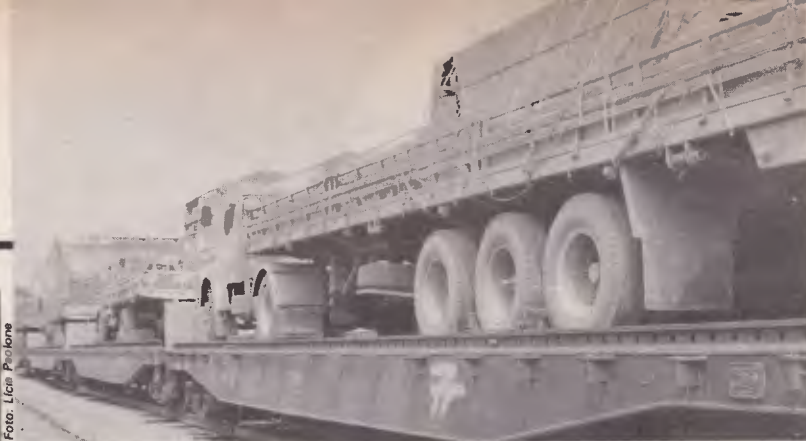
## Mercedinho fica médio com *intercooler*

O lançamento ocorrerá ainda no primeiro semestre, embora a fábrica nada confirme. A Mercedes-Benz é a primeira montadora a introduzir no Brasil o *intercooler* (turbina de resfriamento) no motor de um caminhão leve, que passará a ser OM-364 LA. "É um caminhão leve, ágil e ideal para o transporte em regiões metropolitanas, onde há corredores de alta velocidade, tais como os das marginais de rios ou os de trechos urbanos de rodovias, como, por exemplo, os de São Paulo", diz um revendedor Mercedes-Benz que teve acesso ao veículo. Para ele, esse caminhão, com caixa de seis marchas, é mais indicado para a distribuição de bebidas e de outras cargas de maior peso específico do que, por exemplo, remédios, para as quais os modelos 709 e 912 são suficientes.

O *intercooler* é um elemento que reduz as emissões, contribuindo para a melhoria do meio ambiente, mas, antes de mais nada, melhora o rendimento do motor, aumentando o volume de ar resfriado na turbina. O novo mercedinho deverá ser apresentado nas duas versões 1012, em toco, e 1014, em trucado. O projeto do trucado teria sido desenvolvido com a Randon, com rodado simples no eixo auxiliar, e teria opção de suspensão a ar.

## Rodotrem transporta o milésimo caminhão

No desembarque de uma composição na estação do Pari, em São Paulo, no dia 26 de março,



Após dois meses de operação, a Rede passa a oferecer mais horários de rodotrem

proveniente da estação de Arará, no Rio de Janeiro, a Rede Ferroviária Federal completou o transporte do milésimo caminhão pelo sistema rodotrem no eixo Rio—São Paulo, dois meses após sua implantação comercial.

De 12 a 26 de janeiro, essa operação intermodal atendeu gratuitamente os usuários, sendo depois cobrada uma tarifa de US\$ 118 por carreta de 25 t, e outra de US\$ 82 por caminhão trucado de 15 t, que fica bem mais em conta do que o frete rodoviário para carreteiro, situado em torno de US\$ 300, para cavalo com semi-reboque, e de US\$ 210, para caminhão trucado.

Em 10 de março, a Rede passou a cobrar US\$ 65 por semi-reboque vazio e US\$ 106 por carreta carregada. O frete para caminhões em tocos e em trucados vazios era equivalente a US\$ 32,5, e em carregados, a US\$ 55,7.

A partir do final de abril, a Rede ficou de oferecer um novo horário diário de partida, às 15 h, com dez vagões, além de manter o habitual, às 20 h, com 22 vagões, em ambos os sentidos.

