

transporte

MODERNO

PUBLICAÇÃO MENSAL - ANO 27 - Nº 314 - MARÇO 1990 - NCz3 50,00

Scorpion,
o novo urbano
da Thamco


Editora TM Ltda



CARROCARIAS

Em compasso
de espera

RODOFLUVIAL

Contêiner na
rota amazônica

PROMOÇÃO
Ao seu dispor, Brasil!



COMPRA NA DPASCHOAL E CONCORRA A VIAGENS PELO BRASIL.

Com a promoção "Ao seu dispor, Brasil!", a DPaschoal leva você às mais belas regiões do país. Comprando pneus Goodyear para trator, radiais Unisteel ou encerados Lonil você estará concorrendo a uma viagem pelo Brasil, com três roteiros à sua escolha, todas as despesas pagas e direito a acompanhante. E você ainda tem cinco chances de ganhar, pela extração do primeiro ao quinto prêmio da loteria federal. Mais do que nunca, uma boa viagem começa na DPaschoal. Participe!

Roteiros ao seu dispor:

- 1-Fortaleza, Natal e Maceió.
- 2-Torres e Balneário Gaúcho.
- 3-Pantanal Matogrossense

GOODYEAR

LONIL

DPASCHOAL DP

LOCUS

CERT. AUT. M.F. Nº 01700/019/90 - 16/02/90

DATA ASSINADA: _____

UTILITÁRIOS

Modelo	Placa	Valor Mensal	Valor Anual
...
...

Automóveis

Modelo	Placa	Valor Mensal	Valor Anual
...
...

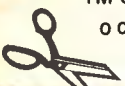
Caminhões

Modelo	Placa	Valor Mensal	Valor Anual
...
...

O CONTROLE ASSUMA

TM OPERACIONAL/ CUSTOS & CONTROLES

é um serviço exclusivo da Editora TM. É um sistema técnico, composto de planilhas de custos, individualizadas por categoria de veículo e seus modelos, especialmente desenvolvidas para quem utiliza ou faz transporte como contratante, transportador comercial ou operador de frota própria. Basta saber quantos quilômetros o veículo rodou, para saber exatamente quanto ele custa para a empresa. Por quilômetro ou mensalmente. Assim, simples e prático.



TM OPERACIONAL faz todas as contas para você. Preencha o cupom e envie para Editora TM. Vai ser o primeiro passo para você assumir o controle dos custos de sua frota.

TM OPERACIONAL
CUSTOS & CONTROLES

FAÇA JÁ SUA ASSINATURA

Desejo receber mensalmente, pelo período de um ano, ao custo de Cr\$ 4.845,00 por categoria. **TM OPERACIONAL/CUSTO & CONTROLES** nas seguintes opções (marque com x categorias de seu interesse)

- Automóveis
 Caminhões Leves
 Caminhões Semi-Pesados
 Utilitários
 Caminhões Médios
 Caminhões Pesados

Assim, o custo total por mim contratado é (nº de opções escolhidas) _____ x Cr\$ 4.845,00 = _____

Para tanto, estou escolhendo a seguinte forma de pagamento:

- Cheque nº _____ do Banco _____ em nome da Editora TM Ltda., no valor de NCz\$ _____
 Solicito cobrança bancária

Empresa _____ Quero recibo: _____

Em meu nome
 Em nome da empresa acima: CGC: _____ Inscr. Est. _____
 Endereço _____ Bairro _____
 CEP _____ Cidade _____ Estado _____
 Nome de quem assina: _____ Cargo que ocupa _____
 Ramo de atividade _____ Telefone: _____ Telex: _____
 Envie meus exemplares para:
 Endereço da Empresa
 Endereço Particular
 Endereço _____ Bairro _____
 CEP _____ Cidade _____ Estado _____
 Data _____ Carimbo e Assinatura _____

Enviar este cupom para Editora TM: Rua Vieira Fazenda, 72 - Vila Mariana - 04117 - São Paulo - SP

GRÁTIS!

Ao fazer a assinatura anual de **TM OPERACIONAL/ CUSTOS & CONTROLES**, você ganha a capa-fichário em plástico e as divisórias para arquivar suas planilhas.



Rua Vieira Fazenda, 72 - V. Mariana - CEP 04117
Tels.: 572-8867 575-1304/575-4236/575-3983
TELEX (011) 35247 - São Paulo - SP

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

CARTÃO RESPOSTA

Não é necessário selar

O selo será pago por
EDITORA TM LTDA

05999 São Paulo - SP.

SUMÁRIO

REDAÇÃO

Editor

Neuto Gonçalves dos Reis

Redatora-Chefe

Valdir dos Santos

Redator Principal

Gilberto Penha de Araújo

Redatores

Carmen Lígia Torres
Walter de Sousa
Francisco C. dos Reis (Caderno S. Paulo)

Colaboradores Autônomos

Marco Piquini (Londres) Antonio Arnaldo Rhomes (Pesquisa) Wellington Almeida (Brasília) Roberto Galletti (Rio de Janeiro) Orides Canton (Porto Alegre) Celso Cabral (Belo Horizonte) Elaine Saboya (Santos)

Fotógrafo

José Romeu Feixas

Colaboradores Autônomos

Nilton Queiroz, Roberto Faustino (São Paulo) Alberio Marques (Santos) César Lima (Rio de Janeiro) Vania Coimbra (Londres)

Chefe de Arte

Alexandre Henrique Batista

Secretário Editorial

Sérgio Figueiró

Assessor Econômico

Jorge Miguel dos Santos

Documentação

Angela Maria Tomazelli

Jornalista Responsável

Neuto Gonçalves dos Reis (MTb 8 538)

Impressão e Acabamento

Cia. Lithographica Ypiranga
Rua Cadele, 209
Fone: (011) 825-3255 - São Paulo - SP

DEPARTAMENTO COMERCIAL

Diretor

Ryniti Igarashi

Gerente

Marcos Antonio B. Manhanelli

Representantes

Carlos A. B. Criscuolo
Carlos F. Soares Jr.
Murilo Oliveira
Roberto Lucchesi Jr.

Coordenadora

Sandra Ribeiro de Miranda Sanches

Representantes

Paraná e Santa Catarina

Spala Marketing e Representações
Gilberto A. Paulin
Rua Alcides Munhoz, 69 - conjunto 31
Fone: (041) 335-1871 - Curitiba - PR

Rio Grande do Sul

CasaGrande - Representações
Ivano CasaGrande
R. Gonçalves Ledo, 118
Fones: (0512) 24-9749 / 24-5855
Telex 511917
90160 - Porto Alegre - RS

DEPTO. ADMINISTRATIVO-FINANCEIRO

Gerente

Mitugi Oi

DEPARTAMENTO DE CIRCULAÇÃO

Gerente

Cláudio Alves de Oliveira

Distribuição

LÓBRA - Mala
Direta, Comércio
e Distribuição Ltda.

Assinaturas

Anual (doze edições) Cr\$ 2.363,00
Pedidos com cheque ou vale postal em favor da Editora TM Ltda.
Exemplar avulso Cr\$ 450,00. Em estoque apenas as últimas edições.

Filiada ao IVC - Instituto Verificador de Circulação

Circulação: 26.000 exemplares

Registrada no 2º Ofício de Registro de Títulos e Documentos sob nº 705 em 23/3/1963; última averbação nº 26.394 em 20/7/1988

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, nº 72
CEP 04117 - Vila Mariana - São Paulo - SP
572-8867 - 575-4236 - 575-1304

Fones: 575-3983 - 570-5560 - 571-7017

570-4818

Fax: (011) 571-5869

Telex: (011) 35247

C.G.C. 53.995.544/0001-05 Inscrição Estadual

nº 111.168.673.117

Filiada à ANATEC

POLÍTICA

12

A herança do secretário de Transportes
O substituto do ministro José Reinaldo Tavares, dos Transportes, vai encontrar uma pasta esvaziada de recursos e inchada na estrutura

AÉREO

16

Europa reabilita os velhos "Guppies"
A indústria Airbus ainda não encontrou substituto para os "Guppies", considerados os cargueiros ideais

FERROVIAS

18

Trens rápidos competem com aviões
Os trens europeus de alta velocidade (TGV francês, ICE alemão e Pendolino italiano), que atingem até 300 km/h, ligarão as capitais da CEE desafiando o transporte aéreo

CARROÇARIAS

22

Setor na expectativa do novo governo
Fabricantes de carroçarias amargam maus resultados do ano passado enquanto esperam com ansiedade as novas regras econômicas. Mesmo assim, têm algumas novidades para o mercado

SALÃO DE GENEBRA

32

Tecnologia antipoluição exige diesel puro
Catalisadores, filtros e outros mecanismos de controle da poluição ambiental não são suficientes para reduzir os gases de escape se o diesel não for limpo, concluem técnicos da Saab-Scania, durante feira na Suíça

AVALIAÇÃO

36

Usuários opinam sobre Mercedinho 709 L
Um ano e quatro meses depois do lançamento, cinco frotistas avaliam o desempenho do substituto do 708 L, e apontam problemas que não comprometem o desempenho

LOGÍSTICA

40

Seminário mostra tendência internacional
Em São Paulo, empresários discutem integração da logística com o marketing, novo modelo de administração que vem obtendo sucesso nos EUA e no Japão

FLUVIAL

42

Contêineres agilizam operação no Madeira
A Grancarga Intermodal resolve investir pesado no transporte sobre contêineres na rota Porto Velho-Manaus, que reduz pela metade o tempo da viagem

SEÇÕES

Neuto Escreve 5 - Atualidades 6 - Atualidades Europa 11 - Mercado de Novos 46 - Mercado de Usados 49 - Carroçarias 51 - Produção 52 - Custos Operacionais 53 - Fretes 54 - Entrevista 57

Seu bolso sentirá a diferença



Aparentemente não passam de duas massas viscosas, pegajosas e aderentes que costumam a sair dos dedos.

Ambas são conhecidas como graxas. É aí que acaba a semelhança. Uma graxa Mobil lhe proporcionará maior economia, embora tenha um custo inicial maior.

Começa pela vida útil, muito maior. E, muito mais importante, garante a proteção e o desempenho do equipamento que lubrifica.

Uma graxa Mobil não é lavada pela água, adere melhor às superfícies e resiste às maiores cargas próprias da operação de máquinas e equipamentos.

Sua consistência é assegurada dentro de uma ampla faixa de temperaturas. Motivos suficientes para você pelo menos experimentá-la e avaliar os resultados em termos do próprio bolso.

Duvidamos que queira voltar para a marca antiga.

Mobil®

**Se não economizarmos seu dinheiro,
não o mereceremos como cliente.**



NEUTO

ESCREVE

Logística, competição e inflação

Técnica militar transplantada com sucesso para o mundo dos negócios, a logística tenta há muito tempo conquistar seu lugar ao sol no Brasil.

Trinta anos atrás, a atividade confundia-se no país com a necessidade elementar de transportar mercadorias. Mais tarde, virou sinônimo de distribuição física. Seu papel não ia além da tarefa de "levar a mercadoria certa para o lugar certo com o menor custo possível".

Com a chegada das modernas técnicas de marketing, a logística passou a ser vista como um importante elemento do composto mercadológico de qualquer produto e acabou reconhecida como um poderoso instrumento de estímulo às vendas.

Constatou-se, finalmente, que a simples minimização dos custos de distribuição pode conduzir a indesejáveis perdas de vendas devido a demoras ou erros na entrega, a falta de estoques e a outras dificuldades logísticas.

Em seminário internacional realizado em fevereiro, em São Paulo, o professor Walter Zinn, um brasileiro que leciona Lo-

*gística na Universidade de Miami, apon-
tou o serviço ao cliente como a arma com-
petitiva por excelência dos anos 90.*

*Serviço, no caso, não é sinônimo ape-
nas de entrega rápida e confiável. Se uma
pizzaria, por exemplo, não pode demorar
mais de meia hora para atender a um pe-
dido por telefone, uma empresa de trans-
porte não deve descuidar-se da prestação
de informações ao cliente, assim como um
fabricante de veículos ou máquinas neces-
sita de um eficiente sistema de reposição
de peças.*

*Nos países desenvolvidos, atender aos
desejos e necessidades do consumidor é
uma obrigação do fornecedor. No Brasil,
no entanto, muita coisa conspira contra es-
se bem-sucedido casamento da logística
com o marketing.*

*Para começo de conversa, competição
ainda é palavrão num país onde um Es-
tado ineficiente e hipertrofiado arvorou-
se em super-empresário. O pior é que a
ineficiência não é privilégio das estatais.
Na iniciativa privada, muitos oligopólios
e cartéis engordam impunemente, sob pro-
teção do Estado.*

*Sem opção, o consumidor acaba pagan-
do mais caro pelo que compra e engolin-
do custos de distribuição fictícios até dez
vezes superiores aos reais — como no es-
candaloso caso do cimento.*

*Tão importante quanto desestatizar é,
portanto, promover a competição. No caso
específico do transporte, a tarefa não é fá-
cil. Fora da rodovia, ainda não há salva-
ção. Mas as estradas nunca estiveram tão
esburacadas. Enquanto a frota cai aos pe-
daços, o carreteiro entra em processo de
extinção. As transportadoras, por sua vez,
estão investindo abaixo das necessidades,
obrigando as indústrias a empatarem ca-
pital no seu próprio transporte.*

*Para piorar as coisas, a hiperinflação
fortalece o atacadista tradicional e estimu-
la remarcações e especulações com esto-
ques, gerando lucros muitos superiores a
qualquer ganho logístico.*

*Nesse clima francamente hostil à racio-
nalidade, sobra pouco espaço para armas
como os serviços ao cliente. E a logística,
certamente, continuará esperando por me-
lhores dias para comprovar cabalmente
suas inegáveis virtudes.*



Foto: Luis Roberto da Silva

Cola entrega a Thiers a presidência da CNTT, em Brasília



Fotos: Arquivo TM

Taques: apoio na compra de veículos

Para Thiers, CNTT deve influir mais

Fortalecer a entidade para conseguir influenciar mais junto ao poder público é o objetivo manifestado por Thiers Fattori Costa, em seu discurso de posse na presidência da CNTT, em Brasília, no dia 2 de fevereiro. A transmissão de cargo teve caráter doméstico, contando apenas com os membros da nova diretoria. Esse fortalecimento, segundo Costa, poderá ser demonstrado no Congresso Internacional da IRU, em maio próximo, que deverá reunir, no Rio de Janeiro, dois mil transportadores da Europa e do continente americano.

Costa pregou uma participação ainda maior da classe em movimentos de caráter nacional, tais como a temática social, a distribuição de renda e a questão ecológica. "Não podemos continuar apenas na defensiva, mas sim, devemos propor e tomar medidas que assegurem a qualidade de vida da população. Temos de abandonar bandeiras arcaicas de proteção do mercado e reverter nossas preocupações para questões de maior amplitude social", enfatizou.

O empresário citou como exemplo de fortalecimento da classe a

nomeação do deputado transportador Denisar Arneiro como secretário dos Transportes do Estado do Rio de Janeiro. Porém, queixou-se da falta de lideranças no setor, capazes de ocupar cargos de níveis ainda mais elevados.

A seguir, enumerou as ações prioritárias de sua gestão: sistematização de projetos através da distribuição de atribuições aos representantes das três classes de transportadores: de passageiros, de carga e autônomos; revisão dos estatutos tendo em vista trazer para a entidade os demais segmentos do setor; redefinição da estrutura administrativa e mudança para a nova sede; viabilização do Sest-Senat; criação de um conselho consultivo com um representante de cada modal; busca de novas fontes de receita e posse solene, que deverá ser marcada para depois que o novo presidente da República assumir seu posto.

Servat busca sócios através de consórcio

A administração Thiers Fattori Costa, da CNTT, retomou as atividades da Servat — Serviço de Apoio ao Transporte — Sociedade Cooperativa, criada na gestão de Camilo Cola. Transferida da sede carioca da CNTT (que foi fe-

chada) para a Fetrancarga — Federação dos Transportadores de Carga do Leste Meridional, no bairro carioca da Penha, a Servat passou a ser comandada por Baldomero Taques Filho, presidente da entidade.

Com os mesmos quatro funcionários, a Servat estará voltada inicialmente para o seu fortalecimento, graças à ampliação do número de associados que, atualmente, é de 126. Para isso, Baldomero Taques disse que formará grupos de consórcio para caminhões e para compra cooperativa de pneus e de óleo lubrificante, objetivando, assim, beneficiar os associados e incentivar o ingresso de novas empresas. "A formação dos grupos de consórcio será mais fácil e atraente", diz Taques, que já organiza o primeiro. "Vamos preparar grupos para apenas três ou quatro modelos de veículos, a fim de facilitar a administração?" O contemplado, de posse do dinheiro, adquirirá o veículo de sua preferência, acrescentando, se necessário, parte restante do valor.

O rodoshopping a ser construído na Via Dutra, na saída do Rio de Janeiro, ficará para uma segunda etapa, pois, apesar de o DNER já ter cedido o terreno de 150 mil m², a Servat ainda não detém a posse, acrescentou Taques.



Clésio: orientação correta

Andrade prega central de negociação salarial

Escolhido entre as lideranças empresariais do setor de transporte de passageiros para representar o setor na nova diretoria da CNTT, Clésio de Andrade já tem um objetivo imediato: formar dentro da entidade, em nível nacional, uma comissão para negociar salários dos empregados dos diferentes segmentos. Como presidente da NTU, entidade que reúne os empresários do transporte urbano, Clésio de Andrade já acumula experiência de orientar negociações salariais em municípios problemáticos como São Paulo.

No dia da posse da diretoria da CNTT, Andrade não descuidou desse atendimento, tendo efetuado diversos telefonemas para o Transurb, sindicato que reúne os operadores do transporte urbano de São Paulo, para não ceder um milímetro sequer na proposta de 10% sobre o índice oficial de correção salarial, sob pena de desencadear no país greves semelhantes a de São Paulo.

Segundo ele, as decisões que, em geral, são adotadas em São Paulo, servem de parâmetro para as demais cidades brasileiras. Assim, o acordo assinado no dia seguinte, 3 de fevereiro, acabou confirmando as suas orientações.

Lideranças indicam nomes para eleições

Considerando-se vitoriosos nas eleições presidenciais, após o intenso apoio da classe à campa-

nha de Collor de Melo, os transportadores rodoviários de carga preparam-se agora para dar força ao presidente no Congresso Nacional.

Por isso, as articulações para a escolha dos nomes que concorrerão a vagas na Câmara dos Deputados já começaram. Assim, Baldomero Taques, presidente do Sindicarga e da Fetrancarga, entidades sindicais do trc carioca, já está indicado pela classe para disputar uma vaga a deputado federal. Embora filiado ao PTR, Baldomero diz que ainda não decidiu por qual partido deverá se candidatar.

Por São Paulo, o vereador santista Bayard Umbuzeiro (PRN) e o advogado tucano Marcos Aurélio Ribeiro, que presta serviços ao Setcesp, deverão ter apoio dos transportadores paulistas na disputa por vagas na Câmara. Para a Assembleia Legislativa paulista, deverá concorrer Silvio Torres (PSDB), sócio e membro da família Lupércio Torres. Silvio já foi prefeito de São José do Rio Pardo, onde sua família tem tradição política. Seu pai, Lupércio, já foi prefeito várias vezes e, segundo algumas lideranças do setor, tem grandes chances de se eleger, fazendo dobradinha com candidatos fortes do interior.

Segundo as principais lideranças nacionais do setor, poderão surgir mais nomes nos próximos meses;

em alguns estados, porém, a classe já oferece apoio a deputados que irão se candidatar à reeleição, como é o caso de Vitor Faccioni, do Rio Grande do Sul.

Air Cargo Dom Vital, o novo agente aéreo

A Air Cargo Dom Vital é o mais novo agente aéreo do mercado. Trata-se de uma divisão do grupo Ultra-Rápido Dom Vital, que pretende, a partir de fevereiro, garantir a entrega ou recebimento de mercadorias, no sistema porta-a-porta, em todas as capitais brasileiras, em prazos que oscilam entre doze e 24 horas. Até março, a prestação de serviço será restrita aos clientes tradicionais do transporte rodoviário.

Sem revelar dados, Cláudio Pereira, assistente do Departamento Intermodal, informou que os investimentos envolveram apenas a compra de doze veículos leves, furgões e motos, valendo-se a nova empresa da estrutura funcional e de instalações do próprio grupo.

"A demanda por carga aérea vem subindo muito, devido à alta taxa inflacionária. O usuário quer maior velocidade para movimentar seus produtos", afirmou Pereira, não escondendo a vontade da empresa em estender seu serviço à maioria dos municípios brasileiros.



Porta-a-porta Dom Vital agora inclui a via aérea



A sede da Martins Caminhões em Porto Velho: ampliada em 1 750 m²

Grupo Martins amplia revenda em Rondônia

Para consolidar sua participação de 40% na venda de caminhões em Porto Velho (RO), a revendedora VW Martins Caminhões inaugurou a ampliação de suas instalações de 4 250 m² para 6 000 m² de área construída em terreno de 23 000 m².

Além de caminhões e peças Volkswagen, o forte da empresa também está na comercialização de peças e componentes de outras marcas, tais como peças e motores MWM, pneus Michelin e equipamentos Munck, totalizando 4 mil itens. Só esse segmento foi responsável por 46% do faturamento, estimado em NCz\$ 2,5 milhões mensais. Tal desempenho possibilitou à concessionária quebrar a hegemonia do eixo Rio/São Paulo na venda de peças. Em 1988, a

Martins Caminhões foi a concessionária que mais peças vendeu entre as 134 revendedoras do país.

Para agilizar os serviços de assistência técnica, a revenda aumentou o número de boxes de vinte para 38. Dentre os serviços de manutenção que presta, destaca-se o repotenciamento dos caminhões Dodge com motores MWM.

“Em nossa região, há muitos garimpos e madeiras utilizando caminhões antigos”, afirma Alair Martins. “Com o repotenciamento, o desempenho dos caminhões melhora muito, pois o consumo cai de um litro a cada 600 m para um litro a cada 2,5 km”. A Martins Caminhões faz parte do Grupo Martins, de Alair Martins do Nascimento, fundado em 1953, com matriz em Uberlândia (MG), e tem o comércio atacadista de gêneros alimentícios como sua principal atividade. Para isso, o grupo dis-

põe de uma frota de 950 caminhões, 680 dos quais são da marca Volkswagen.

Aduaneiras promove curso sobre transportes

A empresa Seminários Aduaneiras, de São Paulo, já preparou, para este ano, o calendário de cursos destinados a profissionais ligados ao comércio exterior. Na área de transportes, oferece cursos sobre os modais aéreo, marítimo e rodoviário internacionais, assim como sobre transportes, seguro e ICMs no comércio exterior. De acordo com o calendário, está programado para o primeiro trimestre apenas o curso de Transporte no Comércio Exterior, a cargo do professor Nelson Ludovico, de 19 a 13 de março, das 19 h às 22 h. Segundo a Aduaneiras, esse curso dará uma visão generalizada de transporte e logística nas áreas operacionais e de conhecimentos técnicos sobre os modais aéreo, rodoviário e marítimo. Nelson Ludovico tem experiência de 25 anos em comércio exterior, e é professor de Transportes Internacionais e de Sistemática de Exportação da Fundação Getúlio Vargas.

As inscrições podem ser feitas no Departamento de Eventos, na rua da Consolação, 77, centro, São Paulo, ou pelo telefone (011)259-0233, ou pelo telex (11)30256 e 35860.

PISCA



■ Valdir Lary Tregansin, diretor da Brasdiesel, de Caxias do Sul (RS), é o novo presidente da Asso-

brasc — Associação Brasileira dos Concessionários Scania, eleito para o biênio 90/91, em substituição a Pedro Barboza Lopes, da Irmãos Lopes, de Londrina (PR).

■ A Embraer chegou ao final de 1989 comemorando sua participação, em 40%, no mercado da aviação regional dos Estados Unidos, graças à venda de 111 unidades do Emb-120 Brasília, perdendo apenas para a sueca Saab. Dos 442 Brasília já exportados pela Embraer, 313 estão voando nos EUA. Com a entrada no mercado, em 1992, do Emb-145 (jato) e do Emb-123 (turbólice), a empresa espera superar os 40%.

■ O Brasil sediará, neste ano, dois importantes congressos internacionais na área de transportes: em maio, realiza-se no Rio de Janeiro o Congresso da IRU — International Road Union, entidade que congrega transportadores rodoviários de carga de todo o mundo. Em setembro, a ANTP reunirá em São Paulo especialistas de sessenta países em transporte urbano de passageiros. Será a V Codatu — Conferência sobre Transportes Urbanos em Países em Desenvolvimento. A Associação Codatu tem sede em Paris e se propõe a fazer o intercâmbio de experiências dos países do terceiro mundo.

O perseguidor do futuro

A Marcopolo antecipa os anos 90. Sua filosofia de transporte coletivo revoluciona continuamente as concepções de qualidade, conforto e design. Em cada veículo produzido, um perseguidor do futuro, um ônibus com tecnologia de ponta, a tecnologia da nova década. Paradiso, Viaggio, Torino, Strada, Senior: a evolução é marca 100% nacional na linha mais completa de turísticos, rodoviários, urbanos, executivos e micros. Nos quatro cantos do mundo. Exigência dos novos tempos. Realidade das novas frotas. Para transportar hoje, a Marcopolo foi buscar o futuro.

 **MARCOPOLO**

O ônibus brasileiro da década.



Viajar
é preciso.





Foto: Marcelo Vigneron

Régis Bittencourt: 40% da obra garantidos pelo Banco Mundial

Banco Mundial garante a duplicação da BR-116

Com a liberação de empréstimo, pelo Banco Mundial, destinado ao início da duplicação da BR-116 no trecho que inclui a rodovia Régis Bittencourt, pelo menos 40% do total da obra estão garantidos. Os 60% restantes dependem, em parte, da destinação orçamentária deste ano, e em parte de créditos suplementares do governo federal. Apesar da demora na liberação dos recursos, o início das obras depende do período de transição.

Orçada em US\$ 320 milhões, a duplicação da BR-116 consta no orçamento do governo federal como segundo maior montante, perdendo somente para a construção da usina hidrelétrica de Xingó. Com a liberação do empréstimo pelo Banco Mundial, o início das obras estava previsto para este mês. Segundo a Assessoria de Imprensa do DNER, dificilmente qualquer obra terá início enquanto o novo presidente não estiver definitivamente instalado. Mesmo porque a Lei Orçamentária proíbe o início de qualquer nova obra antes de 31 de março.

Enquanto isso, o presidente do Movimento Pró-Duplicação da BR-116, Hiroshi Sumida, que comandou as manifestações que resultaram nesse encaminhamento, torce para que o presidente Fernando Collor não suspenda o projeto.



Foto: Agência Fofhas

Ramos: criminoso tem direito a calar-se

Bafômetro não deve ser obrigatório, diz ministro

O ministro da Justiça, Saulo Ramos, encaminhou ao Contran — órgão em que discorda de sua Consultoria Jurídica, a qual aprovou a utilização, pela Polícia Rodoviária, do bafômetro, dispositivo destinado à aferição do teor alcoólico no organismo do motorista, por ocasião de fiscalizações rotineiras de trânsito (Resolução 737, de 12 de setembro de 1989). Segundo o ministro, a garantia constitucional de que “ninguém será obrigado a fazer ou deixar de fazer alguma coisa senão em virtude da lei” é mandamento de conduta social e de exercício do direito.

Ramos considera que a resolução deve ser mantida, porém defende o direito do motorista de recusar-se a se submeter ao exame com o bafômetro. Nesse caso, o policial deve, durante a ocorrência,

anotar a recusa, circunstância que pode agravar a situação do motorista, cuja embriaguez pode ser testemunhada pelo policial. Para Ramos, o ato de dirigir embriagado é contravenção, porém não autoriza a prisão em flagrante. “Quando a lei considerar crime a embriaguez, o uso do bafômetro como coleta de provas deverá ser utilizado”.

Arthur Andersen oferece Logística e Distribuição

O Centro de Desenvolvimento Profissional da Arthur Andersen programou, para a área de Logística e Distribuição, os seguintes cursos para este ano: Armazéns e Depósitos (dias 12 e 13 de junho, no Rio, e dias 26 e 27 de julho, em São Paulo); Transporte com Frota Própria (dias 16 e 17 de agosto, no Rio, e 30 e 31 de agosto, em São Paulo); Movimentação de Materiais (dias 15 e 16 de março e 13 e 14 de setembro, no Rio, e 29 e 30 de março e 27 e 28 de setembro, em São Paulo); Transporte em Distribuição Urbana e Regional (dias 19 e 20 de abril e 18 e 19 de outubro, no Rio, e 26 e 27 de abril e 25 e 26 de outubro, em São Paulo); Negociação de Frete (dias 10 e 11 de maio e 8 e 9 de novembro, no Rio, e 17 e 18 de maio e 29 e 30 de novembro, em São Paulo); e Logística de Materiais e Distribuição Física (dias 7 e 8 de junho e 6 e 7 de dezembro, no Rio, e 21 e 22 de junho e 13 e 14 de dezembro, em São Paulo).

Com carga horária completa (das 8h30min às 18h) por dois dias, esses cursos custarão 550 BTNs e serão realizados na sede da empresa, na rua Alexandre Dumas, 1 981, Chácara Santo Antonio, em São Paulo, e também no Rio, na Praia do Botafogo, 300, 4º andar, bairro Botafogo. As inscrições também podem ser feitas e demais informações podem ser obtidas pelos telefones (011)524-2444, em São Paulo, (021)552-3253, no Rio, (031)227-8011, em Belo Horizonte, (071)358-9388, em Salvador e (0192)31-3844, em Campinas (SP).



Fotos: Divulgação



O LT Noriker transporta até 2 t de carga útil

Mais leve e durável, o ônibus de poliéster já existe

Ônibus de poliéster da DAF chega ao mercado

A DAF, fabricante de ônibus e caminhões da Holanda, começou a vender no mercado europeu um ônibus urbano cuja carroceria é toda feita de poliéster reforçado. O projeto, realizado em conjunto com a encarroçadora holandesa Den Oudsten, visa reduzir o peso e prolongar a vida útil do veículo.

Canadá desativa parte de sua rede ferroviária

A ferrovia estatal canadense Via Rail está cortando vários serviços devido aos prejuízos. O déficit acumulado nos anos 80 atingiu US\$ 4,7 bilhões; em 1988, os subsídios somaram US\$ 540 milhões, ou US\$ 86 por passageiro transportado. A Via Rail concentrará suas atividades na costa atlântica do país, onde se aglutina a população, o que permite melhor uso comercial da ferrovia. No Canadá, país maior que o Brasil, vivem apenas 26 milhões de habitantes e há três redes ferroviárias em atividade. Cerca de 2 800 trabalhadores da Via Rail (38% dos funcionários) perderão seus empregos. Em janeiro, o famoso serviço diário *The Canadian*, cobrindo 4 600 km entre Montreal e Vancouver, foi desativado (trens transcontinentais só correrão agora durante três dias por semana). Com essas medidas, a Via Rail acredita que cortará pela metade seus prejuízos.

Foto: Arquivo TM

A VW, confiando no mercado, prepara um 4x4 de 2 t

Por enquanto, apenas um estudo, a versão 4x4 especial da linha VW LT, pode entrar em produção em breve. O mercado, segundo a empresa, tem grande potencial, englobando construção civil, uso comunitário e uso militar. O LT Noriker, desenvolvido em conjunto com a Steyr-Daimler-Puch (da Áustria) usa motor turbo diesel de seis cilindros e 102 HP. A linha LT da VW (que usa a mesma cabina do caminhão VW brasileiro) faz sucesso na Europa, onde vende, em média, 24 mil unidades/ano em várias versões. No Brasil, onde a VW hesita em lançar a linha LT, o mercado está sendo desbravado pelos caminhões Agrale e pela recém-lançada linha Puma

A Aeroflot faz a primeira encomenda à Airbus

A Aeroflot, da URSS, a empresa de aviação com a maior frota do mundo (16 mil aviões), encomendou cinco Airbus A310-300 (267 passageiros e 7 000 km). Esta é a primeira compra de jatos ocidentais feita por aquela empresa. Os aviões serão entregues entre novembro de 1991 e junho de 1992, e serão usados em rotas internacionais que ligarão a Rússia com a Europa, o Oriente Médio e a África. O contrato é importante para a Airbus porque o mercado dos países comunistas é visto como um dos mais promissores para os próximos anos. A Airbus também já vendeu A310-300 para a Interflug, a aviação estatal da Alemanha Oriental.



A glasnost chega à aviação e comunistas compram jatos ocidentais

Máquina enferrujada

Para enxugar despesas,
Collor rebaixa
ministério a secretaria
e herda o caos

■ Ao assumir a nova Secretaria dos Transportes, seu titular vai defrontar-se não apenas com a situação de penúria em que se encontram os 115 045 km de rodovias federais, sendo que apenas 49 799 km dessa extensão acham-se asfaltados, e mesmo assim em precárias condições de conservação (dos 20 mil km cuja manutenção se encontrava paralisada em 1985, o governo Sarney restaurou apenas 11 700), como também com a necessidade de investimentos na infraestrutura dos sistemas ferroviário (23 mil km de linhas férreas carentes de modernização) e aquaviário (com 40 mil km de rios aproveitáveis, exigindo, porém, obras infra-estruturais). Receberá ainda a máquina administrativa enferrujada nas subsecretarias, nos departamentos e nas empresas subordinadas.

Bastava fazer uma visita ao prédio do Ministério dos Transportes, no final do governo Sarney, para se constatar o estado de deterioração a que foi relegada a pasta nos últimos governos: portaria infestada de camelôs, buracos no teto dos elevadores, ostensivos a ponto de mostrar a fiação dependurada, corredores pouco iluminados, salas esvaziadas e funcionários visivelmente entediados.

Criado por decreto-lei em 1967, o ministério que o presente governo rebaixou a secretaria do Ministério da

Infra-estrutura originou-se do desmembramento do Ministério de Viação e Obras Públicas, que tinha por finalidade coordenar todos os modais de transporte e suas respectivas infra-estruturas. Foi logo após sua criação que o ministério desfrutou o máximo de seu prestígio: por exemplo, o orçamento da União conferiu-lhe, em 1970, US\$ 2,5 bilhões para investimentos, enquanto que agora, vinte anos depois, a receita de investimentos está estimada em apenas US\$ 300 milhões, e dependerá da arrecadação proveniente do desmoralizado selo-pedágio.

Na verdade, o setor foi mantido por muito tempo pelo Fundo Rodoviário Nacional, criado em 1945 com recursos oriundos do Imposto Único sobre Lubrificantes e Combustíveis Líquidos e Gasosos, da Taxa Rodoviária Única, do ISTR — Imposto sobre Serviços de Transporte Internacional e Interestadual de Pessoas e Cargas, e do pedágio. Mas a TRU se transformou em imposto estadual, a nova Constituição eliminou o imposto sobre combustíveis, e ao DNER nada restou senão criar o selo-pedágio, cuja eficácia ainda provoca dúvidas.

