

transporte

MODERNO

PUBLICAÇÃO MENSAL - N.º 325 - ANO 28 - MARÇO 1997 - Cr\$ 700,00



Editora TM Ltda

Jum Buss 360,
o novo
rodoviário
da Nielson



DEFESA DO CONSUMIDOR
O código e
o transporte

CARROÇARIAS DE ÔNIBUS
Lançamentos
de um mercado
incerto

TRANSNORDESTINA

Nasce a
ferrovia do
sertão

NOVA GERAÇÃO EATON.



RT 7608 LL / RT 8609 A

*Nossa tecnologia
você não vê,
você sente.*

Eaton Corporation do Brasil
Transmissões Fuller®

EATON

UTILITÁRIOS

MOTORO 1.3

MOTORO 1.3 ALCOOL

MOT PICAP 1.3

ASSUMA O CONTROLE

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 240 BTN's por categoria. **TM OPERACIONAL CUSTOS & 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\$ 30.440,00 = _____

Para tanto, estou escolhendo a seguinte forma de pagamento:

- Cheque nº _____ do Banco _____ em nome da Editora TM Ltda., no valor de Cr\$ _____
- 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.



Editora TM Ltda

Rua Vieira Fazenda, 72 - V. Mariana - CEP 04117

Tel.: (011)575-1304 - Telex: (11)35274

Fax: (011)571-5869 - 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.

ANO 28 - N.º 325 - Março de 1991
ISSN N.º 0103-1 058 - Cr\$ 700,00

REDAÇÃO
Editor Neuto Gonçalves dos Reis
Redatora-Chefe Valdir dos Santos
Redator Principal Gilberto Penha de Araujo
Redatores Carmen Ligia Torres
Walter de Sousa
Reinaldo de Andrade (Caderno S. Paulo)
Colaboradores Autônomos Marco Piquini (Londres) Antonio Arnaldo Rhomeres (Pesquisa) Lourenço Fráguas (Brasília) Olides Canton (Porto Alegre) Celso Cabral (Belo Horizonte)
Fotógrafo Paulo Igarashi
Colaboradores Autônomos Julienne Coimbra (Brasília) César Lima (Rio de Janeiro) Vânia Coimbra (Londres) Luís Roberto da Silva (Brasília)
Chefe de Arte Alexandre Henrique Balista
Secretário Editorial Sérgio Figueiro
Assessor Econômico Jorge Miguel dos Santos
Documentação Angela Maria Tomazelli
Jornalista Responsável Neuto Gonçalves dos Reis (MTB B 538)
Impressão e Acabamento Cia. Lithographica Ypiranga
Rua Cadele, 209
Fone: (011) 825-3255 - São Paulo - SP

DEPARTAMENTO COMERCIAL

Diretor Rynili Igarashi
Gerente Marcos Antonio B. Manhanelli
Representantes Carlos A. B. Criscuolo
Carlos F. Soares Jr.
Roberto Lucchesi Jr.
Coordenadora Sandra Ribeiro de Miranda Sanches

Representantes

Paraná e Santa Catarina
Spala Marketing e Representações
Gilberto A. Paulin
Rua Conselheiro Laurindo, 825 - conjunto 704
CEP 80060 - Fone: (041) 222-1766
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\$ 10 140,00
Pedidos com cheque ou vale postal em favor da Editora TM Ltda
Exemplar avulso Cr\$ 700,00. Em estoque apenas as últimas edições.
Dispensada de emissão de documentação fiscal, conforme R.E. Proc. DRT 1 n.º 14.498/85 de 06/12/85

Filiada ao IVC - Instituto Verificador de Circulação

Circulação: 21 000 exemplares
Registrada no 2º Ofício de Registro de Títulos e Documentos sob n.º 705 em 23/03/1963; última averbação n.º 26 394 em 20/07/1988
As opiniões dos artigos assinados e dos entrevistados não são necessariamente as mesmas de Transporte Moderno
Uma publicação de

Editora TM Ltda.
Rua Vieira Fazenda, n.º 72
CEP 04117 - Vila Mariana - São Paulo - SP

Fone: **575-1304**
(Linha seqüencial)

Fax: **(011) 571-5869**
Telex: **(011) 35247**
C.G.C. 53 995 544/0001-05 Insc. Estadual n.º 111 168 673 117
Filiada à ANATEC e à ABEMD
Circula em Abril de 1991

SUMÁRIO

DEFESA DO CONSUMIDOR

10

Novo código conflita com leis do setor
O Código de Defesa do Consumidor contém dispositivos compatíveis com o regulamento do TRB

CARROÇARIAS DE ÔNIBUS

12

Novidades e dificuldades das fábricas
A produção caiu em 1990 e poderá cair ainda mais este ano. O setor reage diversificando as atividades e desenvolvendo novas carroçarias.

TRANSPORTE AÉREO

22

Novo presidente quer privatizar a Embraer
João Cunha, homem de confiança de Zélia, defende a privatização, dá prioridade para o EMB-145 e congela temporariamente o projeto EMB-123

TRANSNORDESTINA

27

Começa a nascer a ferrovia do alto sertão
Apesar das verbas curtas, o governo inicia as obras do primeiro trecho da Transnordestina

TRANSPORTE COLETIVO

32

Motor a gás nacional sai da prancheta
ACMTC já está com um ônibus da Mafersa equipado com motor OTTO a gás natural projetado pelo CTA

PARCELS

34

Americanas e australiana invadem Europa
DHL, Federal Express, UPS e TNT investem pesado na conquista do próspero mercado europeu

SEÇÕES

Cartas - 4 Neuto Escreve - 5 Atualidades - 6 Atualidades Internacionais - 9 Indicadores - 38 Custos Operacionais - 40 Mercado de Novos - 42 Mercado de Usados - 45 Carroçaria - 47 Produção - 48 Entrevista 49

Capa: Foto Paulo Igarashi



Foto: Arquivo TM

Custos tornam cabotagem inviável

Nos últimos três meses, apesar de todos os fatores adversos e conhecidos, venho defendendo a alternativa do transporte de cabotagem, fluvial ou marítimo, como a grande e melhor solução para a integração Manaus — São Paulo (via Santos).

Complementando a reportagem "Cabotagem a mais de 17 nós", publicada na edição nº 321, de novembro de 1991, solicito a TM para que publique uma matéria comparando o custo atual do transporte marítimo com o do transporte rodoviário (rodofluvial) no percurso entre Manaus e São Paulo (via Santos). Os dados de que disponho demonstram a inviabilidade do transporte marítimo face aos altos

preços cobrados pela empresa Aliança, que, somados aos custos de movimentação de carga no porto e à perna rodoviária no trecho Santos — São Paulo, superam o valor do frete rodoviário.

Com surpresa, verifico que a solução marítima para a integração Norte — Sul ainda pertence ao futuro.

Espero que a matéria ora solicitada, aprofundando e detalhando todos os componentes do custo, motive todos os envolvidos (agências de transporte marítimo e outros) a repensarem sobre suas alternativas de modo a permitir que o Brasil utilize definitivamente o transporte de cabotagem como solução para a integração Norte — Sul.

HUGO JOSÉ RIBAS BRANCO
Jardim Paulista
São Paulo-SP

A intenção da reportagem foi apenas a de acompanhar uma viagem de um navio ro/ro entre Manaus e Santos. A competição entre os modais rodoviário e marítimo foi melhor abordada na reportagem "Santos — Manaus: o desafio da cabotagem", publicada em TM nº 215, de abril de 1990. Solicitamos ao leitor enviar a esta redação os dados de que dispõe para que possamos avaliar a possibilidade de aproveitá-los.

Professor quer tudo sobre autotrem

Tendo em vista a necessidade de subsídios para um trabalho que estamos desenvolvendo na Unesp, de Bauru, na área de Economia, num projeto específico denominado "Autotrem", a partir dos quais pretendemos propor a implantação desse sistema, decidimos entrar em contato com essa editora. Tal contato nos foi aconselhado pela presidência da ANTP — Associação Nacional de Transporte Público, com informações de que essa revista tem publicado reportagens sobre o tema em questão.

Assim sendo, tomamos a liberdade de nos dirigirmos a TM na certeza de conseguir tais matérias.

PROF. JOSÉ ALMODOVA
Faculdade de Engenharia e Tecnologia da
Universidade Estadual Paulista
Bauru-SP

Foram enviadas cópias das seguintes reportagens: a) "Caminhão entra na linha", publicada em TM número zero, descrevendo a operação do extinto autotrem da Fepasa; b) "Piggy-back: quem aceita este desafio da Rede?", publicada em TM nº 86, contendo planos para implantação do sistema; e c) "Trilhos vencem a selva", publicada em TM nº 257, contendo referências à operação do autotrem na ferrovia de Carajás.

É TEMPO DE ECONOMIZAR EM TUDO

NÃO JOGUE FORA SEU LUCRO COM A CONTAMINAÇÃO DO ÓLEO DIESEL

MANUTENÇÃO PROFISSIONAL EXIGE DIESEL LIMPO EM TANQUE LIMPO

Limpa-Tanque móvel

Óleo Limpo em Tanque Limpo

Para melhorar a manutenção de sua frota ou servir com profissionalismo os clientes de sua concessionária de veículos ou do posto autorizado de regulagens de bombas e bicos injetores, você dispõe deste importante serviço técnico para veículos diesel, O EQUIPAMENTO DIESELIMPO LIMPA TANQUE MÓVEL.

A maneira mais moderna, segura e eficiente para limpeza do tanque de consumo de veículos diesel, sem que seja necessário a sua remoção.

Serviço executado de maneira rápida e econômica através da recirculação do próprio óleo diesel.

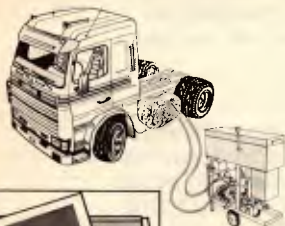
Serviço técnico com recomendação oficial da SCANIA E MERCEDES-BENZ. Já adotado por centenas de frotistas e concessionárias entre eles: PLUMA, DOM VITAL, CALTABIANO CAMINHÕES, EROLES, CMTC, CORPO DE BOMBEIROS SP, fábrica da MERCEDES-BENZ, MARINHA DO BRASIL, CONDOMÍNIO LARANJEIRAS, ITAÚ, BRADESCO, CAMARGO CORREA, etc.

FONE (011) 228-3122

TELEX (11) 39778 HSLT FAX (011) 228-3773
BIP: 3846 - CENTRAL (011) 815-3344
01109 - R. Paulino Guimarães, 121 - SP - CAPITAL



Chame um representante da Horus Serra.
Ele pode ajudar sua empresa economizar uma fábula em óleo diesel e manutenção



3 ANOS GENTE DE CONFIANÇA
HORUS SERRA LTDA.



NEUTO

ESCREVE

Ainda a lei da balança

“Neuto escreve” de janeiro criticava a proposta de eliminação da pesagem por eixo e propunha como alternativa o aperfeiçoamento da chamada “lei da balança”.

O assunto comporta ponderações adicionais. Uma delas é a de que são ilusórios os benefícios do transportador com o aumento dos limites de carga e com a burla à legislação.

A primeira vista, pode até parecer que os custos de construção e de conservação de rodovias são problemas exclusivamente do governo. Ou ainda que algumas toneladas extra-legais de carga podem fazer a diferença entre o prejuízo e o lucro.

Mas, no frigar dos ovos, o dinheiro para fazer e consertar estradas acaba saindo mesmo é do bolso do transportador. É só lembrar de tributos específicos como o IPVA, o IVV e o TCR, e de outros, mais gerais, que o operador também paga.

Quanto às toneladas adicionais, além de onerarem os custos de operação (especialmente os de manutenção e de combustível) e de reduzirem a vida útil e a velocidade comercial do veículo, acabam contribuindo também para o aumento da concorrência predatória.

Outra consideração essencial refere-se à incorporação à lei de dispositivos capazes de estimular tecnologias e composições rodoviárias menos danosas ao pavimento, e de coibir aquelas comprovadamente mais nocivas.

É voz corrente, por exemplo, que os veículos especiais (rodotrem e treminhão) estragariam muito as estradas; ou que o pneu single alivia as pressões sobre o piso rodoviário; ou ainda que os caminhões trucados e as carretas de três eixos são totalmente desaconselháveis.

São afirmações que, antes de chegarem ao texto legal, precisam passar pelo crivo científico dos setores de pesquisas rodoviárias do governo e das escolas de engenharia de transportes.

Há técnicos, por exemplo, que refutam a tese de que o pneu single danifica menos o pavimento do que os tradicionais ‘casados’. Argumentam que, embora evitando a superposição dos cones de pressão no espaço entre os dois pneus, o single, tendo uma área de contato menor, acaba transmitindo ao asfalto uma pressão uniforme, maior do que a soma das pressões exercidas pelos dois pneus ‘casados’.

Quanto ao impacto de cada composição sobre a vida útil do asfalto, trata-se de um assunto complexo, pois o resultado depende bastante do método utilizado para dimensionar o pavimento. De qualquer maneira, uma pesquisa em andamento no Departamento de Transportes da Escola de Engenharia de São Carlos (USP) já concluiu que, qualquer que seja a metodologia adotada, “nada indica que as composições especiais são piores ou melhores que as convencionais, sob o ponto de vista do efeito destrutivo” sobre o pavimento. Resta saber como se poderá solucionar o problema das obras-de-arte.

Quanto ao caminhão trucado, não traria nenhum problema se trafegasse em pavimentos dimensionados pelo método AASHO ou pelos seus derivados. No entanto, mostra-se pouco recomendável se o método aplicado for o do Corpo dos Engenheiros, justamente o método que tanto o DNER como o DER-SP adaptaram para o Brasil.

Por sua vez, a carreta de três simplesmente inexistente em quatro dos seis métodos analisados pelo estudo. Porém, nos dois onde foi incluída não chega a ser especialmente danosa.

Direito do consumidor abre porta à logística



Fotos: Divulgação

Zinn: mercado exigirá maior eficiência

O Brasil está ingressando no ainda restrito clube de países que vêm na logística um instrumento de eficiência tecnológica. Ela deverá ter uma participação em todas as áreas empresariais, além de influenciar os processos de fabricação e de distribuição de mercadorias, particularmente agora que o consumidor torna-se mais exigente quanto à qualidade do produto e à elevação dos níveis de prestação de serviços, pois terá acesso a mecanismos legais ou a canais para reivindicação de direitos que, até bem pouco tempo atrás, eram ineficientes.

Com esse diagnóstico, o professor Walter Zinn, especialista em Logística e em Marketing pela Universidade de Michigan (EUA) e atualmente lecionando na Universidade de Miami, encerrou o IV Seminário Internacional de Logística, realizado em São Paulo nos dias 21 e 22 de fevereiro, para um seleto grupo de executivos que atuam em setores que

vão desde a produção até a distribuição e venda de produtos e de serviços.

A logística integrada começa a desempenhar papel destacado na administração de empresas que enfrentam desafios comuns a países em desenvolvimento, informou Zinn. Entre eles, a luta para ocupar espaços num mercado onde a competição só tende a crescer, para sobreviver às adversidades da economia brasileira e, em muitos casos, para concentrar esforços na exportação e obter competitividade em mercados extremamente exigentes, como o dos Estados Unidos e o de países da Europa, especialmente depois de concluída sua integração econômica.

Lufthansa transporta mais em 1990

Mesmo com as dificuldades decorrentes da Guerra do Golfo, a Lufthansa conseguiu fechar o ano de 1990 com superávit, tanto no segmento de passageiros como no de cargas. O aumento do número de passageiros de 1990 em relação a 1989 foi de 14,5%, o que representou dois milhões de passageiros a mais no total de 20,4 milhões de viajantes em 1989. O aumento de carga paga ficou em 9,8%, representando um total de 8,2 milhões de toneladas transportadas em 1990 contra as 7,5 milhões de toneladas de 1989. A frota da empresa alemã também aumentou em 38 unidades. Atualmente, a Lufthansa possui 194 aeronaves.

Curitiba redimensiona transporte para deficientes

A prefeitura de Curitiba (PR) está revisando seu sistema de transporte especial e gratuito para deficientes físicos e mentais, criado em 1988. A reformulação prevê a ampliação do terminal especial e o aumento do número de ônibus exclusivos. Os 21 veículos que servem hoje o sistema, cobrindo todos os bairros da cidade, foram adaptados a partir de ônibus que tiveram seu tempo de vida útil esgotado para circulação nas linhas normais. Todas as poltronas são estofadas, dotadas de cinto de segurança e, em vez de escadas, os veículos possuem elevadores. Os corredores do sistema são mais largos que os normais. Hoje, a demanda desse transporte, segundo Luiz Carlos Schmitka, da Assessoria Especial da Prefeitura, é de 1 600 passageiros. "Uma pesquisa nos mostrará o número exato e os locais de moradia dos deficientes da cidade. A partir disso, redimensionaremos as linhas para um atendimento maior e mais qualificado", afirma.