"Já temos contratos fechados com algumas empresas com garantia de vagões", adiantou o engenheiro Luís Fernando Oliveira do Vabo, gerente do Departamento Comercial da Rede, que prevê crescimento da demanda nos quatro horários de partida simultânea. Até o começo de abril, os principais usuários do sistema

eram: Aga, BR Distribuidora, Cargill, Cobrascan, Coperlago, Coperleste, Cosigua, Álcalis, Orniex, Transbrasiliana e Copebrás. Os produtos mais transportados são: barrilha, sal, hortifrutigranjeiros, cereais (arroz, trigo, milho e feijão), gases pressurizados, óleo lubrificante, produtos químicos, bobinas de papel, chapas de aço, telhas de barro e madeira.

A partir do segundo semestre, deverá entrar em operação um rodotrem ligando São Paulo a Belo Horizonte, e vice-versa.

## Transportadora ganha prêmio de qualidade

Ao completar trinta anos de atividades, a Sitcar — Sociedade Interestadual de Transportes Carvalho, de Poços de Caldas (MG), recebeu o prêmio de melhor empresa de prestação de serviços em 1992, conferido pela Companhia Siderúrgica Belgo Mineira. "Foi o melhor presente que ganhamos", afirmou Kennedy Donald de Carvalho, um dos sócios da Sitcar. Com uma frota de 210 veículos e com trezentos funcionários, a empresa mantém filiais em São Paulo, em Belo Horizonte e em Pouso Alegre. Além de transportar, desde há oito anos, produtos siderúrgicos para a Belgo Mineira, a Sitcar transporta alumínio, fibras químicas e latas de alumínio para outros clientes.

### PISCA

■ José Vitalino dos Santos Neto, diretor da Roda Vita Transportes, de Marília (SP), é o presidente do mais novo sindicato empresarial do transporte rodoviário de cargas, o Sindmar, também de Marília, que reúne oitenta empresas

do município.

■ De olho na liderança do mercado de EDI (Intercâmbio Eletrônico de Dados), estimado em US\$ 50 milhões em 1994, a Interchange (grupo Citibank) acaba de ganhar a

participação acionária do Unibanco e do Banco Real, e de aumentar seu capital de US\$ 5,6 milhões para US\$ 10,2 milhões. Criada em 1991, a empresa atende mais de quinhentos clientes. Entre estes, cerca de quarenta pertencem ao setor dos transportes.



## Correio já busca acordo com a NTC

O presidente da ECT — Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos, José Roberto da Rocha Lima, esteve por duas vezes, em março, com o presidente da NTC, Sebastião Ubson Ribeiro Carneiro, depois que a entidade, que reúne os transportadores rodoviários de carga, entrou com uma representação junto à SNDE — Secretaria Nacional de Direito Econômico com denúncia de *dumping* contra o setor (ver TM 345).

Procurada, desde dezembro do ano passado, por TM, a ECT tem evitado fornecer qualquer informação sobre o assunto. Oficialmente, a NTC também não entra em detalhes sobre esses encontros. Porém, o noticiário da imprensa diária sobre eventual queda de Rocha Lima da presidência da ECT, por ser remanescente do governo Collor, teria precipitado a busca do entendimento.

No primeiro encontro, em jantar, em Brasília, Rocha Lima teria tentado mostrar a Ribeiro que não faz concorrência com as transportadoras rodoviárias, pois a maior parte das encomendas é transportada por avião. Porém, na visita à NTC, em São Paulo, confirmou que a ECT não emite conhecimento nem recolhe ICMS, e que seus caminhões têm sido barrados nas fronteiras dos estados. Para liberar a carga, estaria se valendo da lei que isenta as empresas públicas de recolhimento de impostos.

Na tentativa de minimizar a participação da ECT no transporte de encomendas, Rocha Lima teria dito que essa atividade con-



Foto: Divulgação

Com o novo caminhão, a Agrale passa a ter três opções na categoria dos leves

tribuiu com apenas US\$ 300 milhões para o faturamento da empresa no ano passado. “Essa quantidade é cinco a seis vezes maior que a de minha empresa”, teria desenvolvido Ribeiro.

Esses encontros, segundo a NTC, não deverão interromper o processo junto à SNDE, mas poderão adiar outra ação, que se acha em fase de preparação no Departamento Jurídico. Nesse processo, a NTC quer que a Justiça impeça o transporte de cargas pela ECT, atividade não prevista no estatuto dos correios.