Aproximação—Ainda sem uma perfeita definição dos rumos que o ministro da Infra-estrutura adotará pa-

ra a pasta, operadores de transporte vêm com desilusão a queda de *status* do órgão máximo de coordenação da política do setor, cuja trajetória acompanham há mais de vinte anos. Mesmo assim, mostram-se animados a utilizar seu poder político para influenciar nas decisões que venham a ser tomadas pelo novo governo quanto a essa área.

Thiers Fattori Costa, presidente da CNT — Confederação Nacional dos Transportes, que acaba de arrebanhar para a entidade sindical máxima dos transportadores outras entidades representativas dos transportadores marítimos e ferroviários, mostrou-se pouco preocupado com o nome que substituirá o ministro José Reinaldo Tavares. “O importante não é o nome, mas o fato de que, antes de tomar qualquer medida, o novo secretário deve ouvir o que os transportadores têm a dizer.

Também é certo que a escolha do empresário e aviador Ozires Silva para dirigir o Ministério da Infra-estrutura representou um alento para os operadores de transporte, que o consideram pessoa dotada de qualidades graças às quais saberá discernir bem as prioridades do setor.

O ministro Ozires Silva evitou entrar em detalhes sobre o futuro do setor de transportes antes de nomear o secretário. Destacou na imprensa seu





O prédio do Ministério dos Transportes: esquecimento similar ao que impera no restante do setor, comum nos últimos governos



Fotos: Luis Roberto da Silva

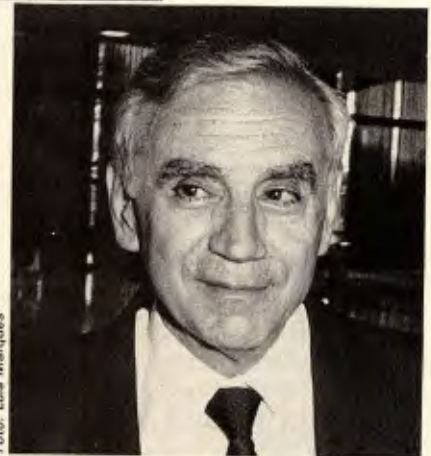


Foto: Luis Marques

Ozires: privatizar o setor até onde der

desejo de privatizar as empresas estatais do setor, começando pela Embraer, que dirigiu de 1969 a 1986 e cujo patrimônio está avaliado em US\$ 4 bilhões. Com isso pretende aumentar a massa de recursos necessários para iniciar a recuperação das rodovias. Além disso, enfatizou a necessidade de dar prioridade à construção de ferrovias.

As lideranças dos transportadores, por outro lado, têm mantido trânsito fácil com demais membros do governo Collor, e com o próprio presidente, a quem deram preciosa contribuição na campanha eleitoral, distribuindo gratuitamente, por todo o país, material de propaganda, além de oferecer ajuda financeira, como revelou o presidente da Fenatac e da Sindibrás, entidades com sede no Distrito Federal, Osório Coelho Guimarães.

Por sua vez, Thiers Fattori Costa, amigo pessoal do ministro da Justi-

ça, Bernardo Cabral, desde 1984, quando este presidia a Ordem dos Advogados do Brasil, foi recebido em audiência pelo amigo antes da posse, a quem solicitou intermediação para que o presidente da República participe da posse solene da nova diretoria da CNT, em abril, e também da solenidade de abertura do Congresso Mundial da IRU, a ser realizado em maio, no Rio de Janeiro.

É dessa proximidade com o governo que, segundo Osório Guimarães, resulta a tranqüilidade da classe dos transportadores quanto ao desempenho do novo secretário. “Na audiência que tivemos com o ministro Bernardo Cabral, colocamo-nos à disposição do governo federal, oferecendo-lhe todo o apoio de que necessitar”.

Reivindicações— As lideranças do setor sabem, no entanto, que não se pode esperar milagres do novo governo,

uma vez que o orçamento da secretaria impede que se execute até mesmo a “operação tapa-buracos” de que as rodovias federais tanto necessitam. Mesmo assim, pregam a introdução de uma linha especial de financiamento, com prazo mais longo, para renovação da frota dos transportadores autônomos, e a manutenção de uma taxa de crescimento da economia, que garanta aos empresários o mercado de carga em condições de permitir a manutenção das empresas em operação.

Tão grave quanto a situação das rodovias é o problema do envelhecimento da frota dos veículos rodoviários de carga, motivo de preocupação nas lideranças do setor não apenas devido aos riscos de redução de oferta de transporte, como também, e principalmente, devido aos riscos que oferecem à segurança dos demais veículos que transitam pelas rodovias.

Estrutura pesada e sem recursos

É apresentada pasta
destinada a executar
atribuições para as
quais não há verbas

■ A reforma administrativa prometida pelo presidente da República deverá alterar a máquina do Ministério dos Transportes e reduzir o quadro hoje formado por 145 mil funcionários distribuídos pelos seus órgãos de administração direta e indireta. De acordo com um organograma divulgado pela assessoria do ministro Reinaldo Tavares, o novo secretário vai herdar uma estrutura que, mesmo após diversas modificações, pode-se considerar inflada, pois o esvaziamento de funções não teve a contrapartida do enxugamento da máquina.

Assim, a coordenação política dos transportes é atribuída ao CNT —

Conselho Nacional dos Transportes, presidido pelo ministro e composto por treze membros representantes do seu ministério, e também de outros. A Cideti — Comissão Coordenadora da Implantação e Desenvolvimento do Transporte Intermodal e o Conselho Diretor do Fundo da Marinha Mercante são outros órgãos coligados. A Secretaria Geral cuida dos sistemas de planejamento e da programação financeira e, para isso, conta com a colaboração do Geipot — Empresa Brasileira de Planejamento de Transportes.

São subordinadas à Secretaria Geral as secretarias de Assuntos Internacionais (SCAI), de Assuntos Especiais e Tecnologia (SAE), de Programação Financeira e de Orçamento (SPO), de Transportes Rodoviários (STR), de Transportes Aquaviários (STA), de Transportes Ferroviários (STF) e de Transportes Urbanos (STU). (A STA incorporou, no ano passado, a Superintendência Nacional da Marinha Mercante.)

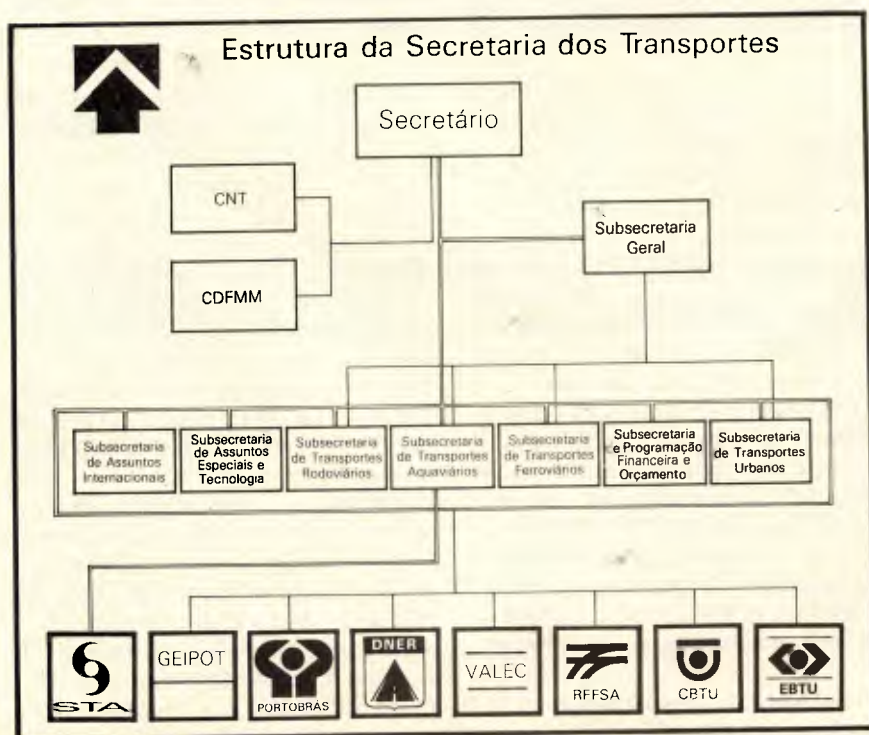
O Geipot, transformado, em 1973, em empresa pública para promover, executar e coordenar estudos e pesquisas relativas ao planejamento de transportes, chegou a ser extinto por medida provisória do presidente Sarney, mas foi reabilitada pelo Congres-

so Nacional. No entanto, vem, a cada ano, perdendo seus especialistas para a iniciativa privada, e também está reduzindo suas atividades. A Portobrás, criada em 1975, e responsável pela construção, administração e exploração dos portos e vias navegáveis do interior, poderá ser privatizada.

O DNER, o órgão mais antigo do ministério, foi criado como autarquia em 1937. Teve seu apogeu durante a década de 1970, nos governos Médici e Geisel, que deram ênfase a grandes obras rodoviárias. Seus 20 mil funcionários, distribuídos por diversos prédios no Rio de Janeiro, tiveram suas atribuições esvaziadas nos dois últimos governos por falta de obras a serem executadas.

A Valec — Engenharia, Construções e Ferrovias é a mais nova aquisição da pasta. Criada em 1987, no âmbito da Companhia Vale do Rio Doce, foi transferida para o Ministério dos Transportes por ocasião do início da construção da Ferrovia Norte-Sul, onde ganhou mais atribuições: promover a expansão da malha ferroviária, realizar estudos de viabilidade técnico-econômica de construção e operar ferrovias. Essa tarefa era incumbência da Rffsa — Rede Ferroviária Federal S.A., sociedade de economia mista criada em 1957 e que, depois da Valec, ganhou a atribuição (sem muito êxito até agora) de buscar alternativas de privatização para as linhas férreas sob sua jurisdição. A CBTU — Companhia Brasileira de Trens Urbanos é um desmembramento da Rffsa, criada em 1984 para operar o transporte ferroviário urbano de passageiros, além de executar outros serviços constantes no Sistema Nacional de Transportes Urbanos.

A EBTU — Empresa Brasileira de Transportes Urbanos, criada em 1975 para coordenar os planos, programas e projetos de transporte urbano de passageiros, como o Geipot, chegou a ser extinta durante um pequeno período do governo Sarney, e acabou se juntando o Geipot. Antes disso, porém, teve um curto período de subordinação ao Ministério de Desenvolvimento Urbano, posteriormente extinto.



Valdir dos Santos

Motor Cummins Série "C" Eleito pelo desempenho

Os motores da Série C Cummins estão em milhares de veículos e equipamentos no Brasil e no mundo. E a principal prova do seu sucesso está nas palavras dos profissionais que lucram com eles.



Uberlândia, 21 de Setembro de 1989.

À
MOTORES CUMMINS BRASIL S.A.
Rua Jati, 266
Guarulhos-SP

Prezados Senhores,

Ao ensejo de nossos cordiais cumprimentos, vimos à presença de V.Sas., parabenizá-los pela excelente qualidade de vossos motores, que apresentam elevada performance, baixo índice de defeitos em seu funcionamento, facilidade operacional e baixo consumo de diesel por km rodado e tonelagem transportada.

Ressaltamos que a eficiência de nossa frota está diretamente ligada à qualidade apresentada por estes componentes.

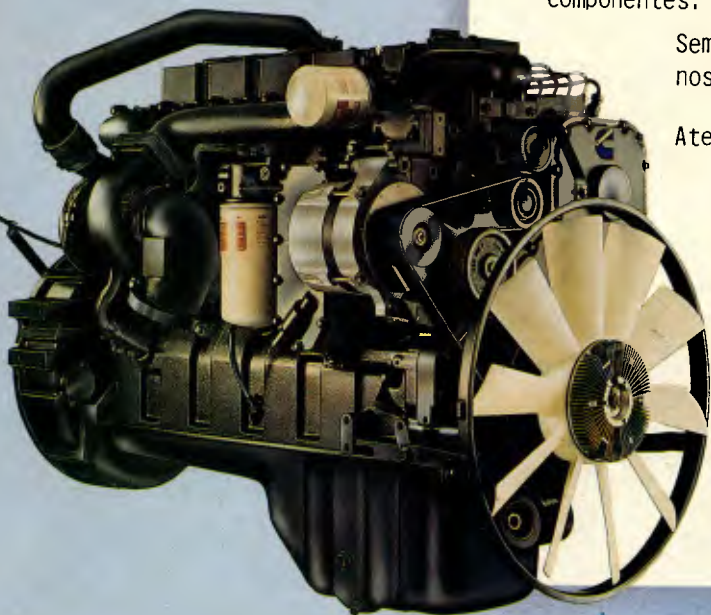
Sem mais para o momento, apresentamos à V.Sas., nossos votos de elevada estima e consideração.

Atenciosamente,

Alan Martins de Vasconcelos
Martins Com. Imp. e Exp. Ltda.



**Martins Comércio,
Importação e Exportação Ltda.**
Matriz: Uberlândia - MG
Av. José Andraus Gassani, 5400
Fone: (034) 232-1122
Distrito Industrial - CEP 38400



POOL

“Guppies” ainda sem rivais

Quatro velhos aviões, que
parecem peixes,
garantem o funcionamento do
consórcio Airbus

■ É uma ironia o fato de que a Airbus Indústria, que constrói aquele que é considerado o mais avançado jato do mundo, o A-320, mantenha sua complicada operação industrial baseando-se na confiabilidade de quatro aviões de mais de trinta anos de idade. O fato é que esses aviões, ainda hoje, são mais apropriados e econômicos para o trabalho que os cargueiros atuais.

Os *Guppies*, assim chamados devido a sua semelhança com um peixe do mesmo nome, são aviões cargueiros especialmente construídos sobre antigos Boeing Stratocruiser da década de 50, que transportam peças e componentes para a linha de montagem final da Airbus, em Toulouse, na França. Desde o começo dos anos 70, esses estranhos aviões balofos prestaram um serviço impecável: nenhuma peça foi danificada até hoje.

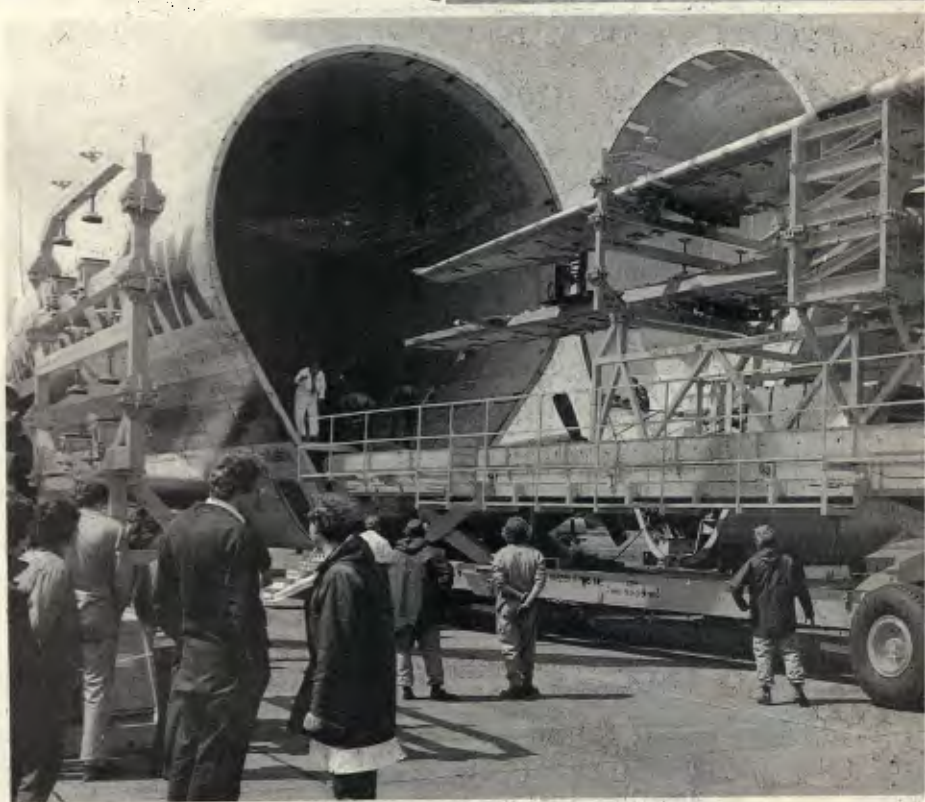
Os *Guppies* devem continuar em operação pelo menos até 1992. Nessa data, entram em construção os A-330/340, aviões de alcance intercontinental, cujas peças (especialmente as asas) serão grandes demais para os *Guppies* engolirem. A Airbus está procurando alternativas para substituir ou complementar sua frota de cargueiros diante dessas novas exigências. Até agora, a procura foi infrutífera. Depois de avaliar o Galaxy 05 norte-americano e o gigantesco Antonov 124 russo, a Airbus chegou à conclusão de que esses candidatos fariam feio diante dos “peixes voadores”, hoje a seu serviço.

Esses aviões são ímbatíveis em simplicidade de manutenção e economia de combustível, revela a Airbus, que considera a possibilidade de projetar uma nova geração de cargueiros adaptados, caso não se encontre no mercado o avião apropriado para o serviço.

Operação internacional — A Airbus é um consórcio internacional formado pela Aerospatiale, da França, que



Fotos: Divulgação/80





Além de espaço, manutenção simples e economia de combustível, o "Guppie" oferece serviço impecável: até hoje, nenhuma peça foi danificada

produz a cabina e a parte frontal dos Airbus, pela MBB, da Alemanha, que fabrica a fuselagem, pela British Aerospace, responsável pelas asas, e pela Casa da Espanha, que se encarrega da cauda. Os quatro *Guppies* fazem a costura dessa linha de montagem dividida, transportando os componentes até Toulouse. A Airbus garante que a entrega pode ser feita em apenas oito horas, uma vez que a peça tenha ficado pronta em qualquer um dos quatro países envolvidos.

A carga de trabalho é grande. Para transportar todas as partes de um Airbus A-300/310 (270 passageiros) são necessárias trinta horas de voo da frota de *Guppies*. Para o A-320/321 (150/185 passageiros), vinte horas de voo. O A-330/340 (330 passageiros) exigirá cerca de cinquenta horas de

voo, caso os aviões tenham de ser readaptados para o serviço.

Por essa tabela, os *Guppies* completaram 1 750 horas de voo em 1988, quando a Airbus produziu 42 A-300/310 e 29 A-320/321. No ano passado, com produção programada para 42 A-300/310 e 59 A-320/321, a expectativa era de que os *Guppies* completassem 2 220 horas de voo (610 cada). Estima-se que, desde o início de seu serviço com a Airbus, os aviões chegaram a completar mais de 15 mil horas de voo.

A operação de ligação entre as bases de produção e Toulouse é chamada *Skylink* e é operada pela própria Airbus. Antes disso, a UTI — Union des Transports Aériens francesa cuidava do *Skylink*, mas a Airbus decidiu que economizaria dinheiro se encampasse a tarefa, além de poder controlar melhor o ritmo de produção.

Antigo mas sofisticado — A Airbus não é pioneira no uso de aviões como esses. A McDonnell Douglas chegou a utilizá-los há uma década, segundo aponta a própria Airbus. Até a NASA, norte-americana, transportou equipamento de seu programa espacial na barriga desses cargueiros.

Dois dos aviões da Airbus foram transformados por uma empresa norte-americana chamada Iracor, dois outros pela UTI francesa. Com relação ao Boeing Stratocruiser original, os motores foram substituídos por modernas turboélices Allison 501/D22C, suficientes para um peso máximo de decolagem de 74 t.

Ao contrário do Airbus A-320, com cabina computadorizada e comandos eletrônicos, os *Guppies* mantêm os tradicionais relógios no painel. A Airbus pode, pelo menos, argumentar que, mesmo antigos, os *Guppies* são uma forma sofisticada de transporte, mais econômica, rápida e eficiente que as formas de transporte oferecidas hoje pelas alternativas rodoviária ou ferroviária. E serão mantidos assim durante os próximos três anos. E, provavelmente, durante vários outros anos.

Marco Piquini,
de Londres
(Cortesia Varig)

Velocidade revigora o trem

Trens velozes vão ligar as
capitais europeias,
desafiando o transporte aéreo
de passageiros

■ A ferrovia prepara-se para viver uma nova idade de ouro na Europa. Em alguns anos, trens com velocidades de até 300 km/h estarão ligando as principais cidades dos países da Comunidade Econômica Européia, desafiando o transporte aéreo de passageiros em viagens de curta e média distâncias. A revitalização da ferrovia provocará, além disso, a reavaliação do modal para o transporte de carga.

O custo dessa expansão, segundo a CER — *Community of European Railways* (Comunidade das Ferrovias Europeias), poderá ultrapassar US\$ 40 bilhões, incluindo US\$ 12 bilhões que estão sendo aplicados no Channel Tunnel. O investimento é oportuno. De acordo com certas previsões, a integração européia, a partir de 1992, poderá quadruplicar o número de viagens internacionais dentro da comunidade, que chegaria assim a 2 025. Comparado com o automóvel e o avião, o trem pode atender grande parte dessa demanda com menores danos ao meio ambiente: usa menos energia, causa menos poluição e exige menor espaço físico que as auto-estradas.

Depois de revolucionar o transporte no século XIX, e de perder sua importância para o automóvel e para o avião no século XX, a ferrovia prepara-se para um glorioso retorno

como a alternativa do transporte exigida pela era ecológica, que começa agora e que se estenderá para além do século XXI.

Batendo o avião — Franceses já vivem a experiência. Para ir de Paris até Lyon, a segunda maior cidade do país, o parisiense começa a viagem em casa. Pelo sistema Minitel (um minicomputador acoplado ao telefone), ele tem acesso ao computador da SNCF (a ferrovia francesa) e reserva passagem e assento. Usando o metrô, vai até a Gare de Lyon, em Paris, e embarca num dos TGVs alaranjados que, a 270 km/h, cobrem no lapso de duas horas os 430 quilômetros até Lyon. De casa até essa cidade, sua viagem terá demorado duas horas e 40 minutos.

Indo de avião (mais caro que o TGV), o parisiense gasta mais tempo para se deslocar até o aeroporto, com procedimentos de *check-in*, embarque e desembarque, fora o tempo de voo em si. Quando o TGV (Train a Grand Vitesse), que liga Paris a Lyon, foi inaugurado, em 1981, as viagens de negócios entre as duas cidades eram divididas meio-a-meio entre a ferrovia e o avião. Hoje, passageiros preferem o TGV na proporção de nove para um.

A aviação comercial cresceu 50%

na década de 80, e o congestionamento do espaço aéreo é, hoje, um problema grave. Atrasos de vôos são frequentes e há também a inconveniência do trânsito nas vias de acesso aos aeroportos. Prevê-se que, em 1995, os 46 aeroportos europeus estarão saturados. A CER acha que o trem substituirá o avião em várias outras rotas.

Liderança francesa — Veloz e confortável, o TGV é sedutor. O número de passageiros da SNCF que faz a direção sudoeste (servida pelo TGV) duplicou entre 1981 e 1988 (de 7 para 15 milhões/ano), ao passo que no restante da Europa o volume cresceu apenas 1,6% ao ano no mesmo período. Mais ainda: a SNCF calcula que 25% dos passageiros do TGV eram “motoristas”. E 35% do volume é, hoje, tráfego gerado pelo sistema.

Ao longo de linhas adaptadas para velocidades de até 200 km/h, o TGV segue de Lyon até os Alpes e a Riviera, atendendo atualmente 44 cidades e 56% da população francesa. Genebra e Berna, na Suíça, são servidas por um ramal. Existem, ao todo, 107 trens (composições de oito vagões — 368 passageiros — e uma locomotiva em cada ponta) que se estendem por 51 000 km — 50 mil passageiros/dia (73% da capacidade).

Em setembro de 1989, a SNCF





O TGV Atlantique e o Pendolino: integrando a Europa a 300 km/h



Foto: Divulgação

inaugurou o TGV Atlantique, ligando Paris a Le Mans, a oeste da capital, e de lá seguindo para Tours, em direção ao sul. Os trens de cor azul-cinza, de dez vagões (485 assentos), são maiores, mais confortáveis e mais rápidos que os primeiros TGVs, mantendo em serviço a velocidade de 300 km/h (TM nº 310). Até o fim deste ano, o TGV Atlantique chegará a Bordeaux e prosseguirá rumo à Espanha. E a SNCF já projeta um TGV para operar a 350 km/h.

Não há nada como esses trens. Não

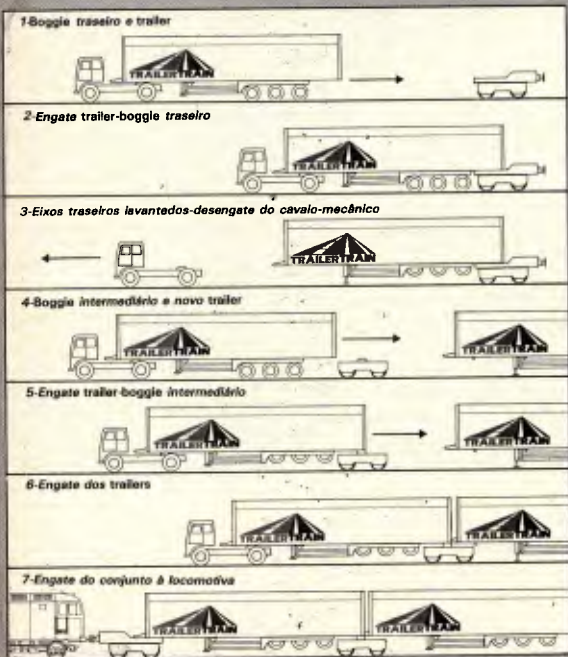
possuem portas divisórias entre os vagões, o que facilita a circulação dos passageiros. Os vagões são equipados com ar condicionado, telefone, bar e restaurante; a primeira classe é realmente chique, e possui até mesmo um vagão-creche para crianças.

Malha europeia — O TGV será expandido nos anos 90. Em 1993, chegará o TGV Nord, ligando Paris com o Channel Tunnel, que fará a conexão da França com a Inglaterra (*ver matéria a seguir*). O TGV Nord terá

ramal que servirá a Bélgica e a Holanda, a uma velocidade de 200 km/h. Há um projeto para um TGV Paris — Estrasburgo, na fronteira com a Alemanha. No total, a França disporá de 7 000 quilômetros de linhas para seus campeões de velocidade.

Haverá outros trens velozes. Na Alemanha, a Deutsche Bundesbahn prepara o ICE (Inter-City Express), que fez 378 km/h em testes. Usando 250 km/h, o ICE vai cobrir 800 km com novos trilhos, de Hamburgo (norte) até Munique (sul), em cinco horas, metade do tempo em que a viagem é feita hoje. Mannheim-Stuttgart será outro corredor para o ICE, e 3 200 quilômetros de linhas já existentes estão sendo adaptadas para alta velocidade. Os investimentos somam US\$ 8 bilhões, e o sistema deverá ser inaugurado em 1991.

Na Itália, a Ferrovie dello Stato está aplicando US\$ 5,4 bilhões na rede *Alta Velocità*, de 2 200 quilômetros de extensão, ligando Turim, Milão e Veneza (leste-oeste) e Milão, Roma e Nápoles (norte-sul), linha que será depois estendida até a Calábria. O trem será o Pendolino, que consegue fazer até 250 km/h mesmo em trechos sinuosos, pois ele se inclina nas curvas (TM nº 288). O BTR, idealizado pela Ferroviária Breda (para operar a



250 km/h), é outra opção, e os dois modelos dividirão as 90 composições encomendadas.

A Espanha planeja a linha Madri — Córdoba — Sevilha, que deverá ser inaugurada em 1992. Depois, será a vez da linha Madri — Zaragoza — Barcelona (seguindo de lá até a rede TGV na França), e uma conexão até Lisboa (Portugal). A ferrovia espanhola vai usar tecnologia do TGV.

A rede européia de alta velocidade se completará com outras conexões, que incluem, entre outras, uma ligação Alemanha — Dinamarca — Suécia (projeto Scandilink — TM n.º 297), uma linha entre Zurique (Suíça) e Viena (Áustria), e outra de Viena até Veneza (Itália). Há estudos sobre uma ligação Veneza — Atenas (Grécia), através da Iugoslávia, para trens de 190 km/h.

Intermodal cresce — O transporte ferroviário de carga tende a ganhar impulso. As linhas de grande velocidade irão liberar espaço na malha normal para os trens cargueiros, que poderão, assim, oferecer melhores

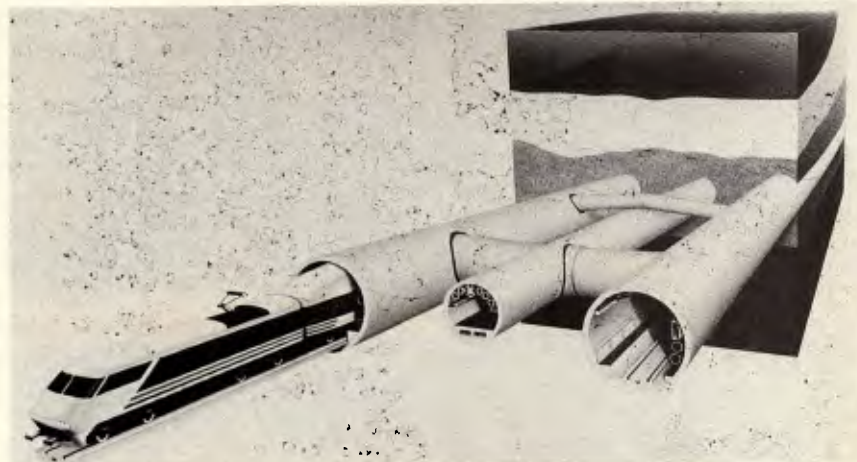
serviços, o que é necessário para atrair clientes. A ferrovia responde hoje por apenas 20% do transporte de carga na Europa.

A SNCF, que perdeu um terço de seu volume de carga entre 1974 e 1985, está buscando reconquistar negócios. Em 1989, a SNCF estabeleceu 100 km/h como velocidade mínima

para o transporte de carga e criou quatro tipos de fretes ferroviários, sendo o *Chrono* a estrela do programa, com trens que correm a velocidades de até 160 km/h. No ano passado, o volume de carga na SNCF aumentou em 2%, um sinal encorajador.

Mas é no domínio dos intermodais

Custo ameaça o Channel Tunnel



O túnel sob o Canal da Mancha: estouro de US\$ 12 bilhões

O Channel Tunnel (o túnel sob o Canal da Mancha) começou há dois anos como uma obra de US\$ 8 bilhões. Hoje, o custo subiu para US\$ 12 bilhões, ameaçando a viabilidade do projeto. "Querem um Rolls-Royce pelo preço de um Escort", reclama o Transmanche-Link, consórcio de empreiteiras que toca a obra. "Estão construindo um Escort pelo preço de um Mercedes", ataca o Eurotunnel, dono do projeto.

Um terço do custo inesperado veio de problemas com a escavação dos túneis. O restante deriva da ferrovia a ser construída dentro deles, incluindo material rolante e equipamentos auxiliares. Dentro do Channel Tunnel, passarão trens sem igual no mundo, capazes de carregar até caminhões inteiros e automóveis (estes em vagões double-decker). Além disso, esta será, provavelmente, a ferrovia de maior densidade de tráfego do mundo. Os trens (quarenta locomotivas elétricas e 252 vagões) custarão US\$ 1,1 bilhão.

O Eurotunnel e o Transmanche-Link decidiram cortar custos para manter a obra em andamento e o fluxo de crédito dos bancos. A velocidade

dos trens nos túneis será reduzida de 160 para 128 km/h. Dessa forma, a aerodinâmica poderá ser amenizada (caminhões poderão ser carregados em vagões abertos). O controle da pressão do ar dentro dos túneis tornar-se-á mais simples. Menos energia exigirá subestações elétricas menores. Os trilhos poderão ser feitos com um aço de menor especificação; a arquitetura das estações nos dois lados do túnel poderá ser simplificada, e assim por diante.

O impacto da redução da velocidade na capacidade de tráfego será desprezível (um minuto a mais dentro do túnel) e a segurança não será afetada, diz o Eurotunnel. No entanto, como se trata de obra privada, o aumento dos custos poderá inviabilizar o projeto em termos comerciais. Além da velocidade, o túnel deverá oferecer tarifas competitivas com as oferecidas pelos ferries. Bancos e analistas de mercado começam a achar difícil que o Eurotunnel possa manter as previsões iniciais.

Mas a obra continua. Em janeiro, foram completados 50 km de túneis, um terço de toda a obra, que deve ser inaugurada em 15 de junho de 1993.



O alemão ICE ligará Hamburgo a Munique (800 km) em cinco horas

que se espera o maior crescimento. *Swap-bodies*, trailers que passam do caminhão para o chassi ferroviário, estão ganhando popularidade. A UIRR, a associação dos transportadores de carga intermodal, calcula que o setor cresceu quatro vezes desde 1980, atingindo 3 600 semi-reboques e contêineres transportados diariamente por ferrovia em 1989, cobrindo distâncias médias de 610 km/h para viagens nacionais e de 910 km/h em transporte internacional. Quanto maiores as distâncias, maiores as vantagens do intermodal.

Os *swap-bodies* estão se tornando mais simples, dispensando os caros guindastes para a transferência caminhão-trem-caminhão. O *piggy-back*, por exemplo, é um chassi cujo berço abre-se na horizontal como um canivete, recebendo semi-reboques completos, com rodas e tudo (TM nº 303). O mais novo desses sistemas é o *Trailer-Train*, produzido pela Tiger Rail inglesa. Semi-reboques de até 12 m são engatados diretamente nos *boggies* ferroviários (ver desenhos). Segundo a Tiger Rail, a transferência demora cinco minutos.

Economia e ecologia — Ao apoiar a integração caminhão-trem, a Comunidade Européia visa, basicamente, a redução do tráfego rodoviário. Além disso, como o trem exige até nove vezes menos energia por quilômetro, o consumo de combustível e a poluição ambiental poderiam ser grandemente reduzidos. Linhas de crédito estão abertas até 31 de dezembro de 1992 para empresas que buscam recursos para investir no intermodal, especialmente em obras de infra-estrutura, como construção de depósitos.

Um serviço de segunda categoria

Sem investimentos, a ferrovia inglesa perde de vez a corrida para os velozes trens continentais

■ “Ingleses adoram trens mas detestam a British Rail” (a ferrovia inglesa). Não é difícil entender o ditado. O país que criou a ferrovia oferece hoje um serviço de segunda categoria.