Schmitka: ônibus velhos adaptados

PESSOAL

■ A General Motors do Brasil tem novo diretor executivo de Finanças, John Gerard Blahnik, 36 anos, norte-americano da cidade de Green Bay, do estado de Wisconsin. Formado em engenharia ambiental e em matemática financeira pela Universidade de Wisconsin, Blahnik ingressou na General Motors Corporation em 1978, como analista financeiro, e em 1984 transferiu-se para o Brasil, ocupando o cargo de

tesoureiro da GMB. O novo diretor substitui Gerald Duane Isaac, que retorna aos EUA.

■ Augusto César Saldiva de Aguiar é o novo presidente da AEA — Associação de Engenharia Automotiva, para o mandato do próximo ano. Gerente de Representação Técnica da Scania do Brasil e representante do Brasil junto à Fisita — Fédération Internationale

des Sociétés d'Ingenieurs des Techniques de l'Automobile, Aguiar pretende ampliar o quadro de associados.

■ Sérgio Antonini é o novo presidente que o Conselho Administrativo da Anfir terá pelos próximos três anos. João Oscar Bergstron Neto é o vice-presidente e Lauro Pastre Júnior, David Abramo Randon e Renato Simenauer são os novos conselheiros.

Legislação reconhece a atividade de *courrier*



Foto: Jesus Carlos

Novaes: vantagem na isenção de taxas

O setor de entregas expressas internacionais, integrado por atividades da ECT — Empresa de Correios e Telégrafos e por empresas chamadas de *courrier*, ganhou corpo no Brasil a partir de 16 de janeiro passado, quando, cumprindo o Programa de Desregulamentação, a atividade foi finalmente reconhecida e regulamentada pelo Departamento de Receita Federal.

O principal efeito dessa regulamentação foi o de simplificar os procedimentos de despachos de importação e exportação nas regiões aduaneiras, para que o trânsito das mercadorias e encomendas caracterizadas pelo sistema seja agilizado e o serviço cumpra seu objetivo. A Instrução Normativa nº 05 define os parâmetros para as empresas de *courrier* e para a ECT.

Para o novo presidente da filial brasileira da empresa norte-americana DHL, Luiz Orlando Caluby Novaes, 37 anos, a iniciativa do governo só merece elogios, pois “com as novas regras o operador fica isento da obrigação de ser consignatário e pagar taxas”, além de oferecer outras inovações que facilitarão as atividades de encomendas expressas.

No entanto, o presidente daquela que, há 32 anos, foi a pioneira de remessas expressas inter-

nacionais critica a exigência de colocar a carga no aeroporto quatro horas antes do voo. “Para encomendas, ainda é possível cumprir esse prazo, mas ele se torna um grande obstáculo no caso dos documentos, comprometendo até mesmo o conceito de rapidez da atividade”, afirma.

Transversal Nordeste está fora do orçamento

Ao contrário do que se tem alardeado, o governo Collor não alocará recursos, este ano, para a construção da ferrovia Transversal Nordeste, com 1 000 km de extensão, ligando Estreito (MA) a Salgueiro (PE), e aí conectando com a futura Transnordestina.

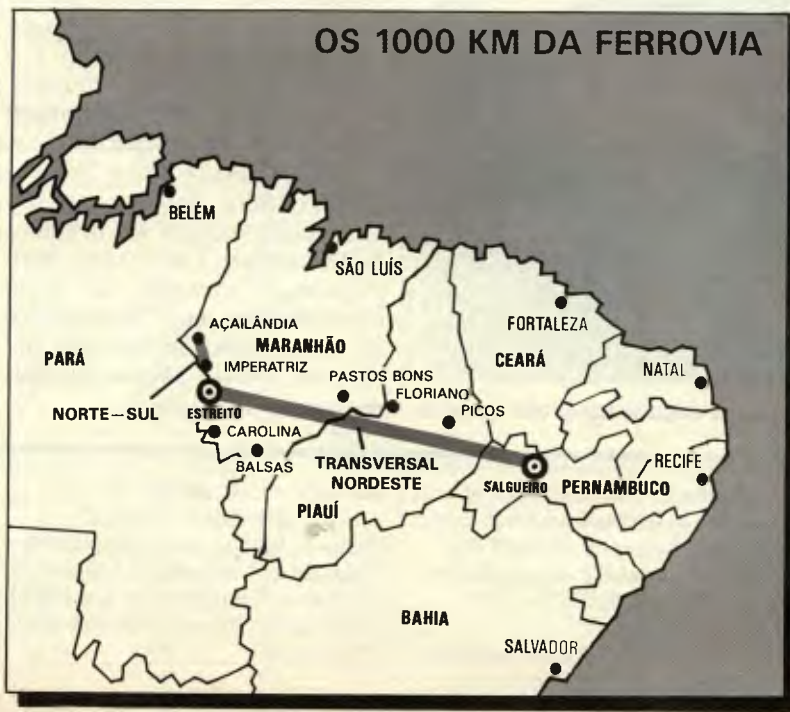
A revelação, prestada a **TM** por Sérgio Misse, diretor do Departamento Nacional de Transporte Ferroviário, no dia 4 de março, baseava-se no fato de que “essa ferrovia não consta no Plano Plurianual de Atividades nem no Plano Nacional de Viação”.

A implantação da Transversal Nordeste permitiria o escoamento de grãos de várias cidades da região, principalmente Balsas

(MA), grande produtora de soja, Uruçuí, Floriano e Oeiras (PI). O estudo sobre a viabilidade econômica custou NCz\$ 5 milhões, em agosto de 1989, e, depois de analisado pela Valec, foi encaminhado à Secretaria Nacional dos Transportes, que não descarta a idéia de transferir sua construção para a iniciativa privada.

Porém, segundo Elias dos Santos Paula, secretário de Administração da prefeitura de Estreito, nenhum empresário da região manifestou interesse em participar do projeto dessa ferrovia devido à absoluta falta de informação. “Aqui, não sabemos nem a rota nem as cidades que serão beneficiadas”, afirmou, argumentando que o trecho entre Estreito e Balsas, com 280 km, apresenta terrenos acidentados e rochosos nas proximidades de Carolina.

A seu ver, a ferrovia poderia transportar, a partir de Estreito, arroz, milho, mandioca, madeiras dos tipos jatobá e ipê, que servem ao consumo interno, e a aroeira, vendida para o Sul do Pará. Além disso, a cidade possui um rebanho com 80 mil cabeças de gado Nelore.



A General Motors fez 66 anos

Uma das primeiras empresas multinacionais a fabricar caminhões no país, a General Motors do Brasil completou, em janeiro deste ano, 66 anos. Com a fábrica instalada em São José dos Campos, a GM tirou, em 4 de dezembro de 1958, seu primeiro motor de ferro fundido, forjado e usinado no local. Começou produzindo apenas caminhões, mas em 1968 resolveu ampliar sua linha de produtos com o lançamento do Opala. De 1980 até hoje, a GM produziu cerca de 60 mil caminhões nos modelos 14 000, 12 000, 21 000, e da série D, na versão D-40, a álcool e a gasolina. O caminhão de maior venda, carro-chefe da linha de caminhões da montadora, é o 12 000, que absorveu mais da metade de toda a produção da década.



Foto: Arquivo TM

Primeiros veículos são da década de 50

Menor quantidade com maior variedade

A linha de produção de caminhões da fábrica da Autolatina, de onde saem veículos da Volkswagen e da Ford, será bastante prejudicada no processo de enxugamento de pessoal iniciado pela holding Autolatina a partir de fevereiro. No total, mais de 3 000 funcionários já entraram no esquema de demissões voluntárias antes de 26 de fevereiro, e até o final de março mais voluntários poderão optar por demissões para que a empresa possa chegar às 4 750 dispensas que ainda pretende fazer. A linha de caminhões perderá 22% desse total de funcionários, representados por 1 050 trabalhadores que, somados aos 186 que entraram no primeiro voluntariado proposto, totalizam 1 236 funcionários. Segundo a assessoria de Comunicação da holding, a diminuição do quadro objetiva adequar a produção às atuais condições de mercado. A produção de caminhões cairá pela metade a partir de quando os empregados voltarem das férias remuneradas, em primeiro de abril, passando de 250 veículos/dia para 125 veículos/dia. A estratégia para ganhar mais mercado é o lançamento de novos produtos, já anunciados pela Volkswagen para abril e maio deste ano (veja TM nº 324). A linha de pesados deve saltar de nove para onze modelos básicos. Os dez anos da Volkswagen Caminhões, completados no presente ano, serão comemorados com o aumento de participação no mercado para 25%, afirma Miguel Barone, presidente da empresa.

No Nordeste, ramais são desativados

A baixa densidade de tráfego é o principal motivo da desativação de inúmeros ramais ferroviários na região Nordeste. Esta afirmação, de Edilson Nunes de Souza, chefe da Divisão de Programação Orçamentária do Departamento Nacional de Transporte Ferroviário, procura justificar a paralisação dos trechos de Sobral — Camocim (CE), Petrolina (PE) — Paulistana (PI), Campo Formoso — Iaçú (BA) e Paquevira — Garanhuns (PE).

“A existência de uma modalidade concorrente, em melhores condições de transportar mercadorias é, com certeza, a segunda razão”, salientou Edilson Souza, citando, como exemplo, a Estrada de Ferro Central do Piauí, que operava a ‘rota 14’ da Rede (São Luís — Teresina), em direção a Parnaíba, no litoral. “Trata-se de uma ferrovia em péssimas condições operacionais, pois movimentava, por semana, apenas um trem de carga, com menos de três vagões.” Para que esse trecho fosse rentável, seria necessário realizar operações com uma composição com oitenta vagões de carga.

Desde 1984, a SR-1 — Superintendência Regional da Rede, em Recife, desativou a Linha Centro, o ramal de Recife a Salgueiro (PE), com 594 km de extensão. Hoje, porém, esse ramal consta do plano de recuperação da malha de influência da Transnordestina (ver matéria nesta edição), e deverá estar concluído até fins de 1994, ao custo de US\$ 48,6 milhões.

PISCA

■ A Mercedes-Benz do Brasil já está recebendo os sedimentadores de corpo duplo Lucas para os motores dos caminhões pesados e extra-pesados L e LS 1625, 1630, 1635 e 1941.

■ Mais de 2 000 fabricantes brasileiros de autopeças já confirmaram sua

presença na 54ª edição da IAA — Internationale Automobil Ausstellung, que será realizada em Frankfurt, Alemanha, em setembro deste ano. É a sétima vez que o setor de autopeças do país participa desta feira bienal.

■ A Granero Transportes Ltda. está de cara nova, depois da reformulação total de sua programação visual. Veículos e uniformes da empresa ganharam duas faixas horizontais, azul e laranja, que se entrelaçam e terminam formando uma seta.

Congestão no mercado de jatos de 100/135 lugares

A Airbus está desenvolvendo uma variedade de 130 lugares no A320, o bem-sucedido bijato de 150 lugares. A decisão irritou os acionistas da Airbus, que desenvolvem projetos semelhantes por conta própria. A British Aerospace anunciou em 1990 o projeto BAe 146-NRA, uma versão expandida da linha 146, para 125 ou 139 passageiros. A Deutsche Airbus e a Aerospaziale (outras acionistas), mais a italiana Alenia, pensam num jato para 130 passageiros. Além disso, a Fokker holandesa (fora da Airbus), tenciona construir uma versão maior de seu F100.

Charles Manfield, diretor da British Aerospace, explica que os "operadores querem um jato para 125/130 passageiros que seja silencioso, rápido e econômico, com alcance de 4 000 km. Uma pesquisa indica a necessidade de 2 000 aviões desse tipo a partir da metade desta década". Hoje, tal mercado é atendido com exclusividade quase absoluta pelo Boeing 737, o jato mais vendido do mundo.



Mais concorrência para o Boeing 737

Rodoviário articulado em vez de double-deckers

A partir de julho, a França vai liberar suas estradas ao tráfego de ônibus articulados, que já circulam no resto da Europa. Como a França é 'corredor' para o



Articulados farão tráfego Norte/Sul da Europa a partir de julho deste ano

tráfego turístico entre o Norte e o Sul do continente europeu, rodoviários articulados estarão, pela primeira vez, disponíveis para viagens internacionais sem restrições de rota. A Van Hool, da Bélgica, acha que o mercado vai 'explodir', pois os articulados oferecem mais conforto para passageiros, mais espaço para carga e, devido ao fato de possuírem menor altura, podem atingir localidades antigas, cujas pontes e portais baixos impedem a passagem de *double-deckers*.

A empresa está remodelando seus articulados, e esperando uma avalanche de pedidos. O mais moderno deles, o TG822, de 18 m de comprimento e 3,76 m de altura, tem capacidade para 66 passageiros (24 na parte articulada) e espaço para o guia e para o segundo motorista. A alta plataforma proporciona 16,5 metros cúbicos de espaço de carga na parte inferior, que também abriga um banheiro, um bar e camas para oito pessoas.

A Maxi Coach Tours, da Bélgica, está renovando sua frota rodoviária com uma série de ônibus TG822 que vêm equipados com motor diesel de 12 l e 420 HP da MAN alemã, com turbo e intercooler. Entre os recursos opcionais, incluem-se freios ABS antitravamento e sistema antiderrapagem ASR.

Vans Mercedes serão montadas na Coreia

O grupo coreano Ssangyong começará a montar, sob licença, as pequenas vans MB100 da Mercedes alemã. O acordo prevê 50 mil vans e 80 mil motores diesel por ano a partir de 1994. A Ssangyong usará os motores extras em sua linha de veículos 4x4. Até o ano 2000, a produção deverá chegar a 100 mil veículos e 140 mil

motores por ano. Parte das vans produzidas na Coreia será exportada pelos mercados asiáticos por intermédio de subsidiárias Mercedes. O acordo é o primeiro no qual a Mercedes oferece sua tecnologia a uma empresa fora da Alemanha. A linha MB100 é uma das ausentes na linha de produção da Mercedes brasileira. Ela pode transportar uma tonelada de carga ou nove pessoas na versão microônibus.



Fotos: Divulgação

Pela primeira vez fora da Alemanha

Limitadores de velocidade propostos na Inglaterra

O governo inglês pensa em tornar obrigatório o uso de limitadores de velocidade em caminhões acima de 7,5 t de PBT, ajustados ao máximo de 60 milhas por hora (96 km/h), o limite legal no país para veículos comerciais. Além de diminuir acidentes, o governo acredita que essa medida economizará uma quantidade de combustível da ordem de 1 509 milhões de litros por ano, caso toda a frota do país venha a ser equipada. O governo quer introduzir a nova lei em 1º de agosto de 1992. Associações de transporte da Inglaterra olham a proposta com simpatia, desde que, com sua implantação, o custo dos aparelhos diminua. Hoje, um limitador instalado chega a custar US\$ 1 000,00.

O Código gera polêmica

Conflitando com o regulamento
do TRB, o Código
de Defesa do Consumidor causa
muitas dúvidas

■ Às vésperas da sua entrada em vigor, a lei nº 8 078, de 11 de setembro de 1990, mais conhecida como Código de Proteção ao Consumidor (*veja quadro*), ainda nem começou a ser digerida pelo setor de transportes rodoviários de carga.

Conflitando em muitos pontos com a legislação específica da atividade, o código promete gerar muitas polêmicas. As divergências começam nas próprias definições de consumidor e de transporte. “Toda vez que a empresa de transporte de carga assina contrato com uma pessoa jurídica, essa relação não é regida pelo Código do Consumidor”, afirmou, por exemplo, o diretor do Procon de São Paulo e professor de Direito da PUC-SP, Marcelo Sodré, durante debate sobre o assunto, promovido nos dias 6 e 7 de fevereiro pela NTC — Associação Nacional das Empresas de Transportes Rodoviários de Carga, na sua sede, em São Paulo. “Trata-se de uma relação entre dois fornecedores, onde não há consumidor”, completou.

“De acordo com o Código, consumidor, no caso do transporte, é a pessoa física ou jurídica que contrata o frete”, retrucou, no mesmo debate, Renato Seixas, professor de Direito Civil da PUC e da FMU.