## Agrale 7 000 chega com nova nomenclatura

O caminhão é o mesmo apresentado no Salão do Automóvel de 1992 (ver TM 342), o 4 000 D, que, ao chegar à rede de concessionárias, em abril, passou a denominar-se 7 000D, para identificar o PBTC do veículo, como faz a Volks com o 7-90 e

a Mercedes-Benz com o 712. A capacidade de carga também é a mesma: 4 200 kg.

O motor também não mudou. É o MWM D229-4, de quatro cilindros e aspiração natural, com 93 cv de potência máxima a 3 000 rpm, que equipa a série 1 800. O câmbio é de cinco marchas, e a cabina tem estofamento revestido em tecido, ventilação forçada por dois ventiladores em seis saídas, pedais suspensos e central de fusíveis e relés instalada na parte frontal do painel.

O veículo tem sistema de freios de serviço ‘S-Cam’ totalmente a ar, e o de estacionamento, do tipo ‘Spring Brake’, que só libera o caminhão se houver ar no circuito. A suspensão dianteira ganhou molas parabólicas e barra estabilizadora com feixe de molas na traseira.

Como itens opcionais, a Agrale oferece: direção hidráulica, eixo traseiro com redução (4,10:1), ar quente, faixas decorativas nas portas e faróis auxiliares.

■ Redistribuir os cerca de oitenta projetos de lei em tramitação na Câmara dos Deputados para os novos relatores e acelerar o processo de votação são as metas do deputado Francisco Rodrigues (PTB-RR), que presidirá, neste ano, a Comissão de Viação e Transportes da Câmara.

Engenheiro agrônomo, 41 anos, Rodrigues é especialista em desenvolvimento urbano e rural.

■ Para congregar as empresas das áreas de Aeronáutica e de Espaço foi criada, em São José dos Campos (SP), a AIAB — Associação das

Indústrias Aeroespaciais do Brasil, abrangendo onze empresas, embora o universo chegue a duzentas entre fornecedoras de componentes, fábricas de aviões e prestadoras de serviços. O presidente da AIAB é Agenor Luz Morteira, que é também presidente da Tecnasa Eletrônica Profissional S.A.

**PISCA**

## Estado do Paraná assume e constrói a Ferroeste

### Linha Ferroeste/REFESA



A Estrada de Ferro Paraná—Oeste S.A. Ferroeste, que seria a primeira ferrovia construída e operada por iniciativa privada, graças a um consórcio de 27 empresas, criado em março de 1988, com um capital inicial de NCz\$ 50 mil (US\$ 423), virou estatal. Em dezembro de 1991, ela foi absorvida pelo governo do Estado do Paraná, que detém hoje 99% das ações e um capital de Cr\$ 30 bilhões. O governador do Paraná, Roberto Requião, fez um convênio com o Exército para construí-la.

A ferrovia, de 419 km de extensão, ligará Guaíra, na divisa com São Paulo, a Guarapuava, onde se encontrará com os trilhos da Rede Ferroviária Federal, que vão até Paranaguá, via Ponta Grossa e Curitiba.

O primeiro trecho, de 16 km (ver Mapa), é, na verdade, um ramal, destinado a ligar a Cooperativa de Agrária, em Três Rios, aos trilhos da Rede Ferroviária Federal, em Guarapuava. Concluído em março, começaria a ope-



Foto: Divulgação

As modificações no Bandeirante contribuíram para aumentar o preço em 37%

rar ainda neste mês de abril. Segundo informação divulgada pelo governo do estado, as 700 mil t de carga da cooperativa, antes transportadas sobre caminhões, passam agora a se valer dos trilhos.

O governo paranaense prevê custos de US\$ 600 milhões para a construção e a operação, e término da obra em 1996. Metade desse total deverá vir da iniciativa privada, para compra de material rodante e construção de terminais.