Trens antigos, superlotados em rotas principais, atrasos constantes, sujeira nas estações, altos preços, falhas na segurança. Estes são alguns dos problemas da British Rail (BR), após anos de cortes em investimentos. De 1983 a 1988, o subsídio à BR foi cortado em 51%. Em 1986, a BR recebeu US\$ 3 por quilômetro; no mesmo período, o subsídio da ferrovia alemã chegou a US\$ 8 por trem-quilômetro; na França, a US\$ 8,9. E o Ministério dos Transportes inglês cortou mais 31% dos subsídios para o período 1990-92, que passaram então a ser de US\$ 570 milhões, um terço do valor dos subsídios dados às ferrovias da Europa continental.

A BR é a ferrovia menos subsidiada da Europa. O governo inglês acha que ela deve ser mais eficiente, com um compromisso realista entre demanda e oferta de serviços. De fato, a eficiência administrativa melhorou.

O transporte de passageiros por quilômetro aumentou em 10% desde 1984, ao passo que o número de funcionários caiu de 154 mil para 134 mil. O volume de carga diminuiu 10% desde 1983, mas o número de vagões usados foi reduzido à metade. No ano fiscal 1987-1988, a BR teve lucros com seu serviço de passageiros na região sudoeste e com a divisão de carga (ela é a única ferrovia européia a fazer dinheiro com esse tipo de transporte).

Eletrificação — Apesar de extensa, a rede inglesa tem a desvantagem de ter sido construída há muito tempo. Túneis estreitos, linhas sinuosas e trechos onde a concentração urbana impede melhorias prejudicam os projetos de modernização.

Até hoje, pesam dúvidas sobre a linha de alta velocidade que ligará Londres ao Channel Tunnel. Há cinco projetos diferentes em discussão, pois os habitantes da região a ser cortada pela linha denominada “o Jardim da Inglaterra” opõem-se à obra, acreditando que ela prejudicará a qualidade de vida local. O governo, por sua vez, quer que essa linha seja financiada pela iniciativa privada.

Apesar das dificuldades, a BR inaugurou, em setembro passado, seu trem veloz, chamado 225, pois é capaz de fazer 225 km/h. Ele liga Londres a Leeds e, em 1991, chegará a Edinburgo, a capital da Escócia, por linhas eletrificadas.

Privatização — A camisa de força imposta pelo governo inglês à BR tem como objetivo melhorar seu desempenho para torná-la atraente do ponto de vista comercial, o que permitirá sua privatização a médio prazo.

No entanto, a revolução da ferrovia na Europa pode tornar difícil ao governo manter sua política. Em janeiro, Sir Robert Reid, *chairman* da BR (que se aposenta em março), voltou deslumbrado de uma visita ao TGV e, pela primeira vez em seis anos no comando da BR, alertou que, sem investimentos, a BR perderá de vez o passo junto às ferrovias continentais.

Marco Piquini

Thamco na era do Scorpion

Única entre as empresas que,
neste ano, arriscaram
inovar, a Thamco aposta
num novo urbano

■ A linha de produção da nova unidade de fabricação da Thamco, em Guarulhos (SP), estava sob a regência zodiacal de Escorpião quando um novo ônibus urbano saiu pela porta da última seção de montagem. A empresa, que no segundo semestre do ano passado concebera o Gemini, rodoviário de dois andares mostrado em São Paulo na VI Brasil Transpo, em outubro, no Anhembi (*ver reportagem em TM 310*), não teve dúvida em batizá-lo com o nome de seu signo regente.

“Com esses dois modelos, abrimos um programa de renovação objetivando melhor atuar no mercado de urbanos para, enfim, consolidar nossa posição”, afirma o vice-presidente da Thamco, Milton Rezende.

O Scorpion, um ônibus que surge como evolução do Águia, antigo urbano da mesma empresa, tem um design clássico, com linhas lisas reforçadas, em todo o ônibus, por um chapamento sem arrebites salientes. “Optamos pelo clássico por acreditarmos que esse estilo não cai de moda. É como sapato preto: combina com tudo”, salienta Rezende, que conside-

ra os desenhos com linhas arrojadas efêmeros demais.

A novidade da Thamco é ainda o fato de ser o primeiro ônibus urbano no mercado que incorpora uma *break-light*, luz traseira sinalizadora de freios na altura da visão do motorista que vem atrás, sinalização óptica exigida recentemente pelo Contran. Em comparação com o fora de linha Águia, o Scorpion tem janelas aplicadas (antes, eram agregadas à própria carroçaria), e portas de folha única, que fecham no sentido de recolhimento do passageiro.

A Thamco também apurou sua tecnologia na fabricação de perfis de aço tubulares galvanizados, bem como de chapas de duralumínio.

Sem esperar — Se a regra para o fechamento da década foi uma recessão de mercado na faixa de 30% em relação a 1988, a Thamco, mesmo com todo o seu entusiasmo, não fugiu a esse fato. “A queda da Finame e a insegurança do empresariado com relação à política tarifária esfriaram rapidamente o mercado”, analisa Rezende. A primeira reação da empre-



Fotos: J.R. Feijás

sa, ao invés da retração, foi procurar nova fatia de mercado: o ônibus rodoviário.

Admitindo que o imponente Gemini foi lançado como forma de marcar presença entre os fabricantes de ônibus de turismo, Rezende acredita que as vantagens operacionais do projeto, somadas à capacidade de transporte de passageiros, que o Gemini aumenta em 70%, o viabilizará em pouco tempo. A certeza é tamanha que a Thamco prepara sua linha de produção para, no segundo semestre deste ano, partir para a fabricação de especiais e personalizados. “Não inventamos nada de novo com o Gemini, só trouxemos para o país o que na Europa existe desde 1917”, avalia, com orgulho, Rezende.

Também para o segundo semestre, a empresa paulista pretende fabricar



Continuando sua linha zodiacal, a Thamco lança o Scorpion, com linhas clássicas e chapeamento sem arrebites

um microônibus simples, de baixo custo, para o segmento urbano. A idéia é acoplar uma carroçaria aproveitando a frente original do chassis 812 da Mercedes-Benz.

Ao contrário da maior parte do setor, a Thamco não quer esperar para ver. Rezende acredita que em 1990 a empresa terá um recorde de produção, chegando a seiscentos ônibus/mês. Para isso, acredita piamente no aquecimento do mercado nacional, com exceção de São Paulo e Porto Alegre, capitais prejudicadas por constantes problemas na política de transporte.

Sem acreditar no convênio entre o Simefre e o BB-BI (veja texto), o vice-presidente da empresa acha que o papel de viabilizar a Finame é exclusividade do BNDES, que deveria despertar para o avanço tecnológico das empresas encarroçadoras de ônibus.

Espera alvissareira

Ciente da difícil situação
do setor, fabricantes
aguardam, com otimismo, plano
do novo governo

Foto: Arquivo TM



■ Como ocorre com a quase unanimidade nacional, o setor de fabricação de carroçarias de ônibus também ajuda a lotar a imensa sala de espera do momento histórico e político do país. Isentos de ressentimentos pelo aperto passado no último ano, o clima é de esperança, o que também já é uma febre coletiva, utilizada pacientemente como sintoma de alerta diante do desenrolar do plano econômico do novo governo.

Isso, evidentemente, inclui uma reatuação que, se não for financeira, trará riscos que envolverão novidades. Afinal, esperança não é sinal de arrojo, mas, no mínimo, de prudência. Com exceção da Marcopolo e da Thamco, que investem em novos modelos na abertura da nova década, e da Nielson, que fechou os 80 com toda uma linha nova, o que resta do setor prefere fazer uma boa colheita das intempéries passadas para projetá-las, assimilando assim o futuro a uma eficiente lente de aumento.

Mas o colóquio na sala de espera é animado, embora os escombros de uma economia saqueada só possam ser reparados, quando muito, a médio prazo.

A crônica crise no transporte urbano, que tem desembocado em greves, municipalizações e descontentamento geral da população, está se tornando insuportável, tanto para o fabricante como para o frotista e para o

usuário. Isso, com certeza, despertou a atenção da maioria dos fabricantes para fatias menores de mercado, mais específicas, mas onde o investimento tem retorno garantido.

A Fabus — Associação Nacional dos Fabricantes de Carroçarias para ônibus, de posse de um escabroso inventário do último quinquênio, alerta: a frota nacional, que era de 130 719 veículos em 1985, caiu, em abril de 1989, para 125 876, ou seja, 3,7% a menos. Atualizando os dados para dezembro de 1989, somam-se 7 mil unidades fabricadas, fechando-se o ano com uma frota de 132 876. Deste total, só 76 780 estão dentro do limite de vida máxima de oito anos; os 56 096 veículos restantes extrapolam essa idade.

Rainha da sucata — Para chegar a este quadro, a Fabus utilizou dados do Serpro/Geipot, baseados na TRU e acrescidos dos cálculos que a Associação fez sobre a produção e o sucateamento posteriores. Para este último, levou em conta a percentagem de 8% ao ano. Isso significa utilizar um veículo até aproximadamente doze anos de uso, o que, em termos operacionais, é um índice elevado diante dos oito anos para ônibus urbanos e dos dez ou doze para os rodoviários normalmente aceitos.

Conforme o atual presidente da Fabus, José Martins, que também é di-

retor superintendente da Marcopolo, essa pesquisa, que aponta uma provável frota nacional de 120 mil ônibus (levando-se em conta a margem de erro que a avaliação pode engastar), deixa claro que a produção anual do setor deveria estar por volta de 12 mil ônibus. “Isso, é claro, com índice de 8% de sucateamento, que demanda uma vida útil de doze anos. Ou seja, precisamos alcançar esse índice para continuar defasados, sem, no entanto, aumentar esse buraco”, aponta Martins.

Acontece que a produção de ônibus em 1989, segundo a Fabus, foi de 10 994 unidades (veja quadro). Assim, a lógica aponta o aumento gradual da idade média da frota. O número de chassis no pátio também caiu. Somando Caio, Marcopolo, Nielson, Ciferal, Thamco, Comil e Cobrasma, o total de chassis presentes no último dia do mês de dezembro de 1989 foi de 735. Enquanto que, em janeiro do mesmo ano, em pleno Plano Verão, era de 1 400 unidades.

É certo que no âmbito da produção nacional de ônibus, em 1989, uma percentagem de 60% foi de carroçarias urbanas. Os rodoviários ficaram na faixa de 32,7%. Enquanto isso, a exportação das associadas à Fabus chegou a 1 130 ônibus, entre urbanos, municipais, intermunicipais e micros.

Focar a saída — Este panorama lem-



Foto: J. R. F. 10/285

Martins, da Fabus: "a ordem é afiar o otimismo, esquecer a década que passou e esperar os planos do novo governo". A entidade, no entanto, já enviou ao presidente Collor dossiê sobre as agruras do setor

Convênio financia meio ônibus

A rápida retração da Finame, nos últimos dois anos, praticamente inviabilizou a possibilidade de renovar e ampliar sua frota. Hoje, os financiamentos limitam-se a 30% do valor do veículo, em prazos máximos de 36 meses. Diante desse fato, o Simefre — Sindicato Interestadual da Indústria de Materiais e Equipamentos Ferroviários e Rodoviários, procurou viabilizar, junto ao Banco do Brasil, um convênio que abrisse nova linha de crédito para complementar o esvaziado Finame. Assim, foi assinado em fevereiro um acordo em que o fabricante de carrocerias, o Banco do Brasil e o Banco de Investimentos (também do grupo BB) dividem o financiamento total do veículo encarregado. No entanto, embora possa parecer uma imensa vitória para o setor, o programa tropeça num problema muito simples: não fazem parte do convênio os fabricantes de chassis. Com isso, o interessado em adquirir

um ônibus terá financiado 70% da carroceria de seu veículo (índice máximo financiado do valor total, somados o convênio BB-BI e o Finame), tendo, entretanto, de pagar cash o chassi deste ônibus. Ironia pura, pois de que vale uma linha de financiamento de complementação com os mesmos juros de Finame, se os chassis devem ser comprados sem tal artifício?

TM interpelou, por telex, os três principais fabricantes de chassis — Mercedes-Benz, Volvo e Scania — sem que tivesse obtido qualquer resposta até o fechamento desta edição. No entanto, o Simefre garante que estas empresas estão sendo convidadas pelo BB-BI para assinarem um acordo similar. "Resta torcer para que eles sejam sensíveis ao estado calamitoso do mercado", aponta o presidente da Fabus, José Martins.

WS

bra a pergunta que Mister Magoo, o míope personagem de desenho animado, fez a um cabideiro: "Por favor, senhor, onde fica a saída?". Para o presidente da Fabus, a saída existe. O argumento ganha corpo quando Martins afirma que o órgão ao qual preside é o único a possuir um trabalho consolidado para discutir à altura com o novo governo.

"Precisamos resolver, primeiro, o problema da tarifa. Segundo, o problema do investimento produtivo, que não pode concorrer com o BTN mais 9% de juros. E terceiro, definir de uma vez por todas a política de concessão de linhas, no caso do transporte urbano", sintetiza, em sua alquimia detectiva, o presidente Martins.

O pressuposto para esquadriñar tais pontos vem do fato de que 85% do setor urbano é privado. Por isso, precisa ser rentável, pois só se investe no lucro, nunca na dívida. É evidente que a tarifa deve cobrir custos. Mas quando o assunto é investir na empresa de transporte, a conversa toma rumos mais severos.

"A Finame está liquidada. Há um convênio entre o BB — Banco de Investimento e o Simefre — sindicato que reúne fabricantes de equipamentos rodoviários — o qual, apesar de beneficiar o comprador de carroceria, ainda não conseguiu incluir no programa os fabricantes de chassis", lamenta.

Quanto ao terceiro problema, Martins defende uma uniformização federal da política de concessão de linhas, de modo que as exigências técnicas nos ônibus não sejam tão díspares. "Os empresários estão perplexos com essa descentralização. Isso conflita o estabelecimento da tarifa com as especificações técnicas de infra-estrutura do veículo." Assim, uma prefeitura estabelece um elevador hidráulico para paraplégicos ao passo que outra quer degraus mais baixos. Isso, conforme assegura Martins, encarece o produto e complica o processo de fabricação. "Com uma centralização do governo federal, as prefeituras deixarão de inventar normas de maneira empírica", pontua.

E o usuário? Bom, este vai ter que arcar com a tarifa, primeiro ponto a ser resolvido, segundo a análise do

presidente da Fabus. "Esse peso social deve ser tirado do usuário se se quer que o vale-transporte seja levado a sério e tornado obrigatório pela legislação."

É a partir da realização de mutirões populares junto aos patrões para receberem o vale-transporte que, na opinião de Martins, as prefeituras poderão cobrar tarifas técnicas e não políticas.

Consolidação — Se o transporte urbano estagnou-se nas cidades com "governos populares" e a desorganização do setor avolumou-se, o transporte rodoviário não figura mais como antítese do urbano. "O rodoviário aproxima-se rapidamente do caos do urbano justamente por meio da tarifa", demonstra Martins. A crítica, no entanto, exclui os critérios tarifários do DNER, "muito moderno, aliás; o problema é quando se trata

PRODUÇÃO DE CARROÇARIAS DE ÔNIBUS EM 1989						
EMPRESA	URBANAS	RODOV.	INTERMUNIC.	MICROS	ESPECIAIS	TOTAL
CAIO	2 790	52	08	254	07	3 111
MARCOPOLO	969	1 581	—	516	—	3 066
NIELSON	583	1 365	—	—	—	1 948
CIFERAL	1 255	107	01	07	—	1 370
THAMCO	902	18	07	—	09*	936
COMIL	93	302	—	—	—	395
COBRASMA	—	168	—	—	—	168
TOTAL GERAL						10 994

Fonte: FABUS * Fofão (2 andares)

do sistema dos DERs, que deixam muito a desejar."

A Fabus prepara dossiê final para ser entregue à pasta competente do novo governo. "Já levamos ao conhecimento do então candidato Fernan-

do Collor, entre o primeiro e o segundo turno, o que se passava no setor e creio que nosso trabalho se consolidará como órgão representante desse setor", afirma Martins.

Walter de Sousa

UM NOVO SINAL NO TRÂNSITO.

Lonas para freios Duroline. Este lançamento é uma bota mão na roda para quem tem o pé na estrada. O Centro Tecnológico da Duroline desenvolveu este produto que apresenta como grandes diferenciais elevados índices de segurança e durabilidade. O nível de desempenho foi comprovado pelas pesquisas realizadas durante todo o processo de fabricação e testes de uso. Se você quer lonas para freios seguras e duráveis, exija Duroline. Um novo sinal para o trânsito parar e rodar melhor.

DUROLINE
LONAS PARA FREIOS

SULCROMO DUROLINE - Materiais de Fricção Ltda.
Rua 2, nº 366 - Distrito Industrial, C.P. 212
Fone: (054) 225 2200 - Telex: 541010 CDUL - BR
95.001 - Caxias do Sul, RS





A mesma tecnologia que produz os melhores pneus criou as piores condições de uso.

A Pirelli é a única empresa que testa seus pneus no seu próprio campo de provas, no Brasil, construído para reproduzir as mais severas condições que um pneu pode enfrentar. O resultado deste investimento são pneus com durabilidade e resistência cientificamente comprovadas.

A Pirelli complementa o aprimora-

mento de seus produtos com suas equipes de assistência técnica e oferece a mais variada gama de pneus do mercado.

Você pode encontrá-los em 1.500 pontos-de-venda em todo o país e nas melhores frotas.



COM PIRELLI VOCÊ SABE COM QUEM ANDA

Diversificar para sobreviver

Sem lançamentos, empresas
optam pelo setor
rodoviário e arriscam-se no
mercado externo

■ Com o mercado estagnado, a saída é descobrir novas fatias. O mercado do vizinho, por exemplo, sempre saltou, nessas ocasiões, aos olhos do fabricante de carroçarias. Nem que a opção de exportação tome a postura de primeira e única no país. Foi assim que a Marcopolo, sediada em Caxias do Sul (RS), saiu-se bem neste princípio de década. Aperfeiçoando todo o seu setor técnico, colocou uma carroçaria com design extremamente arrojado num chassis John Deero, de fabricação norte-americana. O chassis vai até Caxias do Sul somente para receber a carroçaria Marcopolo e voltar para os EUA onde, apesar do alto padrão de equipamentos, serve no transporte urbano e de escolares. Com isso, a Marcopolo torna-se a primeira empresa brasileira a exportar para os EUA carroçarias nacionais.

Mais que isso, o microônibus para exportação confirmou e equilibrou as previsões para 1989, feitas pela indústria em meados de 1988, mesmo com a curva descendente do mercado e com uma produção de vinte ônibus/mês. Enquanto que os modelos de linha, Viaggio e Torino, foram apenas atualizados com adaptações técnicas quase que imperceptíveis, o lançamento do micro para os EUA acabou absorvendo as novidades da Marcopolo para este ano.

Na opinião de José Martins, diretor superintendente da empresa, "o lançamento, em 1983, do Viaggio marcou posição no mercado, pois as

novidades dos concorrentes tentam apenas se aproximar do nosso modelo". Desse modo, a Marcopolo fechou 1989 com a satisfação de ser a primeira indústria em unidades do país (a Caio só consegue uma pequena vantagem com a soma das unidades fabricadas pela Caio Norte).

Hoje, 18% dos ônibus fabricados na encarroçadora caxiense foram exportados. "Nossa meta é 20%", afirma Martins. "Vai depender muito das taxas de câmbio fixadas pelo próximo governo." Mesmo assim, países como o Kuwait, o Paraguai e o Peru, além daqueles já atingidos por uma recente investida no Extremo Oriente, têm nas suas estradas veículos com as carroçarias da Marcopolo.

O microônibus exportado segue de longe o modelo nacional. Com design mais ovalado, dimensões normais (as mesmas do nacional) e ar condicionado com ventilação por canaletas, o ônibus completa-se com as especificações do chassis: transmissão automática com três marchas modelo Ford C-6 e motor diesel Cummins 6BT. São dezoito lugares distribuídos folgadoamente pela carroçaria, com fileira única de cadeiras à direita do motorista e dupla do lado esquerdo.

Nas mesmas — Uma empresa que encontrou no rodoviário um ótimo suporte para segurar a crise do urbano foi a Caio, que já tem 10% de sua produção voltada para esse setor. "Tivemos de deixar de lado nossa espe-



O rodoviário Vitória, da Caio, foi relançado com poucas modificações. Segundo Cláudio Regina, a empresa quer deixar especialização em urbanos

cialidade de fabricar ônibus urbanos para podermos equilibrar a empresa", atesta Cláudio Regina, diretor da empresa.

Apostando no Vitória, modelo lançado no ano passado e exposto na VI Brasil Transpo, a Caio prepara todo um trabalho de marketing para empregar seu rodoviário até o segundo semestre de 1990. "Apesar de o estarmos fabricando há algum tempo, ainda não temos resultados suficientes para analisar sua participação no mercado", ressalva Cláudio. Ainda assim, o Vitória inicial sofreu algumas pequenas mudanças técnicas, como a substituição do limpador de pára-brisa de pneumático para elétrico, e da dobradiça da grade dianteira por pistões.

No entanto, fora a produção normal do Vitória urbano, a Caio espera para ver o que o novo governo fará a fim de conter o que Cláudio Regina chama de "falta de política de transporte por parte das prefeituras, que resolvem empurrar o problema



Fotos: J.R. Felvas



O micro da Marcopolo: design novo para norte-americanos



Para Corradi, da Comil, a empresa não sente a crise de perto por ainda ser pequena diante das concorrentes

com a barriga". Se, por um lado, o transporte rodoviário, principalmente o de fretamento, cresce dentro das indústrias para atender a seus funcionários, o urbano vaga num mercado estagnado. "Somente uma ou outra empresa urbana que se vê pressionada a perder uma linha é que investe num ônibus novo. Não dá para continuar assim", reitera.

No mesmo ritmo segue a Comil, sediada em Erechim (RS) que mantém a produção de dois veículos por dia (38 a quarenta por mês), trabalhando no Svelto, urbano lançado no início de 1989, e no rodoviário Condottieri, modelo já com dois anos. Também descarregando 80% de sua produção na linha rodoviária, Dairto Corradi, diretor da Comil, acha que a concorrência e a dificuldade de negociar um ônibus urbano tem prejudicado muito essa opção feita há pouco tempo.

Pouco preocupado em situar a empresa em meio à crise do setor, Corradi acredita que não sente de perto

esse sintoma político e econômico por ser ainda uma empresa pequena dentro de um mercado imenso. No entanto, a Comil teve de iniciar o ano com a fábrica parada, em férias coletivas. Ainda não se pensa em exportação, "pois falta ainda uma estrutura que só será conseguida com o aumento da produção", opina o diretor.

Para alcançar essa meta, prossegue a construção da nova fábrica, também iniciada no ano passado, mas que ainda não conseguiu agregar todos os pavilhões, atualmente espalhados por diferentes endereços. "Somos pequenos e, por isso, sentimos proporcionalmente a dor econômica. Espero que melhore a partir de março, com a posse", alinhava.

Crise? — A agradável surpresa de crescimento de mais de 10% que a carioca Ciferal experimentou no ano de 1989 deu à empresa o título de campeã em otimismo entre os encarregados de ônibus. "As perspectivas são as melhores possíveis, e à fase negra

faz parte do passado", resume Fernando Magalhães, diretor comercial, para quem esse resultado vem consolidar o ressurgimento da empresa, a qual já havia experimentado um crescimento de 35% em 1988.

Desde 1982, após sair do estigma da falência que se abateu sobre a empresa em anos anteriores, a Ciferal vem-se debatendo para reconquistar a fatia de mercado perdida com os percalços financeiros. O aumento da produção de 1989 representa um acréscimo de 125 unidades na produção de 1 245 do ano anterior.

De acordo com Magalhães, essa performance possibilitou a aquisição de uma nova unidade fabril, também no Rio de Janeiro, onde se acha instalada a sede, de 24 mil metros quadrados de área construída. Um vultoso investimento, mantido em sigilo por Magalhães, reequipou as novas instalações, já prontas para entrar em ação, tão logo a diretoria da empresa decida sobre seu destino. A única certeza é a ampliação da capacidade produtiva, que chega a seis unidades/dia de urbano e duas unidades/dia de rodoviário.

A ameaça de recessão na economia do país não mete medo na Ciferal, afirma Magalhães, com a segurança de estar num ramo de negócios imprescindível, que é o do transporte rodoviário. "Brasileiro é transportado por rodovias", ressalta. E, nessa análise, adianta que a opção da empresa

SERIEDADE

sf - Qualidade de sério,
modos próprios de
pessoa séria.

ERIEDADE

Não é por acaso que TRANSPORTE MODERNO é a revista líder do seu segmento. Foi uma posição conquistada em 26 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 séria 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 seriedade é um deles.

Desejo assinar a revista TRANSPORTE MODERNO por um ano.
Sei que receberei 12 exemplares por apenas Cr\$ 2.363.00.

NOME _____

ENDEREÇO _____ FONE _____

CEP _____ CIDADE _____ ESTADO _____

EMPRESA _____

CGC _____ ÍNSC. EST. _____

ASSINATURA _____

NÃO MANDE DINHEIRO AGORA



Rua Vieira Fazenda, 72 - V. Mariana - CEP 04117
Tels.: 572-8867 575-1304/575-4236/575-3983
TELEX (011) 35247 - São Paulo - SP

Foto: César Lima



A Ciferal não viu crise no ano passado. Conforme o diretor comercial Fernando Magalhães, o crescimento de 10% da empresa soterrou de vez a fase negra que rondou A Ciferal em 1982

entre os segmentos rodoviários e urbanos recairá no rodoviário, para retornar, segundo ele, a uma tradição antiga. Isso não significa que o urbano será desprezado. "O mercado de carroçarias urbanas tende a crescer", preconiza, citando exemplos de grandes programações existentes nas prefeituras de Campinas e de São Paulo, que ultrapassarão duzentas unidades, e mais expectativas promissoras em Recife, Goiânia e Florianópolis.

Atualmente, na linha de produção da Ciferal estão sendo fabricados os modelos urbanos Padron Alvorada, também na versão intermunicipal, e os especiais Mikron, jardineira e escolar. No rodoviário de longa e curta distância, a fábrica se concentra no Podium, prometendo, talvez para meados do ano, alguma novidade. A trilha das boas vendas dos articulados, iniciada em 1988, continuou em 1989, com a fabricação de quatro a seis unidades por trimestre (50 unidades foram para a Urbs de Curitiba), e o encarroçamento de quatro unidades apenas nos dois primeiros meses de 1990, vendidas para a CTC do Rio de Janeiro.

A Nielson, que recheou a VI Brasil Transpo de novidades em todas as linhas, não quis revelar sua atuação no mercado em 1989, nem seus planos futuros. Segundo a assessoria de imprensa do diretor superintendente Harold Nielson, a direção da empresa espera normalizar sua produção, agora em nova fase, com os novos modelos, para adquirir "condições psicológicas" que lhe permitam falar de sua atuação no mercado. Ainda segundo a assessoria, é mais fácil encontrar hoje Harold Nielson vestindo um macacão, debaixo dos novos modelos, que diante de uma equipe de reportagem.

Walter de Sousa
Colaborou
Carmen Lígia Torres

TRANSPORTE MODERNO - Março, 1990

transporte

CADERNO REGIONAL

MODERNO

PORTO DA COSIPA
Vinte anos de
vantagens





Viajar de trem, agora, ficou mais confortável

Trem Expresso aumenta número de linhas

A Fepasa promete colocar em operação, ainda neste primeiro semestre, a terceira linha do Trem Expresso, ligando Presidente Prudente a São Paulo, com onze paradas numa extensão de 700 km. Tal iniciativa tem o respaldo das quase 120 000 pessoas que são transportadas em três meses nas linhas São Paulo — São José do Rio Preto e São Paulo — Marília, com um índice de ocupação da ordem de 60%, segundo a direção da Fepasa.

Essa linha atenderá às necessidades de transporte de uma população de onze milhões de pessoas, que habitam treze municípios. A Fepasa espera transportar 468 pessoas/dia, ou 240 mil passageiros/ano. O trem, completamente reformado nas oficinas da Fepasa, em Sorocaba, compõe-se de cinco vagões com poltronas-leito, um carro-restaurante, um dormitório e um vagão para bagagem. Segundo a direção da empresa, a reforma propor-

cionou considerável economia, pois cada uma das poltronas recuperadas custou NCz\$ 2 200,00, o equivalente a 35% do preço de uma nova. O conserto de cada carro ficou em US\$ 20 mil, correspondentes a 2,5% do valor de um novo, avaliado em US\$ 1 milhão.

Depois de implantada essa linha, a Fepasa promete uma quarta, ligando, ao longo de uma distância de 370 km, Campinas a Ribeirão Preto, de onde o trem fará conexão com o expresso que vem de São José do Rio Preto, daí seguindo rumo à capital.

Até setembro de 1989, a Fepasa investira NCz\$ 5,5 milhões no projeto do Trem Expresso, que começou com a linha São Paulo — Araraquara, em novembro de 1988, e hoje se estende a São José do Rio Preto. A linha que será inaugurada até junho partirá da nova estação intermodal de Barra Funda, em São Paulo.



Foto: J. R. Farias

O Canal aguarda formação do lago

Navegação na região NO ainda vai demorar

O lago da Usina Três Irmãos, na região noroeste do Estado, está com um atraso de seis anos e ainda poderá demorar pelo menos mais um para ser preenchido. É o que prevê a Cesp, empresa responsável pela construção da usina. Esse atraso adveio de pressões dos ecologistas e dos proprietários dos terrenos a serem inundados. O Consema — Conselho Estadual de Meio Ambiente, subordinado à Secretaria de Estado do Meio Ambiente, conseguiu limitar impedindo o fechamento das comportas, que daria início à repleção do lago. O motivo alegado seriam os danos sofridos pela ecologia da região a ser inundada.

A Cesp conseguiu a suspensão parcial da liminar, o que só lhe permite fechar as comportas na medida em que o nível do rio não seja alterado. Com isso, os trabalhos iniciais podem ser realizados, até que o Consema dê um parecer definitivo acerca do impacto da obra sobre o meio ambiente.

Além disso, a Cesp enfrenta processos judiciais contra o valor das indenizações pagas aos donos das áreas a serem inundadas.

Através do Canal Pereira Barreto, esse lago faria a ligação com o reservatório de Ilha Solteira, o que permitiria a navegação por 1 400 quilômetros, desde São Simão (GO) até Santa Maria da Serra (SP).

Se estivesse totalmente cheio, o lago de Três Irmãos teria uma área de 817 km² e um volume de 14 bilhões de metros cúbicos de água, e cobriria parte do território de doze municípios. Por isso, se o projeto se concretizar, 103 famílias que habitam a região terão de ser deslocadas, o que constitui outro problema que a Cesp deverá enfrentar.



Foto: Arquivo TM

O controle de peso ajuda a evitar acidentes

Maior rigor nas balanças do Anhangüera/Bandeirantes

Intensificando a fiscalização de cargas nas rodovias, a Secretaria dos Transportes informa que está aferindo, diariamente, o peso de cinco mil caminhões, apenas no Sistema Anhangüera/Bandeirantes. Com isso, chega a autuar por dia quinhentos deles por excesso de peso. Desses quinhentos, sessenta são proibidos de seguir viagem.

Fazem parte dessa operação os testes com a primeira balança seletiva do Estado,

situada no km 58 da Rodovia dos Bandeirantes, que tem capacidade de pesar a carga mesmo que o veículo esteja animado de uma velocidade média de até 60 km/h.

Essa fiscalização visa diminuir o índice de acidentes, que envolvem vinte mil caminhões por ano, e contribuir para que aumente, de cinco para quinze anos, a vida útil das rodovias, segundo estimativas feitas pela própria secretaria.

Assis ganha delegacia do Setcesp

A exemplo dos sindicatos de São Paulo, que instalou delegacias regionais no ABC e em Cumbica, e de Sorocaba, que mantém uma em Itapetininga, o Setcapp — Sindicato das Empresas de Transportes de Cargas de Presidente Prudente instalou, no dia 15 de fevereiro, uma delegacia na cidade de Assis. Da mesma forma que as outras delegacias, a de Assis visa a união dos empresários da região, a troca de in-

formações, a prestação de serviço e o atendimento mais rápido dos problemas locais. Além de atendimento jurídico, a delegacia do Setcapp está em condições de promover cursos e palestras para os profissionais do setor. Clóvis Rossini, proprietário da Transportadora Almirante, é o primeiro delegado. Em Itapetininga, foi escolhido Antoninho Lera dos Santos, diretor da Transportadora Translera.



Foto: Robson Martins

Na garagem, os reflexos da intervenção

Vima e prefeitura enfrentam-se novamente

A Vima — Viação Manchester, de Sorocaba, está sob intervenção da prefeitura desde o dia 9 de fevereiro. O prefeito Antônio Carlos Pannunzio decretou a intervenção alegando descumprimento de determinação municipal. Segundo Pannunzio, a Vima deveria ter depositado a receita dos dias 7 e 8 de fevereiro no caixa único da prefeitura para remuneração do serviço por quilômetro rodado. Responsável pelo transporte de 110 mil passageiros/dia, a Vima vem tendo, há anos, atritos com a administração municipal (ver CSP 42—abril de 87).

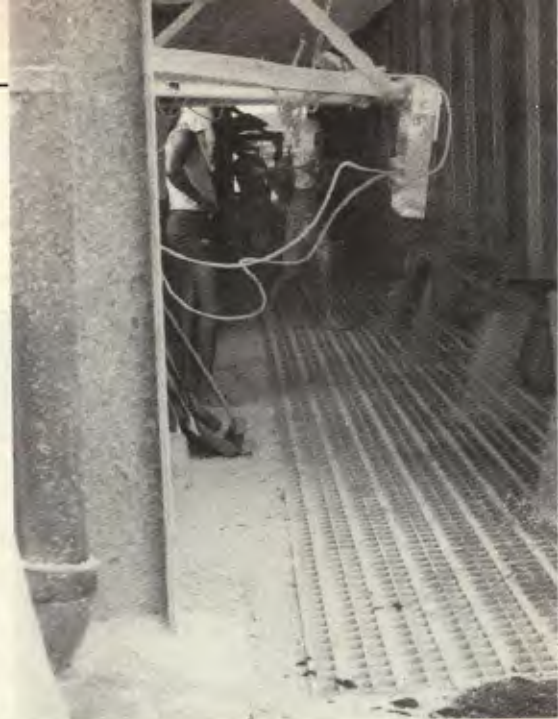
A intervenção, por tempo indeterminado, deverá ser revogada quando a empresa de Ônibus L. Fioravante e a Transporte Coletivo Sorocaba, vencedoras da concorrência realizada no fim do ano passado para operar o transporte urbano local, colocarem suas frotas em circulação.

“Dificilmente a Vima terá outra alternativa senão a de abandonar a cidade”, afirma Luiz Ângelo Verrone Quilici, consultor jurídico da Urbes, empresa responsável pela administração do transporte urbano de passageiros na cidade. “A Vima já foi autuada várias vezes por irregularidades e maus serviços prestados”, alega.

A diretoria da empresa não foi encontrada por TM-SP para dar sua versão sobre o assunto.