A definição parece pacífica para os contratos de frete pago na origem

(FOB). No entanto, há muitos casos onde o frete é pago no destino (CIF). “Mesmo nessa situação, o destinatário não é parte do contrato”, sustenta o jurista.

A posição de Seixas contradiz uma opinião unânime dos advogados que militam no transporte rodoviário de cargas. “Se o destinatário indica a transportadora, assume os direitos e deveres do consumidor”, diz o advogado Julio Nicollucci, que presta serviços ao Setcesp.

“Desde que o destinatário escolha a transportadora, passa a ser consumidor”, reforça o advogado Marco Aurélio Ribeiro, assessor da Presidência da NTC. “De acordo com o próprio Código, se o destinatário não pediu o serviço, não precisa pagar, pois esse transporte equipara-se à simples amostra grátis”, conclui.

A discussão, na verdade, é irrelevante, pois o Código equipara ao consumidor todas as vítimas, abrindo as portas às reclamações do destinatário, mesmo que não tenha pago o frete.

Prazos incompatíveis — Mas há outras divergências menos acadêmicas. A principal delas gira em torno do prazo de reclamação contra os maus serviços do transportador. De acordo com o decreto 89 874/84,



que regulamenta o transporte rodoviário de bens, o destinatário deve conferir as mercadorias e registrar as perdas e danos no recibo de entrega. Se não fizer isso, perde direito a qualquer reclamação posterior.

O Código de Processo Civil prevê prazo de três a cinco dias para reclamações sobre vícios da mercadoria transportada. Já o Código de Proteção ao Consumidor fixa prazos bem maiores e, na opinião de alguns empresários, incompatíveis com a realidade dos transportes. De acordo com a lei, o consumidor tem prazo de sete dias para desistir do pedido e de trinta dias (noventa, se o vício for difícil de ser comprovado) para fazer suas reclamações. “Acho que vão prevalecer as legislações específicas, pois o código é uma lei geral”, prevê Seixas.

Medida inócua — As novas disposições vão interferir também com a prática usual de contratos verbais e consensuais, seguidos da emissão do conhecimento de carga. Trata-se de prática reconhecida como legal pela lei nº 89 874, que admite o conhecimento como documento hábil para formalizar o contrato entre as partes. “O conhecimento confunde-se com o contrato, mas não é contrato”, alerta Renato Seixas.

Outras novidades jurídicas do código, tais como a inversão do ônus da prova (cabe ao réu provar que a

LAMAÇÕES



culpa é exclusivamente de terceiros ou do próprio consumidor) e a responsabilidade objetiva (o transportador é responsável pelo bom resultado da operação), não trarão grandes problemas para o setor. Acontece que a lei nº 89 872 e as anteriores já responsabilizavam o transportador pelas falhas, suas e de seus prepostos ou subcontratados, exceto nos casos de bloqueio ou interrupção de tráfego rodoviário (por motivo alheio ao controle do operador), recusa de recebimento dos bens pelo destinatário, erro ou negligência do embarcador ou destinatário, inadequação da embalagem, vício intrínseco dos bens ou o caso em que o manuseio, embarque ou descarga são executados pelo embarcador ou destinatário.

Acionar o governo — Os advogados aconselham que, por exemplo, ao receber embalagem de má qualidade, as transportadoras façam tal ressalva no conhecimento. Outra maneira de se exonerar do risco seria acionar o governo sempre que a reclamação resultar da precariedade do sistema viário. O próprio Código reza que os órgãos públicos são obrigados a fornecer “serviços adequados, eficientes, seguros e, quanto aos serviços essenciais, contínuos”.

Outra válvula do código é a limitação da responsabilidade civil quando o consumidor é pessoa jurídica.

O transportador pode, por exemplo, exonerar-se contratualmente dos riscos quando utiliza, a pedido do cliente, uma rodovia onde ocorrem muitos assaltos.

No caso dos seguros do transporte, também não haverá muitas mudanças. “O Código reforça a responsabilidade da corretora pelo seguro”, analisa Antonio Carlos Marques Mendes, diretor jurídico da Pamcarry.

De acordo com o Código, os transportadores terão prazo de um ano para mover ações contra as seguradoras e estas, de até cinco anos para entrar com ações regressivas contra outras seguradoras.

Muitos juristas não acreditam que o código vá ‘pegar’. No final de fevereiro, fortes lobbies já lutavam pelo adiamento de quatro meses na data de entrada em vigor da legislação, alegando necessidade de tempo para adequar-se às novas exigências.

Haverá dificuldades também para aplicar a lei. “O que o código pune são condutas fluidas, como emitir dizeres ou deixar de organizar dados”, afirma o jurista Davi Azevedo, professor de Direito Penal da Universidade de São Paulo. “Os dispositivos acabarão sendo interpretados de maneira benigna, trazendo descrédito à justiça”, vaticina.

Neuto Gonçalves dos Reis

O que diz o código

A nova legislação parte do princípio de que o consumidor é a parte mais fraca da relação consumidor-fornecedor — sua saúde e segurança devem, portanto, ser protegidas contra riscos e serviços perigosos ou nocivos.

O fornecedor é obrigado a informar ao consumidor de maneira clara e adequada sobre características, composição, qualidade, preços e riscos dos produtos e serviços que oferece.

O código protege o consumidor contra publicidade enganosa, modelos comerciais coercitivos e desleais (por exemplo, vendas ‘cansadas’) e cláusulas e práticas abusivas.

O vendedor não pode fornecer serviços ou produtos sem solicitação prévia do consumidor. Os produtos e serviços assim fornecidos são considerados amostra grátis, salvo no caso em que constituem prática anterior entre as partes.

O código de defesa do consumidor prevalece sobre qualquer contrato entre as partes. São nulas as cláusulas do contrato: a) que exoneram o fornecedor de responsabilidades previstas no código; b) que colocam o consumidor em desvantagem exagerada; c) que prevêem prestações desproporcionais ou excessivamente onerosas; d) redigidas de maneira a dificultar a compreensão do consumidor ou em corpo gráfico reduzido; e) que deixam de fixar prazo ou preço.

Os contratos serão interpretados da maneira mais favorável ao consumidor e devem destacar as cláusulas restritivas ao direito do comprador. Deverão também informar sobre taxas de juros de mora e preços com e sem financiamento.

Todas as garantias de produtos e serviços foram ampliadas para cinco anos. O consumidor tem até noventa dias (bens duráveis) ou trinta dias (bens não-duráveis) para exigir a troca do produto defeituoso ou o seu dinheiro de volta. O consumidor pode exigir também que os serviços defeituosos sejam refeitos.

O consumidor tem até sete dias para se arrepender da compra de um produto vendido pelo reembolso postal ou no serviço porta-a-porta.

A lei estabelece a inversão do ônus da prova. A critério do juiz, a obrigação de provar as alegações (de que o produto não tem defeito) passa a ser do fabricante (réu) e não do consumidor (autor).

Quando não há um único prejudicado, os processos podem ser movidos por associações de defesa do consumidor, pelo Ministério Público ou pelo Procon.

O fornecedor que transgredir o código poderá ser punido administrativamente com suspensão do fornecimento do serviço, suspensão da atividade, cassação do serviço ou atividade, interdição, intervenção administrativa, imposição de contrapropaganda (desmentido de propaganda anterior) e multas.

Outras infrações são consideradas crimes. Por exemplo, deixar de alertar sobre o real perigo de produto ou serviço, fazer afirmação falsa, omitir informação sobre a validade do produto ou serviço, deixar de organizar dados que dão base à publicidade, empregar na manutenção peças e componentes usados, usar coação para cobrar dívida etc.

O novo e a confirmação

Apesar do mercado incerto

Nielson e JV

afiam oficinas e lançam

novos rodoviários

■ Uma clareira se abre na densa mata do mercado de carroçarias de ônibus, onde desfilam pelo menos as novidades de dois fabricantes. O fato é tomado como ousadia num momento em que os fabricantes espreitam mais que atacam. Por ironia ou fatalidade, quem se arrisca à selvageria econômica do pós-guerra do Golfo são um iniciante, que anuncia toda uma linha de ônibus, e um veterano, que complementa sua nova linha com um híbrido.

Este último completa a polêmica linha Busscar, alardeada pela Nielson no ano passado após um longo período de silêncio, numa operação que envolveu toda a linha de produção, treinamento de funcionários e até mudança no nome do produto. Nielson, muitos clientes confirmam, já era uma grife, a ponto de ter o mesmo efeito sonoro aos ouvidos dos frotistas que um nome como Scania ou Mercedes-Benz. A radicalização de Harold Nielson, diretor da empresa e responsável pela virada em sua linha, acabou assustando muito os costumeiros clientes. "Procuramos apenas modernizar. Nielson continua sendo a empresa. A diferença é que agora sua linha de produtos é Busscar, da qual fazem parte os modelos Jum Buss e El Buss", esmiuça.

Por trás desse orgulho, Harold

deixa entrever os motivos da mudança. Fora o susto dos clientes nacionais, ele sabe muito bem que o mercado externo exige essa modernização. E por que não estendê-la ao mercado interno? "A novidade básica é o conceito de estrutura tubular, usado mundialmente. Entendíamos que chegara a hora de entrar nesse conceito", afirma, após admitir que, de início, muitas arestas tiveram de ser aparadas para que o produto ficasse acertado como se acha no momento.

O motivo da polêmica também foi o maior trunfo para as futuras negociações. "Os tubos são feitos de aço galvanizado, material de alta resistência à corrosão", pontua Harold. Esse fator facilitou a assimilação do produto, juntamente com a praticidade de manuseio da estrutura tubular em consertos e manutenções. Além, é claro, de beneficiar o fluxo da produção.

Lance de dados — A Nielson tinha em vista que a concorrência no mercado externo, potencialmente no mercado latino, era feita por empresas desenvolvidas e, em sua maioria, européias. Pesquisar, testar e constituir uma nova linha de produção foi um lance de dados arriscado. Aliás, na soma dos pontos, em dezembro de 1990, faltaram 9% na

Foto: Paulo Igarashi



produção relativamente ao ano anterior. "É normal para um projeto dessas proporções. O índice de performance ficou pelos tropeços iniciais e posteriores adaptações", aponta o diretor da Nielson, referindo-se às modificações que teve de fazer por força da legislação de transporte vigente no mercado latino.

Emergindo desses fatos e confiante na modernização de sua empresa, Harold anuncia, neste início de ano, o produto que, na sua opinião, falta-



Fotos: Divulgação

va à linha Jum Buss. Trata-se do Jum Buss 360, filhote do casamento do 380, do qual herdou a maioria das características, com o El Buss 360, do qual tirou a estatura (3,60 m).

A partir de uma análise de mercado que evidenciou a viabilidade do produto, a Nielson, já em janeiro, decidiu colocá-lo em produção para, no mês seguinte, negociá-lo. "Tivemos boa aceitação. Até o princípio de março, tínhamos vendido cerca de cem unidades."

Idealizado para o turismo, cujas dimensões proporcionam menos problemas com a altura de pontes e árvores, o Jum Buss 360 está sendo montado nas versões com dois ou três eixos. Mantém a frente do 380, com duplo pára-brisa, frisos e porta no lado direito, para o motorista. A modificação mais evidente está no pára-brisa superior, reduzido consideravelmente, em comparação com o do modelo 380. Quanto aos detalhes internos, dependem do ti-

A Nielson juntou a altura do El Buss 360 e a frente do Jum Buss 380 para fazer o híbrido Jum Buss 360 (alto, à esq.).

Já a JV, de Ribeirão Preto, lança toda uma linha de produtos: são os Jotaves I, II e III, todos rodoviários.

po de mercado com que se negocia. A empresa dispõe de opções como bar executivo, poltrona para comissão e chamada eletrônica, ar condicionado e calefação, TV e videocassete, mesa de jogos e som individual.

O veículo tem 13,20 m, entre-eixo de 6,69/1,27 e largura de 2,60 m. Embora a temporada para exportações tenha início apenas em março, a Nielson já vendeu algumas unidades do Jum Buss 360 para o Chile, o Paraguai e o Peru.

Harold admite também que o híbrido que complementa a linha serve

de opção para o cliente que não opta pelo 380. "O ônibus maior é o que menos vende, mas nossa produção não sofre limitações por isso. Estamos investindo numa melhor apresentação na estrada de nossos rodoviários, o que acaba agradando muito o frotista", finaliza.

Malasartes de Ribeirão — Se a Nielson é um homônimo de modernidade, como defende seu diretor, a JV, empresa de Ribeirão Preto (SP), que agregou à sua atividade reformadora a de encarroçadora, é o Antônio da própria Nielson. Iniciante

no mercado, a JV tem a cara de seu proprietário, José Vicentin Neto. Amparado na sua condição de interiorano, Vicentin esbanja uma humildade de aprendiz de sucesso. "Se alguém me perguntar o preço de qualquer ônibus, não sei dizer. Estou aqui só para mostrar", dizia aos amigos e clientes no último dia 22 de fevereiro, quando trouxe os modelos Jotave I, II e III para a concessionária Pacaembus, em São Paulo, para apresentá-la oficialmente num churrasco de confraternização. "Não quis nem mostrar os veículos na Expobus (ocorrida em outubro de 1990 no mesmo local). Esperei até agora e espero ouvir muitas críticas", enfatiza.

Os três protótipos são rodoviários, sendo o Jotave I encarroçado em plataforma O-362, o Jotave II em MBB O-355, e o Jotave III em Scania B-110. Nos dois primeiros, a semelhança com um conhecido modelo da Marcopolo é evidente. "É o Viaggio do Vicentin", brincavam os amigos que foram conhecer os ônibus na Pacaembus.

Foram três anos de prancheta e oficina. O projeto é do próprio Vicentin, que faz questão de afirmar que não quer fazer ônibus para concorrer com os tradicionais fabricantes. Valendo-se desta mesma modestia, não quer falar em montante de investimento. "Só sei que não ficou barato, não. Não dá para dar o valor preciso porque foi um dinheiro gasto em tempo ocioso nas oficinas da JV", conta, numa tirada bastante malasartiana.

E se um frotista visse a exposição dos ônibus, gostasse e encomendasse, amanhã mesmo, duzentos carros? "Ah, não vai dar para entregar. A gente não pode pensar em crescer da noite para o dia", rebate. O máximo que consegue, no momento, é manter a produção de quatro unidades/mês, que vem contabilizando desde o último trimestre de 1990. No fundo, Vicentin esconde a ponta de frustração por não ter tido a oportunidade de encarroçar um chassi recém-saído da fábrica, mas apenas a de reencarroçar velhos ônibus acidentados.

O que vale para a brincadeira de

Ônibus faz vez de metrô



Foto: Divulgação

Para o projeto Ligeirinho, a Marcopolo fez ônibus dotados de portas no lado esquerdo

Desde março, o transporte coletivo de Curitiba ganhou um novo sistema, o Projeto Linha Direta, que reduzirá em 30% o tempo gasto pelo usuário para percorrer o mesmo trajeto do atual complexo. Por esse motivo, ele já está sendo apelidado de "Projeto Ligeirinho".

Para que esse projeto pudesse ganhar as ruas da capital paranaense, o IPPUC — Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Curitiba, que coordenou o planejamento do projeto, teve de contar com um parceiro muito particular, a Marcopolo. Os ônibus percorrem 32 estações-tubo, que vendem passagem antecipada ao usuário, como num metrô de superfície, e que exigiram um projeto especial desenvolvido pelo fabricante de carroçarias.

Os veículos tem chassi Volvo e comportam 35 passageiros sentados, mais 65 em pé. O motorista conta com a ajuda de um sistema computadorizado que controlará o abrir e fechar das portas durante as paradas obrigatórias de curto espaço de tempo. Para facilitar essa operação, as portas ficam do lado direito do ônibus, ou seja, do mesmo lado do motorista.

Serão doze ônibus percorrendo o trajeto Boqueirão — Centro Cívico, cobrindo uma demanda diária de 20 mil usuários. As estações também foram adaptadas com estruturas metálicas com piso elevado de 90 cm, instaladas dentro de anéis tubulares de quase três metros de diâmetro, com cobertura de aço e placas de vidro curvo.

aventurar-se no setor é sua experiência de reformador que conhece os pontos críticos dos veículos concorrentes. A certeza de fazer um ônibus que pelo menos tenta cobrir essas falhas fez Vicentin arriscar-se na empreitada. A consciência da cautela sinaliza um ritmo lento de produção. "Hoje, a atividade encarregadora já atinge metade da empresa. A reforma, é lógico, rende muito mais. No entanto, insisto para ver o que vai dar", explica, na certeza de que, se um dia a investida der prejuízos, ele simplesmente voltará com peso na reforma.