Divididas em duas fases, a primeira, de 248 km, unindo Guarapuava a Cascavel, e que custará US\$ 170 milhões, já está em obras. Para isso, o estado destinou a ela US\$ 127 milhões do orçamento. O restante deverá ser obtido sob forma de financiamento do BNDES. Atuando em seis frentes, o Exército promete concluir essa fase em fins de 1994.

A segunda etapa ligará Cascavel a Guaíra, em mais 171 km, com prazo de conclusão previsto para dezoito meses. Quando estiver pronta, a Ferroeste será integrada à Hidrovia Tietê—Paraná, para carrear a produção da safra do Centro-Oeste para o Porto de Paranaguá.

## Toyota melhora série de utilitários Bandeirante

Conhecida como o dinossauro da indústria nacional de veículos, devido à sua antiguidade

no mercado (33 anos), a linha de utilitários e de picapes Bandeirante, da Toyota, ganhou, na versão 1993, algumas inovações já adotadas pela concorrência, tais como câmbio de cinco marchas, direção hidráulica, ventilação forçada e ar quente. Utilizando o motor OM-364, da Mercedes-Benz, os jipes e as camionetes Bandeirante são empregados por frotistas como veículo de apoio. Na nova versão, o tanque de diesel ganhou quatorze litros (ficou agora com 63 l, o que aumentou sua autonomia para 600 km) e foi deslocado da lateral para o centro do veículo, de modo a melhorar seu equilíbrio. A bateria foi retirada da parte inferior do assento e instalada dentro do cofre do motor.

A Toyota recalibrou molas e amortecedores para aliviar os solavancos, trocou o volante por outro, de perfil ergonômico, e colocou amortecedor na direção. Os cilindros de freio das rodas traseiras passaram a ter uma polegada e as lonas ficaram mais largas (75 mm), aumentando a capacidade de frenagem. O cilindro mestre do servo-freio das picapes de nove polegadas foi substituído por outro, de dez, para melhorar a progressividade e a suavidade da frenagem.

Essas alterações resultaram num aumento de 37% no preço, incluindo a inflação de março, in forma a fábrica.

## PISCA

■ A Ímola Transportes, especializada na distribuição de medicamentos na região metropolitana de São Paulo, está implantando a Fase Dois de seu projeto de expansão para ampliar sua área de atuação no interior

paulista. Suas filiais de Bauru e de Ribeirão Preto foram interligadas on line com a sede em Guarulhos, e a empresa já atende a 180 municípios.

■ 1993 pode ser o Ano Brasileiro

para a Educação de Trânsito. A proposta foi feita pela coordenação geral do Programa Volvo de Segurança no Trânsito, ao ministro da Educação Murílio Hingel, em audiência no dia 9 de fevereiro.



# Receita para a sobrevivência

Privatizar a operação e perdoar  
dívidas das estatais:  
eis a saída da Europa para salvar  
ferrovias obsoletas

■ Às voltas com prejuízos gigantes e perdendo mercado desde a Segunda Guerra Mundial, as sociedades estatais ferroviárias na Europa começam a se reestruturar. O fato é que, atualmente, as ferrovias não têm mais do que 5% a 10% do mercado de

transporte de passageiros e de cargas, e precisam escapar da morte.

Praticamente em todos os países a receita da sobrevivência inclui como ingredientes principais a privatização e a separação entre infra-estrutura e operação. Enquanto o esta-

do continua responsável pela infraestrutura, a operação do transporte passa a ser realizada por novas empresas ferroviárias privadas e independentes. Dirigidas por profissionais (e não por políticos), essas empresas devem dar lucros, mesmo com a abolição dos subsídios.

**Berço sueco** — O novo modelo começou a tomar forma na Suécia, em 1988, quando o governo decidiu separar completamente a SJ — Statens Järnvägar, a ferrovia estatal, da burocracia do estado sueco. “Hoje, a SJ funciona como uma sociedade comercial qualquer, responsável pelas atividades operacionais (transporte de passageiros e de cargas) em duas divisões distintas. A infraestrutura — ferrovias, sinalizações, e assim por diante — continua sob responsabilidade de uma autoridade estatal específica, a Banverket. “A empresa funciona da mesma maneira que as estradas principais, que têm uma autoridade estatal específica em cada país”, explica Goran Malmberg, o representante da SJ na Community of European Railways (Comunidade de Ferrovias



O confortável TGV francês, que roda a 350 km/h, exigiu alto investimento, já gera lucros para a SNCF

Europeias), uma associação que organiza as ferrovias nacionais europeias em Bruxelas.