Acordo aumenta transporte de soja por ferrovia

INTERMODAL



Para garantir o escoamento de sua produção de soja, a Cutrale Quintella faz acordo com a Fepasa, e promete comprar locomotivas e reformar vagões com recursos próprios e do BNDES. Com isso, poderá duplicar o volume da carga transportada por trem no ano passado

A Cutrale Quintella, *trading company* especializada na produção, no transporte e na exportação de soja, assinou, em fevereiro, um contrato com a Fepasa para transportar pelo corredor ferroviário entre seus terminais da Colômbia, na divisa com Minas Gerais, e de Guarujá, no porto de Santos, por um período de dez anos, a média anual de 1,5 milhão de toneladas de soja. O contrato estabelece que, para obter garantia de fornecimento de vagões e locomotivas, a Cutrale Quintella se compromete a investir, até fevereiro de 1991, o equivalente a US\$ 25 milhões em material rodante. Esses recursos serão ressarcidos, sob a forma de frete, enquanto durar o contrato.

Esse contrato faz parte do Programa de Recuperação e Modernização Ferroviária da Fepasa, que já incorpora a concessão de terminais rodoviários à iniciativa privada, e é o primeiro que inclui compra de locomotivas e reforma de vagões.

Os recursos serão financiados pela Finame e pela Cutrale Quintella na base de 50% cada, e o retorno de investimento está estimado para os próximos sete anos. Do total, US\$ 16,8 milhões serão utilizados para a compra de sete locomotivas de 3 000 hp (50% mais potentes que as da Fepasa), a serem fornecidas pela General Electric nos meses de agosto (duas), setembro (duas) e outubro (três).

O restante será aplicado na reforma e na adaptação de 320 vagões do tipo fechado-comum para graneleiros, no aumento da capacidade de

tração de quinze locomotivas e na melhoria de pátios e da via permanente.

Durante a vigência do contrato, a Cutrale Quintella arcará com 60% dos custos das locomotivas de sua propriedade, operadas pela Fepasa. Ao término do período, o contrato poderá ser renovado, mas, caso não haja renovação, a Fepasa terá prioridade na compra das locomotivas por 40% de seu valor.

A amortização dos investimentos será feita por meio do crédito em tkmu — tonelada-quilômetro útil, que a Cutrale Quintella calculará dividindo o valor do investimento pela tarifa de frete atual, num limite máximo de desconto igual a 25% do frete de cada viagem.

Além da vantagem de ter a garantia de fornecimento dos equipamentos, Guilherme Rehder Quintella, diretor da empresa, aponta a redução do custo do frete graças à diminuição do tempo de viagem. "Isso será possível com a formação de trens unitários com 2 400 t, que sairão da Colômbia em viagens diretas ao terminal do Guarujá, num percurso de 450 quilômetros em três dias, ao passo que as viagens atuais com diversas paradas duram, em média, catorze dias."

O diretor da Cutrale Quintella acrescenta que o transporte rodoviário será beneficiado com o novo sistema. "Retiraremos mais de oitenta mil carretas das estradas por ano, diminuindo o tráfego, aumentando a segurança e ampliando a oferta de transporte para outros setores."



Os vagões descarregam a soja direto nas moegas do porto de Santos

Foto: Robson Martins



Foto: Guilherme Almeida Bessa

Corral salienta as vantagens do acordo.

Em contrapartida, a Fepasa se compromete a colocar à disposição da *trading company* um total de 27 locomotivas e de 950 vagões (incluindo os reformados), que farão duas viagens diárias, cada uma delas transportando 2 400 t. Isso permitirá à Cutrale Quintella, já a partir deste ano, dobrar o volume atual de 750 mil toneladas/ano.

Para a Fepasa, o contrato também será um bom negócio, pois elimina a ociosidade da via férrea. Seu presidente, Antonio Carlos Rios Corral, afirma que há interesse da Cutrale Quintella em manter o fluxo de carga — o contrato prevê muitas se isso não ocorrer. Desse modo, quando terminar a safra da soja, a Fepasa transportará outros produtos.”

Além de não se preocupar mais com a busca de clientes, a Fepasa terá, segundo Corral, uma receita adicional de frete equivalente a US\$ 9 milhões ao ano, com custos operacionais de US\$ 3 milhões. “Isso sem contar com a modernização dos equipamentos”, completa Corral.

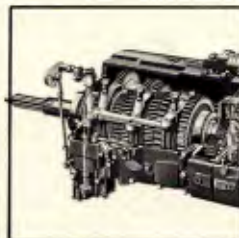
Hidrovia — Mas a Cutrale Quintella também tem planos para a hidrovia. “Começaremos a usar a via fluvial assim que a Cesp completar o reservatório da Usina de Três Irmãos e o canal de Pereira Barreto, ligando-o, a partir de novembro, ao reservatório de Ilha Solteira”, afirmou Guilherme Quintella.

Quando isso acontecer, a hidrovia Tietê-Paraná, hoje com 440 quilômetros navegáveis, ganhará mais 140. Anualmente, esse trecho é usado para transporte de álcool (240 mil m³), cana-de-açúcar (350 mil t) e cerca de 800 mil t de areia e cascalho. A Cesp se propõe a dotar a hidrovia completa de três grandes terminais de carga, em Santa Maria da Serra, Pederneiras e Araçatuba.

A idéia da Cutrale Quintella é trazer soja de São Simão (GO) até Pederneiras (SP) por hidrovia, ao longo dos rios Paranaíba e Tietê, e daí até o porto por ferrovia. Em Pederneiras, construirá um terminal hidroferroviário com capacidade para 4 800 toneladas de carga. Depois, utilizará duas barcaças que pretende adquirir, com capacidade de 2 400 t cada, e também um empurrador, para transportar a soja.

ELETRO DIESEL SANTO ANDRÉ

A garantia das melhores marcas

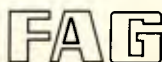


Peças e Serviços

Direção hidráulica, Caixa de câmbio, Coroa e Pinhão, Rolamentos, Mancais, Bombas injetoras, Alternadores, Motores de partida, etc...

Tel.: (011) 449.6211

Fale com Humberto



ELETRO DIESEL SANTO ANDRÉ

Josef Atschko e Cia. Ltda.
R. Cel. Fernando Prestes, 805
Telex: 11 44979 Fax: 412-9733
CEP 09020 Santo André SP



A Cosipa enumera vantagens de seu porto

MARÍTIMO

Mesmo pagando pesados tributos à Codesp e mantendo um excessivo número de estivadores, que aumentam consideravelmente os custos operacionais, a Cosipa não abre mão de um terminal portuário próprio

■ O terminal portuário da Cosipa — Companhia Siderúrgica Paulista — completou vinte anos em janeiro com saldo altamente positivo. Além de registrar uma série de recordes em 1989, firmou-se como um dos portos brasileiros de tecnologia mais avançada. A experiência comprova que, apesar das altas taxas compulsoriamente pagas à Codesp — Companhia Docas do Estado de São Paulo —, que dificultam o retorno dos investimentos feitos, é compensador ter porto próprio.

A direção da empresa enumera como vantagens a redução nos custos das tarifas em relação às aplicadas ao Porto de Santos (as mais caras do país) e a autonomia no recebimento de matérias-primas e no escoamento de produtos acabados. “Podemos cumprir nossa programação independentemente da situação do Porto de Santos”, observou a direção da empresa em entrevista a **TM-SP**.

Isso quer dizer que as longas e relativamente frequentes greves portuárias dificilmente atingem o terminal da Cosipa, a menos que a paralisação seja feita por trabalhadores avulsos (estivadores, conferentes, vigias, consertadores e demais homens que operam no interior dos navios). A escala dos avulsos em todos os portos brasileiros, privativos ou não, obedece a uma antiga regulamentação trabalhista, que estipula um número determinado de homens nos ternos (equipes de trabalho). Apesar da automação de certas atividades portuárias, as composições dos ternos são mantidas inalteradas, informa a Cosipa.



Quando a greve é dos empregados da Codesp (que só trabalham em terra), a paralisação não atinge o terminal da Cosipa, que tem funcionários próprios. Mas os trabalhadores avulsos (sem vínculo empregatício e pagos por armadores), que também fazem greve e são filiados aos poderosos sindicatos de estivadores, podem afetar o funcionamento do porto da usina. A Cosipa sustenta que essa mão-de-obra está superdimensionada em terminais privativos e especializados como o seu, que oferecem alta produtividade e mecanização.

No embarque de laminados, por exemplo, o trabalho avulso responde por 48% dos custos, mas o índice poderia ser reduzido para a metade, se a Cosipa pudesse impor o número de homens necessários às operações dos navios. Na descarga de minério, a participação dos avulsos nos custos é ainda maior (em torno de 71%), com um agravante: devido ao nível de mecanização do porto, esses trabalhadores seriam desnecessários no início das operações.

Retorno difícil — A Cosipa já investiu, desde 1969, US\$ 110 milhões no seu complexo portuário. De acordo com a empresa, o investimento teria retorno se não fosse onerado pelo trabalho avulso e pelo ATP — Adicional da Tarifa Portuária — pago à Codesp, uma vez que seu terminal está no território do porto de Santos. Por



lei, o ATP destina-se a melhorias, reaparelhamento, reforma e expansão das instalações portuárias da região. No caso da Cosipa, não há retorno dessas verbas — garante a direção da empresa.

“A cobrança de taxas e tarifas portuárias onera os custos da matéria-prima: responde por 27% do custo de cada tonelada de carvão importado que é descarregada, por 25% do custo da tonelada de minério de ferro desembarcada e por 13% do custo de embarque de produtos siderúrgicos exportados” — esclarece a empresa.

Existem algumas reduções de taxas que beneficiam a Cosipa. Por efetuar dragagem na bacia de evolução e no canal de acesso do seu porto (5 200 m), com limites entre as instalações da Codesp e seu terminal, a Cosipa goza de redução nas tabelas “A” (taxa de utilização dos portos) e “N” (terminal privativo). Já na cabotagem, o valor do frete é determinado pela Secretaria de Transportes Aquaviários, e consultado em tabela publicada pelo Diário Oficial da União.

Os altos índices de produtividade do terminal privativo da Cosipa permitem deduções que variam de 17 a 31% sobre o valor do frete. Mesmo com esses descontos, o terminal tem custos maiores que os privativos de outras regiões, pois a Cosipa é obrigada a acompanhar as tarifas do Porto de Santos.

Essa diferença pode ser comprova-

Cosipa, em Santos: US\$ 110 milhões investidos nas duas últimas décadas e um aniversário cheio de recordes

Fotos: Alberto Marques

da comparando-se o terminal com o de Praia Mole, em Vitória, ambos especializados e com idêntica produtividade, de 200 t/h. Enquanto que a Cosipa tem custo portuário de US\$ 27 por tonelada e à mão-de-obra avulsa fica em US\$ 17,5 por tonelada, em Praia Mole o custo é pouco superior a US\$ 18 por tonelada, e o trabalho avulso fica em US\$ 7 por tonelada.

Apesar desses problemas, a Cosipa tem procurado melhorar seu terminal, que movimentava 8 milhões de t/ano. A dragagem, orçada em US\$ 16 milhões, é feita periodicamente. A última começou em julho, com término previsto para o final de janeiro. A dragagem elimina os principais pontos de assoreamento e a lentidão de algumas manobras. Atualmente, navios de até 53 mil t podem atracar di-

retamente no cais 2, sem necessidade de aliviar antes parte da carga no pier do complexo portuário, como acontecia quando o canal não suportava o calado e o peso das embarcações. Assim, o porto ganhou em produtividade.

Os investimentos sempre acompanharam as fases de expansão da Cosipa. Desde o primeiro estágio, que elevou a produção de aço líquido para um milhão de toneladas, em 1969; passando pelo segundo estágio, com produção de 2,7 milhões, em 1976; e chegando ao terceiro estágio, com produção de 3,9 milhões, concluído em 1988.

O complexo portuário permite, para os produtos a granel, descarga de 1 200 t/h realizada, no pier, por meio de dois descarregadores, ao passo que no cais 2 a descarga é de 2 400 t/h,

Rebocador industrial ADVANCER

O mini gigante da série KOLOSSO

Especialmente projetado para operar em espaços exíguos e vencer rampas acentuadas. Direção suave (hidrostática) e raio de giro mínimo. Construção robusta, manutenção simples. Para operar em condições duras, continuamente, por muitos anos. Próprio para indústrias; armazéns; usinas; tecelagens; terminais marítimos, aéreos, ferroviários; etc..

Disponíveis em 2 versões (com cabina opcional).

***KD-15** - Super-reduzido para áreas limitadas, rampas acentuadas e serviço pesado. Tração até 15t no plano.

***KD-7** - Semi-reduzido para áreas extensas e rampas normais. Maior velocidade de deslocamento. Tração até 7t no plano.

**Movido a gás (GLP)
ou a diesel.*



Para maiores informações ligue:

ADVANCER®
Indústria e Comércio de Máquinas Ltda.

Rua Alves Guimarães, 85 - Pinheiros
CEP 05410 - Fone: (011) 853-9299
Telex: (011) 31245 - São Paulo - SP

CADERNO REGIONAL

O porto da
Cosipa
mantém
esta
livre das
greves



Foto: Rafael Dias Herrera

também efetuada por dois descarregadores.

Quanto aos produtos siderúrgicos, a produtividade no cais 1 — que tem 342 m mais áreas de retaguarda e de montagem dos carregadores — é de 180 mil t/mês, com dois navios simultâneos. O cais 2, com 303 metros, tem dois carregadores de navios, DN3 e DN4, duas correias transportadoras de 750 metros cada, interligadas ao sistema e direcionadas aos pátios de estocagem, um dolfin (cabeça de concreto para amarrar os navios), um terço da armazenagem, e montagem parcial de seis pontes rolantes e infra-estrutura geral de terminal marítimo.

Modais utilizados. — Em 1989, o modal marítimo contribuiu com 6,9 milhões de t para o abastecimento de matérias-primas da Cosipa, enquanto que, pelo modal ferroviário, foram transportadas 1,5 milhão de toneladas. O modal marítimo responde por 75% do abastecimento dos 4,5 milhões de t/ano de minério de ferro consumidos pela usina, ao passo que o ferroviário responde por 21% e o rodoviário por 4%.

A Cosipa, segundo sua diretoria, tem todo o interesse em ampliar a participação ferroviária, que é mais barata que a via marítima. No caso do minério de ferro vindo da região de Ouro Preto, a diferença chega a US\$ 2 por tonelada.

Dos 21% por ferrovia, 14% são transportados pela Rede Ferroviária Federal, que não tem locomotivas nem vagões para ampliar o transporte. Mesmo assim, o escoamento da produção é feito, na sua maior parte, por ferrovia: 1,1 milhão de t. Por mar, saem 924 mil toneladas para o mercado externo, e 700 mil saem por rodovia.

Recordes — Em 1989, a Cosipa registrou recordes de movimentação de cargas e navios, atribuídos ao aumento da produção da Usina e à melhoria operacional do seu porto privativo. O terminal movimentou, entre encomendas e abastecimento, 7 918 792 toneladas, ou seja, 20% a mais do que em 1988 (6 719 299 toneladas). Foram 189 navios graneleiros que chegaram com matéria-prima, sendo 137 de cabotagem e 52 de longo curso. Para o exterior, embarcaram 78 navios.

O abastecimento de granéis da usina foi de 6 994 457 toneladas, 23% superior ao recorde anterior de 5 685 353 toneladas, registrado em 1988. O embarque de produtos siderúrgicos por via marítima atingiu, no ano passado, 924 335 toneladas, contra 903 335 toneladas exportadas em 1988.

Elayne Saboya

**A PEÇA MAIS
IMPORTANTE NA
MANUTENÇÃO
É SEMPRE O
ATENDIMENTO DA
CONCESSIONÁRIA.**



Concessionário Mercedes-Benz

CARIC

VEÍCULOS • PEÇAS • SERVIÇOS

RUA FERREIRA DE OLIVEIRA, 180/182
FONE 291-0044 - TELEX (011) 61150 - S. PAULO, SP
AVENIDA JOSÉ MELONI, 998 - FONE 469-7444
TELEX (011) 35617 - MOGI DAS CRUZES, SP



Terminais paulistanos sob nova direção

PRIVATIZAÇÃO

Consórcio privado vence concorrência para arrendar quatro terminais do Metrô de São Paulo e promete tornar lucrativa uma operação que tem gerado grandes prejuízos

■ Nem mesmo os elevados prejuízos — US\$ 5,632 em 1988 e US\$ 4,616 em 1989 — foram suficientes para afastar a iniciativa privada da concorrência — concluída em dezembro do ano passado — para a privatização dos quatro terminais de passageiros de São Paulo (Tietê, Bresser, Jabaquara e Barra Funda). Até o final de março, os quatro já estarão operando sob nova direção.

De acordo com o contrato de arrendamento firmado, o vitorioso consórcio Prima, formado pelas empresas Amafi — Associação Comercial e Construtora Ltda e Sopcam — Administração Projetos e Empreendimentos, se compromete a remunerar mensalmente a Companhia do Metrô, até então responsável pela administração e operação dos terminais, com 10% do faturamento comercial, 10% do faturamento dos estacionamentos e mais oito vezes a taxa de embarque por partida de ônibus. Também se responsabiliza por um investimento de US\$ 90 milhões em obras de melhoria e modernização. Tão logo forem concluídas, essas obras serão incorporadas ao patrimônio da Companhia do Metrô.

Os quatro terminais rodoviários paulistanos, responsáveis pela movimentação diária de aproximadamente 186 mil passageiros, servem a mais de oitocentas cidades brasileiras e também a localidades de mais quatro países — Uruguai, Paraguai, Argentina e Chile.

Desde 1977, quando foi inaugurado o Terminal Jabaquara, a Companhia do Metropolitano gerenciava to-



Fotos: J.R. Feixas



do o universo de atividades dos terminais, que vão desde o atendimento a passageiros, passando por serviços de higiene, limpeza e segurança pú-



O terminal Tietê, maior da América Latina e segundo do mundo, tem 750 funcionários e opera com 69 empresas de ônibus



Os terminais Bresser (ao lado) e Barra Funda (abaixo): disputados à unha pela iniciativa privada, em dezembro último, apesar dos prejuízos



contrato de arrendamento dessas atividades, firmado após um processo de licitação pública iniciado em novembro de 1988, e com a participação de dezenove empresas, o Prima explorará durante vinte anos os terminais Tietê, Bresser e Jabaquara, e durante trinta anos o Terminal Barra Funda.

Ainda é cedo — O primeiro terminal a sofrer mudanças na administração foi o Barra Funda, que também integra o transporte ferroviário de subúrbio da Fepasa e da CBTU, além do metrô e ônibus urbanos, e é o primeiro complexo multimodal de transportes de passageiros do país. Segundo o Metrô, ele deverá aliviar a movimentação do Tietê em até 30%, até 1991, para quando está prevista a conclusão das obras de ampliação e de modernização, ainda em curso.

Para o usuário, e também para o transportador, a mudança, segundo Paulo Celso Mano Moreira Silva, diretor da Companhia do Metropolitano, deverá ser "pouco sensível, não acarretando problemas devido à manutenção do modelo operacional do Metrô, que assumirá, além de uma assistência técnica inicial, uma fiscalização constante". Essa idéia de continuidade coincide, por exemplo, com a expectativa de Cláudio Nelson, diretor da Viação Santa Cruz, que opera no Tietê. Ele não acredita que ocorram modificações na convivência das transportadoras com os novos administradores.

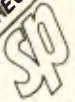
Nos bastidores, porém, as perspec-

tivas são de mudança. Carlos Zveibil Neto, diretor da Amafi, está muito entusiasmado com a participação de sua empresa na nova gestão dos terminais. "Este é o maior projeto de privatização em curso no país, uma nova alternativa na política de obras públicas", vaticina eufórico. Nem mesmo as dificuldades financeiras passadas o assustam, como também não amedrontam seu sócio no empreendimento, Marcos Lima de Freitas, diretor da Socicam. "O investimento será feito com recursos próprios das empresas que compõem o consórcio, provenientes de financiamentos, e também com reinvestimentos da receita obtida com a exploração comercial dos serviços e do espaço físico dos terminais, das taxas de embarque de passageiros, da publicidade e do estacionamento, e assim por diante", argumenta Freitas. Zveibil acrescenta que o retorno do capital investido só virá a partir do 11º ano de vigência do arrendamento, três anos após o término do prazo para a realização das obras, que é de oito anos.

Receita insuficiente — Segundo informações do Metrô, a receita do Terminal Tietê, o maior da América Latina e o segundo do mundo após o de Nova York, com movimentação diária média de 140 mil passageiros, cobria apenas 67% da folha de pagamento do pessoal. A composição da receita era de 53% de taxa de embarque, 28% de estacionamento, 15% de sanitários e banhos e 4,5% de locação de lojas. As taxas de embarque são determinadas pelo DNER, e uma das reclamações do Metrô eram os baixos valores dessas taxas, que constituem a maior fonte da receita.

O Metrô mantinha 750 funcionários trabalhando nos terminais, sendo seiscentos operativos e mais 150 administrativos. Com a mudança, eles serão remanejados para outras funções da empresa, conforme garan-

blica, assistência médica, comunicação interna e externa e estacionamento, até o controle do comércio efetuado por terceiros. De acordo com o



O mais movimentado terminal privatizado é o Jabaquara, com 28 000 passageiros/dia



Foto: J.R. Freitas

te Paulo Moreira Silva, do Metrô. Depois do Tietê, que opera com 69 empresas de ônibus, com média diária de 4 300 partidas e chegadas de ônibus, o terminal mais movimentado é o do Jabaquara, com média de movimentação de 28 500 passageiros por dia, e 750 partidas e chegadas, distribuídas entre cinco empresas. O Terminal Bresser movimenta, diariamente, a média de 7 200 passageiros, e 240 partidas e chegadas distribuídas entre 13 transportadoras.

Ações práticas — Muito otimista com a nova direção, José Ricardo de Lima, encarregado do Terminal Barra Funda, acredita que em apenas um mês o consórcio já iniciou o caminho para atingir a meta almejada pelo Barra Funda, que é a de aliviar o fluxo do Tietê. “Desde o dia em que a Socicam assumiu, em onze de janeiro, até o início de fevereiro, o Tietê já foi aliviado de uma porcentagem entre 10% e 12% em seu volume de tráfego”, afirma. Em sua opinião, isso foi possível graças ao crescimento, de oito para doze, do número de empresas que operam no terminal, servindo o sul do Estado de São Paulo e o norte do Paraná.

Para Marcos Freitas, a experiência da empresa com administração de ter-

minais em cidades como Campinas, Juiz de Fora e Itabuna garantem currículo para os terminais paulistanos. Sucintamente, explica as atividades do terminal Barra Funda, além daquelas do dia-a-dia, que a administração privada promete tornar mais eficientes e rentáveis. “Construiremos o terminal definitivo, com a instalação de um shopping center, lanchonetes, bancas de jornais, farmácias e até um centro de convenções”, afirma.

Garantias contratuais — Por trás da certeza da Socicam quanto ao sucesso da administração privada não há mágicas, mas sim despesas e receitas rigidamente controladas. Por exemplo, na rodoviária de Campinas, que ela administra, são exigidos relatórios diários de todas as fontes de renda, desde taxas de embarque, passando por guarda-volumes, até fichas telefônicas. Marcos Freitas informa que um recurso a ser usado em São Pau-

lo é a informatização, graças à qual será possível o controle ágil e completo dos dados gerenciais.

O Metrô informa que o consórcio terá ampla liberdade de trabalho para administrar os terminais, mas também que lhe será exigido o mesmo atual nível de atendimento e qualidade do serviço. Segundo a estatal, há cláusulas contratuais que obrigam a empresa arrendatária a cumprir o prometido, sob pena de perder o direito de exploração comercial.

Mesmo com essas garantias, Vagner Gomes, secretário-geral dos metroviários de São Paulo, não concorda com o programa de privatizações. “Se a administração e a operação dos terminais podem ser rentáveis para a iniciativa privada, também podem ser economicamente viáveis para o Estado”, argumenta.

Aldo Diógenes Lista e Carmen Lígia Torres

Desejo assinar a revista TRANSPORTE MODERNO por um ano. Sei que receberei 12 exemplares por apenas Cr\$ 2.363,00.

NOME _____

ENDEREÇO _____

CIDADE _____

CEP _____ ESTADO _____ FONE _____

EMPRESA _____

RAMO DE ATIVIDADE _____

CGC _____ INSC. EST. _____

DATA _____ ASSINATURA _____

NÃO MANDE DINHEIRO AGORA

REDIBILIDADE

sf - Qualidade daquilo que é crível, credível, acreditável.

Não é por acaso que TRANSPORTE MODERNO é a revista líder do seu segmento. Foi uma posição conquistada em 26 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 confiável 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 credibilidade é um deles.



transporte
MODERNO

Rua Vieira Fazenda, 72 - V. Mariana - CEP 04117
Tels.: 572-8867 575-1304/575-4236/575-3983
TELEX (011) 35247 - São Paulo - SP

3º eixo GOLIVE

A cada dia mais perto de você.

MONTADORAS AUTORIZADAS

FRANCA VEÍCULOS
FRANCA VEÍCULOS LTDA.

Franca - SP
Tel. (016) 723-3088

PERES

PERES DIESEL VEÍCULOS S.A.

São João da Boa Vista - SP
Tel. (0196) 22-3633

Sambaíba

SAMBAÍBA DISTRIBUIDORA DE VEÍCULOS LTDA.

Campinas - SP
Tel. (0192) 42-9133

GUARIZZO

GUARIZZO S/A COMÉRCIO E REPRESENTAÇÕES

Amparo - SP
Tel. (0192) 70-4555

consoline

CONSOLINE S.A. VEÍCULOS

Itatiba - SP
Tel. (011) 435-2657 - 435-1821



Sertãozinho-SP



Campinas quer empresa municipal

TRANSPORTE COLETIVO



Para espantar o fantasma de um novo colapso no transporte urbano, a prefeitura de Campinas insiste na criação de uma empresa pública de passageiros

■ O prefeito de Campinas, Jacob Bittar, do PT, passou todo o ano de 1989 às voltas com problemas como greves de motoristas, a substituição do secretário de Transportes e a devolução das linhas pelos empresários de ônibus. Em julho, seu projeto de formação de uma empresa pública de passageiros nem chegou a ser votado, devido ao forte *lobby* dos empresários de ônibus locais.

Tais obstáculos, no entanto, não foram suficientes para abalar os planos de Bittar para o setor. "A municipalização dos transportes não é uma promessa de palanque, mas um compromisso do partido.

Fiel a seus objetivos, o prefeito volta a propor agora a criação da empresa pública. O objetivo da estatal, segundo o assessor técnico da Secretaria de Transportes de Campinas, Carlos Eduardo Costa Carvalho, é garantir o transporte de mão-de-obra industrial com mais conforto e qualidade.

Essa empresa contaria com recursos vindos do poder público e da iniciativa privada. O fio condutor do projeto baseia-se na chamada taxa de transporte, um fundo que seria alimentado por todos os beneficiados pelo serviço, desde o usuário (mediante a compra de passes), passando pelo governo, até os empregadores.

Tarifa subsidiada - No fundo, a nova empresa deverá fazer o papel de gerenciadora do transporte e também administrar o trânsito, pois, segundo o assessor, há uma forte interação dos

dois setores. Outro objetivo é o de passar a remunerar as concessionárias pelos serviços prestados.

Segundo Carvalho, o projeto prevê subsídio de até 25% da tarifa. Os recursos restantes seriam aplicados na infra-estrutura da empresa e na construção, a longo prazo, de mais 25 terminais. Sem esses recursos, fica difícil melhorar o serviço. O vulnerável sistema de transportes de Campinas necessita hoje, segundo dados da prefeitura, de investimentos de 350 milhões de BTN. Mas o orçamento aprovado para este ano foi de apenas NCz\$ 139 milhões.

Daí a aflição da prefeitura. "A esperança é que, desta vez, o projeto seja aprovado rapidamente", diz Carvalho. Segundo o assessor, os últimos acontecimentos serviram para sensibilizar os vereadores para o problema. Em último caso, comenta, se o projeto não passar pela Câmara, será viabilizado através da Endec — Empresa Municipal de Desenvolvimento de Campinas, que também sofrerá, a partir deste ano, profundas modificações — a começar por uma injeção de recursos graças a um financiamento do BNDES, com aval da prefeitura. Uma das primeiras medidas a serem tomadas pela Endec será a renovação de 25% da frota de ônibus de Campinas até o final de abril.

Carvalho garante que o projeto da empresa pública conquistou a simpatia de todo o empresariado da cidade. Com a implantação do projeto, as empresas poderiam abolir seus contratos de fretamento. Hoje, a cidade



Foto: Luiz Antonio Granzotto



Foto: J.R. Feixas

conta com 1 200 ônibus fretados, um número maior que os 750 ônibus urbanos existentes. A prefeitura espera atender a 40% do transporte, mas sua meta é encampar todo o mercado.

A idéia assusta os empresários de transporte. "Aceitamos a empresa pública desde que ela seja apenas reguladora do sistema e não operadora", opina Donato Gulin, presidente da Transurc — Associação das Empresas de Transporte Coletivo Urbano de Campinas.

Gulin preferia ver a prefeitura ocupada com a construção de pistas exclusivas para coletivos e de abrigos para os passageiros. "A linha operada pela Tugran, por exemplo, está entregue ao descaso, o que levou a empresa a uma situação muito difícil", acusa.

Bittar contesta as acusações lembrando a implantação de computadores nos terminais e dos passes de ônibus. (Em agosto do ano passado, foram vendidos 800 mil passes. Em fevereiro, as vendas chegaram a 3 milhões.)

Renato Góes

A criação de uma empresa pública é rejeitada por Gulin, apesar da insistência de Bittar

SOB A MESMA DIREÇÃO



A Chambord Auto **GUARULHOS** mudou de nome. Agora é Transpaulo Caminhões. O nome mudou, mas a Transpaulo continua utilizando o know-how da Chambord Auto, o maior revendedor de caminhões Volkswagen do país.

- 10.000 m² de oficina especialmente projetada para o seu caminhão.
- O mais completo estoque de peças do país.
- Profissionais especialmente treinados.
- Lazer e alojamento especiais para motoristas em trânsito.
- Atendimento rápido. O seu caminhão não pára e você não perde dinheiro.

TRANSPAULO. AGORA É O REVENDEDOR DE CAMINHÕES VOLKSWAGEN DE GUARULHOS.



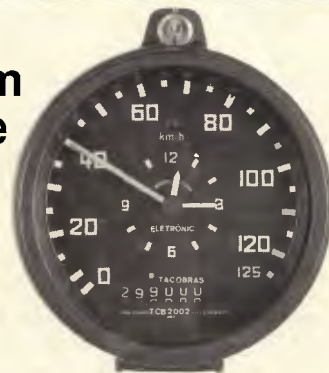
Revendedor Autorizado



TRANSPAULO
CAMINHÕES E PEÇAS LTDA.

Av. Senador Adolfo Schindling, 120
(Via Dutra - Km 230)
Tel.: 209-1011 - Guarulhos - SP

Palavra de quem entende



Com o Tacógrafo eletrônico TCB-2002 da TACOBRÁS estes acessórios se tornam obsoletos.



TACOBRÁS
Av. Santo Amaro, 1182 - CEP 04506 - V. N. Conceição
São Paulo - SP - Tel.: (011) 820-3266

O secretário de Transportes de Santo André promete municipalizar o transporte público até o final do ano

Transporte público é dever do município

Foto: Arquivo TM



■ *Criada na atual administração — petista — a Secretaria de Transportes do município de Santo André encampou uma série de tarefas que, até então, eram executadas por vários organismos. Havia uma pulverização de esforços que, segundo o secretário Nazareno Stanislau Afonso, onerava os cofres municipais e deixava muito a desejar quanto aos resultados, principalmente em relação ao objetivo final, isto é, o bem-estar dos municípios e dos usuários de transportes coletivos e da malha viária da cidade.*

TM-SP — *Quais os setores que passaram para controle direto da Secretaria de Transporte na atual administração?*

AFONSO — Foram, basicamente, as questões de trânsito de um modo geral, de transporte coletivo e de utilização das vias públicas da cidade, além do controle da utilização e a manutenção dos cerca de quatrocentos veículos pertencentes à prefeitura.

TM-SP — *De concreto, o que já foi feito neste primeiro ano?*

AFONSO — A rigor, dedicamo-nos ao estudo dos problemas e à esquematização das soluções, que agora já se acham em fase de implantação.

TM-SP — *Quais os problemas que mais necessitam de uma ação imediata?*

AFONSO — Visamos, prioritariamente, disciplinar o transporte coletivo, operado por sete empresas par-

ticulares que, ainda hoje, são quase absolutamente autônomas no estabelecimento de linhas, itinerários, frequência e horários de funcionamento de seus 235 ônibus. Vale lembrar que, da totalidade dos coletivos em circulação em Santo André, somente 40% são eminentemente municipais, ao passo que outros 40% são intermunicipais, e, portanto, disciplinados pela EMTU - Empresa Metropolitana de Transportes Urbanos, cabendo os 20% restantes da movimentação de passageiros ao setor ferroviário.

TM-SP — *Como irá se operar esse disciplinamento?*

AFONSO — A exemplo de outras administrações, vamos municipalizar o sistema de transporte coletivo com a criação da Empresa Pública de Transportes, que vai planejar, operar e fiscalizar esse serviço, sempre procurando beneficiar os 700 mil habitantes da cidade e outras pessoas que se utilizam de nosso sistema de transporte coletivo. Até maio deste ano, já teremos nesse sistema pelo menos 45 ônibus, operando em fase experimental, com a prefeitura pagando às empresas concessionárias na base do quilômetro rodado, num esquema não muito rígido, que também procurará prever outros fatores, tais como distância percorrida e densidade numérica de passageiros.

TM-SP — *Serão mantidas as atuais linhas e itinerários?*

AFONSO — Essa questão será estu-

dada por um conselho dos transportes, que terá representantes do poder municipal, das concessionárias e da comunidade, até mesmo para ajudar na fiscalização pois, desde que criamos a secretaria, tivemos de lavar mais de 1 500 multas, uma vez que as empresas, até então, não cumpriam os horários, alteravam os itinerários e praticavam outras irregularidades.

TM-SP — *Fora o setor específico do transporte coletivo, quais são os planos da Secretaria dos Transportes?*

AFONSO — Realizamos uma pesquisa para detectar os pontos negros do trânsito da cidade e montamos um cadastro de acidentes, que está servindo de base para o planejamento do uso mais racionalizado do sistema viário da cidade, com implantação de nova sinalização, principalmente relativa ao trânsito intermunicipal. Em conjunto com organismos estaduais e de municipalização vizinhos, estamos estudando a implantação de rotas para caminhões pesados, principalmente transportadores de cargas perigosas, e de postos de apoio para os motoristas desses veículos. Outras intenções que temos são criação de zonas azuis para disciplinamento do estacionamento, principalmente no centro da cidade e em bairros de grande fluxo de veículos; e o início de atividades do sistema de trolebus, pertencente ao Estado (EMTU), que já se acha praticamente pronto, beneficiando não apenas Santo André mas todo o ACBD, e a capital.