O mais difícil — O trio de Jotaves mantém características comuns. A estrutura dos ônibus é de perfis de aço galvanizado, semitubulares. As janelas são em perfis de alumínio pintado e as portas são pneumáticas. A diferença entre os três modelos fica por conta da altura: o Jotave I tem 3,20 m, o II, 3,40 m, e o III, 3,60 m. Os três contam ainda com um sistema de acionamento pantográfico no bagageiro e central elétrica redesenhada.

Outro fator que deixa Vicentin com um pé atrás com suas novidades, sendo esse, aliás, o motivo que o fez segurar o lançamento, é a espera pela homologação do protótipo pelo Cometro. Apesar disso, empresas como Manzalli, Viamar, Ramazini Turismo e Turismo São Pedro já possuem, em pleno funcionamento, os ônibus Jotave em sua frota. Afora seu argumento de que está entrando no ramo porque gosta de ônibus, o diretor da JV abusa mais uma vez da esperteza caipira para explicar o porquê da opção pelo rodoviário, logo de início. "Percebi que as empresas que sempre fizeram ônibus urbano acabam se enroscando na hora do rodoviário. Eu quis partir logo do mais difícil", afirma. E para pespontar seu início de carreira como 'chorão', definição peculiar dos clientes para os fabricantes de carroçarias, Vicentin afirma, sem ficar vermelho: "Não quero ser o melhor, mas também não fico entre os piores, não."

Walter de Sousa

A família Marcopolo tem outro irmão

Nasce o *Fratello*, sofisticada
van para carga e
passageiros, montada sobre o
chassi D-20 da GM

■ Composta de nomes famosos, como Viaggio, Torino e Paradiso, a família Marcopolo ganha agora um irmão mais novo e mais sofisticado. É o Fratello, uma van em fibra de vidro com porta de correr, para carga e passageiros, cujo nascimento foi anunciado à imprensa no dia 19 de fevereiro, durante a Festa da Uva, em Caxias do Sul.

Montada na fábrica de São José dos Pinhais (PR), a nova van terá três versões básicas: a) o Fratello Massimo, uma versão de luxo, para sete passageiros, com poltronas giratórias; b) o modelo estandar, o Fratello, para sete a doze passageiros; e c) um furgão, o Fratello Presto, com cabina simples ou dupla, para 1 000 kg de carga.

Bicólores, nas combinações de verde, amarelo, prata e cinza, todas as versões terão interior cinza ou bege e serão montadas sobre chassi GM D-20, com motor a gasolina (Chevrolet 4 100 cc) ou a diesel (Perkins Q2084).

Custando entre US\$ 40 mil e US\$ 60 mil, o Fratello exigiu investimentos de US\$ 4 milhões e vai disputar um estreito mercado, de cerca de cem unidades por mês, onde atuam fortes concorrentes nacionais (como SR, Furglass e Brasinca) e estrangeiros (como o Lumina da GM e o Aerostar da Ford).

A Marcopolo espera vender o Fratello para que seja utilizado em aeroportos, hotéis, agências de viagens e escolas, e como transporte para executivos em empresas, como locação, como meio de transporte familiar, como ambulância e como moto-home, e até mesmo para a distribuição de perecíveis.

O veículo situa-se numa faixa intermediária de capacidade entre a velha Kombi e o Multivan da Agrale ou o microônibus Agrale Júnior da própria Marcopolo. A fábrica estima que o Fratello sairá 20% mais barato que o Multivan. Em relação à Kombi, a relação de preços é desfavorável (praticamente de 1:5). Isso, no entanto, não assusta a Marcopolo. "O Fratello é um *outdoor ambulante*", lembra o diretor superintendente, José Martins.

A fábrica da Marcopolo de São José dos Pinhais pode montar até quarenta unidades do Fratello por mês. No início, a empresa espera vender apenas entre dez e quinze unidades mensais (35% na versão carga) através de seus 25 pontos de venda. Mais tarde, a rede GM poderá ser franqueada para reforçar a comercialização. Outro dos trunfos é a possibilidade de compra através do consórcio Rodobens.



Foto: Divulgação

Além do modelo Massimo (acima), a van Fratello dispõe das versões Standar e Presto

Persistem as dificuldades

Fabricantes esperam reação
nas vendas dos
urbanos e queda no mercado
dos rodoviários

■ Os encarregadores de ônibus iniciaram o ano de 1991 sem muitos motivos para comemorações. Segundo os dados da Fabus, a associação nacional que reúne as empresas do ramo, a produção total do setor, incluindo os monoblocos da Mercedes-Benz, não passou de 11 076 unidades (veja gráfico). O resultado, além de ser 12,5% inferior ao de 1989 e 23,2% menor que o de 1988, é o pior dos últimos quatro anos. Embora superior à produção do negro período 1982-1986, tal desempenho é idêntico ao de 1975 e bem inferior ao da era de ouro do setor, que vai de 1976 a 1981, quando a produção oscilou entre 13 e 15 mil unidades.

Excluindo-se a Mercedes-Benz, os números repetem a mesma montanha-russa. O gráfico sobe até 1978, estabiliza-se num nível alto entre 1979 e 1981, despenca de 1982 até 1984, recupera-se de 1985 até 1988 e volta a cair nos últimos dois anos.

Embora um fabricante (a Cobrasma) tenha saído do mercado em 1990, o presidente da Fabus, José Martins, também diretor superintendente da Marcopolo, não chega a se assustar muito com a queda nos últimos dois anos. "Crise foi aquela de 1981 a 1984, quando muitas fábricas fecharam ou mudaram de dono", reclama. De fato, resulta-

dos da crise foram o fechamento da Caio Rio, da Marcopolo Minas, da Elisiário, da Invel e da Reciferal, a venda da Condor (hoje Thamco) e a falência, seguida da reabertura, da Ciferal.

Frota Velha — O presidente da Fabus não se conforma com os atuais níveis de produção. "As estatísticas repetem números de quinze anos atrás num país onde a população cresce 20% ao ano e a urbanização é intensa", reclama.



Segundo estudos da Fabus, a frota de 1990 não passaria de 132 720 ônibus, apenas 1,5% a mais do que as 130 719 unidades existentes em 1985. Essa média resulta de um crescimento de 5,8% nos ônibus urbanos e de um recuo de 4,38% nos rodoviários e de 2,68% em veículos de outras categorias.

Outros estudos indicam que a frota pode até mesmo ter aumentado, mas está muito velha. Pesquisas de campo da consultora Seplatec concluem que a vida útil dos ônibus brasileiros já está na faixa dos dezoito anos. A mesma consultora estima que cerca de 1/3 da frota tem mais de doze anos de uso (veja tabela). Admitindo-se que os veículos em circulação fabricados antes de 1974 tenham, em média, dezoito anos, a idade média da frota já estaria perto dos dez anos.

Divergências estatísticas à parte,

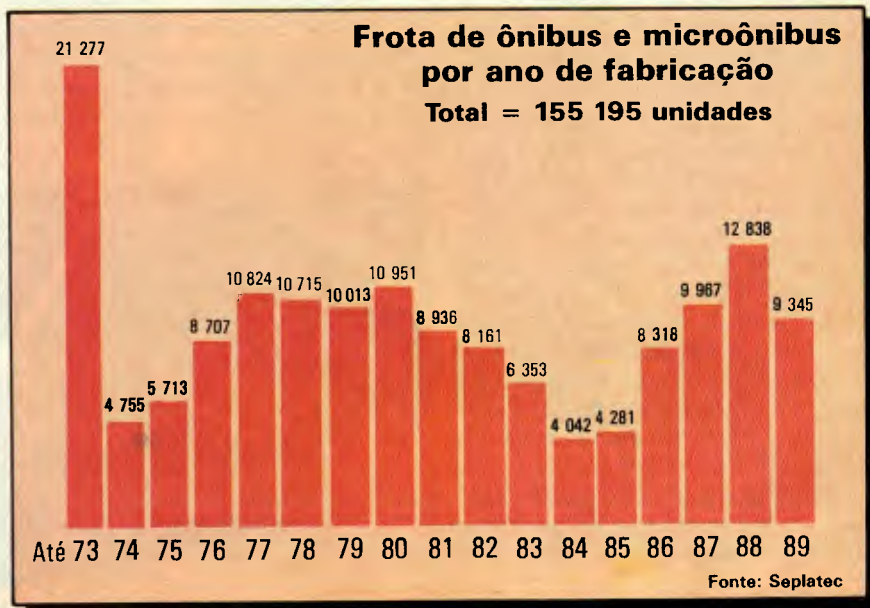




Foto: Divulgação

A exemplo da Marcopolo, os encarregados de ônibus continuarão produzindo para exportação em 1991. Mas a falta de financiamento poderá dificultar bastante as vendas ao exterior

o fato é que a frota, além de obsoleta — no transporte urbano, por exemplo, ainda circulam muitos ‘caminhões’ encarroçados e muitos veículos com motor dianteiro —, é pequena para as necessidades do país.

As causas — Martins vê três causas fundamentais para essa situação

— tarifas inadequadas, falta de financiamentos a longo prazo e ausência de uma política para o setor de transporte de passageiros.

Para colaborar na definição dessa política, a Fabus encomendou ao ex-ministro Cloraldino Severo, e já o está enviando às autoridades, um massudo trabalho intitulado “Sugestões para uma política de transporte de passageiros no Brasil”.

“As tarifas, principalmente as urbanas, sempre foram manipuladas politicamente”, acusa Martins.

“Como, no transporte urbano, 85% das empresas são privadas, e no transporte rodoviário esse índice é de 100%, só há investimento se a tarifa for lucrativa”, argumenta.

Quanto aos financiamentos, Martins considera que, devido aos altos custos, o leasing e o CDC sempre estiveram fora de cogitação para a compra de ônibus. Quanto ao consórcio, ele “é muito limitado e pouco prático, pois a entrega do veículo depende de sorteio”. Por sua vez, o Finame já chegou a financiar 80% do valor do ônibus. Hoje, porém, tal percentual não passa de 30%, com 36 meses para pagar e seis meses de carência. Há um plano do Finame onde o valor financiado chega a 60%, mas só funciona para planos de transporte urbano integrado (ônibus Padron), como os de Salvador, Recife, Vitória, Goiânia e Campinas. “O BNDES exige projetos complicados e demora para liberar as verbas”, reclama Martins.

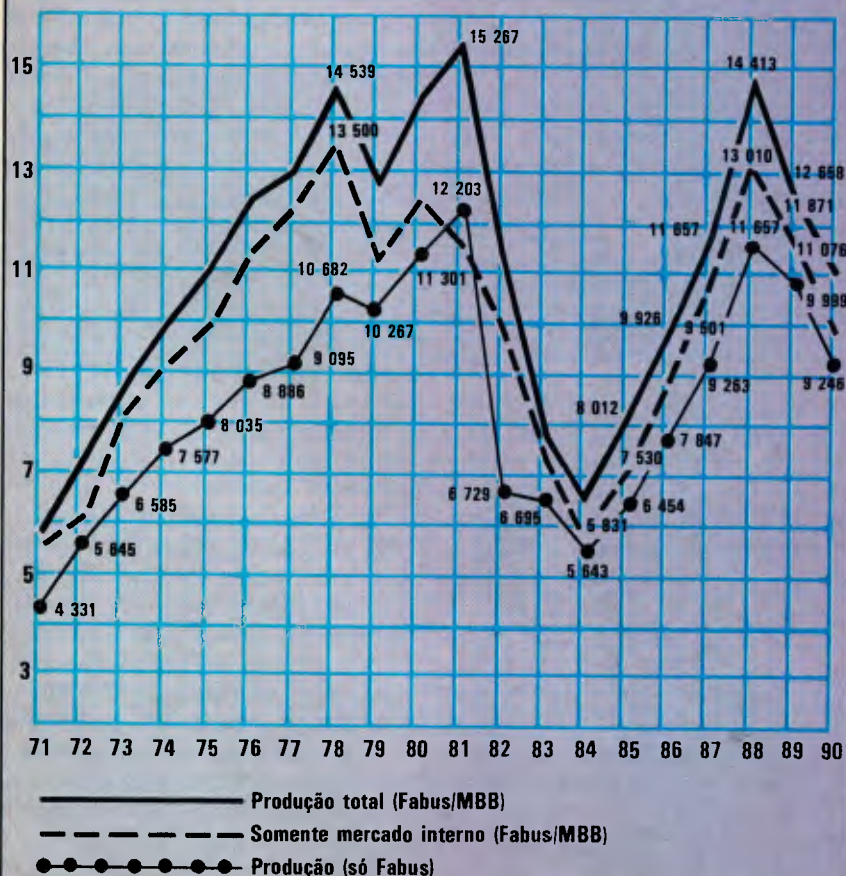
A partir de agosto do ano passado, o financiamento da Finame (30%) passou a ser completado com mais 39%, rateados entre o fabricante da carroçaria, o Banco do Brasil e o Banco de Investimentos (também do grupo BB), por meio do Plano Ouromaq. “No entanto, depois do Plano Collor 2, as deliberações tornaram-se extremamente demoradas”, denuncia o empresário.

Para este ano, Martins espera uma ligeira reação no mercado de ônibus urbanos. “A partir do segundo semestre do ano passado, algumas prefeituras, como as de São Paulo, Santos, Brasília e Porto Alegre, começaram a autorizar tarifas melhores”, justifica.

O setor rodoviário, porém, deverá continuar caindo, pois “é mais sensível às crises econômicas, e a defasagem tarifária ainda persiste”.

No mercado externo, a defasagem cambial está bastante atenuada. No entanto, se o setor tem preço, falta o financiamento. “A Finex acabou e o Finamex está fechado”, lamenta Martins. Por isso, “o setor continuará exportando, mas os números de 1991 serão menores que os de 1990”.

Produção de ônibus no Brasil (em mil unidades)



Neuto Gonçalves dos Reis

À sombra da expectativa

Plano do BNDES e fim
do boato
estatizante devolvem
ânimo aos urbanos

■ Num ano tão atípico como 1990, o setor de encarroçadores de ônibus urbanos louvou um acontecimento que se sobrepôs ao pessimismo recessivo imposto pelo Plano Collor (o primeiro). O fato que fez os empresários simplesmente repetirem o desempenho do ano anterior, apesar da adversidade econômica, foi a criação de uma divisão de infra-estrutura do transporte urbano dentro do BNDES. Desse ato governamental derivou o chamado "Plano Integrado de Desenvolvimento Social", que possibilitou às cidades de médio porte promoverem a renovação de sua frota urbana. Os fabricantes puderam bater palmas para a facilidade ampliada pelo Finame dentro deste programa: 60% de financiamento, ou até casos de 80%, quando se tratava de ônibus movidos a glp ou gnc.

"Absorvemos o reflexo positivo dessa iniciativa, o que impulsionou a indústria para entrar neste ano", analisa Milton Rezende, vice-presidente da Thamco, indústria paulista de carroçarias, especializada em urbano. Embora tenha se arriscado na linha rodoviária em 1989/90, acabou adiando a efetivação de seus dois lançamentos nesse setor, o *double decker* Gemini, que chegou a ser mostrado na Transpo 89, e os micro

montados em chassi Mercedes-Benz. Os protótipos nem foram dimensionados para a linha de produção. "Creio que nem mesmo neste ano vamos consolidar essa produção, devido ao crescente pedido de urbanos", sinaliza.

A "racionalização do mercado" foi o conceito encontrado por Fernando Lélis, diretor de Marketing da Ciferal, para justificar a lucratividade com que a empresa fechou 1990. "Registramos um aquecimento na faixa de 19% no último trimestre do ano, em função da melhoria substancial nas tarifas dos ônibus", explica.

Por outro lado, para Cláudio Regina, diretor da Caio, apesar de o mercado ter se apresentado normal no ano que passou, a demanda de ônibus urbanos estacionou em detrimento dos rodoviários. "Isso representa mais um pequeno envelhecimento da frota, o que é lamentável", afirma. A contradição de Regina ante a análise de Rezende centraliza-se no dispositivo do "Programa de Integração". "As capitais do país puderam fazer uma renovação muito boa com essa porta aberta pelo BNDES", diz Rezende. E o diretor da Caio: "As grandes capitais estão aí para refletir as más condições do transporte urbano."



A Caio iniciou 1991 com tranquilidade...

Passado o susto — A indústria de carroçarias especializadas em urbanos aliviou-se, no entanto, das tensões provocadas no ano de 1989 pelas administrações petistas, que promoviam a municipalização do transporte coletivo. Essa disposição política retraía o mercado, pois os empresários, receosos com a ameaça da encampação, paravam qualquer plano de ampliação da frota. Para Regina, essas mesmas prefeituras adquiriram um conceito mais próximo da realidade, em troca do discurso estatizante. "Hoje já dá para se notar, nas mesmas cidades onde se tentou o projeto de municipalização, uma grande satisfação pelo convênio entre poder público e setor privado", pondera.