Sendo uma sociedade comercial, a SJ vende os serviços de transporte de cargas e de passageiros com preços reais, sem subsídios, e obtém lucros suficientes para conseguir pagar os custos e financiar os investimentos futuros. Além disso, compra o direito de utilizar a infra-estrutura do estado com preços e com contratos definidos, baseados no mesmo princípio. Por outro lado, o antigo monopólio da SJ para operar no transporte de cargas ou no de passageiros nas ferrovias acabou. Hoje, qualquer pessoa ou companhia pode operar trens, desde que cumpra as condições gerais estabelecidas e, para tanto, que obtenha licença. “Já existem, por exemplo, companhias de ônibus que começaram a trabalhar com trens na Suécia e concorrem diretamente com a SJ nos trilhos”, diz Goran Malmberg.

Desde 1988, a SJ dá lucro — mais ou menos US\$ 55 milhões num faturamento de US\$ 1,3 bilhão por ano. “Isso é um fato único no transporte ferroviário europeu, mas precisamos nos lembrar de que a SJ é, atualmente, uma companhia operadora, que não investe em infra-estrutura. Funciona como uma transportadora qualquer, que utiliza ônibus ou caminhões e que paga impostos ou pedágios para o uso das estradas. Nas outras ferrovias da Europa, os custos do investimento e da manutenção da infra-estrutura ainda pesam nos resultados”, explica Malmberg.

**Dívidas gigantescas** — Aos olhos da comissão da CE — Comunidade Europeia em Bruxelas, o experimento sueco constitui a medida certa para revitalizar o transporte ferroviário europeu. Agora, a Comissão, no seu ‘livro branco’ para uma nova política do transporte europeu, recomenda aos outros países trilharem o mesmo caminho.

Depois do bom resultado na Suécia, seguido das recomendações no mesmo estilo da Comissão da CE, a reestruturação começa a proliferar, e as velhas organizações de ferrovias nacionais começam a cair, por exemplo na Alemanha, na Inglaterra e na Itália.

Na maioria dos casos, a receita inicial ganhou um novo ingrediente: a liquidação obrigatória das grandes dívidas acumuladas. A providência é essencial para dar oportunidade às companhias ferroviárias de recomeçarem. Só a ferrovia DB — Deutsche Bundesbahn, da ex-Alemanha Ocidental, o país mais central em transporte ferroviário na Europa, tem hoje uma dívida acumulada de cerca de US\$ 32 bilhões, mais que o dobro do faturamento anual, de US\$ 13 bilhões, e um prejuízo de US\$ 3,5 bilhões por ano. “Se continuar assim, o prejuízo vai atingir cerca de US\$ 126 bilhões no ano 2000”, afirma o presidente da DB, Heinz Dürr. Nos outros países, a situação financeira é parecida. Se as companhias não liquidarem essas dívidas, estarão condenadas à falência antes mesmo de começarem a atuar como empresas comerciais.

Na Alemanha, a sugestão para reestruturar a DB, juntamente com a Reichsbahn, da ex-Alemanha Oriental, está sendo discutida agora no parlamento. Uma vez que já existe um consenso político sobre as medidas necessárias, a perspectiva é a de que uma sociedade pública e independente, a Deutsche Eisenbahn, nos mesmos moldes da ferrovia sueca atual, entrará em operação dentro de um ano.

**Mudança radical** — A Inglaterra quer uma mudança muito mais radical. A presente sociedade estatal, a BR — British Rail, ficará apenas com a infra-estrutura. Todo o transporte de cargas será completamente privatizado. A esperança é a de que os grandes clientes atuais da BR — as indústrias tradicionais de carvão, de construção, de siderurgia, e assim por diante — acabem comprando as ferrovias. No entanto, se ninguém se interessar pelo transporte, então o sistema ferroviário perderá o seu valor e fechará.