COM PRÉ-MOLDADO RUZIMOLD SEU LUCRO NÃO FICA NO ASFALTO.

Não tenha dúvida:
para obter mais lucro
por quilômetro rodado,
exija sempre
pré-moldado Ruzimold
nos pneus.
O importante
é lucrar sempre mais.

Ruzi[®]

Defendendo o seu lucro
no transporte.



**CONTROLE
A QUILOMETRAGEM
DO SEU PNEU
RECAUCHUTADO
E COMPROVE:
COM RUZI
ELE RODA MAIS**

Ruzi

Ar limpo exige diesel puro

Catalisadores e filtros não são suficientes para reduzir as emissões de gases de escape



■ O pós-tratamento dos gases de escape, feito por meio de conversores catalíticos e de filtros particulados, é indispensável ao

combate à poluição produzida por caminhões e ônibus urbanos. No entanto, a redução das emissões não dispensa a utilização de um combustível mais "limpo".

Esta é uma das principais conclusões a que chegaram os 120 técnicos da Saab-Scania que se dedicam à busca de novas técnicas para combater a poluição.

Se a solução global do problema escapa ao controle das montadoras, não se pode dizer que a Scania não esteja fazendo a sua parte. A empresa vai começar neste ano um teste de campo com caminhões urbanos da série 93 (motores DSC 9, de 8,5 litros) equipados com filtros metálicos no cano de escape e com um sistema especial de governo.

Outros veículos receberão conversores catalíticos capazes de reduzir a emissão de particulados e, por consequência, o mau cheiro da fumaça do diesel.

Esta foi uma das principais novidades anunciadas pelos técnicos da empresa no Palexpo, em Genebra, no dia 11 de janeiro, durante a abertura

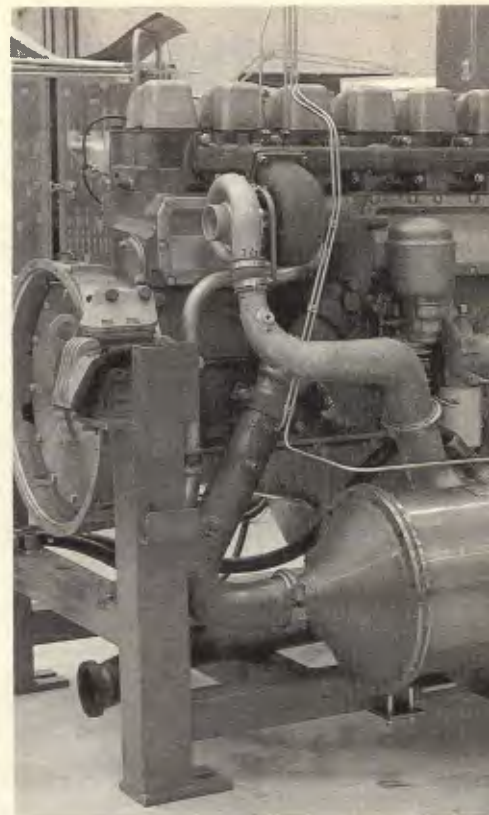
à imprensa do 11º Salão Internacional de Veículos e Utilitários (veja as atrações da mostra na sequência da matéria).

O filtro metálico passa a reduzir a poluição assim que a temperatura de exaustão atinge 350° C. Sempre que necessário, um sistema de controle eleva a temperatura acima desse nível.

Assim como o catalisador, o filtro de exaustão não reduz apenas a emissão de partículas. Coberta por um metal catalítico especial — selecionado de acordo com o tipo do motor — a superfície do filtro também diminui a concentração de hidrocarbonetos e, consequentemente, o mau cheiro provocado pela fumaça.

Hoje, o filtro é uma peça bastante volumosa. No futuro, porém, será possível integrá-lo ao silenciador.

"Um motor intercooler com filtro e conversor catalítico é, pelo menos, 60% mais 'limpo' que o motor correspondente, sem, no entanto, vir



Hammarberg assegura que filtro e...

equipado com nenhum dispositivo de pós-tratamento", destacou o gerente de Projeto de motores Diesel da Scania, Göran Hammarberg, durante o Salão (veja quadro).

Mas isso não significa a solução de todos os problemas. Além de bastante caro — custa de 35 a 40 mil coroas suecas, fora a instalação e o dispositivo de controle —, o filtro eleva inevitavelmente a pressão de retorno no sistema de exaustão, aumentando o consumo de diesel. A queima limpa aumenta o consumo devido ao dispositivo de controle, o qual, quando em operação, eleva ainda mais a pressão de retorno.

O conversor, por sua vez, falha, por exemplo, na redução dos óxidos nítricos, pois sua operação exige oxigênio extra. Essa é uma redução que só terá sucesso se ocorrer mais cedo — dentro do motor, durante a combustão.

Por isso, para minimizar as emis-

COMPARAÇÃO DOS VALORES DAS EMISSÕES

Emissões em g/kWh

MOTOR	COMBUSTIVEL	NO _x	HC	CO	CO ₂	PARTICULADOS
SCANIA DSC9	Diesel/Estândar	11,8	0,5	0,9	590	0,30
SCANIA DSC9	Diesel urbano	11,8	0,5	0,8	590	0,20
SCANIA DSC9 com filtro	Diesel urbano	11,8	0,1	0,1	590	0,08
SCANIA DSC9 com conversor ECE R49	Diesel urbano	18,0	3,5	14,0	590	0,12



Fotos: Divulgação

Trocar de marcha ficou mais fácil

Embora manual, a caixa de
câmbio assistida
por computador facilita a
vida do motorista

■ Facilitar a vida do motorista e eliminar o trabalho rotineiro de trocar de marchas no tráfego congestionado foram os principais objetivos da Scania ao desenvolver a caixa de câmbio assistida por computador (CAG). Em cada situação de tráfego, o computador sugere a marcha mais adequada. Mas, ao contrário da caixa automática — a CAG usa caixa manual sincronizada — é o motorista quem decide o momento em que vai mudar de marcha. Para tanto, basta pisar na embreagem.

Um dos principais componentes do sistema é o mecanismo de mudança de marcha, composto por cilindros de ar comprimido que eliminam o trabalho envolvido na troca manual. Uma vez que esse mecanismo é comandado por um microprocessador, o equipamento dispensa a alavanca convencional.

Um sistema de controle fornece ao computador os parâmetros do veículo. Um transdutor colocado na caixa detalha a marcha e a velocidade, assim como variações na velocidade relativa da estrada. Um dispositivo semelhante “sente” a posição do pedal do acelerador para identificar o nível de desempenho que o motorista deseja do motor. Enviados continuamente ao computador, esses parâmetros do veículo são comparados com outros, presentes num programa disponível na memória. Quando os parâmetros mudam, o computador propõe uma nova marcha, que é engatada assim que o motorista pisa na embreagem.

No painel, uma pequena tela apre-

senta a marcha na qual o veículo está rodando e uma sugestão para a próxima marcha em *flash* (pisca-pisca). Um sinal sonoro avisa ao motorista quando a mudança foi completada.

Uma pequena alavanca pode ser usada para colocar marchas diferentes das sugeridas pelo computador. Uma situação desse tipo pode, por exemplo, ocorrer quando o veículo se aproxima de uma rampa que, pouco a pouco, vai se tornando mais acentuada. Se a marcha sugerida é a oitava e o motorista julga a sétima mais adequada, pode ignorar a recomendação do computador e pré-selecionar a marcha à sua escolha. Um seletor próximo à haste pode ser usado para ajustar o veículo a operações inteiramente manuais.

Integrados ao sistema há também dispositivos de segurança que funcionam contra uma escolha irracional das marchas. O computador rejeitará a marcha selecionada pelo motorista se ela for muito baixa relativamente à velocidade do veículo, para evitar sobrecarga do motor. O programa também protege contra mudanças muito rápidas de velocidade.

A caixa CAG já é fabricada na Suécia desde 1988.



CAG dispensa a alavanca convencional

...conversor eliminam 60% da poluição

sões, não basta adaptar o motor Diesel. O combustível também precisa ser reespecificado, com particular atenção voltada ao seu conteúdo de enxofre e de aromáticos. A Scania vai realizar testes com o motor Diesel estándar movido por um combustível batizado como diésel urbano, contendo apenas 0,03% de enxofre (a especificação normal é de até 0,3%) e 10% de aromáticos (a especificação normal é de 10 a 20%). Esse motor também recebeu injeção controlada eletronicamente (EDC) e o conversor catalítico.

Outro teste em andamento é com motores a etanol, equipados com conversores catalíticos e com modificações na câmara de combustão, na taxa de compressão e no tempo de injeção.

Técnicos da Scania estimam que os óxidos de nitrogênio emitidos pelos motores a etanol e a combustível urbano estão, respectivamente, 75% e 65% abaixo dos limites da norma europeia ECE R49. A fábrica se diz apta a fornecer motores Diesel especificamente adaptados aos padrões de emissão em vigor em qualquer país. Um exemplo é o motor DSO-11 (onze litros *charge cooler*) que atende aos limites de barulho e de emissão da Áustria. Isso significa emissões de óxidos de nitrogênio 50% mais baixas e de monóxido de carbono 65% menores que os da ECE R49.



Com comando EPS, Mercedes foram atração



FAD 95: com dois eixos tratores e dois "mortos"

DAF ganha versão de quatro eixos

Última novidade da série DAF 95, o FAD 95, que fez sua primeira aparição em Genebra, é um chassi 8x4 com dois eixos tratores e mais dois "mortos".

Concebido principalmente para o transporte de materiais de construção e de alimentos, tração de tanques e aplicações na limpeza urbana, o veículo tem peso bruto total de 34 mil quilos (legalmente limitado na Suíça a 28 mil quilos).

Com entre-eixos de 4,55 m, o veículo oferece como opções dois diferentes motores de 11,6 litros ATI (*Advanced Turbo Intercooler*), desenvolvendo 125 hp/1 414 Nm e 383 hp/1 526 Nm, respectivamente.



O novo utilitário tem injeção eletrônica



O Traffic ganhou novos motores e frente redesenhada

Fotos: Divulgação

Inovações no Renault Traffic

Maior fabricante europeu de veículos utilitários leves (até 5 t), a Renault acaba de introduzir novos aperfeiçoamentos no seu chassi Renault Traffic. A frente foi redesenhada e o painel de instrumentos reprojetoado. Os veículos ganharam novos motores, a capacidade de carga aumentou em cerca de 100 kg e a isolamento da cabina melhorou.

O novo motor a gasolina, de 2 165 cm³, vem equipado com injeção eletrônica e catalisador, e desenvolve 97 hp a 4 500 rpm/165 Nm a 300 rpm.

Já a versão a diesel, que tem 2 499 cm³, é dotada de injeção indireta e desenvolve 76 hp a 4 200 rpm/164 Nm a 2 200 rpm.

Polivalente, o veículo pode ser utilizado no transporte de cargas de até 1 480 kg (7,8 cm³), ônibus escolar, executivo etc.

Hiace, o novo utilitário Toyota

Hiace, um utilitário de 1 t com tração integral ou dianteira, para apli-

cações como furgão, kombi ou veículo de passageiros, foi a novidade apresentada pela Toyota.

Equipado com injeção eletrônica, motor a gasolina de 2,5 litros e 120 hp, o veículo tem caixa automática ou mecânica de cinco marchas. O grande espaço interior permite variados arranjos de poltronas e de portas.

Caminhão do ano é um Mercedes

Eleita por um júri de especialistas como os caminhões de 1990, a nova linha de Mercedes suíços 1729 S e 1733 LS foi, ao lado do Powerliner 1748 LS, uma das grandes atrações do salão de Genebra.

Equipada com um inédito V-6 intercooler de 11 litros, a *Swissliner* desenvolve 338 hp e torque constante de 1 365 Nm na faixa de 1 000 a 1 600 rpm. A caixa de transmissão tem dezesseis marchas e vem equipada com comando EPS.

Neuto Gonçalves dos Reis
O autor viajou à Suíça a convite da Saab-Scania

EMBARQUE NESSA



Seminários TM

30-31/05 e 01/06

CONTROLES CUSTOS & TARIFAS

LOCAL



Planejamento e Racionalização de Transportes

•
Controle de Frotas

•
Como Comprar Frete

•
Custos Operacionais: padrão e real

•
Custos Logísticos

•
Tarifas

Informações:

Editora UM Ltda. - Revista Transporte Moderno

Srta. Carla Monteiro

571-7017

PESQUISA
MERCEDES L-709

Mercedinho ganha o usuário

Na opinião de cinco frotistas,
o sucessor do L 708
merece algumas críticas e
muitos elogios

■ Ao substituir o modelo L 708, a Mercedes promoveu modificações significativas — começando pelo motor, passando pelos freios e chegando à cabina do novo veículo. Após os tradicionais testes de bancada e de campo realizados pelo fabricante, os veículos entram, agora, na parte final da avaliação. É o crivo do usuário que dará a palavra definitiva sobre o produto.

Com chassi reforçado, e novo motor OM-364, de aspiração natural, com 90 cv NBR de potência, a montadora prometia, no lançamento do novo modelo, baixo custo operacional, desempenho elevado, boa capacidade de carga, agilidade no trânsito urbano, segurança e excelente manobrabilidade, além de economia e durabilidade.

Pioneira, em 1972, na fabricação no Brasil de caminhões leves movidos a diesel — o modelo L 608 D, substituído primeiro pelo L 608 E, mais recentemente pelo L 708 E e, agora, pelo 709 —, a Mercedes-Benz, no parecer de cinco usuários entrevistados por **TM**, conseguiu cumprir parte das promessas, ficando outras, especialmente as referentes a motor, para análise futura, depois de os veículos alcançarem maior quilometragem. De maneira geral, houve unanimidade na opinião de que a empresa aprimorou o antigo 708 com o lançamento do 709.

Ar fresco — Tão logo foram lançados os novos leves, a Souza Cruz, que já vinha testando duas unidades 912 (ver matéria sobre esse modelo na próxima edição), resolveu adquirir um lote de 103 unidades 709. “A preferência pelo 709 deu-se em função da nossa carga, que é leve e volumosa”, conta Marcos Amaral Teixeira, gerente nacional de Transportes de Vendas. Reitera, no entanto, a boa performance do 912 durante os testes e também em operação, uma vez que a empresa ficou com os veículos testados e encomendou mais cinco unidades para substituir o 1113. Além disso, a Souza Cruz recebeu, nos primeiros me-

ses deste ano, mais oitenta 709.

As primeiras unidades vieram com um problema no sistema de refrigeração. Saíam das concessionárias com a boca do filtro de ar virada para a grade da frente, o que possibilitava a entrada de água, e a provável danificação do motor, fato que realmente ocorreu. “A concessionária, após detectar o problema, incumbiu-se de fazer uma alteração que atenua o defeito”, diz.

Jürgem H. Rennebeck, gerente de Serviço da diretoria adjunta de Pós-Venda, Peças e Assistência Técnica da Mercedes, explica que a tomada de ar precisa ficar mesmo virada para fo-

Quem é quem na concorrência

Na faixa de PBT do 709, de 6,7 t, a concorrência fica por conta dos modelos 7.90 P/S e 7.110 S da Volkswagen, de igual PBT, seguida pelo D-40 da GM, de PBT um pouco mais baixo, de 6,2 t, e pelo Ford F-4000, de 6 t, além do Mercedes L 708E, com 6,6 t.

Segundo a assessoria de comunicação da Mercedes, já foram comercializadas 3 908 unidades do 709, desde o lançamento, em outubro de 1988, até 31 de janeiro deste ano. A produção, de janeiro a dezembro do ano passado, ficou em 3 051 veículos 709,

e mais 1 108 unidades 912. Em janeiro deste ano, a Mercedes produziu 272 unidades do modelo 709. A produção e venda dos novos 709, mais 2 216 unidades do 912, no ano passado, deram à Mercedes a participação de 29,3% no mercado de leves.

Paulatinamente, a empresa está deixando de produzir o modelo 708. Em 1989, apenas 407 unidades foram comercializadas. O modelo 709, argumenta a empresa, veio para substituir o antigo 708.

CLT



A Souza Cruz optou pelo 709 por achar o veículo ideal no transporte de carga leve e volumosa

Fotos: César Lima

Palmeira, da Dom Vital: espaço maior e assento confortável

ra, para que entre no motor um ar mais fresco do que aquele que circula na área interna do cofre. Essa crítica, de que também já estava ciente a montadora, está sendo estudada para que se chegue a uma solução definitiva. “Já introduzimos, logo após o lançamento, uma válvula de escape, conhecida como chupeta, que drena a água acumulada”, diz. Para os veículos produzidos sem a peça, foi autorizada a troca, nas concessionárias, para adaptação posterior. Rennebeck adianta que se encontra em desenvolvimento uma modificação na tomada de ar, que, além disso, incorporará na grade uma chapa defletora, para impedir a passagem da água. “Em breve, o problema estará totalmente superado”, informa.

A Nova Rota Transportes, cuja frota total, de 42 veículos, é constituída de Mercedes, incluindo um modelo 912, doze 709 e uma programação para aquisição de, no mínimo, mais uma unidade por mês até julho, por meio de consórcio, também teve problemas com a refrigeração. Segundo Henrique Simões Vaz, gerente de Manutenção e Administração da frota, a mangueira de arrefecimento teve uma perfuração ao dilatar e encostar na tubulação da direção hidráulica ou travessa do motor, num veículo com quilometragem superior a 50 mil quilômetros rodados.

Rennebeck avisa que a montadora tem conhecimento desse tipo de ocorrência, e já orientou a rede de concessionárias para encurtar a mangueira

em aproximadamente 20 mm. “Assim, não haverá mais o perigo de o aquecimento prejudicar a refrigeração do motor”, completa.

Platéia garantida — Na Atlas Transportes, onde cerca de 95% da frota total de coleta e entrega, de aproximadamente 320 veículos, é Mercedes, a aquisição de dez 709, e a programação de entrega mensal de unidades MB médios e leves disponíveis, por consórcio, até meados de 1991, não alterou a já positiva opinião do Departamento de Operações sobre a montadora. “Todo veículo que a Mercedes lança pega”, comenta Antonio Aurélio Megale, responsável pelo setor. Em sua opinião, o 709 veio aprimorar o 708, destacando, na parte mecânica, o novo sistema de freio dianteiro, a disco.

Como porta-voz dos motoristas, Amaral Teixeira, da Souza Cruz, garante a confiança maior dos condutores no novo sistema.

Hiromi Kubota, da Seven Boys, responsável pela Manutenção, aponta a facilidade de manutenção do freio a disco como uma das grandes vantagens do novo sistema, relativamente às lonas. “A manutenção é um pouco mais cara, pois a lona chega a durar duas vezes mais que as pastilhas, mas compensa porque o trabalho é feito em um quarto do tempo que se gastaria para trocar as lonas”, diz.

Na comparação da cabina do antigo com a do novo modelo, Volmer de Souza Palmeira, gerente de tráfego da Dom Vital, no Rio de Janeiro, proprietária de cinco 709, também é taxativo: “As vantagens começam pelo espaço maior e a visibilidade melhor dos indicadores e vão até o assento mais confortável”, diz. Sem nenhuma crítica ao novo modelo, Palmeira acredita que é fundamental para o bom desempenho do veículo seguir as orientações de manutenção do fabricante, como troca de óleo, filtro e peças em geral. “Assim, conseguimos uma vida útil mais prolongada”, argumenta, adiantando que na Dom Vital há um caminhão MB rodando com ótimo desempenho desde 1972.

Amaral Teixeira e Kubota também fazem coro aos elogios à nova cabina, aplaudindo a comodidade, visibilidade, acabamento e painel instru-

TABELA DE CONSUMO

MODELO	USUÁRIO	KM RODADOS	DÍSEL (Km/l)
709	Souza Cruz	30 mil	5,8 - 6,0
	Dom Vital	13 mil	6,0
	Atlas	30 mil	5,6
	Nova Rota	50-70 mil	5,5 - 6,5
	Seven Boys	8 mil	4,7



Vaz, da Nova Rota:
problemas na refrigeração do motor com 50 mil km rodados

mental. Amaral faz uma única ressalva quanto ao novo material usado no painel. "As antigas chapas eram muito resistentes. Porém, não sei se a resina na qual é hoje modelado o painel aguentará o tranco das vibrações e as condições adversas", adverte.

Rennebeck informa que o noril, material sintético de alta resistência, de que é composto o painel, já foi submetido a testes de bancadas onde são simuladas condições extremamente ingratas.

Unidades em ação — As primeiras sete das catorze unidades 709 da Seven Boys apresentaram o rompimento do fio do motor de partida, que vinha afixado, por meio de presilhas, ao chassi do veículo. Com a vibração do motor, o chicote, como é conhecido o fio, se rompia, acabando com a partida. Na Seven Boys, tão logo o problema foi detectado, pôde-se resolvê-lo graças à remoção do suporte no chassi, que produzia maior rigidez no cabo. Rennebeck reitera que foi justamente essa a orientação dada às



Fotos: J. R. Feixas

concessionárias, logo que a empresa constatou a ocorrência.

Os veículos da Seven Boys são desviados para os serviços urbanos em diferentes regiões da Grande São Paulo. Kubota acredita que ainda é muito cedo para levantar problemas de embreagem, motor, câmbio e diferencial. O que é possível, como afirma Amaral Teixeira, da Souza Cruz, é constatar "a boa retomada de velocidade, engates fáceis e rápidos, motor resistente, especialmente nas subidas, e freios equilibrados".

Difícil reposição — Uma reclamação de quatro entre sete usuários é a dificuldade de encontrar peças de reposição para os dois modelos. Tanto as

concessionárias como o mercado paralelo não estão conseguindo atender a demanda. Ultragás, Transportadora F. Souto, Nova Rota Transportes e Seven Boys são as empresas que já ficaram até dez dias com caminhões parados à espera de peças para reposição.

A queixa procede, admite o engenheiro Alfredo Schulz Blank, diretor adjunto de Pós-venda, Peças e Assistência Técnica. No entanto, não se trata de um problema particular da Mercedes e tampouco da nova família de veículos. "São do conhecimento público os problemas de abastecimento generalizado por que toda a indústria automobilística está passando. Não é raro ficarmos com veículos parados no pátio por falta de peças para a conclusão. Imagino que o mercado varejista também esteja com sérias dificuldades, assim como nós, montadores", justifica. A solução, sugere Schulz Blank, após ressaltar que a Mercedes não teria motivo algum para criar um problema desse tipo, está em medidas macroeconômicas, como a liberação de preços.

Na Atlas, prestadora de serviços exclusivos para a Mercedes na distribuição de peças de reposição para o Norte e o Nordeste, na Dom Vital e na Souza Cruz não está havendo falta de peças. "Talvez por mantermos estoque", sugere Palmeira, da Dom Vital.

Carmen Lúcia Torres

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



O setor de transporte comercial precisa de um veículo forte. Um veículo com 26 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



Rua Vieira Fazenda, 72 - V. Mariana
CEP 04117 - Telex: 572-8867
575-1304/575-4236/575-3983
TELEX (011) 35247 - São Paulo - SP

PENSE GRANDE E A LONGO PRAZO

A Editora TM já está pensando e organizando a próxima edição de **AS MAIORES DO TRANSPORTE**.

AS MAIORES DO TRANSPORTE é a maior e mais importante publicação do setor. É um guia de consulta obrigatória e permanente para todos que estão, direta ou indiretamente, ligados ao transporte comercial de cargas ou passageiros em todas as modalidades.

Consultado regularmente por empresários do setor e empresas contratantes de frete, o anuário da Editora TM, vem se firmando a cada ano, como a melhor opção para a veiculação de mensagens institucionais. Fabricantes e revendedores de veículos, entidades financeiras e bancos, fornecedores de peças, acessórios e serviços, encontram em **AS MAIORES DO TRANSPORTE** o canal de comunicação ideal, direto e permanente com seu público potencial. **AS MAIORES DO TRANSPORTE** é a única publicação que garante 12 meses de vida útil para a sua mensagem.

Pense grande. Comece desde já programar seu anúncio na edição 90 de **AS MAIORES DO TRANSPORTE**.

Pense a longo prazo. Conheça as vantagens da Reserva Programada TM e da Tabela de Descontos Progressivos.

Pense **AS MAIORES DO TRANSPORTE**.

AS MAIORES DO TRANSPORTE

INSTITUCIONAIS DE LONGO PERCURSO



Editora TM Ltda

Rua Vieira Fazenda, 72 / V. Mariana / 04117 São Paulo - SP
F.: (011) 572-8867 / 575-4236 / 575-1304 / 575-3983 / 570-5560
Telex: (11) 35247 / Fax: (011) 571-5869

Casamento com o marketing

Professor prega revisão de
conceitos para
conquista de novos
segmentos de mercado

■ As profundas mudanças políticas e econômicas que o Brasil atravessa neste início de década estão provocando uma visível alteração no comportamento do comprador. Mais exigente, o consumidor final está detonando, a exemplo de outros países, um processo que exige uma completa revisão do planejamento estratégico e operacional das empresas industriais, comerciais e prestadoras de serviços. As empresas transportadoras desempenham importante papel nesse processo e necessitam, urgentemente, reavaliar conceitos de operação. Caso contrário, perderão essa corrida pelo desenvolvimento e pela conquista de novos segmentos de mercado.

Essas foram algumas das conclusões do III Seminário Internacional de Logística & Marketing, realizado nos dias 15 e 16 de fevereiro, no Centro Empresarial de São Paulo, e promovido pela IM&C Internacional e pela Vantine & Associados, com a presença de quase 100 empresários de diferentes setores.

Segundo o professor Walter Zinn, da Universidade de Michigan, palestrante convidado para ministrar o seminário, a importância do transporte para a dinâmica empresarial cresce dia-a-dia, na mesma proporção em que cresce a aplicação da Logística à sociedade industrial contemporânea.

Considerada uma das técnicas mais antigas a serviço do homem, a Logística tornou-se, nos últimos anos, uma importante ferramenta mercadológica nos Estados Unidos e no Japão, onde é usada com sucesso por executivos que ocupam posições de diretoria e de gerência, particularmente nas áreas de Distribuição, de Marketing, de Vendas, de Produção e de Finanças.

Apresentada em nova embalagem, essa consagrada técnica é, nos dias de hoje, alvo de intensas pesquisas devido às suas múltiplas aplicações nos segmentos industrial, atacadista, de distribuição e de supermercado, integrando-se agora ao Marketing empresarial. O objetivo dessa união, segundo o especialista, é aumentar o poder de fogo dos fabricantes no ataque ao consumidor final.

“Preços promocionais e propaganda já não são suficientes para competir num mercado que se especializa e se diversifica com tanta rapidez” — afirma o professor Zinn. Brasileiro com doutoramento em Logística e Marketing pela Universidade de Michigan, nos Estados Unidos, onde se acha instalado, Zinn apresentou aos executivos, durante dois dias, um pacote chamado “Serviço ao Cliente”. Trata-se, basicamente, de um conjunto de ações desenvolvidas pelos vários departamentos da empresa com o ob-



Zinn: é preciso agilizar a distribuição

jetivo de aumentar a eficiência do atendimento da indústria ao distribuidor. O objetivo desse serviço é beneficiar o consumidor final, aperfeiçoando o relacionamento entre o produtor e o comprador.

A agilidade nesse relacionamento entre fabricante e comprador assume, portanto, grande importância num mercado como o brasileiro, cada vez mais competitivo e em franca expansão, e cujo consumidor começa a apresentar um perfil mais exigente, a exemplo do dos países mais desenvolvidos.

Para J. G. Vantine, consultor de Logística, a conclusão de que esta abrange pontos extremos da produção e da comercialização — vai do fornecedor da matéria-prima ao ponto de venda do produto final — resultou numa associação natural dessa técnica com o marketing empresarial.

O raciocínio é simples: o setor de marketing delimita o plano estratégi-



Participantes concluem que as transportadoras estão em descompasso com o desenvolvimento da Logística



Foto: J. R. Faixas

Lima: sintonia entre fabricante e distribuidor

los administrativos dos tipos *just-in-time*, Kanban e CCQ (círculos de controle de qualidade), entre outras, que são também amplamente utilizadas no Brasil. “Essas tecnologias administrativas melhoraram comprovadamente a produtividade dos setores de produção, mas os dois extremos da manufatura — a entrada da matéria-prima e a saída do produto acabado — continuaram ineficientes”, avalia.

Revedo conceitos — Foi essa também a avaliação feita pelo professor Walter Zinn, que alertou os responsáveis pelas áreas de logística, armazenagem, planejamento e transporte presentes ao seminário sobre a tendência norte-americana para aumentar os investimentos em logística. Isso vem ocorrendo devido à acirrada competição presente no mercado norte-americano, onde só sobrevive quem oferecer padrões de serviço cada vez melhores, tais como entregas mais rápidas e modelos mais diversificados de um mesmo produto.

“Um sistema com essas características exige a contratação de uma empresa transportadora absolutamente confiável. Incluem-se aí uma prestação de serviços consistente, na qual a entrega ocorra na data prometida e os índices de danos e perdas dos materiais sejam mínimos”, argumenta o especialista.

Por outro lado, o transportador precisa rever antigos conceitos e agilizar o aspecto físico da distribuição. “Hoje, o empresário está consciente de que manter estoques custa caro. Observamos grandes transferências de carga entre pontos geográficos distantes, mas ainda falta consistência no trabalho das transportadoras”, concorda Paulo Fernando de Oliveira Lima, diretor de Armazenagem e Transporte da Companhia Brasileira de Distribuição, Grupo Pão de Açúcar.

O empresário lamenta que as empresas transportadoras brasileiras ainda não estejam em condições de acompanhar a dinâmica do mercado para o qual prestam seus serviços. “Se compararmos o processo de distribuição brasileiro com o europeu, observamos na Europa uma total integração entre o fabricante e o distribuidor até o consumidor final ou cliente, devido à velocidade com que se processam as operações nesse sistema”, argumenta Paulo Lima. Para o diretor do Grupo Pão de Açúcar, essa falta de sintonia entre o fabricante e o varejista pode ser corrigida com a mudança de conceitos e o emprego de uma nova filosofia de trabalho, que alie o Marketing à Logística.

Paulo Lima lembra ainda que o investimento em Logística por parte das empresas brasileiras precisa ser melhor discutido entre varejistas e fabricantes.

Para Hermógenes Teixeira Pinto Filho, gerente de Desenvolvimento de Distribuição das indústrias Gessy Lever, o investimento deve incluir treinamento de pessoal nos setores de processamento de pedidos, de armazenagem e de transporte, que são, todos eles, setores cobertos pela atividade logística. Segundo os empresários participantes do encontro, a Logística representa hoje, aproximadamente, 62% do custo total da distribuição de produtos no Brasil. Por isso, esses recursos precisam ser bem administrados, pois, além de representarem o padrão de funcionamento interno de uma empresa, são utilizados como verdadeiras ferramentas que ajudam a conviver com a sistêmica crise econômica brasileira.

Neiva Azevedo

contêiner chega ao Madeira

A Grancarga implanta o ro/ro
de contêineres
para Manaus e cria uma nova
opção de transporte

■ Um simples churrasco acabou provocando um atraso de dezoito horas na partida do empurrador "Rio Grande do Sul", que, saindo de Porto Velho (RO) com destino a Manaus, aí chegaria em 7 de janeiro.

O sargento da Capitania dos Portos, que deveria liberar a embarcação, foi ao churrasco e esqueceu-se desse pequeno "detalhe".

Acrescente-se a isso um atraso de doze horas devido à quebra de um pino de aço (que deveria durar vinte anos) da empilhadeira, e se tem um dia a mais de atraso na entrega da mercadoria ao seu local de destino.

Estes são apenas dois exemplos dos pequenos problemas que a Grancarga Intermodal tem de enfrentar para fugir das péssimas e mal-conservadas rodovias brasileiras.

Fundada em 1988, a mais nova subsidiária do grupo Irga Lupércio Torres foi concebida para recuperar a competitividade na rota de Manaus. "No sistema marítimo, paga-se, antecipadamente, porto, cabotagem e navio", compara o engenheiro José Antonio Cristóvão Balau, diretor superintendente da Grancarga Marítima e da Grancarga Intermodal. "Por isso, estávamos perdendo terreno para o rodofluvial. Foi então que decidimos fundar a Grancarga Intermodal"

Mas o filão marítimo não foi abandonado. Ao contrário, está sendo in-

crementado para operar exclusivamente com navios próprios, que, segundo Balau, são mais econômicos e práticos que os fretados. Em novembro, a diária de um navio custava US\$ 7 500,00 dólares; em dezembro, subiu para US\$ 11 000,00.

Um dos navios já encomendados para o estaleiro Emaq, do Rio de Janeiro, será construído com recursos próprios e verbas do Fundo da Marinha Mercante. A embarcação, com capacidade para nove mil toneladas e operando pelos sistemas ro-ro e *heavy-lift*, terá um guindaste para quatrocentas toneladas, e outros dois, de 35 t, para contêineres.

Em apenas um ano de atividades, a empresa mostrou que estava no caminho certo. "Já temos 10% de toda a carga transportada para Manaus, o equivalente a 95 mil t/ano", calcula Márcio Antônio de Jesus, gerente comercial da Grancarga em Manaus. "Prestando serviços com prazos de entrega menores que os estipulados pelos concorrentes e a preços competitivos, conseguimos conquistar o nosso espaço."

Com a certeza de abocanhar uma parte a mais do mercado amazonense, a estimativa para o final do ano é de que a Grancarga chegará a obter 18 ou 20% de participação. "Preferimos ir aos poucos, mas com segurança", adianta Landrin Sandin Gonçal-



Depois de 92 horas de viagem, chega-se ao "porto" de Manaus, uma simples rampa improvisada

ves de Oliveira, gerente regional da Grancarga Intermodal na mesma cidade.

Vantagens — Esse desempenho não ocorreu por acaso. Antes de mais nada, deve ser creditado às vantagens do sistema rodofluvial.

"Para nós, a integridade dos produtos é muito importante", afirma Mário Meyer Assayag, diretor da Casas do Óleo Supermercado, um dos maiores clientes da Grancarga Intermodal, com transporte médio de três mil toneladas/mês. "Além disso, o prazo também exerce uma grande influência na escolha de um sistema de transporte. Conseguimos reduzir pe-



Foto: Francisco Reis

92 horas a bordo de um empurrador

Depois de 25 dias esperando completar a carga e a liberação da balsa, a tripulação do empurrador "Rio Grande do Sul" pôde colocar-se a caminho. O destino era Manaus, a 1 300 km de Porto Velho. Para chegar até lá, seria preciso descer a maior parte do rio Madeira e depois subir os rios Amazonas e Negro.