A Ciferal, indústria sediada no Rio de Janeiro, onde também está seu principal mercado, não teve, por esse motivo, sua produção afetada pelo conceito de municipalização do transporte. Segundo Lélis, as negociações com cidades de administração petista seguiram ritmo normal.

Por sua vez, o vice-presidente da Thamco acredita que outras capitais, principalmente São Paulo, ainda não se curaram desse trauma. O investimento mínimo dos empresários em seu contingente de veículos



Foto: Arquivo TM

...embora tenha detectado no ano passado, uma estagnação na demanda de urbanos

ainda persiste. “Há muita cautela entre os transportadores paulistanos”, avalia. Talvez seja esse o aspecto alcançado pela visão de Regina quando de sua análise das capitais. Mesmo porque as beneficiadas pelo “Programa de Integração” foram Salvador, Recife, Curitiba, Goiânia e duas cidades do Interior paulista, Sorocaba e Campinas.

“Isso acabou até mesmo revelando uma necessidade de melhora na qualidade dos ônibus Padron”, aponta Rezende. O que para um já é fato rotineiro, para outro é motivo de animação. “A expectativa do crescimento do Finame por meio desse programa do BNDES é positiva, e temos a impressão de que será uma alavanca para as novas aquisições”, pontua Regina. Mas ressalva: “Guardamos a revogação da cobrança do IPI sobre o crédito, que encarece em 8% o produto”.

Olhar latino — 1990 foi o ano da consolidação da mudança da unidade fabril da Thamco, agora totalmente sediada em Guarulhos (SP). No momento, a empresa está equipada para fabricar 25 unidades/dia em dois turnos de trabalho. Por esse motivo, Rezende acredita que os números da produção da Thamco

não podem ser analisados como resultado econômico por terem exigido um acentuado investimento de capital próprio. “Foram US\$ 10 milhões para consolidar nossa linha e conter os reflexos do Plano Collor”, contabiliza.

É evidente que a empresa avança o olhar para além das fronteiras nacionais. Rezende não esconde que o montante investido destina-se a melhorar a produtividade da empresa e qualificá-la para a concorrência externa. Tentando colaborar com o processo de regulamentação do transporte urbano comum em toda a América Latina, a empresa recebeu delegação da Venezuela e discutiu formas de administração que visavam levar o Scorpion para esse país. “Acredito que o futuro vai inserir a Thamco na exportação”, revela, imodesto.

Os planos para este ano confirmam a previsão. A próxima investida da empresa será a implementação de programas de controle de qualidade, acompanhados de cursos especializados com o objetivo de reciclar chefias e oficiais.

Embora a Thamco tivesse se defrontado com uma considerável queda na produção nos dois primeiros trimestres de 1990, atribuída a pro-

blemas na produção, o último semestre recuperou a diferença. “A reação dos clientes a partir de novembro superou as expectativas”, afirma Rezende.

Com esse fôlego, tanto a Thamco como a Caio e a Ciferal puderam iniciar tranquilas o presente ano, mesmo sob o bombardeio do Plano Collor 2. Ao contrário de seus parceiros na indústria automobilística, não demitiram funcionários. A Thamco, por exemplo, admitiu, em janeiro último, trezentos novos empregados. A produção está atualmente em dez unidades/dia por política interna e para estabilizar o número de funcionários, embora os pedidos tivessem crescido bastante em março. Só nos primeiros dois meses de 1991 a empresa já havia vendido 185 unidades de seu Scorpion, ônibus urbano lançado há um ano.

Prejuízo também não foi constatado na produção da Ciferal, que começou o ano com um crescimento considerável em relação ao ano que passou, e que, segundo Lélis, “deverá permanecer em ritmo contínuo e acelerado em virtude das modificações introduzidas na área industrial”.

Assim, as duas unidades fabris da empresa estão prontas para alcançar, neste ano, a marca de 132 ônibus/mês só na parte de urbanos (quanto aos rodoviários, pretende chegar a 22 por mês). Essa totalização significa a duplicação do que foi produzido em 1990. “Contamos hoje com 1 200 funcionários, que estão passando por um aprimoramento de mão-de-obra permanente”, atesta Lélis. Isso, somado aos investimentos em maquinário, complementará o programa de expansão da Ciferal planejado no ano passado.

Aliás, essa determinação refletiu-se em sua linha de produtos. Com a intenção de fazer um novo modelo para a década, a Ciferal tranca sob sete chaves seu novo protótipo de ônibus urbano. Assediada pela reportagem de TM, a empresa carioca preferiu manter o segredo até abril, quando pretende lançar a novidade.

Walter de Sousa

LLOYD

Navegando em águas bem tortuosas

Passada a ameaça de extinção,
a empresa espera
navios arrestados para voltar
à atividade normal

■ Depois do sufoco do início do ano, provocado pela ameaça de naufrágio completo, o centenário Lloyd Brasileiro pode finalmente tomar um fôlego para tentar a recuperação financeira e, quem sabe, reiniciar a atividade mercantil pelas águas brasileiras e do mundo.

Quem estendeu a mão à combalida estatal foi o BNDES, com recursos que podem chegar a até Cr\$ 12 bilhões, negociados no final de janeiro. O destino desse montante, segundo Francisco José Paiva Chiara, presidente da empresa, são os credores internacionais que, levando a sério os acordos com a estatal, resolveram arrestar nove embarcações em portos internacionais em função de dívidas vencidas.

Empresas fabricantes de contêineres, prestadoras de serviço de reparos em navios, companhias de segu-



ro, fornecedores de materiais genéricos integram o conjunto das dezenas de credores nacionais e estrangeiros que pleiteiam o recebimento de aproximadamente US\$ 350 milhões. A prioridade de pagamento é das empresas arrestadoras das embarcações, e as negociações, caso a caso, devem saldar os US\$ 60 milhões mais urgentes para que os navios possam retornar ao Brasil e reiniciar as operações mercantis. O pagamento ao BNDES deverá ser liquidado em três anos, com uma carência de doze meses, juros subsidiados e correção monetária.

Comportamento recorrente — Criado em 1890, para prestar serviços de importação e exportação de cargas de toda a espécie, principalmente para o governo, a Cia. de Navegação Lloyd Brasileiro já passou por muitos altos e baixos. Empresa de economia mista, o Lloyd chegou a

render quase US\$ 100 milhões para o governo, no período de 1965 a 1979, segundo seu atual presidente. Nas épocas de ouro, sua frota atingiu sessenta embarcações, das quais, hoje, restaram 21, com valor estimado de US\$ 120 milhões.

Em seu passado de glória, a empresa registrou a manutenção dos serviços de transporte por águas internacionais durante a Primeira e Segunda Guerras Mundiais, quando sofreu pesadas baixas, perdendo 336 tripulantes e 407 passageiros em seus 23 navios torpedeados.

As crises mais sérias começaram na década de 80, com a entrada de empresas privadas em linhas até então reservadas à estatal da navegação. Os rombos foram se acumulando devido à incapacidade administrativa frente à concorrência e também, segundo pessoas ligadas à área, devido à utilização da empresa como coringa político, em detrimento de

TECALON TUBOS E MANGUEIRAS PARA FREIO A AR



• O tubo reforçado TECALON série 102-TB, é o verdadeiro substituto dos tubos metálicos no circuito de freio a ar, oferecendo inúmeras vantagens, motivo pelo qual é utilizado por todas as montadoras de carretas, ônibus e caminhões.



Tubos TECALON 102 TB com reforço interno - Freio a Ar, atende as normas SAE J844-3B, SAE J1394 tipo B.



• As mangueiras espirais "TECOIL/TECALON" além de fornecidas às montadoras, confirma sua ótima aceitação também na reposição, pois pode ser aplicada em qualquer tipo de cavalo/carreta.

Caracterizada pela excelente qualidade, não se torna quebradiça por serem fabricadas em nylon, conforme norma SAE J 844 e aprovado pelo D.O.T. (USA).

Também nos
Mercedes 1941/1935!
1630/1625

 **tecalon**[®]
BRASILEIRA DE AUTO PEÇAS LTDA

Rua Rego Barros, 729/745 — CEP 03460 — Cx. Post. 8227 — São Paulo — SP
TELEX (11) 62420 — Tel. 918.9300 — Fax 271-1502



Foto: Arquivo TM

Em seu passado de glória, Lloyd registra a manutenção das atividades durante as duas Grandes Guerras, quando chegou a ter 23 navios torpedados

uma linha empresarial séria.

O arretamento de sua frota teve início em setembro do ano passado, enquanto ia sendo descoberta uma outra crise administrativa interna. O presidente, eleito pelo presidente Collor, um oficial da Marinha, reformado, José Carlos Rangel Urrutigaray, foi acusado de atitude ilícita numa tentativa de formação de uma *joint-venture* com a Companhia de Navegação Nacional, do Grupo Libra, do qual tinha sido superintendente. Pela negociação, a CNN participaria do comércio na rota mais cobiçada do mercado internacional, na Costa Leste dos EUA.

Francisco José Paiva Chiara substituiu Urrutigaray. Disposto a colocar a casa em ordem, Chiara conseguiu o empréstimo e prometeu, a partir disso, submergir o Lloyd e transformá-lo em empresa competitiva no mercado.

Não teve tempo para isso. Em 6 de março, em mais um daqueles obscuros episódios administrativos que costumam ocorrer nas estatais brasileiras, Chiara deixou a empresa, alegando motivos pessoais, depois de sete meses de Lloyd.

Quem assumiu em seu lugar é Walter José Barros Granero, de 35 anos, ex-diretor de Fiscalização da Susep — Superintendência de Seguros Privados. Segundo a assessoria de Imprensa da estatal, as negociações com as credoras arretadoras continuam a ser efetuadas normalmente, através de uma comissão especialmente criada para tratar do assunto. Até a data da posse do novo presidente, apenas um navio iniciara viagem de volta ao Brasil.

Carmen Ligia Torres

S

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 27 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 14 exemplares por apenas Cr\$ 10.140,00

NOME _____

ENDEREÇO _____ FONE _____

CEP _____ CIDADE _____ ESTADO _____

EMPRESA _____

CGC _____ INSC. EST. _____

ASSINATURA _____

NÃO MANDE DINHEIRO AGORA



Editora TM Ltda

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

The logo for Embraer, consisting of the word "EMBRAER" in a stylized, bold, sans-serif font, slanted upwards to the right.

Voando para a livre iniciativa

Decidida a privatizar a empresa,
nova gestão fixa
o prazo de quinze meses para pôr
a casa em ordem

■ “Fabricar aviões não é trabalho para o governo”. Com este argumento, o atual presidente da Embraer, advogado João Rodrigues da Cunha Neto, 40 anos, empossado em 20 de dezembro de 1990, justifica a intenção do governo Collor de Mello de privatizar a empresa, como saída para a crise financeira que começou a ser divulgada em outubro de 1990.

Ex-assessor da Ministra da Economia, Zélia Cardoso de Mello, Cunha afirma que assumiu a liderança da Embraer com o objetivo específico de “torná-la viável para entregá-la à iniciativa privada”. “Nunca houve uma política gerencial ou de administração de custos na Embraer”, acusa, garantindo que a empresa é incapaz de quantificar seus lucros ou perdas na fabricação de aviões. Nem os projetos considerados a princípio bem-sucedidos escapam das críticas de Cunha. “O CBA-123 foi lançado sem a mínima avaliação de mercado, com base apenas em previsões”, afirma, prometendo rever a fabricação dessa aeronave.

João Cunha é o terceiro presidente da empresa desde sua fundação em 1969. Para que assumisse a presidência, foi necessária a mudança dos estatutos, que reservavam o posto apenas a profissionais da área

da Aeronáutica. Cunha espera que até agosto de 1992 as 94% das ações ordinárias do governo (*ver box*) já estejam em vias de passarem para as mãos particulares interessadas, sejam elas nacionais ou estrangeiras. Reformas administrativas, mudanças de organogramas, revisão operacional, alteração no andamento industrial da empresa estão entre as estratégias para sanear as finanças.

História recente — Em meio às pesadas críticas que fez às administrações anteriores daquela que, até há pouco tempo, era considerada uma das mais importantes e bem-sucedidas empresas estatais brasileiras, João Cunha admite o sucesso tecnológico e de mercado da Embraer no mundo. Ela detém 52% do principal mercado de aviões regionais civis, os EUA, e ainda participa com 25% nas vendas de aeronaves regionais na Europa. No cenário mundial, sua fatia fica em torno de 41%. A tecnologia Embraer é considerada uma das mais avançadas existentes na área, segundo o próprio presidente da empresa.

Apesar disso, as dívidas com fornecedores e também com entidades financeiras, além dos déficits de caixa, acumulados nos três últimos anos, deram-lhe a fama de inadimplente, a ponto de justificar peran-

te a opinião pública as mudanças de rumo pelas quais a empresa passa no momento.

A Embraer, segundo documento elaborado pelo Dieese/Subseção Metalúrgicos de São José dos Campos, já havia superado outras dificuldades de caixa nesses seus 21 anos de existência.

Em sua história recente, teve um crescimento de faturamento de US\$ 219 milhões, em 1985, para US\$ 700 milhões, em 1989. Desde 1980, o ano de 1988 foi o de pior *performance*, com o lucro líquido de US\$ 3,9 milhões, em 1987, transformando-se em prejuízo de US\$ 100,5 milhões, em 1988. O endividamento alcançado em 1988 chegou a 262,93%, com a liquidez geral de 0,71 e a rentabilidade real sobre o patrimônio líquido de 19,78% negativa, e a rentabilidade sobre o ativo total de 4,26% também negativa.

Em 1989, a situação se apresentou sensivelmente melhor. Os indicadores de liquidez corrente chegaram a 1,08, isto é, para cada Cr\$ 1,00 devido a empresa dispunha de Cr\$ 1,08. O endividamento caiu para 75,15% e a rentabilidade foi boa — 21,42% sobre o patrimônio líquido e 7,78% sobre o ativo total.

Boa performance — Ozilio Carlos da Silva, engenheiro, 53 anos, um





Fotos: Divulgação

Cunha: falta de planejamento gerencial

dos fundadores da Embraer e seu segundo presidente (o primeiro foi o atual Ministro da Infra-estrutura, Ozires Silva), admitia, no início de 1990, um lucro líquido de US\$ 89 milhões no exercício de 1989, ressaltando, no entanto, que, pela legislação societária, que não admite correção monetária de receitas e de despesas, o balanço acusou prejuízo de US\$ 42 milhões. As receitas chegaram a US\$ 700 milhões, com crescimento de 34% em relação a 1988.

As exportações participaram com 39% para o crescimento do faturamento de 1989. A produção nesse ano passou de 165 para 205 aeronaves, incluindo a linha leve. Segundo o Dieese, esse salto positivo na *performance*, de um ano para o outro, foi devido principalmente à integralização do capital, via conversão de títulos da dívida externa do país e lançamento, em setembro de 1989, de debêntures conversíveis, o que garantiu a entrada de dinheiro novo. O aumento de capital foi de

US\$ 100 milhões, e foram lançadas debêntures no equivalente a US\$ 85 milhões.

No entanto, o otimismo da Embraer diante do desempenho obtido em 1989 deu lugar a um clima de incerteza e de insegurança em face dos negócios efetuados no ano seguinte, 1990. Uma previsão superestimada, segundo os funcionários da empresa, fixou um faturamento de US\$ 940 milhões para o final do ano, o que ultrapassaria em US\$ 240 milhões o montante apresentado realmente em 1989.

O faturamento real ficou 30% abaixo das previsões, em torno de US\$ 660 milhões, um resultado aproximado ao de 1989. João Cunha, que já foi gerente e diretor do falido Banco União Comercial, absorvido pelo Banco Itaú em 1974, não conseguiu esclarecer as razões para a queda do faturamento, afirmando que houve despesas imprevistas, e também que algumas aeronaves deixaram de ser entregues, reduzindo a entrada de receita.

A situação já era ruim no balanço do final do primeiro semestre de 1990. Os indicadores voltaram a apresentar os números de 1988. O endividamento total foi de 258,36%, com rentabilidade real negativa, de 41,88%, sobre o patrimônio líquido, em razão dos prejuízos do período.

do. A liquidez voltou para os 0,72. Entre as razões para o aumento do endividamento, com o conseqüente comprometimento da liquidez e da rentabilidade, estão, segundo documento do Dieese, a falta do previsto aumento de capital, da ordem de US\$ 150 milhões, e também uma queda de desempenho no mercado militar, que participou dos negócios em apenas 57,8% do esperado. Como medida de ajuste, foram demitidos, em outubro de 1990, 4 mil trabalhadores, deixando o quadro de funcionários reduzido a aproximadamente 9 mil pessoas.