O transporte de passageiros também será privatizado, mas de uma maneira um pouco diferente. “A razão disso está no grande risco de que ninguém realmente queira comprar esse negócio, pois os prejuízos são muito elevados. A idéia é tentar vendê-lo como um tipo de *franchise*. A BR oferecera o transporte de passageiros no mercado e o interes-



**Malberg: poucos negócios e muita política. A Áustria ainda reluta em embarcar na privatização.**

sado particular que exigir os menores subsídios será o novo dono do negócio”, explica Goran Malmberg, que acompanha com grande interesse os procedimentos na Inglaterra.

A decisão do governo conservador britânico de privatizar é, naturalmente, ideológica. Baseia-se no princípio de que os negócios privados são sempre melhores que os estatais. Os críticos dizem que a privatização não irá realmente resolver nada. Isso porque um dos fatores mais importantes para um transporte ferroviário eficiente consiste numa colaboração e numa integração completa, em nível nacional, tanto da logística como dos padrões da tecnologia e dos sistemas, o que é uma coisa muito complicada.

Essa integração exige a supervisão e o controle de uma autoridade nacional, provavelmente do próprio estado. Desse modo, as vantagens da privatização não irão aparecer. “A Europa só trocará um sistema ferroviário ineficiente por outro”, afirmam os céticos. Apesar dessa preocupação, que provém tanto de dentro como de fora da Inglaterra, as primeiras vendas do transporte ferroviário inglês estão previstas para o final de 1993.

**Custos reais** — Na Itália, a companhia ferroviária estatal FS — Ferro-





Foto: Divulgação

vie de lo Statto já foi convertida numa sociedade pública independente. Todas as linhas de ferrovia foram separadas em tráfegos 'comerciais' e 'sociais'. As ferrovias que são rentáveis, ditas 'comerciais', vão para a FS. As outras ficarão com o estado, desde que os políticos decidam mantê-las como um serviço social financiado com grande subsídios, talvez com a ajuda da FS. Neste caso, o estado será o responsável pelo pagamento das contas, para não afetar as finanças da FS. A sociedade envia faturas do serviço e cobra do estado nada mais nada menos do que os custos reais.

“Podemos dizer que este tipo de transporte ferroviário social sempre existiu, e que é uma das grandes causas da ineficiência. Porém, com a separação concreta entre transporte comercial e social, como na Itália, fica muito mais claro saber qual o papel das companhias ferroviárias. De resto, é o governo que precisa defender os compromissos e buscar os recursos para pagar as contas”, diz Malberg.

Dentre os países estratégicos para o transporte ferroviário na Europa, a França e a Bélgica ainda resistem a uma reestruturação.

Na Bélgica, a ferrovia nacional, a SNCB, apresentou um péssimo resultado durante 1992. Em face disso, propôs um plano para diminuir os custos fechando ferrovias a certos

serviços de transporte. Mas o Ministro das Comunicações seguiu o velho estilo e recusou o plano, solicitando mais estudos sobre alternativas.

**Lucrativo** — A França, onde enormes recursos estatais foram investidos no desenvolvimento dos TGVs (Trens de Alta Velocidade), desde o início da década de 80, quer que a ferrovia francesa, a SNCF, fique com a infra-estrutura e permaneça dentro da administração central do estado francês. Naturalmente, há críticos que são contra isso, mas o governo ainda não quer ouvir falar em grandes modificações.

O TGV é um trem de passageiros muito confortável, que viaja entre várias cidades importantes a uma velocidade de 350 km/h. Desse modo, a SNCF dispõe, hoje, de um transporte de passageiros que dá lucro, e que é um sério concorrente para o transporte aéreo no país. Com o TGV, o trem ganhou novamente popularidade e prestígio num dos países cujo transporte ferroviário é um dos mais centralizados da Europa. Assim, surge a questão: “Será que é realmente a reestruturação das ferrovias europeias, e não outros fatores — como, por exemplo, a modernização —, o que poderá salvá-las?”