Às 9 h, com a temperatura a 35° C, sob um sol forte e um céu sem nuvens, o empurrador começa a deslizar a 8 km/h, às vezes pelo meio do rio, outras próximo à margem.

O rio Madeira oferece perigos reais e algumas lendas. Os reais são as pedras ocultas, os troncos (que deram o nome

Por imposição da Marinha, o café da manhã deve ser servido às 6h, o almoço às 10h30 e o jantar às 17h30. O cardápio tem as variações que a imaginação do cozinheiro e o tipo de compras feitas em Porto Velho permitem. "Faço o que posso", explica Domingos Barbosa de Castro, 39 anos, dezesseis de profissão, enquanto prepara carne ensopada com maionese.

O luxo da água quente fica no porto. No empurrador, o banho é frio, com água sugada do rio. Quando se chega ao Negro, a água é mais limpa, pois o Madeira é barrento. A do Negro é quase límpida e com temperatura média de 27° C.



la metade o tempo que a mercadoria gastava para ir de São Paulo a Manaus. Na pior das hipóteses, agora o produto chega em vinte dias, contra os quarenta por via marítima. Já recebemos mercadorias em apenas dez dias."

A segurança é outro fator apontado por Assayag, e corroborado por Sidney de Queiroz Pedrosa, diretor comercial da Importadora de Estivas Sandril, de Manaus, que transporta trezentas toneladas/mês, 80% das quais por meio de contêineres. "Nestes, as mercadorias estão mais bem protegidas pelo sistema de amarração. O contêiner também é mais seguro contra roubo, pois é lacrado", explica Pedrosa. "Em nosso caso especi-

ao rio) arrastados pela correnteza (e que podem inutilizar o sistema de propulsão), e, para os menos experientes, os bancos de areia.

As lendas ficam por conta do peixe de nome candirú. Para os marinheiros, ele é pior que a piranha. "Todas as pessoas que caíram no rio nunca mais foram encontradas", conta, com ar de mistério e respeito, Evaldo Fonseca Lobato, 22 anos, e já dominando os perigos do rio. Lenda ou não ninguém ousa comprovar.

Excetuando-se os bancos de areia, a profundidade média do rio é de vinte metros, chegando a 47 m em alguns pontos. A largura varia de 150 a 600 m. Nesse período, não existem praias. O rio avança até a vegetação e, aos poucos, vai arrancando as árvores mais frágeis.

O empurrador possui quatro quartos suficientes para acomodar a tripulação, e algum passageiro que não tenha caminhão para dormir.

A viagem segue tranqüila, mas chove forte e em pancadas rápidas quase todos os dias.

Depois de passar 92 horas a bordo, contando com dez horas em Manicoré, cidade onde a principal atividade é a pesca, as luzes e a movimentação do porto receberam mais um comboio.

Às 4 horas da madrugada, a 30° C, céu claro e sem nuvens, a lua cheia iluminava as embarcações no momento da chegada a Manaus. Para a tripulação, estava na hora de rever a família e os amigos.

FCR

fico, temos a vantagem adicional de conseguir agilizar o processo de desova do contêiner no depósito.”

“O valor do frete segue os níveis de mercado”, explica Márcio de Jesus. “Quanto mais depressa a mercadoria chegar ao seu destino, mais rapidamente poderá ser convertida em dinheiro.”

Se, para os clientes, esse sistema é bom, para a Grancarga o ideal seria que a operação fosse totalmente efetuada por intermédio de contêineres, pois, no mesmo espaço ocupado por 25 carretas, é possível acomodar 65 contêineres, cada um deles carregado com 19,5 t, embora as cargas frigorificadas exijam carretas.

Usando contêineres, obtêm-se 30% a mais na capacidade de carga, graças ao empilhamento dos cofres. Também se economiza em área para armazenagem, e em terminais, cuja ocupação ganha em racionalidade quanto à colocação das cargas, que ficam mais adensadas.

Para transportar 750 t, seriam necessárias 25 carretas. Uma vez que cada uma delas custava, em dezembro, US\$ 25 mil, o investimento necessário para adquiri-las seria de US\$ 625 mil. A mesma carga poderia ser acomodada em quarenta contêineres, que custariam US\$ 100 mil.

Com embarcações especialmente projetadas, a Grancarga garante a navegação durante o ano inteiro e, com duas saídas semanais, o tempo máximo de espera pela balsa é de 2,5 dias. Em condições ideais, a viagem leva oito dias, conseguindo colocar em doze o produto de porta a porta. É possível programar a saída da mercadoria desde sua origem, para que chegue a Porto Velho exatamente na data de embarque na balsa.

A partir de março, a intenção da empresa é aumentar para três, e, em julho, para quatro as saídas semanais de balsas. Isso será possível com a incorporação de mais dois empurradores e mais duas balsas, que estão sendo construídos no Estaleiro Rio Negro, em Manaus.

No entanto, a expansão do serviço depende de investimentos públicos na infra-estrutura.

Em Porto Velho, a Grancarga conta com dois portos para carregar suas



Foto: Marcelo Vigneron

Balau: ganhamos tempo e segurança

balsas: um porto flutuante, onde são embarcados os contêineres, e uma *charriau* (leia-se charriô). Esta última é uma rampa com quatro rodas, para permitir seu deslocamento de acordo com o nível do rio. É por meio dela que os caminhões e carretas entram nas balsas.

O embarque está sendo feito de maneira crítica. “O ideal seria realizar a operação com duas empilhadeiras, agilizando o processo de carga e descarga”, esclarece José Carlos Bressanin, gerente da filial de Porto Velho. “Mas estamos trabalhando, provisoriamente, com apenas uma e um guindaste.”

A empilhadeira coloca os cofres nos porta-contêineres, que são transportados até o porto flutuante por meio de cavalos mecânicos. Quando um determinado número de porta-contêineres está carregado, a máquina vai até a balsa e começa a descarregar.

Enquanto a empilhadeira está na balsa, o guindaste a substitui, para agilizar a operação. Nesse caso, os ajudantes precisam passar os cabos do guindaste em torno do contêiner antes de içá-lo sobre os porta-contêineres. “Quando tivermos duas, poderemos deslocar os ajudantes para outras áreas”, explica Bressanin.

As viagens são diretas, a não ser em casos excepcionais, ou para evitar locais perigosos, onde, por exemplo, existam muitas pedras no leito do rio, e a viagem ocorra durante a noite. “O Rio Madeira é totalmente balizado e classificado como hidrovia francamente navegável”, explica o comandante Raimundo Pereira da Silva, 44 anos, e dezoito de profissão, coman-

dante do empurrador Rio Grande do Sul. “A única restrição fica para os meses de agosto a outubro, período da seca, quando o nível do rio não permite calado superior a dois metros. Nesses meses, as passagens mais perigosas só são transpostas durante o dia e, em certos casos, com ajuda de um bote, que vai à frente, orientando e informando sobre o nível do rio.”

O rio Madeira tem esse nome devido ao grande número de troncos de árvores que desceem por ele, arrancados pela correnteza. “Se um troneco, com três metros de comprimento e oitenta centímetros de diâmetro, acerta na hélice, destrói o sistema de propulsão do empurrador”, adverte João Galvão Benevides, 33 anos, vinte de navegação e há um mês na Grancarga, enquanto desvia o empurrador de uma tora, oculta a olhos que a escuridão da noite torna menos atentos.

Os empurradores são operados por sete tripulantes. São eles o comandante, responsável pela embarcação e por todas as atracções; o contra-mestre, que dirige o empurrador, revezando com o comandante e com os marinheiros; dois marinheiros de convés, que mantêm a limpeza da embarcação e auxiliam na direção; um operador e um marinheiro de máquinas, que cuidam da operação, da manutenção, da lubrificação e do abastecimento dos motores; e um cozinheiro, que completa a equipe.

Infra-estrutura da Grancarga Intermodal

Área total de terminais (m ²)	43 000
Área construída (m ²)	8 700
Contêiner	500
Carreta	120
Porta-contêiner	50
Cavalo mecânico	30
Prancha lrga	6
Chata	5
Empurrador	3
Veículo leve	3
Empilhadeira lrga para 35 t	3
Empilhadeira Yale para 10 t	2
Chata	2
Empurrador em construção	2
Guincho HR para 30 t	1
Caminhão guincho	1
Empurrador alugado	4



Foto: Francisco Reis

Para a viagem, o empurrador é abastecido com dez mil litros de óleo diesel

Se as condições em Porto Velho parecem difíceis, elas passam a ser consideradas excelentes quando se chega a Manaus.

Na capital amazonense, famosa e rica durante a época da exploração da borracha, não existe um porto exclusivamente fluvial. O porto destinado

aos navios não oferece condições para atracação de barcos e empurradores.

Como única saída, todos os empurradores que chegam a Manaus têm à sua disposição a praia do rio Negro, na qual são colocadas pequenas rampas, apoiadas com estacas,

para efetuar o desembarque.

Mas em alguns locais, vencido o acentuado ângulo entre a balsa e a rampa, que muitas vezes causa danos no piso das carretas, os veículos são obrigados a passar por subidas íngremes, o que só é possível para os caminhões 6x4.

Antes de começar o desembarque das balsas, que poderia ser chamado de aventura na selva, é preciso que a Suframa — Superintendência da Zona Franca de Manaus libere a carga. E, para variar, mais um “acidente de percurso”. “A Suframa só possui dois veículos para realizar a vistoria de todas as embarcações que chegam a (e que partem de) Manaus”, explica Márcio de Jesus. “Se dependesse apenas deles, muitas vezes ficaríamos esperando o dia inteiro para efetuar o desembarque.” Para evitar que isso ocorresse, houve casos em que um veículo da empresa foi buscar o funcionário da Suframa para vistoriar a embarcação.

O sistema é semelhante ao de Porto Velho. A diferença é que a operação é feita com duas empilhadeiras, uma na balsa e outra no terminal.

O terminal de Manaus tem 33 000 m², sendo que 5 000 m² é de área construída. “Ainda não temos porto próprio”, diz Landrin Sandin Oliveira Filho, gerente regional da empresa em Manaus. “Estamos à procura de uma área para construir nosso porto, pois não podemos depender das instalações do Ceasa. Cerca de 90% das empresas que operam no rio utilizam o mesmo local, além de todos os veículos que chegam pela BR-319, o que provoca um grande acúmulo de embarcações, e inviabiliza sua utilização devido ao longo tempo de espera para travessia e desembarque.”

Landrin Oliveira Filho espera que a Portobrás invista na infra-estrutura portuária, liberando a iniciativa privada para direcionar seus recursos na compra de equipamentos.

Com isso, a operação poderia ser racionalizada, reduzindo em 20 ou 30% o tempo de embarque e desembarque, e minimizando os “acidentes de percurso”.

Medidas e funcionamento do comboio

As empilhadeiras Irga são construídas pela Irga Industrial, do mesmo grupo, fundada em 1985, que também fabrica pranchas e outros equipamentos específicos para o transporte.

O empurrador tem 17 m de comprimento, 6 m de boca e 2,5 m de pontal. É movido por dois motores Cummins marinizados de 300 cv cada.

O sistema de propulsão conta com o projeto tubo-kort, que consiste numa proteção em volta da hélice, capaz de aumentar a potência em cerca de 30%; sem aumentar o consumo nem reduzir a durabilidade do motor.

O empurrador navega com uma velocidade de 8 km/h a 1 500 rpm. Ajudado pela correnteza do rio, pode atingir até 20 km/h. Com essa rotação, consome 52 litros de óleo diesel por hora. É possível aumentá-la para 1 800 rpm, o que elevaria o consumo para 67 litros/hora. “Mas isso não é recomendado, pois, além de forçar o motor, não haveria combustível suficiente para completar a viagem, a menos que se reabastecesse o empurrador no meio da viagem”, explica Pedro Martins da Silva, 37 anos, dezoito de navegação e há seis meses na empresa.

Antes de partir, o empurrador é

abastecido com 10 000 litros de diesel, dos quais serão gastos 6 000 litros.

Para gerar energia, cada empurrador conta com um motor Yanmar de 18 hp, que consome 20 litros de diesel a cada 15 horas, fornecendo energia para toda a embarcação.

O empurrador possui, além disso, duas bombas Jacuzzi de 3,5 hp. Uma delas serve para encher a caixa, sugando a água do rio, que será filtrada. A outra retira a água do porão de máquinas, proveniente do túnel do rebocador, onde fica instalado o eixo propulsor.

Na época da seca, para auxiliar a sondagem do rio, e fornecer orientação indicativa de qual caminho a embarcação deverá seguir, é utilizado um barco com motor Envirude de 4 hp, que consome um litro de gasolina a cada cinquenta minutos.

As chatas têm 66 m de comprimento, 15,5 m de boca (largura), 3 m de pontal, 2,1 m de calado mínimo e capacidade para 1 300 t de carga máxima. Foram construídas obedecendo a um projeto especial, que incluía reforços a cada 1,2 m.

FCR

Francisco Célio dos Reis, de Manaus

VEÍCULOS NOVOS

			Entre- Eixos (m)	Tara (kg)	Carga (kg)	PBT (kg)	3º Eixo Adaptado (kg)	Potência (cv/rpm)	Capacidade Máxima (kg)	Pneus Dianteiros Traseiros	Preços s/Adaptação	
CAMINHÕES PESADOS (em NCzS)												
MERCEDES-BENZ	L-1520/51	- chassi c/cabina	5,17	5 450	9 550	15 000	22 000	192DIN/2 200	32 000	10 00x20 PR-16	2 400 743,40	
	LK-1520/42	- chassi c/cabina	4,20	5 300	9 700	15 000	22 000	192DIN/2 200	32 000	10 00x20 PR-16	2 407 865,86	
	LS-1520/36	- chassi c/cabina	3,60	5 225	—	15 000	—	192DIN/2 200	32 000	10 00x20 PR-16	2 542 865,77	
	L-2220/48	- chassi c/cabina - Tração 6x4	4,83 + 1,30	6 880	15 120	22 000	—	192DIN/2 200	32 000	10 00x20 PR-14	2 746 152,47	
	LK-2220/36	- chassi c/cabina - Tração 6x4	3,60 + 1,30	6 560	15 440	22 000	—	192NBR/2 200	32 000	10 00x20 PR-14	2 725 474,97	
	LB-2220/36	- chassi c/cabina - Tração 6x4	3,60 + 1,30	6 580	15 420	22 000	—	192NBR/2 200	32 000	10 00x20 PR-14	2 715 664,48	
	LS-1525/42	- chassi c/cabina - Tração 4x2	4,20	6 660	—	15 000	—	238NBR/2 200	35 000	10 00x22 PR-16	2 692 278,00	
	LS-1933/42	- chassi c/cabina - Tração 4x2	4,20	7 120	—	15 000	—	326NBR/2 000	45 000	10 00x22 PR-14	1 872 647,20	
	LS-1934/42	- chassi c/cabina - Tração 4x2	4,20	7 120	—	15 000	—	250NBR/2 000	45 000	11 00x22 PR-14	3 591 535,24	
SAAB-SCANIA	T112HW	- 4x2	4,20	6 250	13 250	19 500	—	305/2 200DIN	50 000	11 00x22-14	3 574 315,07	
	T112HV	- 4x2 IC	4,20	6 250	13 250	19 500	—	305/2 000DIN	50 000	11 00x22-14	3 863 420,06	
	T112EW	- 6x4	3,80 + 1,35	8 760	28 240	37 000	—	305/2 000DIN	80 000	11 00x22-14	4 858 162,49	
	T112EW	- 6x4 IC	3,80 + 1,35	8 760	28 240	37 000	—	333/2 000DIN	80 000	11 00x22-14	5 147 267,47	
	T142HW	- 4x2 IC	4,20	6 250	13 250	19 500	—	400/2 000DIN	50 000	11 00x22-14	4 292 529,01	
	T142EW	- 6x4 IC	4,20	9 170	27 830	37 000	—	400/2 000DIN	80 000	11 00x22-14	5 525 707,08	
	R112EW	- 4x2	5,00	6 250	13 250	19 500	—	305/2 000DIN	50 000	11 00x22-14	3 786 805,03	
	R112HW	- 4x2 IC	5,00	6 250	13 250	19 500	—	305/2 000DIN	50 000	11 00x22-14	4 075 910,02	
	R112EW	- 6x4	3,80 + 1,35	8 830	26 170	35 000	—	305/2 000DIN	80 000	11 00x22-14	5 076 587,14	
	R112EW	- 6x4 IC	3,80 + 1,35	8 830	26 170	35 000	—	333/2 000DIN	80 000	11 00x22-14	5 365 692,13	
	R142HW	- 4x2 IC	4,20	6 250	13 250	19 500	—	400/2 000DIN	50 000	11 00x22-14	4 345 290,23	
	R142EW	- 6x4 IC	3,80 + 1,35	9 100	25 900	35 000	—	400/2 000DIN	80 000	11 00x22-14	5 604 826,46	
VOLVO	NL10 280	- turbo 4x2	4,10	6 708	11 792	18 500	—	275/2 200NBR	70 000	11 00x22-14	3 424 089,00	
	NL10 340	- intercooler 4x2	4,10	6 653	11 847	—	—	340/2 050NBR	70 000	11 00x22-14	3 842 392,00	
	NL10 280	- turbo 6x4	4,20	9 110	23 380	—	—	275/2 200NBR	120 000	11 00x22-14	—	
	NL10 280	- turbo 6x4	5,40	9 210	23 290	—	—	275/2 200NBR	120 000	11 00x22-14	—	
	NL10 340	- intercooler 6x4	5,40	9 230	23 370	—	—	340/2 050NBR	120 000	11 00x22-14	—	
	NL12 400	- intercooler 4x2	4,10	6 873	18 500	—	—	400/2 050NBR	70 000	11 00x22-14	4 055 398,00	
	NL12 400	- intercooler 6x4	3,80	8 920	16 580	—	—	400/2 050NBR	75 000	11 00x22-14	—	
	NL12 400	- intercooler 6x4	4,20	9 300	23 200	—	—	400/2 050NBR	120 000	11 00x22-14	—	
CAMINHÕES SEMIPESADOS (em NCzS)												
MERCEDES-BENZ	L-1314/42	- chassi c/cabina	4,20	4 075	8 925	13 000	21 500	126NBR/2 800	21 650	9 00x20 PR-14	1 002 520,08	
	L-1314/48	- chassi c/cabina	4,83	4 175	8 825	13 000	21 500	126NBR/2 800	21 650	9 00x20 PR-14	1 017 024,01	
	LK-1314/36	- chassi c/cabina	3,60	3 975	9 025	13 000	21 500	126NBR/2 800	21 650	9 00x20 PR-14	1 084 241,03	
	LA-1317/42	- chassi - Tração 4x4	4,20	4 365	8 635	13 000	—	170NBR/2 800	22 500	9 00x20 PR-14	1 274 228,50	
	LA-1317/48	- chassi c/cabina - Tração 4x4	4,83	4 465	8 535	13 000	—	170NBR/2 800	22 500	9 00x20 PR-14	1 294 616,01	
	LAK-1317/36	- chassi - Tração 4x4	3,60	4 330	8 670	13 000	—	170NBR/2 800	22 500	9 00x20 PR-14	1 285 617,09	
	L-1318/42	- chassi c/cabina	4,20	4 140	8 860	13 000	22 500	170NBR/2 800	22 500	9 00x20 PR-14	1 080 673,67	
	L-1318/48	- chassi c/cabina	4,83	4 230	8 770	13 000	22 500	170NBR/2 800	22 500	9 00x20 PR-14	1 094 955,28	
	LK-1318/36	- chassi c/cabina	3,60	4 000	9 000	13 000	22 500	170NBR/2 800	22 500	9 00x20 PR-14	1 160 873,63	
	L-1514/51	- chassi c/cabina	5,17	4 490	10 510	15 000	21 650	126NBR/2 800	21 650	10 00x20 PR-16	1 087 665,51	
	L-1514/48	- chassi c/cabina	4,82	4 395	10 605	15 000	21 650	126NBR/2 800	21 650	10 00x20 PR-16	1 078 391,43	
	LK-1514/42	- chassi c/cabina	4,20	4 565	10 435	15 000	21 650	126NBR/2 800	21 650	10 00x20 PR-16	1 221 272,97	
	LK-1518/51	- chassi c/cabina	5,17	10 485	4 515	15 000	22 000	170NBR/2 800	22 500	10 00x20 PR-16	1 147 934,45	
	L-1518/48	- chassi c/cabina	4,83	10 580	4 420	15 000	22 000	170NBR/2 800	22 500	10 00x20 PR-16	1 157 335,81	
	LK-1518/42	- chassi c/cabina	4,20	10 410	4 590	15 000	22 000	170NBR/2 800	22 500	10 00x20 PR-16	1 283 621,07	
	L-2014/48	- chassi c/cabina - Tração 6x2	4,83 + 1,30	5 620	16 030	21 650	—	130DIN/2 800	21 650	9 00x20 PR-14	2 198 857,92	
	L-2214/48	- chassi c/cabina - Tração 6x4	4,83 + 1,30	6 340	15 310	21 650	—	130DIN/2 800	21 650	9 00x20 PR-14	1 406 045,13	
	LK-2214/36	- chassi c/cabina - Tração 6x4	3,60 + 1,30	6 178	15 472	21 650	—	130DIN/2 800	21 650	10 00x20 PR-14	1 397 044,26	
	L-2217/48	- chassi c/cabina - Tração 6x4	4,83 + 1,30	6 360	15 640	22 000	—	156DIN/2 800	22 500	10 00x20 PR-14	2 289 876,03	
	LK-2217/36	- chassi c/cabina - Tração 6x4	3,60 + 1,30	5 752	16 248	22 000	—	156DIN/2 800	22 500	10 00x20 PR-14	2 275 279,94	
	LB-2217/36	- chassi c/cabina - Tração 6x4	3,60 + 1,30	5 782	16 218	22 000	—	156DIN/2 800	22 500	10 00x20 PR-14	2 262 905,65	
	L-1414/51	- chassi c/cabina	5,17	4 700	8 800	13 500	21 000	136NBR/2 800	22 500	900x20 PR-14	2 195 560,56	
	LK-1414/42	- chassi c/cabina	4,20	4 740	8 760	13 500	21 000	136NBR/2 800	22 500	900x20 PR-14	2 247 161,25	
	L-1418/48	- chassi c/cabina	4,83	4 680	8 840	13 500	21 000	184NBR/2 600	27 000	900x20 PR-14	2 362 877,50	
	L-1418/51	- chassi c/cabina	5,17	4 820	8 680	13 500	21 000	184NBR/2 600	27 000	900x20 PR-14	2 375 095,17	
	LK-1418/42	- chassi c/cabina	4,20	4 714	8 786	13 500	21 000	184NBR/2 600	27 000	900x20 PR-14	2 390 038,92	
	LA-1418/51	- chassi c/cabina	5,17	5 170	8 330	13 500	—	184NBR/2 600	27 000	900x20 PR-14	2 611 587,95	
	LAK-1418/42	- chassi c/cabina	4,20	5 160	8 340	13 500	—	184NBR/2 600	27 000	900x20 PR-14	2 585 168,49	
	L-1614/51	- chassi c/cabina	5,17	4 770	10 730	15 500	22 000	136NBR/2 800	22 500	1000x20 PR-16	2 287 587,78	
	L-1618/51	- chassi c/cabina	5,17	4 990	10 510	15 500	22 000	184NBR/2 800	30 000	1000x20 PR-16	2 448 208,20	
	L-1618/59	- chassi c/cabina	5,90	5 040	10 460	15 500	22 000	184NBR/2 600	30 000	1000x20 PR-16	2 452 121,93	
	LK-1618/42	- chassi c/cabina	4,20	4 970	10 530	15 500	22 000	184NBR/2 600	30 000	1000x20 PR-16	2 580 867,62	

VEÍCULOS NOVOS		Entre-Eixos (m)	Tara (kg)	Carga (kg)	PBT (kg)	3º Eixo Adaptado (kg)	Potência (cv/rpm)	Capacidade Máxima (kg)	Pneus Dianteiros Traseiros	Preços s/Adaptação
----------------	--	-----------------	-----------	------------	----------	-----------------------	-------------------	------------------------	----------------------------	--------------------

CAMINHÕES SEMIPESADOS (em NCzs) / cont.

VW CAMINHÕES	14 140/36	-	3,67	3 974	9 826	13 800	21 000	132/2 800 ABNT	26 000	10 00x20-14	1 774 342,57
	14 210/45	- turbo	4,57	4 887	8 913	13 800	21 400	210DIN/2 200	27 000	10 00x20 PR-14	1 929 612,98
	16 210/40	- chassi c/cabina	3,55	4 907	10 093	15 000	22 000	210DIN/2 200	30 000	10 00x20 PR-16	2 023 803,02
	16 210H/35	- chassi c/cabina turbo	3,55	4 970	10 030	15 000	22 000	210DIN/2 200	30 000	10 00x20 PR-16	2 072 424,96
	22 140	- MWM	4,23 + 1,34	6 314	15 086	21 400	23 000	133/2 800	23 000	10 00x20 PR-14	2 334 533,99
FORD CAMINHÕES	C-1415	- chassi médio Ford	4,34	4 720	9 080	13 800	22 000	155,0/2 800	23 000	9 00x20-14	1 716 049,37
	C-1418	- chassi médio Ford Turbo	4,34	4 730	9 070	13 800	22 000	182,1/1 600	27 600	9 00x20-14	1 832 330,83
	C-1615	- chassi médio Ford	4,34	4 960	10 840	15 800	22 000	155,2/2 800	23 000	10 00x20-16	1 779 861,06
	C-1618	- chassi médio Ford Turbo	4,34	4 970	10 830	15 800	22 000	182,0/2 800	27 600	10 00x20-16	1 892 010,51
	C-1618T	- chassi médio Ford Turbo	4,34	4 970	10 830	15 800	22 000	176,8/2 800	30 000	10 00x20-16	1 934 533,21
	C-2218	- 6x2 Ford Turbo	3,71 + 1,33	6 010	15 990	22 000	—	176,8/2 600	27 000	10 00x20-16	2 213 366,76
	C-2218T	- 6x2 Ford Turbo	3,71 + 1,83	6 310	15 890	22 000	—	182DIN/2 600	30 000	10 00x20 PR-16	2 269 922,44
	F-14000	- chassi curto MWM	4,42	4 136	9 464	13 600	20 600	127,0/2 800	22 000	10 00x20-14	1 142 598,50
	F-22000	- chassi longo MWM	5,121 + 1,340	6 000	16 000	20 500	22 000	127,0/2 800	22 000	10 00x20-14	1 550 278,80
	GENERAL MOTORS	14000	- chassi médio gasolina	4,34	4 730	9 070	13 800	22 000	182,1/1 600	27 600	9 00x20-14
14000		- chassi médio diesel	4,34	4 960	10 840	15 800	22 000	155,0/2 800	23 000	10 00x20-16	1 237 350,60
14000		- chassi longo diesel	4,34	4 960	10 840	15 800	22 000	155,0/2 800	23 000	10 00x20-16	1 260 295,26

CAMINHÕES MÉDIOS (em NCzs)

FORD CAMINHÕES	C-1215	- chassi médio Ford	4,340	4 335	7 465	11 800	19 500	155,0/2 800	23 000	900x20-12	1 552 841,99	
	C-1218	- chassi médio Ford	4,340	4 345	7 455	11 800	19 500	182,0/2 600	23 000	900x20-12	1 761 507,48	
	F-11000	- chassi médio MWM	4,420	3 533	7 467	11 000	—	127,0/2 600	19 000	1 000x20-14	954 871,42	
GENERAL MOTORS	12000	- chassi médio - gasolina	4,44	3 599	7 411	12 000	18 500	130/3 800 ABNT	19 000	825x20-10 900x20 - 12	742 157,54	
	12000	- chassi médio - diesel	4,44	3 599	7 411	12 000	18 500	130/3 800 ABNT	19 000	825x20-10 900x20 - 12	1 042 086,67	
	12000	- chassi longo - diesel	5,00	3 890	7 110	12 000	18 500	135/2 800 DIN	19 000	825x20-10 900x20 - 12	1 053 671,24	
MERCEDES-BENZ	L-1114/42	- chassi c/ cabina e freio a ar	4,20	3 785	7 215	11 000	18 500	130 DIN/2 800	19 000	900xPR-12	899 932,88	
	L-1114/48	- chassi c/ cabina e freio a ar	4,80	3 870	7 130	11 000	18 500	130DIN/2 800	19 000	900x10 PR-12	914 170,34	
	LK-1114/36	- chassi c/ cabina e freio a ar	3,60	3 700	7 300	11 000	18 500	130DIN/2 800	19 000	900x10 PR-12	902 816,25	
	L-1118/42	- chassi c/ cabina e freio a ar	4,20	3 945	7 055	11 000	18 500	170NBR/2 800	19 000	900x10 PR-12	938 650,88	
	L-1118/48	- chassi c/ cabina e freio a ar	4,83	4 030	6 970	11 000	18 500	170NBR/2 800	19 000	900x10 PR-12	953 540,08	
	LK-1118/36	- chassi c/ cabina e freio a ar	3,60	3 700	7 300	11 000	18 500	170NBR/2 800	19 000	900x10 PR-12	941 408,56	
	L-1214/48	- chassi c/ cabina e freio a ar	4,83	4 400	7 100	11 500	19 000	136NBR/2800	20 000	900x20PR-12	1 930 296,39	
	L-1214/51	- chassi c/ cabina e freio a ar	5,17	4 500	7 000	11 500	19 000	136NBR/2800	20 000	900x20PR-12	1 944 981,38	
	LK-1214/42	- chassi c/ cabina e freio a ar	4,20	4 490	7 010	11 500	19 000	136NBR/2800	20 000	900x20PR-12	1 950 665,88	
	L-1218/51	- chassi c/ cabina e freio a ar	5,17	4 460	7 040	11 500	19 000	136NBR/2600	22 500	900x20PR-14	1 990 114,44	
	VOLKSWAGEN	11-140/46	-	3,67	3 830	7 170	11 000	19 000	138/2 800	19 000	900x20-12	1 555 561,25
		12-140/46	-	3,20	3 458	8 342	11 800	—	138/2 800 ABNT	19 000	900x20-12	1 711 130,24

CAMINHÕES LEVES, PICAPES E UTILITÁRIOS (em NCzs)

AGRALE	1600D-RS	- rodado simples	2,80	1 840	2 160	4 100	—	63/2 800	6 000	700x16-8	627 962,13
	1600D-RD	- rodado duplo	2,80	1 935	2 215	4 150	—	63/2 800	6 000	650x16-8	701 115,15
	1600D-RS	- 4 x 4	2,80	2 000	2 000	4 000	—	63/2 800	6 000	700x16-10	797 817,85
	1600D-RSCD	- cab. dupla rodado simples	3,10	2 155	1 995	4 150	—	63/2 800	6 000	650x16-8	826 280,68
	1600D-RDCD	- rodado duplo cab. dupla	3,10	2 060	1 940	4 000	—	63/2 800	6 000	700x16-8	855 328,57
	1600D-RSCD	- 4 x 4	2,80	2 000	2 000	4 000	—	63/2 800	6 000	700x16-10	961 576,39
	1800D-RDCS	- rodado duplo cab. simples	2,80	2 300	2 500	4 500	—	90/2 800	6 000	700x16-10	808 164,91
	ENGESA	Engesa 4	- capota de lona - gasolina	2,16	1 500	500	2 000	—	88/4 000 ABNT	—	6,70x16
Engesa 4		- capota de lona - álcool	2,16	1 500	500	2 000	—	85/4 400 ABNT	—	6,70x16	719 946,64
FIAT	Uno Furgão	- 1.3 álcool	2,36	850	400	1 250	—	59,7/5 200 ABNT	—	165 SR-13	247 139,34
	Uno Picape	- 1.3 álcool	2,36	870	620	1 490	—	59,7/5 200 ABNT	—	165/70 SR - 13 RT	277 080,45
	Uno Fiorino	- 1.5 álcool	2,36	920	540	1 460	—	59,7/5 200 ABNT	—	165/70 SR - 13 RT	305 311,51
	Uno Fiorino	- 1.5 gasolina	2,36	920	540	1 460	—	58,2/5 200 ABNT	—	165/70SR - 13 RT	305 405,17
	Uno Fiorino	- 1.3 álcool	2,36	920	540	1 460	—	59,7/5 200 ABNT	—	165/70 SR-13 RT	287 397,31
	Uno Fiorino	- 1.3 gasolina	2,36	920	540	1 460	—	58,2/5 200 ABNT	—	165/70 SR - 13 RT	287 484,93
	Uno Picape	- 1.5 álcool	2,36	850	620	1 470	—	82,0/5 200 ABNT	—	165/70 SR - 13 RT	294 173,92
	Uno Picape	- 1.5 gasolina	2,36	870	620	1 490	—	82,0/5 200 A8NT	—	165/70 SR - 13 RT	294 289,04
FORD	Pampe L	- 4 x 2 álcool	2,57	966	600 (A)	1 568	—	71,7/5 000 ABNT	—	175 SR-13	346 608,20
	Pampa L	- 4 x 4 álcool	—	—	—	—	—	—	—	—	346 030,04
	F-1000	- álcool	2,91	1 610	660	2 270	—	84,2/4 400 ABNT	—	650x16-6	532 359,24
	F-1000	- diesel	2,91	2 010	1 006	3 015	—	83/3 000 ABNT	—	700x16-8	1 034 823,01
F-4000	- MWM - Ford 4 cil.	4,03	2 444	3 556	6 000	—	89,7/2 800 ABNT	—	750x16-10	867 153,51	

VEÍCULOS NOVOS	Entre-Eixos (m)	Tara (kg)	Carga (kg)	PBT (kg)	3º Eixo Adaptado (kg)	Potência (cv/rpm)	Capacidade Máxima (kg)	Pneus Dianteiros Traseiros	Preços s/Adaptação
----------------	-----------------	-----------	------------	----------	-----------------------	-------------------	------------------------	----------------------------	--------------------

CHASSIS E PLATAFORMAS PARA ÔNIBUS (em NCz\$)