Origem desconhecida — No clima polêmico que está cercado a privatização da Embraer, ainda são desconhecidos os valores e prazos corretos da dívida financeira da empresa. O balanço de 1990 ainda não havia sido divulgado até final de fevereiro, e o presidente João Cunha, escorado em legislação da Comissão de Valores Mobiliários, não se atreveu a definir números para a dívida. Informou que os valores eram altos, e o mais importante, segundo ele, não eram os valores e sim os prazos, muito curtos. Informou que a movimentação da direção estava ocorrendo no sentido de se renegociar os prazos. Algumas pessoas ligadas ao assunto Embraer arriscam-se a fixar a dívida em US\$ 680 milhões.

O maior devedor é o seu próprio acionista majoritário. João Cunha não define números, mas afirma que o governo deve valores 'consideráveis' à empresa, embora também declare que os negócios para o recebimento desse dinheiro já se acham em estado avançado.

"A Embraer passou grande parte de sua vida financiando o governo em equipamentos e tecnologia sem garantia de recebimento", afirmou, ressaltando que a empresa não pode pretender ser um braço do governo para fazer projetos e oferecê-los ao seu acionista.

Ozílio Silva também faz críticas ao acionista majoritário. Para ele, conforme idéias divulgadas pela imprensa durante toda a crise que culminou com a sua saída em dezembro de 1990, a privatização seria a única maneira de se livrar de um acio-

Equipamentos de combate à crise.



Quem pensa grande transforma a crise em oportunidade. Oportunidade de investir no transporte pesado para obter os melhores resultados. Quem pensa grande, e enxerga longe, investe logo num Volvo. O caminhão projetado para transportar qualquer tipo de carga em qualquer tipo de estrada. Volvo roda mais porque foi feito pra durar.



Exclaim

Volvo rende mais porque tem maior disponibilidade operacional, o que gera maior rentabilidade por tonelada transportada. Volvo transporta mais por um custo menor. E quanto mais ele roda mais você ganha. Volvo. Muito mais lucro por quilômetro rodado.

VOLVO
O melhor em economia de transporte.



Fotos: Divulgação

Uma fábrica de aviões dá lucros até em economia com 60% de inflação, segundo Ozílio

nista que “não investe nada”. Orgulhoso de ser um dos fundadores da empresa, Ozílio Silva culpou o governo Collor pela crise da Embraer, creditando sua saída às dificuldades de relacionamento com o Ministério da Economia.

Posições contrárias — Com a segurança de quem trabalha há mais de vinte anos na área, ao contrário de

João Cunha, Ozílio Silva sempre acreditou que fabricar aviões desse lucro. “Até mesmo em países com até 60% de inflação a atividade é rentável”, afirmou em março de 1990, quando reclamou que o Plano Collor 1 acabou abalando seu plano de privatização.

Sua concepção de iniciativa privada, que sustentava quando dirigia a Embraer, descartava, ao contrário

Inversão das prioridades

A política de produtos na Embraer, adotada pela nova gestão administrativa, a da pré-privatização, inverteu as prioridades de fabricação das aeronaves. O novo presidente João Cunha resolveu tocar o projeto do EMB-145, cujo protótipo deverá estar pronto em 1992, em detrimento do CBA-123, que teve seu protótipo testado em julho de 1990.

O projeto e a produção do EMB-145, o primeiro jato para aviação civil regional para cinquenta passageiros, serão realizados em moldes já previstos em 1989. O esquema supõe a participação de capitais de risco de potenciais fornecedores, conforme acordos

negociados com a Embraer. Segundo João Cunha, várias empresas demonstraram interesse em participar do projeto, que, em dezembro de 1990, tinha 287 opções de compra, entre as quais algumas já com depósito.

O CBA-123, com dois motores turboélices e dezenove lugares, o EMB-145 e o EMB-120, bimotor para a faixa de trinta a quarenta lugares, são aviões civis, comerciais, destinados à aviação regional. O EMB-120 Brasília teve suas primeiras seis unidades entregues em 1985, e é líder de vendas em seu segmento.

A administração anterior da empresa previa que a primeira unidade do CBA seria entregue ao usuário no final do presente ano, 1991.

O argumento do presidente da Embraer para suspender a fabricação do CBA-123 é a falta de espaço no mercado consumidor, principalmente norte-americano. João Cunha divulgou informações de pesquisas da Aviation System Research Corporation, empresa especializada em pesquisa de mercado de aviação dos EUA, que registravam a viabilidade do CBA-123 apenas para 1995, quando seriam absorvidas 58 unidades por ano.



Voando baixo, até segunda ordem

da atual linha administrativa, a participação majoritária de empresas estrangeiras. Sempre foi partidário de acordos de co-produção. Dizia que a empresa não precisava ser comprada por outra empresa de aeronáutica para absorver tecnologia.

Outra idéia sua era a participação dos funcionários na privatização da empresa, via pool de fundos de pensão. Para ele, essa era a única maneira de resistir à pressão do Sindicato dos Metalúrgicos de São José dos Campos, cidade onde está instalada a Embraer. A atual diretoria faz parte da Convergência Socialista (uma facção radical do PT), e a entidade está ligada à CUT — Central Única dos Trabalhadores.

Na análise de Edmilson Rogério de Oliveira, vice-presidente da entidade e funcionário da Embraer há sete anos, a demissão de Ozílio foi motivada por discordâncias entre a sua filosofia de privatização e a do governo Collor. “Ozílio não era exatamente o homem indicado para privatizar a Embraer”, afirma, acusando o atual governo de negociar a estatal com empresas financeiras estrangeiras em troca da dívida externa.

Ele denuncia critérios duvidosos nas demissões. “Há muita incompetência em funções de diretoria e de gerência, pois nunca houve um concurso público para a admissão de pessoas”, ressalta.

O Sindicato é contra a privatização, mas Edmilson Oliveira reconhece que o câncer da estatal está na sua administração, cheia de benesses para diretores e poderosos. “Mas os desmandos continuam com a nova presidência”, alega.

A política trabalhista da empresa, segundo Oliveira, sempre foi correta. “Tivemos grandes conquistas, tais como a de oferecermos um dos salários mais altos da região”, diz. “Mas dinheiro na Embraer escapava que nem água”, emenda, dizendo que era comum desaparecerem caminhões carregados de matéria-prima, ou então os trabalhadores terem de moldar pára-choques com material especial de aviação para incrementar motocicletas de filhos de diretores.

Carmen Ligia Torres

transporte

CADERNO REGIONAL

Nº 70 - ANO VI - MARÇO 1991

MODERNO

Este caderno faz parte de TRANSPORTE MODERNO nº 325. Não pode ser vendido separadamente. Circula no Estado de São Paulo.

TIETÊ-PARANÁ A integração avança

Eclusa de
Barra Bonita

Preservação de estradas rurais fica mais fácil



Foto: Divulgação

Corral (seg. à esq.) e técnicos analisam nova pavimentação

Está sendo utilizada, no município de Piedade, a 100 km de São Paulo, na região Oeste, uma nova técnica de preservação de estradas rurais. A "perenização com antipó", como é chamada, está sendo desenvolvida por técnicos da Secretaria dos Transportes e da FAAP — Fundação Armando Álvares Penteado. Consiste na aplicação de uma base de 8 cm composta de uma pequena quantidade de cimento — um saco do produto é utilizado em 20 m² — e de aditivos químicos impermeabilizantes. Sobre essa base, é adicionada uma

camada final de pedriscos e emulsão asfáltica com 1/2 cm de espessura.

A nova técnica custa Cr\$ 1,1 milhão por quilômetro aplicado, contra Cr\$ 1,2 milhão do cascalhamento. Além de assegurar um conforto maior ao usuário, sua aplicação é muito mais rápida — quatro dias contra vinte, por quilômetro.

Outra vantagem apontada pelos técnicos é a durabilidade do antipó, entre três e quatro anos, em comparação com a do cascalhamento, que deve ser refeito a cada um ou dois anos.

Trabalhadores e Bandeirantes serão ampliadas

As obras de ampliação da rodovia dos Trabalhadores em mais 70 km em direção a Jacareí estarão finalizadas em 1992. O prolongamento da rodovia chegará até a via D. Pedro I, que foi há pouco tempo totalmente duplicada, possibilitando a ligação do interior paulista com a via Dutra sem entrar na cidade de São

Paulo. A rodovia dos Bandeirantes também será estendida. O projeto, orçado em US\$ 300 milhões, e ainda sem prazo para execução, prevê seu prolongamento por mais 74 km, do Km 92 até as proximidades da rodovia Washington Luís, encontrando-se com a via Anhangüera no Km 151.

Cubatão terá terminal intermodal de cargas

A prefeitura de Cubatão, na baixada santista, acaba de apresentar o projeto de um empreendimento denominado Piaçagüera, a ser construído com a participação da iniciativa privada numa área de 460 mil m², no extinto bairro de Vila Parisi.

Farão parte do Piaçagüera um terminal de cargas de uso público, destinado ao transportador autônomo, à empresa comercial de transporte e à empresa de transporte de carga própria, com balança, estacionamento, postos de abastecimento, serviços de oficina e de manutenção, alimentação e local de pernoite, centrais de fretes, serviços médicos, sistema de comunicação e posto policial; um terminal rodoviário de uso privado, que atenderá às empresas de transporte rodoviário de cargas que não dispõem de instalações próprias ou que se acham sediadas

fora do município; e um terminal de expedição das indústrias, que é, na realidade, um entreposto comercial para as empresas com problemas de estocagem e de comercialização em dependências próprias.

Localizada no centro do Parque Industrial de Cubatão, a área do terminal fica à margem das rodovias SP-140, Caiçaras, de fácil acesso à via Anchieta, Imigrantes, Pedro Taques e BR-101 (Rio — Santos), além de possibilitar o transporte por estrada de ferro, via Fepasa ou RFFSA, e estar próxima do porto de Santos e dos terminais portuários da Cosipa, da Ultrafértil e da Refinaria Presidente Bernardes, todos eles em Cubatão.

As obras deverão ser iniciadas a partir de setembro, quando será aberta concorrência pública para a ocupação dos terrenos.

Fepasa inaugura alça ferroviária

Visando agilizar o transporte de carga na região de Campinas, a Fepasa inaugurou em março a alça ferroviária de Boa Vista, um trecho de 3 km construído para permitir o acesso direto dos trens procedentes das regiões de Bauru, Araraquara e Colômbia, carregados com soja e farelos, ao corredor de exportação.

Essa obra dá andamento ao Plano de Modernização da ligação Campinas — Santos, iniciado em novembro de 1982, e no qual serão gastos, até sua conclusão, cerca de US\$ 488 mi-

lhões. Também está inserida no plano de capacitação do sistema de bitola larga, que prevê a recuperação e a modernização de uma malha de aproximadamente 1 800 km de extensão, ampliando em torno de 50% a capacidade operacional da ferrovia e liberando para o transporte de passageiros a malha da RFFSA na Grande São Paulo.

Fica faltando, agora, apenas concluir a duplicação do trecho da Serra do Mar, com previsão para o final deste ano.

Depois de dez anos funcionando como associação, o Sindicato do Vale do Paraíba pretende, agora, mobilizar seus associados na luta por uma categoria mais eficiente e ativa, diz seu primeiro presidente

“Ainda falta muito a ser feito no transporte”

■ A região do Vale do Paraíba, importante pólo industrial do Estado, ocupa posição estratégica no eixo rodoviário Rio — São Paulo, duas das mais importantes capitais do país. Engloba cerca de trinta cidades, onde atuam 480 empresas de transporte rodoviário de carga que, até novembro passado, possuíam apenas uma associação para representá-las. Naquele mês, contudo, com a criação do Sindicato das Empresas de Transporte Rodoviário de Carga do Vale do Paraíba, a categoria passou a contar com um importante canal para suas reivindicações. O empresário João Batista Nogueira, 54 anos, dono da Transportadora Magnata, preside o novo sindicato, que é a décima-primeira entidade ligada ao Setcesp.

TM-SP — Quantas empresas estão filiadas ao Sindivapa?

Nogueira — No momento, estamos com cerca de cinquenta filiados. Mas continuamos procurando sócios na região.

TM-SP — Quais as reivindicações do Sindicato?

Nogueira — O nosso setor foi esquecido pelas autoridades. Esse esqueci-

mento ficou patente com o Plano Collor II, quando o governo aumentou o preço dos combustíveis e o das passagens, mas não o do transporte de carga. O governo precisa nos dar reajuste no frete — afinal, quase tudo o que se produz neste país é transportado por rodovia. Não é possível que esse setor entre em colapso.

TM-SP — O que poderá ocorrer se essa reivindicação não for atendida?

Nogueira — Os transportadores, os carreteiros, não terão possibilidade de sobrevivência se não houver uma remuneração de seus custos. Como irão prestar seus serviços? Como renovarão sua frota? Como pagarão salários dignos para seus funcionários?

TM-SP — Qual foi a perda das empresas do Vale com o PC II?

Nogueira — Tivemos uma queda de cerca de 40% no movimento de carga. As dificuldades foram maiores para as pequenas empresas.

TM-SP — Alguma delas chegou a fechar as portas?

Nogueira — Empresa fechando, graças a Deus, não tivemos. Mas tem



Foto: Reinaldo de Andrade

havido muitas dispensas — cerca de 30% em todas as empresas. E a tendência é que esse quadro fique ainda mais agravado se algo não for feito.

TM-SP — O reajuste da tabela resolve todos os problemas?

Nogueira — Não. O aumento que estamos solicitando nos trará um certo equilíbrio, mas esse não é o ponto fundamental. O que está causando mais dificuldades é a falta de carga.

TM-SP — Na sua opinião, o setor de transporte de cargas está bem organizado?

Nogueira — Ainda há muito para ser feito. Na nossa própria região só agora formamos um sindicato. Estamos lutando para que o Sindivapa possa dar uma melhor assistência jurídica, política e financeira aos nossos associados. Os sindicatos que têm obtido vitórias para seus associados só o conseguiram porque foram à luta, porque souberam se mobilizar.

Reinaldo de Andrade

Eclusas e canal ampliam navegação



Com a inauguração das eclusas de Nova Avanhandava e a abertura do canal de Pereira Barreto, a hidrovia Tietê-Paraná mais do que duplica sua extensão e alcança os Estados de Minas Gerais e do Mato Grosso do Sul

■ Enquanto o presidente Collor tenta inutilmente, à custa de pacotes econômicos heterodoxos, colocar o Brasil no Primeiro Mundo, o Estado de São Paulo, seguindo a cartilha mineira do “devagar, em silêncio, e sempre”, vai demonstrando que, pelo menos do ponto de vista dos transportes, não deve nada aos países mais desenvolvidos.

Com a inauguração, realizada pelo governador Quéricia em 12 de março último, do canal de Pereira Barreto — que liga a represa de Três Irmãos à de Ilha Solteira — e da eclusa de Nova Avanhandava, a hidrovia Tietê — Paraná passou dos antigos 450 km para 1 000 km de extensão.

A hidrovia teve seu projeto iniciado em 1952, com a construção da barragem de Jupia e a realização de estudos detalhados sobre o rio Paraná.

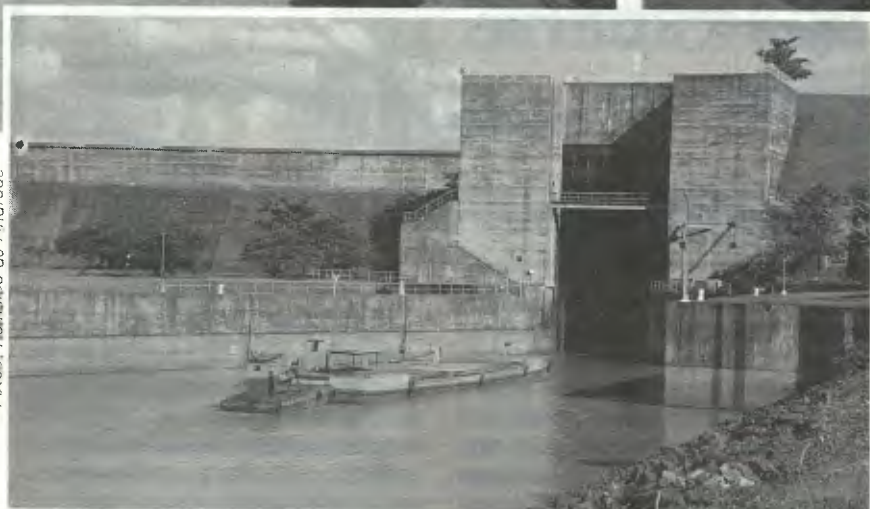
No presente momento, a Cesp está implementando os projetos dos portos de Santa Maria da Serra, atualmente na fase de detalhamento técnico, de Araçatuba, cuja primeira etapa, a de construção do cais, está sendo concluída, e de Pederneiras, já com o projeto executivo pronto. Em Pederneiras, será construído o mais importante porto da hidrovia, onde funcionará um terminal intermodal de cargas, ligando a SP-225 à linha da Fepasa e à hidrovia. Nesse terminal, a Centrale-Quintella deverá construir futuramente seu porto.