“Sim e não”, diz Malberg. “O TGV é apenas uma parte da SNCF,

que vai bem. Os outros serviços de transporte de cargas e de passageiros, que constituem a maioria, têm os mesmos problemas que ocorrem no restante da Europa. Há planos ambiciosos para modernizar o transporte ferroviário em toda a Europa, por exemplo com trens de alta velocidade. Mas ainda serão necessárias algumas décadas para realizá-los, e isso não será suficiente se, ao mesmo tempo, a produtividade e a eficiência não melhorarem.

Segundo Malberg, os resultados das ferrovias europeias têm sido maus desde os anos da Segunda Guerra Mundial devido ao fato de haver poucos negócios comerciais e muita política. Atualmente, os dados mostram que a eficiência e a produtividade das ferrovias têm uma ligação direta com a ausência de controle do estado. Por exemplo, na Suécia, a SJ produz hoje 950 t.km/empregado; na Alemanha Ocidental, a DB produz 450 t.km/empregado; e, na ex-Alemanha Oriental, a Reichsbahn produz apenas 190 t.km/empregado, devido às velhas estruturas mantidas pela economia comunista.

**Menos burocracia** — Outro exemplo vem dos EUA. Lá, cerca de quinze grandes companhias ferroviárias particulares (e também muitas pequenas) que, atualmente, só trabalham com transporte de cargas, triplicaram a eficiência depois de ficarem livres dos antigos e rigorosos regulamentos federais.

“A Europa é muito diferente dos EUA em termos geográficos, mas, para melhorar os negócios, precisa de menos burocracia, de mais liberdade e de espírito mais empreendedor nas sociedades de ferrovias para ter, desse modo, chance de sobreviver. Sem dúvida, isso está começando a acontecer. Entretanto, no caso das companhias ferroviárias mais independentes, também se precisa pensar sobre novas tecnologias, inovações e colaboração internacional, para melhorar ainda mais o transporte”, finaliza Malberg. E isso inclui a tarefa de ligar toda a Europa Ocidental com trens de alta velocidade até o ano 2025.

**Mikael Karlsson,**  
de Bruxelas



# Para provar no dia-a-dia a economia, o desempenho e a qualidade, a Shell foi longe com o novo Rimula Super MV.



INMETRO, Rio de Janeiro: daqui, onde o óleo foi introduzido, a caravana parte, com plena carga, para seu duríssimo desafio.



Brasília: a caravana cruza o Planalto Central, uma das regiões mais quentes e secas do país.



Maranhão: imensas distâncias entre as cidades exigem um esforço extremo e ininterrupto dos motores.



Rio Grande do Norte: a região, com seu calor intenso, é um teste rigoroso para o óleo.



Rio Grande do Sul: a caravana chega à região das grandes plantações, onde vence o teste das mais baixas temperaturas.



Paraná: passando pelas cataratas de Foz do Iguaçu e por Itaipu. Após 75 dias e 25.127 quilômetros, o retorno ao ponto de partida. Missão cumprida para o novo Rimula Super MV.



Rimula Super MV é o novo supermultiviscoso para motores a diesel da Shell. E a Shell não tomou nenhum atalho para provar a sua economia, o seu desempenho e a sua qualidade.

Uma frota de caminhões e ônibus preparados com carga plena enfrentou uma verdadeira maratona por estradas brasileiras.

Foram 25.127 quilômetros rodados em estradas brasileiras sem troca, sob as mais extremas temperaturas e as mais duras condições.

E todo o percurso teve a rigorosa fiscalização do Inmetro - Instituto Nacional de Metrologia e Normalização Industrial e o acompanhamento total dos técnicos da Shell.

O resultado: um novo campeão das estradas. Um novo supermultiviscoso pronto para enfrentar com você qualquer desafio.

Um novo superóleo do seu dia-a-dia.