MERCEDES										
LO-708/41	- chassi com parede frontal (sem pára-brisas e sem colunas nas portas)	4,10	—	—	6 600	—	85DIN/2 800	—	7 50-16 PR-12	488 557,58
LO 812/42,5	- plataforma para microônibus	4,25	—	—	7 500	—	122NBR/2 600	—	8,5R-17,5	1 233 872,77
OF 1115/45	- chassi se coluna motor dianteiro	4,57	—	—	11 700	—	136NBR/2 800	—	9 00-20 PR-12	1 291 280,42
DF 1315/51	- chassi com motor dianteiro	5,17	—	—	13 000	—	130DIN/2 800	—	9 00-20 PR-14	1 291 280,42
OF 1318/51	- chassi com motor dianteiro	5,17	—	—	13 000	—	177DIN/2 600	—	9 00-20 PR-14	1 467 833,41
OH 1315/51	- chassi com motor traseiro	5,17	—	—	13 200	—	136NBR/2 800	—	10 00x20 PR-16	1 443 369,13
OH 1318/51	- chassi com motor traseiro	5,17	—	—	13 200	—	170NBR/2 800	—	9 00-20 PR-14	1 482 272,95
OH 1420/60	- chassi sem cabina motor traseiro	6,05	—	—	13 500	—	192DIN/2 200	—	10 00-20 PR-16	1 507 914,28
OH 1518/55	- chassi com motor traseiro	5,55	—	—	15 000	—	170DIN/2 200	—	10 00-20 PR-16	1 491 864,10
D 371 R	- plataforma - Motor OM-355/5A	5,85	—	—	15 000	—	200NBR/2 100	—	100-20 PR-16	2 194 835,02
D 371 RS	- plataforma Motor OM-355/6A	6,33	—	—	15 000	—	292NBR/2 100	—	11 00-22 PR-16	2 448 332,08
D 371 RSD	- plataforma - Motor OM-355/6LA - (Turbocooler)	6,05 - 1,48	—	—	18 500	—	326NBR/2 000	—	11 00-22 PR-16	1 724 813,03
SCANIA										
S 112 CL	- 73 CA/A5/RD Urbano	7,30	5 120	—	15 000	—	203/2 200DIN	—	11 00x22-14	2 080 925,39
S 112 CL	- 73 SU/CA/TU/A5/RD	7,30	5 120	—	15 000	—	203/2 200DIN	—	11 00x20-14	—
S 112 CL	- 73 SU/SA/CA/TU/A5/RD	7,30	5 120	—	15 000	—	203/2 200DIN	—	11 00x22-14	—
K 112 CL	- 63 A5/CA/MD/MT/RD Urbano	6,30	5 410	—	15 000	—	203/2 200DIN	—	11 00x22-14	2 425 411,00
K 112 CL	- 63 SA/CA/A5/RD Urbano	6,30	5 410	—	15 000	—	203/2 200DIN	—	11 00x22-14	—
K 112 CL	- 33 SU/CA/MD/MT/A5	6,30	5 410	—	15 000	—	203/2 200DIN	—	11 00x22-14	—
K 112 CL	- 33 SU/CA/MD/MT/A5/RD	6,30	5 410	—	15 000	—	203/2 200DIN	—	11 00x22-14	—
K 112 CL	- 33 SU/SA/CA/A5	6,30	5 410	—	15 000	—	203/2 600DIN	—	11 00x20-14	—
K 112 CL	- 33 SU/SA/CA/A5/RD	6,30	5 410	—	15 000	—	203/2 200DIN	—	11 00x22-14	—
K 112 CL	- 33 SU/SA/CA/A5/RD/PR	6,30	5 410	—	15 000	—	203/2 200DIN	—	11 00x22 PR-16	—
K 112 CL	- 33 SU/SA/CA/A5/RD/PR/IC	6,30	5 410	—	15 000	—	203/2 200DIN	—	11 00x22 PR-16	—
K 112 TL	- RD/PR/IC	7,40	6 302	—	18 500	—	302/2 000DIN	—	11 00x22-14	3 146 850,43
F 112 HL	- 65 RD/TU/CA	6,30	6 090	—	15 000	—	—	—	11 00x22-14	2 151 075,39
F 112 HL	- 65 SU/CA/RD/TU	6,30	6 090	—	15 000	—	—	—	11 00x22-14	—
VOLVO										
B 58E	- Rod. 250 cavalos	7,00	5 350	—	16 500	—	250/2 200DIN	—	11 00x22-16	2 756 161,00
B 58E	- Rod. 3º eixo	6,25	6 100	—	22 500	—	275/2 200DIN	—	11 00x22-16	SOB CONSULTA
B 58E	- Urbano	6,00	5 300	—	16 500	—	250/2 200DIN	—	11 00x22-16	2 742 998,00
B 58E	- Urbano articulado	5,50	7 900	—	26 500	—	250/2 200DIN	—	11 00x22-16	SOB CONSULTA
B 10M	- Rod. 4x2 rodoviário	—	—	—	—	—	—	—	—	3 148 866,00
B 10M	- Rod. 6x2 rodoviário	—	—	—	—	—	—	—	—	3 384 877,00

PREÇOS DE PNEUS (*) (em NCz\$)

UTILITÁRIOS		
DIAGONAL	COMUM	BORRACHUDO
650-16-6	1 451,00	1 866,00
700-16-10	2 207,00	2 618,00
750-16-10	2 674,00	3 115,00
750-16-12	2 878,00	3 312,00
825-16-4 SC	—	—
RADIAL METÁLICO		
DIAGONAL	LISO	BORRACHUDO
700R16-10	3 228,00	3 476,00
750R16-10	3 763,00	3 892,00
750R16-12	4 210,00	4 603,00
215R16-6 SC	—	2 646,00
8.5 R 17.5 90	5 555,00	—

CARGA E ÔNIBUS

DIAGONAL	COMUM	BORRACHUDO
825-20-12	4 506,00	4 837,00
900-20-12	5 126,00	5 939,00
900-20-14	5 957,00	6 819,00
1000-20-14	6 364,00	7 304,00
1000-20-16	7 358,00	8 504,00
1100-20-14	7 479,00	8 624,00
1100-20-16	9 574,00	—
1200-20-16	11 034,00	—
1200-20-18	10 589,00	12 298,00
1100-22-14	7 911,00	9 045,00
1100-22-16	10 123,00	10 845,00

RADIAL METÁLICO	LISO	BORRACHUDO
900R20-14	8 659,00	8 990,00
1000R20-14	9 505,00	9 950,00
1000R20-16	10 660,00	11 183,00
1100R20-14	10 959,00	13 313,00
1100R20-16	13 279,00	14 173,00
1100R22-14	11 775,00	12 336,00
1100R22-16	14 051,00	15 803,00
10R22.5-14 SC	12 035,00	13 120,00
11R22.5-14 SC	13 378,00	—
11R22.5-16 SC	13 903,00	15 154,00
12R22.5-16 SC	16 346,00	19 979,00

(*) Preços médios praticados a partir de 02/02/90 pelos filiados da Ass. Bras. Revendedores de Pneus.
Fonte: ABRAPNEUS

VEÍCULOS USADOS

CAMINHÕES E UTILITÁRIOS (em 1000 BNTF)

		1989		1988		1987		1986		1985		1984		1983		1982		1981		1980	
		min	máx	min	máx	min	máx	min	máx	min	máx	min	máx	min	máx	min	máx	min	máx	min	máx
AGRALE	1600D-PS	24,56	25,58	21,54	22,44	18,91	19,70	14,66	15,27	12,05	12,55	10,56	11,00	—	—	—	—	—	—	—	—
	1600D-PD	27,69	28,62	24,22	25,03	21,14	21,85	16,40	16,95	13,65	14,11	12,27	12,68	—	—	—	—	—	—	—	—
	1800D-PD	32,12	33,20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
FIAT	FIORINO	7,53	8,28	6,48	7,12	5,77	6,34	4,30	4,72	3,89	4,27	3,29	3,62	2,58	2,83	—	—	—	—	—	—
	PICAPE	7,18	7,89	6,12	6,73	5,53	6,08	4,60	5,05	3,77	4,14	2,95	3,24	2,52	2,77	—	—	—	—	—	—
FIAT DIESEL	80	—	—	—	—	—	—	—	—	14,98	15,66	13,50	14,11	12,01	12,55	11,27	11,78	10,52	11,00	8,92	9,32
	140	—	—	—	—	—	—	—	—	18,57	19,41	16,34	17,08	14,86	15,53	14,11	14,75	13,37	13,98	11,88	12,42
	190 H	—	—	—	—	—	—	—	—	33,00	34,49	26,96	31,32	27,73	28,99	24,76	25,88	23,28	24,33	21,79	22,78
	190 TURBO	—	—	—	—	—	—	—	—	39,99	41,80	36,15	37,79	32,31	33,77	29,22	30,54	—	—	—	—
FORD	PAMPA L 4x2	9,10	10,00	8,03	8,82	6,83	7,50	5,51	6,05	5,03	5,53	4,45	4,89	3,98	4,37	—	—	—	—	—	—
	PAMPA L 4x4	9,58	10,53	8,38	9,21	7,19	7,90	5,73	6,30	5,27	5,79	4,69	5,15	—	—	—	—	—	—	—	—
	F 100	—	—	—	—	—	—	8,99	9,88	7,85	8,63	6,14	6,75	5,81	6,38	5,30	5,82	4,78	5,25	4,21	4,63
	F 1000/2000	35,23	37,40	30,72	32,61	27,71	29,42	25,08	26,62	21,56	22,89	16,99	18,04	15,04	15,97	13,55	14,38	12,28	13,04	11,29	11,98
	F 1000 Alcool	16,39	16,96	14,23	14,74	12,83	13,29	10,63	11,01	10,02	10,38	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	F 4000	28,96	30,35	25,30	26,49	22,88	23,96	18,80	19,69	16,60	17,38	14,51	15,19	12,69	13,29	10,73	11,24	9,58	10,03	10,27	10,75
	F 600/11000	33,76	35,54	29,59	31,15	26,68	28,08	18,24	19,20	16,05	16,89	15,24	16,04	14,46	15,22	13,55	14,26	11,02	11,60	10,21	10,75
	F 13000/14000	35,90	38,60	31,32	33,68	28,97	31,15	21,25	22,85	19,16	20,60	17,52	18,84	14,72	15,83	13,37	14,38	12,14	13,05	11,01	11,84
	F 19000/21000	—	—	—	—	—	—	29,50	30,56	23,34	24,18	20,29	21,02	18,20	18,85	17,49	18,12	14,81	15,34	—	—
	F 22000	57,80	59,87	50,57	52,38	43,19	44,74	31,88	33,02	30,72	31,82	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	C 1215	63,18	65,44	55,33	57,31	45,34	46,96	37,70	39,05	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	C 1218 TURBO	58,90	61,01	51,40	53,24	48,01	49,73	42,96	44,50	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	C 1415	62,54	64,78	54,68	56,64	44,69	46,29	39,75	41,17	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	C 1418 TURBO	66,54	68,92	58,25	60,34	47,83	49,54	38,30	39,67	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	C 1615	65,42	67,76	57,22	59,27	48,29	50,02	42,29	43,81	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	C 1618	—	—	59,39	61,52	49,82	51,61	41,27	42,75	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	C 1618T	74,10	76,76	64,68	67,00	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	C 2218	85,75	88,82	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	C 2218T	88,50	91,67	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
GM	CHEVY 500	9,04	9,62	7,83	8,33	7,28	7,74	6,31	6,71	5,49	5,84	5,20	5,53	—	—	—	—	—	—	—	—
	A 10	18,79	19,78	16,37	17,23	14,06	14,80	12,07	12,70	10,49	11,04	9,70	10,21	8,65	9,11	7,87	8,28	—	—	—	—
	A 20	19,94	20,99	17,52	18,44	15,47	16,28	13,11	13,80	11,80	12,42	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	A 40	—	—	—	—	16,56	17,25	14,61	15,22	12,94	13,48	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	C 10	17,73	19,38	15,39	16,82	13,29	14,53	11,24	12,28	9,97	10,90	8,71	9,52	7,58	8,28	6,70	7,32	—	—	—	—
	C 20	20,54	21,26	17,94	18,57	15,86	16,42	13,60	14,08	12,00	12,42	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	C 40	—	—	—	—	16,77	17,89	14,35	15,31	12,65	13,49	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	D 10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	15,60	16,15	14,43	14,94	13,43	13,90	12,86	13,31	12,43	12,87
	D 20	34,40	35,23	30,05	30,77	26,27	26,90	23,66	24,23	21,77	22,29	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	D 40	29,82	30,54	26,03	26,66	23,51	24,07	22,31	22,85	20,70	21,20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	D 60	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	15,54	16,09	13,57	14,05	12,64	13,08	12,05	12,47	11,51	11,92
	D 70	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	16,18	16,72	14,20	14,62	13,01	13,44	12,30	12,71	12,07	12,47
	D 11000/12000	35,40	36,25	31,00	31,74	28,32	29,00	24,90	24,99	22,68	23,22	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	D 13000/14000	40,15	41,11	34,95	35,79	31,34	32,09	28,45	29,13	25,77	26,39	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	D 19000	—	—	36,77	37,65	32,38	33,16	28,73	29,42	26,47	27,11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	D 21000/22000	45,83	46,93	39,92	40,88	35,54	36,39	29,72	30,43	27,18	27,83	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
MERCEDES-BENZ	L 608/708	28,84	30,20	25,32	26,51	22,80	23,87	20,27	21,23	18,26	19,12	16,75	17,54	13,12	13,74	11,95	12,51	10,88	11,39	10,03	10,50
	L 1113/1114	46,77	48,97	40,81	42,73	36,14	37,84	30,28	31,71	28,02	29,34	26,12	27,35	21,12	22,11	19,64	20,57	17,87	18,71	16,83	17,62
	L 1313/1314	54,44	55,75	47,55	48,69	43,04	44,08	37,03	37,92	33,87	34,69	30,23	30,96	24,69	25,28	22,22	22,75	20,50	20,99	18,57	19,02
	L 1513/1514	56,54	57,90	49,41	50,60	45,91	47,01	40,31	41,28	36,55	37,43	34,12	34,94	28,61	29,30	28,04	28,71	25,36	25,97	23,26	23,82
	L 2013/2014	80,51	82,45	70,31	72,00	63,67	65,20	55,66	57,00	50,15	51,36	46,31	47,42	41,15	42,14	37,65	38,56	34,89	35,73	32,27	33,05
	L 2219/2220	107,72	110,31	94,12	96,39	83,79	85,81	72,30	74,04	65,67	67,25	59,42	60,85	53,07	54,35	48,81	49,98	45,07	46,15	41,68	42,68
	L 1519/1520	95,08	97,37	83,03	85,03	73,46	75,23	63,46	64,99	58,13	59,53	52,80	54,07	47,73	48,88	43,45	44,50	39,71	40,67	36,34	37,21
	LS 1524/1525	101,78	104,23	88,96	91,10	77,68	79,55	66,77	68,38	61,63	63,11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	LS 1924/1929	—	—	—	—	—	—	82,72	84,71	77,06	78,91	69,28	70,95	59,85	61,29	50,68	51,90	46,72	47,84	43,97	45,03
	LS 1932/1933	120,09	122,98	104,93	107,46	92,57	94,80	77,91	79,79	75,62	77,44	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

CARROÇARIAS PRODUZIDAS													
URBANAS		RODOVIÁRIAS		INTERMUNICIPAIS		MICROS		ESPECIAIS		TROLEIBUS		TOTAL GERAL POR EMPRESA	
JAN	JAN	JAN	JAN	JAN	JAN	JAN	JAN	JAN	JAN	JAN	JAN	JAN	JAN

PARA ÔNIBUS

CAIO	151	—	05	—	02	—	38	—	—	—	—	—	196	—
CAIO NORTE	22	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	22	—
MARCOPOLO	47	—	85	—	—	—	34	—	—	—	—	—	166	—
MELSON	36	—	80	—	—	—	—	—	—	—	—	—	116	—
CIFERAL	38	—	11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	49	—
THAMCO	32	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	32	—
COMIL	04	—	20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	24	—
COBRASMA	—	—	07	—	—	—	—	—	—	—	—	—	07	—
TOTAL GERAL POR TIPOS	330	—	208	—	02	—	72	—	—	—	—	—	612	—
EXPORTAÇÃO	11	—	07	—	—	—	36	—	—	—	—	—	54	—

* Dois Andares

PREÇOS DE CARROÇARIAS (*) (em NCzS)

LINHA PESADA (semi-reboques)

CARGA SECA	
- 3 eixos	811 468,00
- 2 eixos	682 979,00
GRANELEIROS	
- 3 eixos	934 057,00
- 2 eixos	803 777,00
BASCULANTES - S/ COMANDO HIDR. c/ cilindro front. - de 3 eixos 20 m	1 355 064,00
CARGA GERAL DURALUMÍNIO	
- 3 eixos	1 109 417,00
- 2 eixos	981 492,00
CARREGA TUDO com suspensão de molas	
- 2 eixos 35 t	634 795,00
- 3 eixos 45 t	1 118 030,00
- 3 eixos 50 t	1 238 197,00
- 3 eixos 60 t	1 295 897,00
com suspensão balancim	
- 2 eixos 35 t	896 766,00
- 3 eixos 45 t	1 141 653,00
- 3 eixos 50 t	1 272 620,00
- 3 eixos 60 t	1 401 581,00
ALDINGÁVEIS	
- 3 eixos de 13,80 para 22,00 m	1 032 600,00
- 2 eixos de 12,36 para 18,36 m	886 089,00
TANQUES PARA TRANSPORTE DE LÍQUIDOS	
- 2 eixos 20 000 l	451 570,00
- 2 eixos 22 000 l	508 496,00
- 3 eixos 26 000 l	1 090 209,00
- 3 eixos 28 000 l	1 102 205,00
- 3 eixos 30 000 l	1 114 277,00
- 3 eixos 32 000 l	1 126 337,00
- 3 eixos 35 000 l	1 144 334,00
TANQUES PARA TRANSPORTE COMBINADO	
- 2 eixos 20 000 l	925 879,00
- 2 eixos 22 000 l	937 900,00
- 3 eixos 26 000 l	1 107 579,00
- 3 eixos 28 000 l	1 119 600,00
- 3 eixos 30 000 l	1 131 627,00
- 3 eixos 32 000 l	1 143 668,00
- 3 eixos 35 000 l	1 126 103,00
FRIGORÍFICO	
- 3 eixos - 12,50 x 2,60 x 2,20 m Temp. até -30° C.	3 192 620,00
BASES PARA TRANSPORTE DE CONTÊINERES	
- 2 eixos - 22 t - 7,14 m	564 291,00
- 2 eixos - 22 t - 12,40 m	697 694
- 3 eixos - 32 t - 12,40 m	747 008,00

REBOQUE PARA TRANSPORTE DE CANA-DE-AÇÚCAR - 7,50 m	759 294,00
CARRIOÇARIAS PARA TRANSPORTE DE CANA-DE-AÇÚCAR - 7,40 m com tela	270 380,00
COMPLEMENTO DO VEÍCULO TRATOR - conjunto completo engate automático instalado	73 510,00

LINHA LEVE

TERCEIROS EIXOS BALANÇIM	
- MB 1214/1218	255 983,00
- VW 12 140	252 465,00
- MB 1414/1418/1529/F-14 000/VW 14 140	262 999,00
- MB 1934	262 999,00
- SCANIA	315 988,00
- VOLVO	308 174,00
- MB 1113 s/Spring Brake	247 212,00
- CARGO 1214/1218	264 956,00
- CARGO 1415/1418/1615/1618	234 202,00
CAÇAMBAS BASCULANTES AREIA E BRITA	
- de 4 m	199 608,00
- de 5 m	215 270,00
- de 6 m	249 821,00
- de 8 m	285 507,00
- de 10 m	302 727,00
- de 12 m	319 934,00
FURGÕES FRIGORÍFICOS	
- 4,00 x 2,20 x 2,00 x 0,10 m Temp. x 10°C	889 883,00
- 6,30 x 2,60 x 2,10 x 0,10 m Temp. x 10°C	1 590 842,00
- 7,50 x 2,60 x 2,10 x 0,10 m Temp. x 10°C	1 733 943,00
CARROÇARIAS ISOTÉRMICAS	
- 2,66 x 1,67 x 0,90 m	475 936,00
- 3,50 x 2,20 x 2,00 m	505 495,00
- 4,10 x 2,20 x 2,00 m	604 314,00
- 4,40 x 2,40 x 2,00 m	614 929,00
- 4,60 x 2,20 x 2,00 m	629 045,00
- 4,85 x 2,40 x 2,00 m	660 479,00
- 4,90 x 2,60 x 2,10 m	675 333,00
- 6,00 x 2,60 x 2,10 m	795 178,00
- 6,30 x 2,60 x 2,10 m	826 895,00
- 6,50 x 2,60 x 2,10 m	851 343,00
- 7,00 x 2,60 x 2,10 m	887 537,00
- 7,50 x 2,60 x 2,10 m	968 438,00
- 8,00 x 2,60 x 2,10 m	1 017 340,00

FURGÕES CARGA GERAL DURALUMÍNIO INSTALADOS SOBRE CHASSI	
- 4,20 x 2,20 x 2,00 m	156 663,00
- 7,50 x 2,60 x 2,50 m	306 488,00
- 10,00 x 2,60 x 2,70 m	420 918,00
INSTALADOS SOBRE SEMI-REBOQUES	
- 10,60 x 2,60 x 2,40 m	399 975,00
- 10,60 x 2,60 x 2,60 m	401 063,00
- 12,38 x 2,60 x 2,40 m	402 408,00
- 12,38 x 2,60 x 2,60 m	405 368,00
CARROÇARIAS DE MADEIRA	
- 2,50 x 2,00 x 0,45 m	25 435,00
- 3,20 x 2,00 x 0,45 m	31 287,00
- 4,20 x 2,20 x 0,45 m	41 225,00
- 5,00 x 2,20 x 0,45 m	47 362,00
- 5,00 x 2,42 x 0,45 m	52 633,00
- 6,00 x 2,42 x 0,45 m	55 956,00
- 6,50 x 2,45 x 0,45 m	62 275,00
- 7,00 x 2,54 x 0,45 m	74 561,00
- 7,20 x 2,54 x 0,45 m	74 561,00
- 7,60 x 2,54 x 0,45 m	79 821,00
- 8,20 x 2,54 x 0,45 m	89 473,00
- 8,60 x 2,54 x 0,45 m	100 687,00
- 9,00 x 2,54 x 0,45 m	108 774,00
TANQUE ELÍPTICO P/ TRANSP. DE LÍQUIDOS	
- 3 000 l	297 473,00
- 4 000 l	200 827,00
- 5 000 l	207 184,00
- 6 000 l	230 189,00
- 7 000 l	260 016,00
- 8 000 l	261 684,00
- 9 000 l	265 418,00
- 10 000 l	295 476,00
- 11 000 l	312 425,00
- 12 000 l	330 910,00
- 13 000 l	341 788,00
- 14 000 l	351 158,00
- 15 000 l	374 352,00
- 16 000 l	392 144,00
- 17 000 l	397 049,00
- 18 000 l	409 673,00
- 19 000 l	419 333,00
- 20 000 l	436 880,00

(*) Preços médios praticados a partir de 01/02/1990 pelos filiados da Assoc. Nac. Fabricantes de Impl. para Transp. Rodoviário. Conforme tabela NR 02/90. A variação de preços entre os fabricantes oscila de 5 a 10%. Fonte: ANFIR

**PELO RETROVISOR
VOCÊ JÁ VÊ
A QUALIDADE BGP**



A metalúrgica BGP detém a tecnologia pioneira na fabricação de peças e acessórios para ônibus no Brasil.

Metalurgia, plásticos moldados, injetados e fundidos, mecanismos de itinerário e tapa-sol para motorista, para ônibus e trailers.

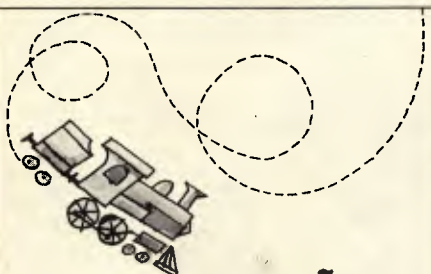
Moderno parque industrial garante produtos tecnicamente precisos e de comprovada qualidade.

Atendendo todo o mercado brasileiro e latino-americano BGP garante a seus clientes uma eficiente assistência técnica e sua engenharia de produção desenvolve projetos especiais segundo as necessidades de cada cliente.

**BGP: SINÔNIMO DE QUALIDADE
NO BRASIL E EXTERIOR**

METALÚRGICA BGP LTDA.

Rua Nair Leôncio Covolan, 913
Bairro Jardim Itália - Fone: (054) 221-3526
Fax: (054) 221-3579 - CEP 95000
Caxias do Sul - RS



**A INFORMAÇÃO
É O MELHOR
CAMINHO**



**TM. HÁ 26 ANOS
PONDO A INFORMAÇÃO
NO SEU CAMINHO**

FAÇA JÁ A SUA ASSINATURA

transporte

Para assinar TRANSPORTE MODERNO basta escrever para Editora TM, Rua Vieira Fazenda, 72 - 04117 - São Paulo - SP. Assinatura anual com 12 exemplares custa apenas Cr\$ 2.363,00



**M
ER
CA
DO**

VEÍCULOS NOVOS

CAMINHÕES PESADOS

MODELOS	PRODUÇÃO				VENDAS	
	JAN-89	JAN/	JAN-90	JAN/	JAN-90	JAN/
843	843	735	735	710	710	
MBB 1520/2220	95	95	149	149	151	151
MBB 1525/1924	70	70	10	10	20	20
MBB 1933/1934	236	236	88	88	103	103
SCANIA	317	317	261	261	241	241
VOLVO	125	125	227	227	195	195

CAMINHÕES SEMIPESADOS

MODELOS	1 976	1 976	1 550	1 550	1 067	1 067
CARGO 1415/1618	374	374	71	71	132	132
FORD 14000	142	142	125	125	100	100
FORD 22000	6	6	4	4	2	2
GM 14000	7	7	50	50	31	31
GM 19/21/22000	18	18	1	1	0	0
MBB 1314/1514	1 034	1 034	897	897	414	414
MBB 2014/2214	137	137	72	72	75	75
VW 14140/210	258	258	330	330	313	313

CAMINHÕES MÉDIOS

MODELOS	807	807	696	696	428	428
CARGO 1215/1218	109	109	8	8	8	8
FORD 11000	109	109	87	87	85	85
GM 12000	90	90	140	140	105	105
MBB 1114/1118	344	344	360	360	129	129
VW 11/12-140	155	155	101	101	101	101

CAMINHÕES LEVES

MODELOS	1 342	1 342	1 692	1 692	1 352	1 352
FORD 4000	280	280	490	490	470	470
GM D-40	171	171	240	240	160	160
MBB 708/9/912	539	539	472	472	185	185
VW 7.90/7.110	332	332	424	424	408	408
AGRALE	20	20	66	66	129	129

ÔNIBUS

MODELOS	1 043	1 043	792	792	782	782
MBB CHASSIS	656	656	407	407	565	565
MBB MONOBLOCO	243	243	257	257	134	134
SCANIA	104	104	80	80	48	48
VOLVO	40	40	48	48	35	35

CAMIONETAS CAR.

MODELOS	10 776	10 776	11 134	11 134	9 672	9 672
FIAT PICAPE	1 470	1 470	1 643	1 643	895	895
FORD F-1000	1 360	1 360	1 800	1 800	1 955	1 955
FORD PAMPA	1 802	1 802	2 575	2 575	2 656	2 626
GM A-10/20	411	411	44	44	42	42
GM C-10/20	455	455	377	377	0	0
GM D-10/20	2 270	2 270	2 132	2 132	1 951	1 951
GM CHEVY	995	995	372	372	132	132
TOYOTA PICAPE	296	296	325	325	316	316
VOLKS PICAPE	190	190	77	77	78	78
VOLKS SAVEIRO	1 527	1 527	1 789	1 789	1 677	1 677

UTILITÁRIOS

MODELOS	211	211	349	349	311	311
GURGEL	157	157	286	286	250	250
TOYOTA	52	52	63	63	61	61
ENGESA	2	2	0	0	0	0

CAMIONETAS DE PASSAGEIROS

MODELOS	16 579	16 579	14 610	14 610	11 248	11 248
---------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

AUTOMÓVEIS

MODELOS	49 345	49 345	49 921	49 921	43 700	43 700
---------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

TOTAL GERAL

MODELOS	82 922	82 922	81 479	81 479	69 270	69 270
---------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

■ *Veja, abaixo, os custos operacionais básicos do transporte brasileiro. Representados por seis veículos, um de cada categoria, estes 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*

negociação de fretes. Os parâmetros adotados resultam de pesquisas junto a frotistas. Veja em TM nº 305 os critérios de cálculo. Para se obter o resultado, basta entrar com a quilometragem média mensal. Preços pesquisados até o dia 18 de janeiro.

D-12 000 FURGÃO ALUMÍNIO - GM

0,008599	de depreciação a	1 211 626,57	10 418,77
0,007136	de remuneração de capital a	1 245 748,57	9 886,26
1,878	de salário de motorista e leis sociais a	6 420,00	12 056,76
1/12	de licenciamento e DPVAT a	3 168,03	264,00
0,078/12	de seguro do casco a	1 245 748,57	8 097,36

Custo fixo mensal 40 723,15

2,5/1 000 000	de peças e material de oficina a	1 211 626,57	3,0290
0,376/10 000	de salários do pes. de of. e leis sociais a	4 780,00	0,1797
6/100 000	de pneus, câmaras e recapagens a	20 721,00	1,2432
0,3125	litros de combustível a	9,10	2,8437
16,57/7 500	litros de óleo do carter a	61,80	0,1359
31/50 000	litros de óleo do câmbio e diferencial a	66,80	0,0414
1/4 000	de lavagens e graxas a	960,00	0,2400

Custo variável/km 7,7129

Custo mensal = 40 723,15 + (7,7129.x)
Custo/quilômetro = (40 723,15/x) + 7,7129
(x = utilização média mensal, em quilômetros)

14-140 - BASCULANTE 9 m³ - 3º EIXO VW

0,006702	de depreciação a	2 361 982,31	15 830,00
0,008391	de remuneração de capital a	2 432 292,31	20 409,36
1,878	de salário de motorista e leis sociais a	6 420,00	12 056,76
1/12	de licenciamento e DPVAT a	6 202,64	516,88
0,0757/12	de seguro do casco a	2 432 292,31	15 343,71

Custo fixo mensal 64 156,71

1,671/1 000 000	de peças e material de oficina a	2 361 982,31	3,9445
0,376/10 000	de salários do pes. de of. e leis sociais a	4 780,00	0,1797
10/80 000	de pneus, câmaras e recapagens a	25 027,00	3,1283
0,3279	litros de combustível a	9,10	2,9838
15,4/5 000	litros de óleo do carter a	61,80	0,1903
21/58 330	litros de óleo do câmbio e diferencial a	66,80	0,0240
1/6 000	de lavagens e graxas a	960,00	0,2400

Custo variável/km 10,6906

Custo mensal = 64 156,71 + (10,6906.x)
Custo/quilômetro = (64 156,71/x) + 10,6906
(x = utilização média mensal, em quilômetros)

LS-1520 SEMI-REBOQUE CARGA SECA 2 - EMBB

0,008603	de depreciação a	2 890 483,58	24 868,28
0,007938	de remuneração de capital a	3 168 537,56	25 107,02
1,878	de salário de motorista e leis sociais a	7 140,00	13 408,92
1/12	de licenciamento e DPVAT a	8 054,42	671,20
0,00674/12	de seguro do casco a	3 168 537,56	21 382,70

Custo fixo mensal 85 438,12

1,25/1 000 000	de peças e material de oficina a	2 890 483,58	3,0441
0,376/6 666,67	de salários do pes. de of. e leis sociais a	4 780,00	0,5386
14/139 000	de pneus, câmaras e recapagens a	96 663,33	3,6892
0,483	litros de combustível a	9,10	4,5500
24/10 000	litros de óleo do carter a	61,80	0,1483
26/20 000	litros de óleo do câmbio e diferencial a	66,80	0,0868
1/6 000	de lavagens e graxas a	2 328,00	0,3879

Custo variável/km 12,4449

Custo mensal = 85 438,12 + (12,4449.x)
Custo/quilômetro = (85 438,12/x) + 12,4449
(x = utilização média mensal, em quilômetros)

UNO S ÁLCOOL - FIAT

0,011753	de depreciação a	271 879,00	3 195,39
0,007884	de remuneração de capital a	276 139,00	2 177,07
1/12	de licenciamento a	1 954,06	162,83
1/12	de seguro obrigatório a	100,05	8,33
0,0809/12	de seguro do casco a	276 139,00	1 861,63

Custo fixo mensal 7 405,25

0,15/30 000	de peças e material de oficina a	271 879,00	1,3593
4/45 000	de pneus, câmaras e recapagens a	2 009,00	0,1785
0,1130	litros de combustível a	14,42	1,6294
4/15 000	litros de óleo do carter a	61,80	0,0164
3,4/30 000	litros de óleo do câmbio e diferencial a	66,80	0,0075
1/3 000	de lavagens e graxas a	236,00	0,0785

Custo variável/km 3,2697

Custo mensal = 7 405,25 + (3,2697.x)
Custo/quilômetro = (7 405,25/x) + 3,2697
(x = utilização média mensal, em quilômetros)

F 1000 ÁLCOOL - FORD

0,011985	de depreciação a	522 499,00	6 262,15
0,007842	de remuneração de capital a	532 359,00	4 174,75
1,878	de salário de motorista e leis sociais a	3 529,00	6 627,46
1/12	de licenciamento a	4 300,89	358,40
1/12	de seguro obrigatório a	221,40	18,45
0,0928/12	de seguro de casco a	532 359,00	4 116,90

Custo fixo mensal 21 558,11

2,5/1 000 000	de peças e material de oficina a	522 499,00	1,3062
0,376/10 000	de salários pes. de of. e leis sociais a	2 700,00	0,1015
4/45 000	de pneus, câmaras e recapagens a	5 535,00	0,4920
0,1961	litros de combustível a	14,42	2,8277
10/15 000	litros de óleo do carter a	61,80	0,0412
2,4/15 000	litros de óleo do câmbio e diferencial a	66,80	0,0106
1/3 000	de lavagens e graxas a	457,00	0,1523

Custo variável/km 4,9315

Custo mensal = 21 558,11 + (4,9315.x)
Custo/quilômetro = (21 558,11/x) + 4,9315
(x = utilização média mensal, em quilômetros)

1 800-RD FURGÃO ALUMÍNIO - AGRALE

0,008804	de depreciação a	856 225,86	7 538,21
0,007886	de remuneração de capital a	869 371,86	6 855,86
1,878	de salário de motorista e leis sociais a	4 541,00	8 527,99
1/12	de licenciamento a	3 278,77	273,23
1/12	de seguro obrigatório a	221,40	18,45
0,0742/12	de seguro de casco a	869 371,86	5 375,61

Custo fixo mensal 28 589,35

2,5/1 000 000	de peças e material de oficina a	856 225,86	2,1405
0,376/4 000	de salários pes. de of. e leis sociais a	3 470,00	0,3261
6/60 000	de pneus, câmaras e recapagens a	4 916,00	0,4916
0,1538	litros de combustível a	9,10	1,3995
7/5 000	litros de óleo do carter a	61,80	0,0865
6/40 000	litros de óleo do câmbio e diferencial a	66,80	0,0100
1/4 000	de lavagens e graxas a	687,00	0,1717

Custo variável/km 4,6259

Custo mensal = 28 589,35 + (4,6259.x)
Custo/quilômetro = (28 589,35/x) + 4,6259
(x = utilização média mensal, em quilômetros)

CONTROLE-SE

De que você acaba de ver é uma pequena amostra do que as mais de duzentas planilhas de TM OPERACIONAL / CUSTOS & CONTROLES podem fazer para facilitar o cálculo dos custos operacionais de cada veículo de sua frota. TM OPERACIONAL / CUSTOS & CONTROLES é um serviço exclusivo da Editora TM, e pode ser adquirido através de assinatura por categoria de veículo. TM OPERACIONAL / CUSTOS & CONTROLES é imprescindível para quem trabalha com transporte comercial, seja contratante de frete, seja frotista comercial ou tenha frota própria.