“Já existe um consórcio com as prefeituras ao longo do rio, no sen-

tido de viabilizar o assentamento industrial”, observa o engenheiro João Carlos Pasqualini, coordenador de Projetos do Setor de Usos Múltiplos (SUM) da Cesp. Segundo ele, nada impede que qualquer usuário construa seu próprio porto e opere na hidrovia, desde que obedeça às condições de instalação e de respeito ao meio-ambiente que serão exigidas no âmbito desse plano global de assentamento.

Nesses quase quarenta anos, foram aplicados na obra US\$ 1,2 bilhão, que incluem um financiamento de US\$ 300 milhões obtidos junto ao BNDES em 1984.

Ponto crítico — Segundo o engenheiro naval Arnaldo Giraldo, do SUM, o financiamento de 1984 foi o primeiro desse tipo que o BNDES avalizou, pois o banco não tinha sequer critérios para fazer estimativas sobre obras dessa natureza. “Um grupo nosso teve de criar uma metodologia de análise econômica do empreendimento que fosse aceita pelo banco”, diz. “Em 1983, já tivemos problemas com o Banco Mundial, porque certas áreas do Brasil crescem a uma taxa de 30% ao ano e eles estão acostumados com taxas de 2%. Por exemplo, quando apresentávamos estatísticas do cerrado, com possibilidade de crescimento de 15% ao ano, eles não aceitavam. Basta lembrar que durante anos a



Fotos: Reinaldo de Andrade

O canal Pereira Barreto é a obra mais importante da hidrovia. Acima, a sala de comando da eclusa de Barra Bonita (à esquerda), onde são feitas entre quinze e vinte eclusagens por dia

região de Dourados (MS) cresceu a taxas que iam de 27% a 28%. Foi difícil convencê-los.”

Para efeito de financiamento, a entrada da hidrovia em operação só ocorreu atualmente, com as últimas inaugurações. O empréstimo foi feito pela Cesp, com aval do governo do Estado, proprietário da obra. A Cesp participa do empreendimento junto com as secretarias do Planejamento e de Transportes; o empréstimo, na verdade, é do governo estadual. Haverá, agora, um período de um ano de carência a partir do qual as parcelas serão pagas.

A inauguração do canal de Pereira Barreto e da eclusa de Nova Avanhandava já permite chegar até Água Vermelha, na divisa com Minas Gerais, no rio Grande, e até a usina de São Simão, no rio Paranaíba.

Para a ligação com o tramo Sul, o ponto crítico continua sendo a usina de Jupia, um conjunto de duas

eclusas ligadas por um canal. Foi aberta há pouco a concorrência para o fornecimento dos equipamentos eletromecânicos, que deverão ser instalados até o final de 1992, quando então será possível navegar de Anhumas, na região de Piracicaba, a Itaipu, numa distância de 1 288 km. “Considerando-se os afluentes, que formam a hidrovia secundária, teremos no final uma extensão de 300 km navegáveis”, afirma Pasqualini. “Um filão também para o turismo.”

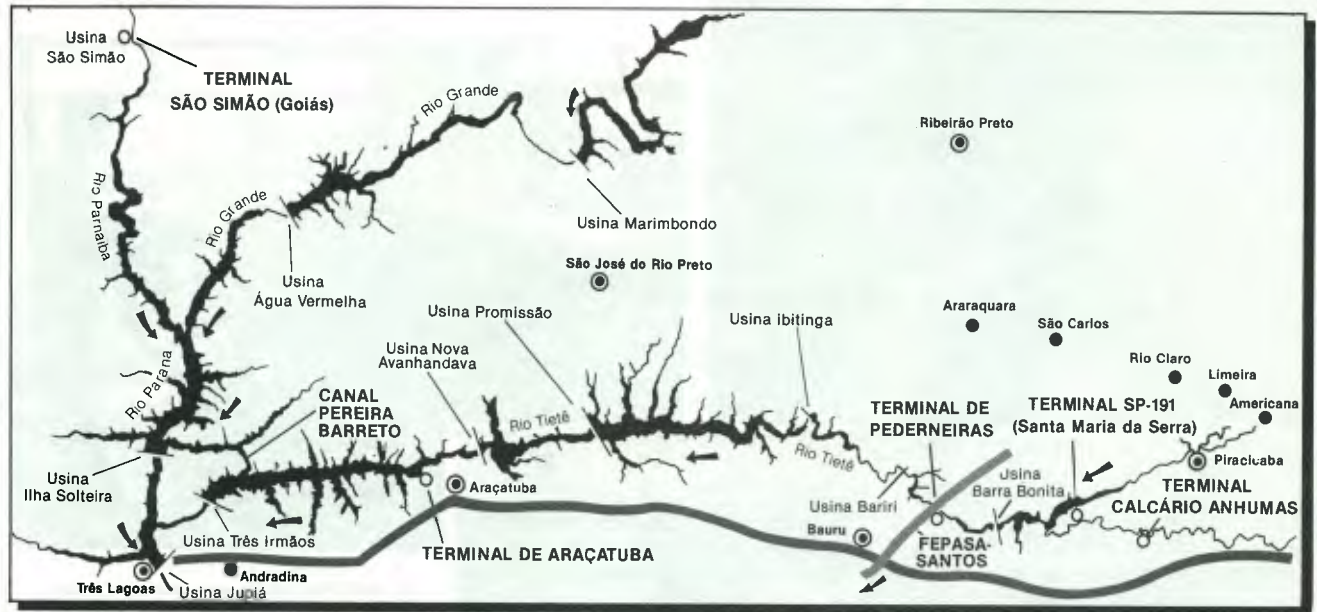
Desde março do presente ano, passou-se a dispor de mais 550 km de hidrovia, um meio de transporte muito barato, segundo seus usuários, quando comparado à rodovia ou mesmo à ferrovia.

Vantagens — “A hidrovia é viável”, sentencia Antonio Reis Silva Filho, diretor da Navegação Meca S.A., empresa sediada em São Paulo e

com base operacional em Pederneiras e em Presidente Epitácio. Dona de uma frota de sessenta chatas e doze empurradores, todos construídos em estaleiros próprios, com capacidade estática total de 16 mil toneladas e capacidade de movimentação de um bilhão de tku, ou um milhão de toneladas, nas distâncias que estão sendo operadas, a Meca começou há 32 anos, no rio Paraná, transportando carga própria de uma serraria da família, no oeste paranaense.

Com o desmatamento, começaram a surgir os campos agriculturáveis, e a empresa deu início ao transporte para terceiros. Em 1987, com a inauguração das eclusas de Ibitinga e de Promissão, no Tietê, e a formação de uma hidrovia com 430 km de extensão, a Meca passou a operá-la transportando álcool, depois de fazer alguns testes com o transporte de calcário, ambos logo abandonados. Atualmente, no entanto, a empresa decidiu retomar esses estudos e concluiu ser o calcário outra alternativa bastante viável.

No rio Paraná, com o enchimento de Itaipu, o que acrescentou 180



km ao trecho navegável, a área de atuação da Meca foi expandida. Hoje a empresa transporta, basicamente, trigo, soja e álcool. O trigo vai da região oeste do Paraná até Panorama, onde é feita a conexão com a ferrovia responsável pelo abastecimento de moinhos servidos pela bitola larga; a soja deixa o Paraguai com destino a Santos; e o álcool parte da região de Araçatuba dirigindo-se para Santa Maria da Serra, de onde vai até Paulínia para ser distribuído. Portanto, os grãos são transportados no rio Paraná e o álcool no Tietê, onde estão sendo feitos os testes com o calcário.

Após a abertura do canal de Pereira Barreto e a interligação do tramo Norte da hidrovia, Antonio Reis acredita que os grãos vindos da região do cerrado comporão outro importante mercado, tornando necessários novos investimentos para o aumento da frota.

Quanto às vantagens da hidrovia sobre os outros modais, Reis assegura que se atualmente o número dessas vantagens é muito grande, no futuro ele será ainda maior. Para exemplificar, cita a relação que existe hoje na Europa entre os custos da hidrovia, da ferrovia e da rodovia: 1 para 4 para 10. "No Brasil, o que verificamos em nossa região é a proporção de 1 para 2 para 4. Na hidrovia Mississippi — Missouri,

chega-se a algo do tipo 1 para 6 para 20."

Falta estrutura — Reis acredita que, com a finalização das obras que se acham em curso na Cesp para o aprofundamento do trecho de Bariri, a relação no Tietê poderá chegar a 1 para 3 para 6. Embora não seja uma relação ideal, é tecnicamente possível obtê-la em função das características do rio.

Em sua avaliação da hidrovia, reconhece que ela se encontra no estágio inicial. Exemplifica dizendo que ainda são necessárias algumas melhorias na manutenção das eclusas, e uma melhor intermodalidade com o setor ferroviário ou com o rodoviário, para que se possa atingir os centros de produção ou os locais onde os produtos serão transformados e distribuídos.

"Outra coisa que se verifica atualmente é que são poucos os investimentos dos usuários em torno da hidrovia", lamenta Reis. "Faltam portos e estruturas de armazenagem, e as indústrias de transformação ainda estão distantes."

De acordo com estudos técnicos disponíveis na Meca, estima-se que, na virada do século, 10 milhões de toneladas de carga estarão sendo transportadas por ano pela hidrovia Tietê — Paraná. "Isso significa vinte vezes mais carga do que a trans-

portada pela minha empresa em 1990", diz. "Acho que essa carga existe, mas é necessário que se venha a fazer um planejamento de logística", afirma.

Nos estaleiros da empresa em Presidente Epitácio e em Pederneiras, este último em fase de montagem, constroem-se embarcações inclusive para terceiros. Para se ter uma idéia, um comboio com capacidade para 2 000 t custa ao comprador cerca de US\$ 1,8 milhão. Esse preço varia em função do material que é utilizado e do tipo de embarcação desejado, que dependem, por sua vez, da carga a ser transportada e da operação portuária prevista.

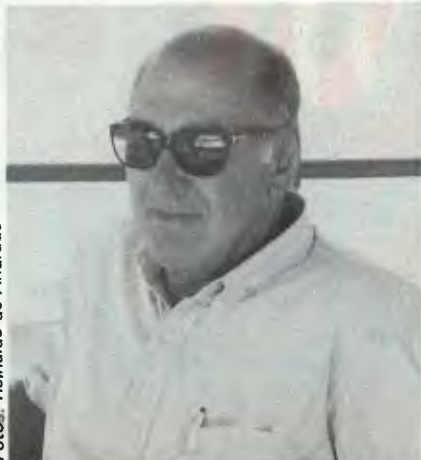
O maior usuário atual da hidrovia é a usina Diamante, de Jaú, dona de um total de 12 mil hectares plantados com cana-de-açúcar, distribuídos por diversas fazendas, ficando a mais distante delas a 78 km da moagem, pelo Tietê.

"Sem esse transporte, a usina não poderia ter-se expandido", conta Antonio Franceschi Sobrinho, encarregado de navegação da Diamante e há cinquenta anos na empresa.

Custo menor — Com capacidade para produzir 100 milhões de litros de álcool — produziu 75 milhões na safra passada — e 600 mil sacas de açúcar, a usina Diamante possui dezoito chatas, cada uma com capa-



Foto: Reinaldo de Andrade



Reis: "a hidrovía é viável"

cidade para 400 t, e quatro empurra-
dores, dois deles equipados com
dois motores Scania náutico de 260
HP e os dois outros com um só mo-
tor de 320 HP.

Os comboios da usina compõem-
se de três barcaças, ou chatas. En-
quanto três comboios são carrega-
dos na ponta da linha, outros três
transportam a cana até a usina.
Em 1989, foram puxadas 420 mil to-
neladas de cana; no ano passado,
500 mil.

Na entressafra, de dezembro a
abril, é feita a manutenção dos mo-
tores, e a cada quatro anos, a lava-
gem dos cascos com jateamento de
areia e aplicação de nova pintura.

"Transportamos cana exclusiva-
mente para a nossa usina. Hoje,
mesmo que quiséssemos, não haveria
o que transportar para terceiros",
diz Franceschi, sem no entanto des-
cartar essa possibilidade para o futu-
ro. Quando isso ocorrer, serão adap-

Franceschi: custo cinco vezes menor

tadas lonas abertas na parte supe-
rior das barcaças, o que possibilita-
rá o transporte de grãos.

"Em todos os cálculos que fize-
mos até hoje, chegamos sempre à
conclusão de que o custo do trans-
porte rodoviário, em comparação
com o do transporte pela hidrovía,
é cinco vezes maior", conclui.

O canal de Pereira Barreto, que
viabiliza desde já a ligação do tra-
mo Norte à hidrovía do Tietê, é
uma impressionante obra de enge-
nharia. Na escavação de seus 9 600
metros, foram removidos mais de
18 milhões de metros cúbicos de
materiais terrosos e arenitos. A lar-
gura do canal, no topo, chega a 210
m; no fundo, fica entre 51 m e 71
m. Em alguns pontos, a altura má-
xima da escavação chega a 63 m e
a profundidade de calado fica entre
a mínima de 4 m e a máxima de 14 m.

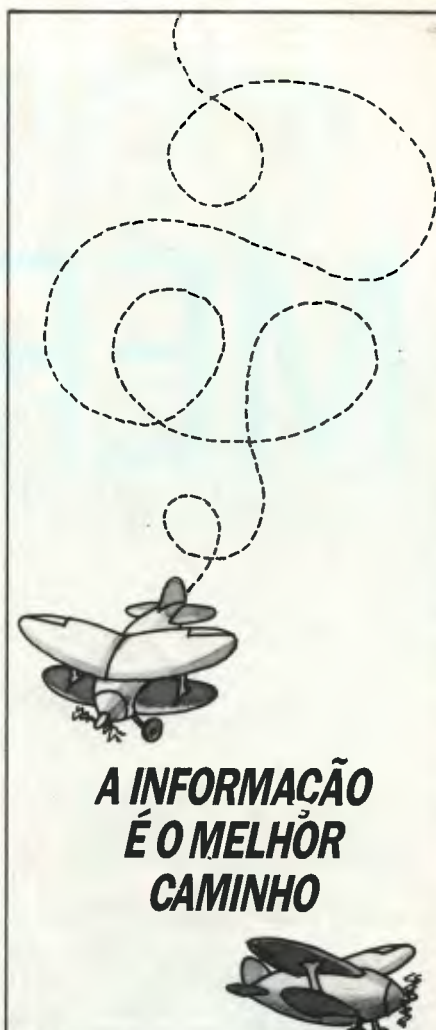
Reinaldo de Andrade

**Uma barcaça no
lugar de 63 treminhões**

Se na hidrovía um único rebocador
é capaz de puxar 2 000 t de carga, com
seus dois motores consumindo 7 l de
óleo por hora, na rodovia essa mes-
ma carga teria de ser distribuída entre
63 treminhões, que fazem em média
1,5 km por litro de combustível. Nu-
ma distância de, por exemplo, 80 km
por rio e 100 km por rodovia — co-
mo é o caso da fazenda mais distante
da usina Diamante —, o rebocador
demora dezesseis horas para cobri-la,
com um consumo de 1 120 l de óleo,
ao passo que os treminhões têm de per-
correr os 100 km consumindo, cada

um, 66 l de combustível, o que totali-
za 4 158 l, mais o desgaste de vinte
pneus por veículo, o salário dos moto-
ristas e o desgaste da estrada e do pró-
prio veículo. Cada rebocador trabalha
com apenas cinco pessoas: mestre, co-
zinheiro, maquinista e dois marinhei-
ros, em turnos de dezesseis horas, quin-
ze dias por mês.