# Shell

Líder mundial em lubrificantes



# Multicarga, racionalização como conceito

Vega Sopave lança braço  
hidráulico de  
dois estágios que içã, bascula  
e remove a carroçaria

■ Em sua busca pela otimização do uso dos caminhões rígidos, a Vega Sopave Industrial encontrou na França e nos Estados Unidos um sistema hidráulico capaz de fazer a substituição de carroçarias instaladas sobre trilhos, por meio de uma simples operação por controle remoto na cabina. O Multicarga, que a empresa produziu em suas instalações em São Paulo, adapta-se a qualquer modelo de chassi nacional.

Especializada na produção de coletores e de compactadores de lixo, e de outros equipamentos de transporte, a Vega Sopave Industrial oferece agora um conceito de otimização para o caminhão rígido. O desacoplamento da carroçaria possibilita diferentes aplicações para o mesmo caminhão:

□ na construção civil, permite o transporte de tanques de água e de combustíveis, de máquinas, e de caçambas simples ou com braço hidráulico;

□ no transporte de carga industrial, otimiza as operações de carga e descarga;

□ na indústria, permite a substituição de carroçarias de carga seca por plataformas, caçambas, paletes, betoneiras ou coletores-compactadores de resíduos sólidos;

□ na agricultura, aplica-se às operações de colheita e ao transporte de máquinas, de lavradores em carroçarias especiais, de caçambas ou de plataformas para adubos; e

□ no serviço público, comporta a instalação de coletores de lixo, de tanques de água ou de combustível, e o transporte de operários.

Constituído por uma estrutura básica fixada no espaço entre as lon-



Primeiro, o motorista destrava ...



... a carroçaria, que se desloca; o braço hidráulico a levanta e a mantém presa pelo gancho.



Quando a carroçaria toca o solo, desliza sobre roletes, até ser posta no chão

garinas, o Multicarga suporta, na sua posição posterior, a extremidade inferior da articulação da estrutura central, e na posição superior, o braço deslizante com gancho e a lança articulada na posição inferior.

O Multicarga içã do chão, ou de uma plataforma, carroçarias que pesem até 21 t, remove-as do chassi para o solo, substituindo-as por outras, e bascula caçambas em até 51 graus (enquanto que, no mercado, a média é de 45 graus).

Seu custo inicial varia de US\$ 18 500 a US\$ 19 mil, mas os benefícios da racionalização asseguram rapidamente o retorno desse investimento, garante Thyrso Camargo Micali, diretor administrativo da empresa.

O braço hidráulico apóia-se na parede anterior da carroçaria, e o gancho da extremidade a prende por um arco. Para remover a carroçaria, o motorista aciona uma alavanca, que a destrava do chassi e, em seguida, aciona outra, que levanta a carroçaria no primeiro estágio do braço. Este a empurra para fora da plataforma, num movimento inclinado, até que ela toque o chão. Dotada de roletes de concreto, a extremidade da carroçaria desliza sobre o solo, enquanto o caminhão se desloca pa-

ra a frente. O braço deslizante avança para fora do chassi até que a carroçaria se sustente no solo. Só então o gancho é desprendido. Para evitar sobrecarga no eixo traseiro, no momento em que a carroçaria se desloca para trás, ou a perda de estabilidade do veículo, há um rolete de segurança (estabilizador traseiro) no final do chassi, entre as rodas.

O Multicarga também carrega e remove carroçarias sobre reboque. Para o carregamento, a primeira carroçaria é içada sobre o chassi e depois removida para a plataforma do reboque já engatado; em seguida, o reboque é desengatado, para que o caminhão manobre e possa carregar outra carroçaria sobre sua plataforma. Para o descarregamento, é preciso desengatar o reboque, remover a carroçaria sobre o chassi, depois puxar a do reboque para a plataforma do chassi, e finalmente colocá-la no chão.

A Vega Sopave oferece dois modelos de Multicarga: o MC-16, com capacidade de levantar carroçarias de até 16 t, e o MC-21, para carroçarias de até 21 t. O primeiro pesa 2 650 kg, e o segundo, 2 710 kg, sem contar com o estabilizador traseiro, que pesa mais 220 kg.