Quem sabe quanto custa, sabe como economizar. Uma assinatura de TM OPERACIONAL / CUSTOS & CONTROLES é o primeiro passo para assumir e controlar os custos operacionais de transporte. Informe-se pelos telefones (011) 572-8867, 575-1304, 575-4236 e 575-3983 ou utilize diretamente o cupom de assinatura que você encontra no final da revista.

■ Os fretes rodoviários oficiais são calculados pela NTC. O uso das tabelas não é obrigatório. Os valores da NTC funcionam apenas como teto para as negociações - normalmente, os transportadores concedem descontos. Embora a NTC publique tabelas para vários serviços e especialidade, a de carga comum é a mais utilizada e serve de referência para os reajustes de fretes. A tabela abaixo é válida para carga comum fracionada. Cargas abaixo de 200 kg pagam frete por conhecimento.

Já mercadorias com mais de 200 kg são cobradas por tonelada. Para calcular o frete total, é necessário adicionar ao frete-peso o frete-valor e as generalidades. O frete-valor é um percentual sobre o valor da mercadoria. Já as generalidades correspondem a taxas e tributos não previstos no cálculo do frete-peso. Se tiver dúvidas sobre a aplicação da tabela ou necessitar de outras tabelas, consulte a Assessoria Econômica de TM.

RODOVIÁRIO DE CARGA

Tarifa nº	Distância em km		NCz\$/conhecimento							NCz\$/t acima de 200 kg	Frete valor (%)	
	de	até	até 10 kg	de 11 a 20 kg	de 21 a 30 kg	de 31 a 50 kg	de 51 a 70 kg	de 71 a 100 kg	de 101 a 150 kg			de 151 a 200 kg
001	0001	0050	124,60	124,60	124,60	115,79	160,80	218,77	328,16	437,55	2 187,73	0,3
005	0051	0100	124,60	124,60	124,60	137,78	176,13	239,66	359,44	479,25	2 396,26	0,3
010	0101	0150	124,60	124,60	133,07	150,03	191,78	260,92	391,38	521,85	2 639,23	0,3
015	0151	0200	124,60	124,60	144,01	162,37	207,55	282,38	423,57	564,76	2 823,82	0,3
020	0201	0250	124,60	133,94	156,25	175,04	223,74	304,41	456,62	608,83	3 044,14	0,3
025	0251	0300	124,60	143,75	166,62	187,85	240,13	326,70	490,05	653,40	3 267,01	0,4
030	0301	0350	124,60	153,65	178,09	210,79	256,66	349,20	523,79	698,39	3 491,95	0,4
035	0351	0400	124,60	163,54	189,56	213,72	273,19	371,69	557,54	743,38	3 716,91	0,4
040	0401	0450	124,60	172,95	200,47	216,02	288,91	393,07	589,61	786,14	3 930,72	0,4
045	0451	0500	124,60	182,51	211,54	238,50	344,87	414,79	622,18	829,58	4 147,89	0,4
050	0501	0550	130,96	192,08	222,64	261,01	320,86	436,54	654,81	873,68	4 365,42	0,6
055	0551	0600	137,57	201,76	233,86	263,67	337,04	458,55	687,83	917,11	4 583,54	0,6
060	0601	0650	144,21	211,51	245,16	276,41	353,32	480,71	721,07	961,43	4 807,14	0,6
065	0651	0700	150,88	221,29	256,50	289,19	369,66	502,94	754,40	1 005,87	5 029,35	0,6
070	0701	0750	157,58	231,12	267,89	302,03	386,08	525,26	787,91	1 050,55	5 252,75	0,6
075	0751	0800	163,96	240,47	278,73	314,25	401,69	546,52	819,78	1 083,04	5 485,21	0,6
080	0801	0850	170,34	249,84	289,58	326,49	417,34	567,81	851,72	1 135,63	5 678,13	0,6
085	0851	0900	176,67	259,11	300,33	333,61	430,83	588,89	883,33	1 177,77	5 888,06	0,6
090	0901	0950	183,07	268,51	311,22	350,89	448,53	610,24	915,37	1 220,49	6 102,44	0,6
095	0951	1000	189,44	277,84	322,05	363,89	464,13	631,46	947,20	1 262,93	6 314,64	0,6
100	1001	1100	202,34	296,77	343,98	367,82	496,74	674,47	1 011,71	1 348,94	6 744,72	0,7
110	1101	1200	215,15	315,55	365,76	412,37	527,12	717,17	1 075,75	1 434,33	7 171,67	0,7
120	1201	1300	228,07	334,51	387,73	437,14	558,78	760,25	1 140,37	1 520,49	7 602,47	0,7
130	1301	1400	241,08	353,58	409,83	462,06	590,63	803,58	1 205,38	1 607,17	8 035,84	0,7
140	1401	1500	254,05	372,61	431,89	486,93	622,42	846,83	1 270,25	1 693,67	8 468,34	0,7
150	1501	1600	267,18	391,86	454,21	512,18	654,58	890,60	1 335,90	1 781,20	8 906,02	0,8
160	1601	1700	280,47	411,36	476,80	537,57	687,15	934,90	1 402,35	1 869,80	9 348,98	0,8
170	1701	1800	283,51	430,47	498,96	562,55	719,89	978,35	1 467,53	1 956,70	9 783,51	0,8
180	1801	1900	306,88	450,89	521,70	588,19	751,86	1 022,93	1 534,40	2 045,87	10 229,34	0,8
190	1901	2000	320,08	469,45	544,13	613,48	784,19	1 066,93	1 600,39	2 133,85	10 669,25	0,8
200	2001	2200	346,84	508,70	589,63	664,78	849,77	1 156,14	1 734,22	2 312,29	11 561,44	0,9
220	2201	2400	373,71	548,14	635,34	716,32	915,64	1 245,77	1 868,65	2 491,53	12 457,67	0,9
240	2401	2600	399,61	588,22	679,48	766,08	979,25	1 332,31	1 980,47	2 664,63	13 323,13	0,9
260	2601	2800	425,61	624,23	723,54	815,76	1 042,75	1 418,71	2 128,06	2 837,42	14 187,09	1,0
280	2801	3000	451,69	662,48	767,87	865,74	1 106,64	1 545,63	2 258,45	3 011,26	15 056,30	1,0
300	3001	3200	477,71	700,67	812,14	915,65	1 170,44	1 592,44	2 388,66	3 184,87	15 924,37	1,1
320	3201	3400	503,77	738,87	856,41	965,57	1 234,24	1 679,24	2 518,87	3 358,49	16 792,44	1,1
340	3401	3600	529,80	777,04	900,66	1 013,46	1 298,82	1 766,01	2 649,01	3 532,02	16 660,09	1,2
360	3601	3800	556,12	815,64	945,40	1 065,89	1 362,48	1 853,72	2 780,58	3 767,44	18 537,18	1,2
380	3801	4000	582,37	854,14	990,03	1 115,21	1 426,81	1 941,24	2 911,86	3 882,47	19 412,37	1,2
400	4001	4200	608,69	892,75	1 031,78	1 166,66	1 491,30	2 028,98	3 043,47	4 057,95	20 289,82	1,2
420	4201	4400	634,83	931,08	1 079,21	1 216,76	1 555,33	2 116,00	3 174,75	4 232,19	21 160,97	1,2
440	4401	4600	661,27	969,86	1 124,16	1 267,43	1 620,11	2 204,23	3 305,35	4 408,46	22 042,32	1,2
460	4601	4800	687,53	1 008,38	1 168,80	1 316,77	1 684,45	2 291,77	3 437,66	4 583,55	22 917,73	1,2
480	4801	5000	714,02	1 047,23	1 213,83	1 363,54	1 749,35	2 380,07	3 570,70	4 760,13	23 800,67	1,2
500	5001	5200	740,20	1 085,63	1 258,35	1 413,72	1 813,54	2 467,34	3 701,02	4 934,69	24 673,44	1,2
520	5201	5400	766,78	1 124,61	1 303,53	1 467,67	1 878,62	2 555,94	3 833,91	5 111,88	25 559,42	1,2
540	5401	5600	793,44	1 163,72	1 348,85	1 520,76	1 943,93	2 644,81	3 967,21	5 289,61	26 446,07	1,2
560	5601	5800	819,96	1 202,60	1 393,93	1 571,59	2 008,94	2 733,19	4 099,79	5 466,39	27 331,93	1,2
580	5801	6000	846,86	1 240,99	1 430,96	1 620,23	2 072,36	2 819,53	4 229,30	5 639,07	28 195,33	1,2

TABELA Nº 46 VIGÊNCIA 01/03/90

Fonte: NTC

GENERALIDADES

- Taxa de despacho (por conhecimento) 185,30
- CAT - Custo Adicional de Transportes Rodoviário (por conhecimento) 319,00
- ITR - Incremento ao Transporte Rodoviário (por conhecimento ou por 6 000 kg ou fração) 20,90
- Frete - peso mínimo 124,60
- Tributos Estaduais 83,10
- De e para AL, BA, CE, PB, PI, RN, SE e PE 92,70
- De e para AM, MA, PA e PE
- Tributo Federal 293,90
- Zona Franca de Manaus - 0,4% por valor da nota fiscal, liberada a taxa de desembaraço de documentação



Foto: J.R. Finkas

Alcoa: rodas importadas sob encomenda

Rodas de alumínio já são importadas

A Alcoa está fazendo importações por encomenda de rodas forjadas em alumínio. Segundo Rodolfo Magalhães, da equipe de Marketing e Vendas da Alcoa Implementos Agrícolas, a receptividade ao produto tem sido muito boa. Em 9 de novembro de 1989, fechou-se o primeiro contrato de vendas, e a Cometa adquiriu 21 unidades, com entrega prevista para o final do ano.

Magalhães assegura que as rodas de alumínio têm vida útil de mais de um milhão de quilômetros

e suportam meia tonelada a mais de carga que as rodas de aço usadas no Brasil. Outra vantagem é a de possibilitar uma durabilidade 25% maior para os pneus, porque o alumínio dissipa o calor mais facilmente que o aço.

A roda em alumínio importada pela Alcoa custa 50% mais que a roda nacional em aço. Por isso, sua fabricação no Brasil está descartada. Mesmo assim, dependendo do interesse, a Alcoa promete estudar a possibilidade de sua produção interna. A importação está sendo feita sob encomenda e o prazo de entrega é de, aproximadamente, quinze dias.

Equipamento especial para transportar rolos

A Skam Indústria e Comércio Ltda., fabricante de máquinas elétricas para armazenagem de materiais, exibiu a empilhadeira elétrica EPT/4D, para transporte de rolos. Trata-se de um equipamento adequado para operações de movimentação de cargas em locais estreitos, uma vez que a largura não ultrapassa 560 mm e os movimentos para trás, para frente e para os lados são possíveis sem a necessidade de manobras.

O carregamento e o posicionamento adequados dos rolos dão-se

quando um quadrado maciço articulado em mancais com buchas de bronze é acionado por dois cilindros hidráulicos embutidos no carro de elevação. Uma válvula manual de grande sensibilidade contata os cilindros, permitindo posicionamento angular dos braços, para maior segurança no transporte de carga. A capacidade de carga da elevação máxima é de 1 500 kg. O comprimento dos garfos atinge 950 mm e sua velocidade de elevação, com carga, é de 0,10 m/s e, sem carga, de 0,15 m/s.

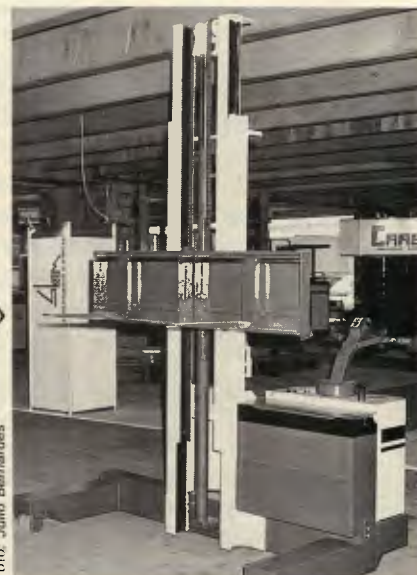


Foto: Júlio Bernardes

EPT/4D: operação em locais estreitos

Novos bafômetros garantem precisão

A CSP — Controle e Sistema de Processos Ltda., de Mato Grosso do Sul, anuncia o fim dos motoristas movidos a álcool. Fabricante do bafômetro eletrônico, instrumento para medir o grau de ingestão alcoólica do motorista nas estradas, a CSP está colocando no mercado dois modelos de alta precisão. O BF-01 é um instrumento portátil, nas proporções de 7,5 x 3,3 x 13 cm, e de fácil manipulação. Utiliza um canudo descartável (do tipo usado para tomar refrigerantes) que capta o ar exalado pela respiração e o usa como amostra para análise.

O equipamento, que facilita as operações de blitz, possui, além disso, capacidade de monitorar o limite legal de gradação alcoólica, estipulado em 0,08 g%, demonstrando os resultados de sua avaliação por meio de um display digital com três dígitos.

Já o modelo BF-02 é muito mais sofisticado e preciso. Conectado a um computador IBM PC, leva a um resultado 99% correto. Utilizando um software específico, o teste, cuja coleta de amostra é similar à do modelo BF-01, é feito a partir de 2 500 leituras repetidas em três etapas, com base nas quais se calcula a variância dos dados para revelar o índice final de concentração de álcool.



Foto: Divulgação

O BF-02 faz 2 500 leituras por coleta



Instruções ditam exclusividade em locais de pouco tráfego



Normas para produtos perigosos valerão para agrotóxicos

Aeronáutica regulamenta transporte regional

A Portaria 956/GM5, de 19 de dezembro de 1989, estabelece instruções para o funcionamento dos sistemas integrados de transporte aéreo regional, concedendo exclusividade de operação a uma única empresa nas chamadas regiões de bpt — baixo potencial de tráfego. O DAC — Departamento de Aviação Civil estabelece as linhas e faz as demarcações e a fiscalização das regiões demarcadas. O DAC considera bpt a região cuja demanda potencial seja de até 20 000 passageiros/ano.

Telex auxiliará Denatran em transferências

Visando acelerar o intercâmbio de dados cadastrais de veículos entre Departamentos de Trânsito, o Denatran — Departamento Nacional de Trânsito aprovou norma para a interligação dos cadastros de veículos automotores por intermédio da rede nacional de telex.

O novo sistema permitirá a consulta a dados básicos sobre o veículo e seu proprietário, além de consultas para transferência de registro, bem mais complexas, que prestam informações sobre a situação do veículo (se quitou o IPVA, se há ocorrência de roubo ou de multas no Detran, DER ou DNER).

Agrotóxico transportado como carga perigosa

O Decreto nº 98 816, de 11 de janeiro último, regulamentando a lei de agrotóxicos (nº 7 802, de 11 de julho de 1989), estabelece no Capítulo V que o transporte de produtos agrotóxicos deve se submeter às regras e procedimentos estabelecidos para o transporte de produtos perigosos, constantes na legislação em vigor, ou seja, no Decreto nº 96 044, de 18 de maio de 1988, que, por sua vez, modificou o primeiro, de nº 88 821/1983.

Portaria altera valores de multas do RTB

O ministro dos Transportes, José Reinaldo Tavares, baixou a portaria nº 35, em 18 de janeiro, alterando o valor das multas previstas no Decreto nº 94 148, de 26 de março de 1987 (que modificou o Decreto nº 89 874, de 28 de junho de 1984), o qual regulamenta o RTB — Registro Nacional dos Transportadores Rodoviários de Bens.

De acordo com a portaria, a multa após três advertências no período de um ano, por falta do RTB, passa de Cz\$ 800,00 para NCz\$ 297,52; a não renovação do RTB aumenta de Cz\$ 1 500,00 para NCz\$ 557,90; a cobrança de frete por Transportador de Carga Própria ou subcontratação por

Empresa de Transporte Comercial de autônomo sem emissão de documento formal de subcontrato passa de Cz\$ 2 200,00 para NCz\$ 818,29, e a punição do infrator cujas multas se acumulem durante um período de dois anos sobe de Cz\$ 18 000,00 para NCz\$ 6 695,48.

A portaria delega ao DNER a atualização trimestral desses valores (em abril, julho, outubro e janeiro), de acordo com BTN — Bônus do Tesouro Nacional.

Aéreo recebe normalização aduaneira

Por iniciativa da Receita Federal, a legislação aduaneira recebeu disposições suplementares, publicadas em 15 de agosto do ano passado e editadas com base no Decreto nº 91 030, de 5 de março de 1985. A instrução autoriza o transporte de mercadoria importada ou destinada à exportação por via aérea dentro do regime especial de trânsito aduaneiro simplificado.

Assim, toda mercadoria que se enquadrar nas condições estabelecidas pela medida deverá receber vistoria aduaneira, obedecendo, para tanto, a normas de despacho, de responsabilidade do beneficiário do regime. A princípio, o Trânsito Aduaneiro Simplificado é autorizado no percurso entre os aeroportos Internacional do Rio de Janeiro, Internacional de São Paulo, de Viracopos, Campinas (SP) e de Curitiba (PR).

JOSÉ HENRIQUE D'AMORIM DE FIGUEIREDO

“Recursos para salvar os operadores”

O presidente da nova Associação Brasileira de Operadores Públicos de Transporte Coletivo promete



Foto: J.R. Feixas

lutar contra a extinção do setor, pela renovação das frotas e pela implantação de ônibus a gás em todo o país

Formado em Engenharia Elétrica em 1979, José Henrique D'Amorim de Figueiredo, 33 anos, já trabalhou na iniciativa privada e chegou a ocupar alguns cargos de confiança na CTU — Companhia de Transportes Urbanos de Recife.

Em 1988, assumiu a Presidência de uma CTU quase caótica. Mas bastou apenas um ano para Figueiredo reverter a situação. Além de demitir 12% dos empregados, conseguiu incluir uma façanha em seu currículo. A CTU foi a única empresa pública de ônibus a superar as barreiras impostas pela resolução 1469 do Banco Central e conseguir dinheiro da Finame para comprar 85 ônibus novos. Hoje, a idade média da frota da empresa não passa de 1,5 ano.

Para atingir seus objetivos, Figueiredo teve de superar inúmeros obstáculos. Foi pensando neles que resolveu aglutinar os presidentes das operadoras públicas em torno da idéia de uma associação.

Discutido em encontros realizados em Recife e no Rio de Janeiro, o assunto amadureceu no final de janeiro, no museu da CMTC, em São Paulo, quando o III Encontro dos dirigentes aprovou os estatutos da Associação Brasileira de Operadores Públicos de Transportes Coletivos e escolheu Figueiredo para primeiro presidente da Entidade.

TM — Quando surgiu a idéia da criação da Associação de Operadores Públicos de Transporte Coletivo?

Figueiredo — Basicamente, de uma dificuldade que nós, da CTU de Recife, tínhamos na época — a falta de financiamento para a área pública. Imaginamos então que esse era um obstáculo comum a todas as operadoras. Depois que o Banco Central expediu a resolução 1469, congelando o endividamento das empresas públicas, não temos mais acesso ao crédito. Com isso, está havendo uma dificuldade

tremenda para a renovação de frota, que poderá em breve resultar num processo letal para essas empresas. Em 1969, a única empresa pública do país que conseguiu um crédito para 85 ônibus foi a CTU e, mesmo assim, não foi fácil. Além disso, há também a questão do desenvolvimento tecnológico — Por que não usar o gás natural comprimido como combustível? A Petrobrás tem o gás, além de ter o interesse em colocar o produto no mercado. A Finame até já abriu uma linha de crédito que contempla 60% do valor do ônibus. Desde 1982, porém, isso não vai para frente. Dá a impressão de que as empresas públicas são as responsáveis e não querem que o programa dê certo. Na verdade, não é nada disso. Não temos o financiamento, e nem a Petrobrás possui a agilidade necessária. Talvez seja falta de recursos. Mas a Petrobrás tem um discurso e tem uma ação que não estão se coordenando.

TM — Além do financiamento e do gás, a entidade terá outros objetivos?

Figueiredo — Outro problema comum é a necessidade de intercâmbio na área de recursos humanos. Por exemplo, deve-se ou não fazer concurso público? Em Recife, tínhamos opiniões conflitantes. Mas por que não perguntamos a São Paulo que resolução adotaram? Ou mesmo à CTC do Rio de Janeiro, ou ainda à Carris de Porto Alegre? Continuando na área de recursos humanos, temos a questão referente a treinamento. A CMTC desenvolve uma linha, a CTU tem outra e alguns não têm nenhuma — poderíamos, em vez de estar elocubrando e pesquisando essa questão, nos reunir e contratar um pacote que serviria para todas as empresas. Daí, tendo em vista essas necessidades de Recife, achei que isso poderia ser um fato comum nas outras. Convidei os presidentes de empresas públicas operadoras, em todas as regiões metropolitanas, para tentar resolver esses problemas, que são vitais para o



Foto: Divulgação

A nova associação quer conseguir financiamento para ônibus a gás

nosso cotidiano. Logo no primeiro encontro, em outubro de 1989, foi aprovada a criação de uma associação que cuidaria dos nossos interesses.

TM — *As empresas públicas pertencem a partidos políticos diferentes. A Associação só vai cuidar das necessidades técnicas dessas operadoras, ou também terá ações políticas?*

Figueiredo — Já no segundo encontro no Rio de Janeiro, em novembro de 1989, ficou estabelecido que a nossa necessidade é apenas técnica, sem nenhuma conotação política. A Associação é apolítica, e tem a incumbência de resolver os problemas de nossas instituições. Houve, inclusive, uma deliberação, na qual se aprovou que seremos desvinculados da ANTP. Dispunha-se de um espaço que não estava sendo ocupado pela ANTP. Há uma gama enorme de segmentos na área de transporte urbano e ela não pode oferecer a mesma atenção a todos os setores.

TM — *O senhor é a favor dessa desvinculação?*

Figueiredo — Se conseguirmos agir separadamente, encurtaremos o caminho para a solução de nossos problemas. É como se eu tivesse uma dor de dente e fosse ao Clínico Geral. Eu acho que a ANTP é um Clínico Geral do processo. Nossa dor de dente é aguda e precisa ser tratada por um dentista especializado. Na realidade, o fato é uma questão de macro e micro — a ANTP está situada num contex-

to maior e, portanto, precisamos ter uma ligação coletiva mais localizada, de forma que possamos resolver nossas dificuldades mais rapidamente e com maior eficácia.

TM — *Então, perante a sociedade, a tendência é no sentido de que a Associação cresça e fique forte, esvaziando a ANTP?*

Figueiredo — Não acredito que isso possa acontecer, mas, nesse aspecto, acho que a Associação é construtiva no sentido de que ela está, digamos assim, induzindo e incitando a ANTP a fazer uma reavaliação de seu processo. Não acho que o espaço vai se confundir e não creio que a Associação de Operadores acabe virando uma ANTP. Nosso espaço é restrito, com um número de associados bem-determinado, entre dezoito e 21 empresas.

TM — *Porém, no último encontro entre empresas operadoras, em São Paulo, ficou estabelecido que a Associação seria associada da ANTP. O que houve para que isso ocorresse?*

Figueiredo — Há nisso conotações distintas — por exemplo, a essa instituição que está sendo criada têm-se associado pequenas empresas, que ainda não possuem nem ônibus. A anuidade da ANTP é, hoje, de NCz\$ 16 mil. Ora, essas empresas não poderiam dispor desse montante. Por isso, ficaremos vinculados para que nossos associados tenham acesso a todas as informações. Agora, se pudéssemos fazer todo esse movimento dentro da ANTP, seria melhor para ela. Por isso, não acho que os espaços se confundam, pois o nosso problema é o sapato apertado, e a nossa ação tem de ser muito mais prática.

TM — *Quais os problemas urgentes que a Associação resolveria de imediato?*

Figueiredo — Eu não poderia dizer que ela os resolveria, mas a gente tem necessidade de uma ação bastante definida na questão da renovação de frota. A Resolução 1469 inibe e impede essa renovação. Quer dizer, estamos num mercado onde precisamos comprar ônibus. Só que a empresa privada também está nesse mercado. Precisamos transportar o mesmo passageiro que a empresa privada transporta; temos de dar a ele a mesma qualidade de serviços, e não temos as mesmas regras para a aquisição de frotas? Isso é um suicídio. Na verdade, da maneira como está sendo colocado o problema, somos uma espécie em extinção.

Marcos Maynard

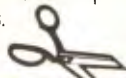
QUEM DECIDE PRECISA DE INFORMAÇÃO

QUEM DECIDE
NA ÁREA DE
TRANSPORTE COMERCIAL
PRECISA DE
TRANSPORTE MODERNO

Há 26 anos que TRANSPORTE MODERNO vem cumprindo o papel de principal ferramenta de trabalho para o gerenciamento de frotas comerciais e contratação de serviços.

Com TRANSPORTE MODERNO, você acompanha de perto os rumos da política de transporte, as novidades da indústria, o desempenho, os preços, os custos operacionais, manutenção, pintura, segurança, tarifas, alternativas energéticas, seleção dos meios de transporte, problemas logísticos etc.

Faça uma assinatura de TRANSPORTE MODERNO. É a primeira grande decisão para os seus negócios.



transporte
MODERNO

FAÇA JÁ A SUA ASSINATURA

Desejo fazer uma assinatura anual de TRANSPORTE MODERNO, ao custo de Cr\$ 2.363,00

Para tanto, estou escolhendo a seguinte forma de pagamento:

- Cheque nº _____ do Banco _____ em nome da Editora TM Ltda., no valor de NCz\$ _____
- Solicito cobrança bancária

Empresa _____ Quero recibo: _____

Em meu nome Em nome da empresa acima: CGC: _____ Insc. Est. _____

Endereço _____ Bairro _____

CEP _____ Cidade _____ Estado _____

Nome de quem assina: _____ Cargo que ocupa _____

Ramo de atividade _____ Telefone: _____ Telex: _____

Envie meus exemplares para: Endereço da empresa Endereço Particular

Endereço _____ Bairro _____

CEP _____ Cidade _____ Estado _____

Data _____ Carimbo e Assinatura _____

Enviar este cupom para Editora TM: Rua Vieira Fazenda, 72 - Vila Mariana - 04117 - São Paulo - SP



Editora TM Ltda

R. Vieira Fazenda, 72 - V. Mariana
04117 - São Paulo - SP
Tels.: (011) 572-8867/575-1304/
575-4236/575-3983
Telex: (11) 35247

OFERTA ESPECIAL!
Com a sua assinatura anual de
TRANSPORTE MODERNO, você
paga apenas 10 exemplares e
recebe 12. Além do anuário AS
MAIORES DO TRANSPORTE

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

CARTÃO RESPOSTA

Não é necessário selar

O selo será pago por
EDITORA TM LTDA

05999 São Paulo - SP.

VOCÊ SABE O QUE É BANDAG?




É A MARCA LÍDER MUNDIAL EM RECAPAGEM DE PNEUS

O exclusivo sistema de SUPER ADERÊNCIA em borracha e a sua alta tecnologia em equipamentos, produtos e processos, fizeram da BANDAG a marca líder mundial em recapagem de pneumáticos.



PESQUISA E TECNOLOGIA


No Centro de Pesquisas da BANDAG, cientistas, engenheiros e técnicos pesquisam constantemente as mais modernas matérias primas, produtos e processos, garantindo a mais avançada tecnologia ao sistema 

MAIOR DURABILIDADE, RESISTÊNCIA E SEGURANÇA MENOR CUSTO POR Km RODADÓ

A combinação dos melhores componentes de borracha, modernas técnicas de vulcanização e possantes prensas de compactação, produzem uma banda densa, uniforme, muito mais durável e resistente. Segurança e Vida Longa para os pneus. Menor Custo e Tranquilidade para você.


A SUPER ADERÊNCIA

A borracha, elemento de ligação, faz a banda aderir quimicamente à carcaça, tornando-a uma das partes mais fortes do pneu.

O processo de vulcanização a temperatura mais baixa (inferior a 100°C) adequada para proporcionar maior recapabilidade às carcaças, transfere ao pneu a tecnologia da SUPER ADERÊNCIA exclusiva 

“LÍDER MUNDIAL EM RECAPAGEM DE PNEUS”

CONCESSIONÁRIOS E TREINAMENTO INTENSIVO

Nos concessionários BANDAG, todos os técnicos e operadores são treinados por monitores exclusivos. Nossa tecnologia e a qualidade de nossos serviços são a garantia mundial da marca 

Líder mundial em recapagem.

CONCESSIONÁRIOS EM OPERAÇÃO
ADISA - ACO DIESEL S/A - IPATINGA MG • ALAGOAS DIESEL S/A - MACEIÓ ALAGOAS • ARAPIRACA DIESEL S/A - ARACAJU SE • BAN-TYRE REFORMA DE PNEUS LTDA - SÃO PAULO SP • BUDIN SUL RECÁPES LTDA - ARAÇUAÍ SC • CANADA TRANSPORTES E COM. LTDA - CHAPECÓ SC • CAXANGÁ CONS. E EMPREENDIMIENTOS LTDA - RECIFE PE • CIRASA COM. IND. RIOPRETENSE DE AUTS. S/A - S. J. R. - PRETO SP • COBRASA CAMINHÕES E ÔNIBUS DO BRASIL S/A - FEIRA DE SANTANA BA • CODIPE - CIA. DISTR. DE PEÇAS E VEÍCULOS - BRASÍLIA DF • COMPECAS COM. DE PEÇAS LTDA - VITÓRIA DA CONQUISTA BA • DIVEMO S/A DISTR. POTIGUAR DE VEÍCULOS E MOTORES - NATAL RN • IMPER-IMPERIAL COM. IND. E SERV. LTDA - LEOPOLDINA MG • IPLAC DIESEL S/A - FORTALEZA CE • ITARUSSU COM. E TECNOPNEUS LTDA - TATUI SP • JABUR RECÁPENS S/A - CASCAVEL PR • JABUR RECÁPENS S/A - CUIABÁ MT • JABUR RECÁPENS S/A - CURITIBA PR • JABUR RECÁPENS S/A - LONDRINA PR • JABUR RECÁPENS S/A - P. PRUDENTE SP • LÉCIO PNEUS LTDA - BAURIO SP • MINAS DIESEL S/A - DIVISÃO DE PNEUS - CONTAGEM MG • MONTES CLAROS DIESEL S/A - MONTES CLAROS MG • MP PNEUS S/A - RECIFE PE • NACIONAL DIESEL S/A VEÍCULOS E PEÇAS - RIO BONITO RJ • PARADIESEL S/A VEÍCULOS E MOTORES - ANADINDEUA PA • PATOS DIESEL LTDA - PATOS DE MINAS MG • PNEUTEC IND. E COM. LTDA - SÃO PAULO SP • POUSO ALEGRE MOTOR DIESEL LTDA - POUSO ALEGRE MG • RECÁPENS BUDIN LTDA - MOGIDAS CRUZES SP • RECÁPENS RECÁPENS DE PNEUS LTDA - CAXIAS DO SUL RS • RECÁPENS RECÁPENS DE PNEUS LTDA - CRAVATARS • RECÁPENS RECÁPENS DE PNEUS LTDA - JUIZ DE FORA • RECÁPENS RECÁPENS DE PNEUS LTDA - SÃO JOSÉ SC • SADVES S/A DISTR. DE VEIC. SÃO PAULO SP • SIA STÉFANI COMERCIAL - JABOTICABAL SP • SIA STÉFANI COMERCIAL - RIBEIRÃO PRETO SP • TARUMÁ IND. E COM. DE PNEUS LTDA - GOIÂNIA GO • TARUMÁ IND. E COM. DE PNEUS LTDA - UBERLÂNDIA MG • UBERDIESEL UBERABA DIESEL S/A - UBERABA MG • VULCOL VULC. ITABIRA COM. IND. LTDA - BARRA MANSA PJ

CONCESSIONÁRIOS EM INSTALAÇÃO:
COBRASA CAMINHÕES E ÔNIBUS DO BRASIL S/A - SALVADOR BA • CURT SCHROEDER S/A IND. COM. - RIO DO SUL SC • FRONTAUTO COM. IND. S/A - ALEGRETERS • JABUR RECÁPENS S/A - CAMPO GRANDE MS • JACOBI VEÍCULOS & MOTORES LTDA - TERESINA PI • PARADIESEL S/A VEÍCULOS E MOTORES - MANAUS AM • RONA / AMK - CAMPINAS SP • RONDOVERDI S/A VEÍCULOS E MAQUINAS - PORTO VELHO RO • CAXANGÁ CONS. E EMPREENDIMIENTOS LTDA - JOÃO PESSOA PB • IPLAC SUL DIESEL S/A - JUAZEIRO DO NORTE CE • COMPANHIA BRASILEIRA DE TRUCK STOP - ARAÇUAÍ SC

BUSSCAR: um novo conceito em rodoviários para os anos 90.

Você já sabe que a Nielson tem mais de 43 anos de experiência no mercado de ônibus rodoviários - tipo leito, turismo, fretamento e especial, assim como de coletivos urbanos. Sempre foi um nome de confiança em transporte para empresários do Brasil e do Exterior.



Nos últimos anos, a empresa avaliou tendências nacionais e internacionais, pesquisou novas técnicas e materiais, desenvolveu um projeto estrutural tubular em aço galvanizado de alta resistência, criou um estilo moderno e aerodinâmico, e implantou uma infinidade de inovações, que resultou num novo conceito em carrocerias de ônibus: os rodoviários BUSSCAR.

Aliado aos vultosos investimentos, esse conjunto de importantes avanços tecnológicos proporciona máximo desempenho à linha BUSSCAR, assegurando condições ideais de trabalho ao motorista, facilidade de manutenção e muito conforto aos passageiros.



A performance dos produtos BUSSCAR, modelos JUM BUSS 380 e EL BUSS 360/340/320, em todas as versões de chassis, é o que mais conta na hora da decisão de compra. Conhecendo-os de perto, nos mínimos detalhes, você vai verificar que eles atendem quaisquer níveis de exigências. E ainda lhe dão a certeza de um excelente negócio.

A marca BUSSCAR identifica agora a Nielson. Mais que uma marca, BUSSCAR é um novo conceito em transporte para os anos 90.

PRODUTOS



BUSSCAR
ÔNIBUS E CARROCERIAS

é **NIELSON**

Rua Para, 30 - 89200 - JOINVILLE - SC - CP 477 e D-017
Fone: (0474) 25 1133 - Tlx: (474) 477 - Fax: (0474) 25-1153