Se, além disso, leva-se em considera-
ção o tempo de descarregamento
— cada barcaça demora 1h20min pa-
ra descarregar 400 t —, as vantagens
em relação à rodovia ficam ainda mais
evidentes. Segundo Franceschi, da usi-
na Diamante, o custo médio do trans-
porte por hidrovía era, em março, de
Cr\$ 63,27 por tonelada de cana.



**A INFORMAÇÃO
É O MELHOR
CAMINHO**



**TM. HÁ 27 ANOS
PONDO A INFORMAÇÃO
NO SEU CAMINHÓ**

Desejo assinar a revista TRANSPORTE
MODERNO por um ano. Sei que receberei
14 exemplares por apenas Cr\$ 10.140,00

NOME _____
ENDEREÇO _____
CIDADE _____
CEP _____ ESTADO _____ FONE _____
EMPRESA _____
RAMO DE ATIVIDADE _____
CGC _____ INSC. EST. _____
DATA _____ ASSINATURA _____

NÃO MANDE DINHEIRO AGORA

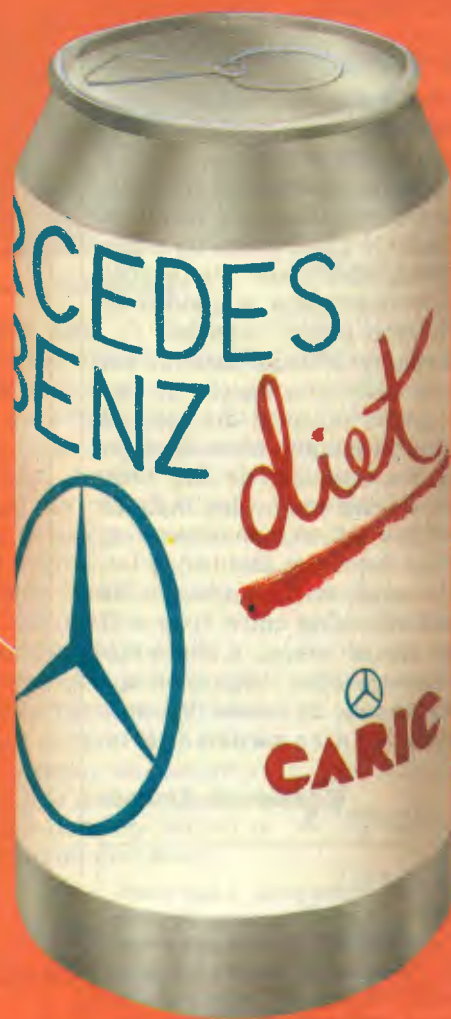
transporte
MODERNO



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

PROMOÇÃO MERCEDES

diet



QUALIDADE

Serviços executados por técnicos e com ferramental específico para Mercedes-Benz.

ECONOMIA

Realizamos conjuntamente os reparos de mecânica, funilaria e pintura, o que resulta em custos e tempo de parada *diet*.

ATENDIMENTO

Marque a hora de sua visita e o atenderemos no ato, sem espera.

OFICINA COM 50% DE DESCONTO
NA MÃO-DE-OBRA E PAGAMENTO
EM 30 DIAS NA PROMOÇÃO DA



CONCESSIONÁRIO MERCEDES-BENZ

CARIC

VEÍCULOS • SERVIÇOS
PEÇAS • CONSÓRCIO

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.

Promoção válida até 30.04.91.

A ferrovia do alto sertão

Apesar da escassez de verbas,
o governo abre
canteiros de obras em Petrolina
e Salgueiro (PE)

■ Na ensolarada Juazeiro, no Oeste baiano, o carroceiro João Lopes, guiando o burrico Cascudo, pára em frente à estação de ferro, esgueirando-se juntô à plataforma antes de ajeitar o chapéu de palha. Espreguiça o corpo, sem pressa na sua li-de de perambular pela cidade recolhendo bugigangas, e aproveita o sopro do vento pra trocar dois dedos de prosa com o animal.

A tranqüilidade de Lopes poderá durar pouco. Exatamente naquele local deverá passar, em breve, um ramal da Transnordestina, que aumentará o movimento ferroviário na região.

De acordo com o Geipot — Empresa Brasileira de Planejamento de Transportes, havia três alternativas de traçado para a nova ferrovia. A primeira envolvia passagem por Ouricuri (PE), com vistas a dar maior sustentação ao transporte na região do Araripe, responsável pela produção de mais de 90% da gipsita brasileira. A segunda margeava o São Francisco, passando por Salgueiro. E a terceira opção, a escolhida, surgiu como uma linha intermediária entre as duas.

Hoje, a inexistência dessas ligações direciona o escoamento da produção agrícola e mineral para o sistema rodoviário, seriamente afetado pelas más condições de tráfego

das estradas, com as pistas apresentando milhares de fissuras e buracos.

“Os pontos extremos Petrolina (acesso à linha de Salvador) e Missão Velha (conexão com Fortaleza) eram obrigatórios; e garantimos a ligação com Salgueiro (saída para Recife), como passagem”, esclare-

ce Erickson Luiz Pereira, gerente da Regional Nordeste do Geipot.

Estudos revelam que a Rede tinha, em 1986, uma demanda reprimida de 24,1 milhões de t/ano, tendo em vista a falta de operacionalidade de suas linhas nas regiões produtoras de grãos e matérias-primas do Nordeste.

Em termos comparativos, o transporte ferroviário em relação ao rodoviário proporcionaria uma redução de 37 milhões de litros de diesel/ano, significando uma economia de US\$ 7,7 milhões.

Topografia favorável — As ligações da Transnordestina integram Petrolina a Salgueiro, com 218 km, e Salgueiro a Missão Velha (CE), com 132 km, na primeira etapa, a ser concluída em fins de 1994. A terceira e última etapa, Piquet Carneiro a Crateús (CE), com 179 km, não tem previsão de início.

Quase a totalidade dos trechos, que somam 529 km, acham-se inseridos em topografia bastante favorável, dominada por terrenos planos, ondulados e pouco montanhosos, e uma hidrografia que ajuda a baixar



Tranqüilo, o carroceiro João Lopes dá uma parada em frente à estação de Juazeiro



o custo da obra sem comprometer a qualidade técnica do traçado. A ferrovia não exige grande número de obras-de-arte especiais, um dos fatores mais onerosos na construção.

A Transnordestina terá bitola métrica, linha singela e trilhos do tipo TR-45. Os dormentes serão de concreto com fixação elástica, uma opção técnica para preservar o meio ambiente. Sua rampa máxima compensada será de 1,5%, com raio mínimo de 305 m e velocidade diretriz de 60 km/h. O projeto prevê dez pontos de cruzamento e a instalação de três estações.

Segundo Fernando Jordão Vasconcelos, coordenador de Implantação da Transnordestina e funcionário da SR-1 da Rede Ferroviária Federal, o primeiro trem começa a rodar em janeiro de 1993. Como articulador técnico do projeto, Vasconcelos entusiasma-se ao explicar a possibilidade de se acrescentar à malha da Rede 350 km “e ganharmos 20% do mercado”. O mercado nordestino movimentava 25 milhões de t de cargas para todos os modais de transporte; e o ferroviário participa com 11%, cerca de 2,750 milhões de t/ano.

“Ferrovia barata” — Na sua avaliação, o custo/km da ferrovia será de US\$ 1,17 milhão, incluindo infra e superestrutura, desapropriação e obras complementares. “Para se ter idéia”, argumenta, “uma rodovia média, que não seja muito ondulada, está orçada em US\$ 600 mil/km. Normalmente, o custo de uma ferrovia é três vezes maior que o de uma estrada.” O custo total da Transnordestina importa em US\$ 1,210 bilhão.

No entanto, o economista Edilson

DEMANDA DE TRANSPORTE				(PRIMEIRA ETAPA)				(OBRA COMPLETA)			
Produto	1990	2000	2010	Produto	1990	2000	2010	(Em 10 ³ t)			
Açúcar	92	113	137	Açúcar	92	113	137				
Adubos	15	64	200	Adubos	15	64	200				
Álcool	139	186	250	Álcool	139	186	250				
Cimento	214	299	418	Alumínio/Alumina	400	500	500				
Concentrado de cobre	—	100	100	Cimento	261	369	451				
Derivados do petróleo	262	379	601	Concentrado de cobre	—	100	100				
Farelo de soja	192	400	400	Derivados do petróleo	262	379	601				
Gesso	128	538	538	Farelo de soja	192	400	400				
Grãos	598	1.810	2.130	Gesso	471	917	917				
Minério de ferro	—	1.000	1.000	Grãos	648	1.969	2.308				
Produtos siderúrgicos	—	600	1.000	Minério de ferro	—	1.000	1.000				
Sal	422	623	857	Produtos siderúrgicos	—	600	1.000				
Outros	165	189	207	Sal	422	623	857				
				Outros	67	109	138				
Total	2.227	6.331	7.838	Total	2.969	7.329	8.859				

Fonte: RFFSA, GEIPOT, Secretarias de Planejamento dos estados do Ceará, Pernambuco e Bahia.



A terraplenagem dos lotes 1, em Petrolina, e 4, em Salgueiro, deve estar concluída no final do ano. A ponte férrea sobre o São Francisco vai permitir a ligação da Transnordestina com a malha da Bahia, carente de recuperação.

dois lotes abertos (de um total de seis) até agosto. Porém, em março, somente Cr\$ 1,021 bilhão estavam disponíveis.

A CR Almeida começou a desbastar o lote 1, em Petrolina, em 22 de dezembro passado e tem prazo contratual com a Rede de sete meses para terminar a infra-estrutura (em 19 de julho). São 62,5 km de terrenos planos e pouco acidentados, a partir de Petrolina, que correm paralelos à BR-122 e se afastam dela na altura do Km 40, onde será erguido um viaduto rodoviário.

No lote 4, tocado pela Odebrecht, em Salgueiro, os 58,9 km abertos em terrenos rochosos exigirão treze meses de trabalho pesado de terraplenagem. As obras tendem a se afastar da rodovia BR-116 a partir do entroncamento de Salgueiro com a BR-232.

“O traçado permite economizar cerca de 50 km, entre Petrolina e Salgueiro”, revela o prefeito Cornélio Parente Muniz (PFL), de Salgueiro, já no terceiro mandato, confiante nos dividendos que a ferrovia poderá trazer aos cofres da Prefeitura, no transporte de milho, feijão, tomate e cebola.

Preenchendo vazios — Os técnicos da Rede e do Geipot comungam o ponto de vista de que a nova ferrovia vai preencher ‘os vazios’ existentes na malha em Pernambuco e Ce-

Nunes de Souza, chefe da Divisão de Programação Orçamentária do Departamento Nacional de Transporte Ferroviário, afirma com ênfase que esta será “uma das ferrovias mais baratas do Brasil, ao custo de US\$ 420 mil/km”. “Isto significa”, continua, “menos da metade do preço médio praticado na construção ferroviária”. A Norte — Sul consolidou apenas 107 km (dos 1 060 programados), entre Açailândia e Imperatriz (MA), ao custo de US\$ 1,5 milhão/km; um investimento elevado, pois hoje funciona apenas como um ramal da Estrada de Ferro Carajás.

Sem contestar as cifras, Raul Siqueira, diretor-adjunto da CR Almeida, deu a entender que um quilômetro do lote 1, no tocante apenas à infra-estrutura, custa US\$ 150 mil. Quanto à estimativa do custo final da superestrutura, incluindo lastro, sublastro, dormentes e trilhos, o di-

retor resvalou, e preferiu declarar que as obras de infra num trecho rochoso poderiam chegar a até US\$ 300 mil/km.

Do lado de Carlos Fernando Anastácio, gerente da Norberto Odebrecht, as verbas para 1991 estão aquém das necessidades das empreiteiras, “e as Medidas Provisórias 294 e 295 tornaram ‘indisponíveis’ recursos para a ferrovia”. Os lotes 1 e 4 foram orçados em US\$ 11 milhões e US\$ 18 milhões, respectivamente, mas “os prazos de pagamento serão postergados”, insinuou.

Máquinas em ação — Barata ou cara, a obra, que o governo quer concluir até 1993, não dispõe ainda de muitas verbas. A dotação orçamentária de 1990 contemplou Cr\$ 470 milhões; e neste ano, o Congresso aprovou Cr\$ 2,395 bilhões (US\$ 5,2 milhões), recursos esses que permitirão, segundo as empreiteiras, tocar

ará. Chegam a prognosticar que se a Transnordestina estivesse em operação em 1990 teria movimentado 2,2 milhões de t de cargas como gipsita, sal, fertilizantes, cal virgem, soja, açúcar, álcool e forragens, além de outros produtos exportáveis do Maranhão, Ceará, Piauí e Rio Grande do Norte.

Os perfis de demanda são alentadores. Há previsão de que os volumes de cargas entre Petrolina, Salgueiro e Missão Velha poderão ultrapassar, em pouco tempo, os atuais 2,2 milhões de toneladas, atingindo, gradativamente, 7,8 milhões de t/ano. Para tanto, Petrolina ganharia uma central de cargas, a 3 km do centro, tendo 800 m de linha para cruzamentos, pátios de manobra e de estocagem para cinquenta vagões fechados (sacaria), graneleiros e frigoríficos. Assim, a central armazenaria produtos dos mais distantes pontos do Norte, Nordeste e Sul porque o Velho Chico dispõe de 1 200 km navegáveis, estendidos entre Petrolina e Pirapora (MG).

As cargas rodoviárias que para ali convergem, e que, no futuro, demandarão para o porto fluvial do São Francisco, vão possibilitar a sonhada integração hidroferroviária por meio do complexo portuário Juazeiro-Petrolina. Desse modo, a malha rodoviária pavimentada servirá de apoio para alimentar os armazéns ao longo da ferrovia e interligá-la aos portos de Itaqui (MA),



Cornélio contesta: "Aqui choveu, verdejou"



Fotos: Gilberto Penha

Anastácio: verbas aquém das necessidades

Mucuripe (CE), Suape (em Recife) e Salvador.

Quando, em fins de 1993, for concluída a primeira etapa, a ferrovia estará apta a movimentar farelo de soja, gesso, grãos, minério de ferro, sal e açúcar, produtos siderúrgicos, adubos e fertilizantes, álcool, cimento, concentrado de cobre, derivados de petróleo. O açúcar e o álcool produzidos em Pernambuco e Alagoas destinam-se ao abastecimento do Ceará, Piauí e Maranhão. Os adubos e fertilizantes originários de Petrolina e Recife são consumidos na região do vale do São Francisco e Norte do Ceará.

Modernização — Não será possível, entretanto, canalizar toda essa demanda para os trilhos se a obsoleta malha ferroviária do Nordeste não for reformada. Para que a Transnordestina cumpra seu papel de modal integrador de inúmeras atividades econômicas na região, o governo terá de investir grandes somas de recursos nos próximos três anos, modernizando os corredores para Recife, Salvador, Fortaleza, Teresina e

São Luís, concebidos na época do Império exclusivamente para escoamento de matérias-primas do interior para o litoral.

São 7 mil km de malha totalmente deficitária que impede a circulação rápida dos produtos. No sentido do Leste — Oeste, o intercâmbio de mercadorias é demorado, resultando na elevação dos custos de transporte, além de não integrar a Zona da Mata pernambucana com o sertão central do Ceará, e tampouco o eixo Teresina — São Luís, que se interliga com a Estrada de Ferro Carajás. Na direção Norte — Sul, é impraticável a utilização da ferrovia para a movimentação de cargas, uma vez que o traçado existente hoje impõe o longo percurso, extremamente oneroso em comparação com o transporte rodoviário.

Constam do projeto, na primeira etapa, a recuperação de 594 km da desativada linha Salgueiro — Recife (porto de Suape), e de outros 550 km da linha Missão Velha — Fortaleza. A partir de 1995, na segunda etapa, estão previstas recuperações dos trechos Petrolina — Senhor do Bonfim (BA), de 131 km, e Teresina — Altos (PI) — Crateús (CE), de 296 km. Ainda haverá necessidade de se reconstruir 339 km do trecho abandonado Iaçú — Senhor do Bonfim, totalizando 766 km de recuperação e reconstrução na segunda etapa, ao custo estimado em US\$ 115,7 milhões.

Quando recuperada a malha, ficará eliminada a passagem obrigatória por Recife de todas as cargas provenientes do Maranhão, Piauí e Ceará, e das cidades de Mossoró (RN) e Souza (PB), tendo como destino a Bahia e o Centro — Sul do país (ou vice-versa), que hoje transitam obrigatoriamente pelo litoral, acrescentando mais de 900 km no percurso.

Na Bahia, 35 cidades produzem soja



A soja é armazenada no porto de Juazeiro

A região do médio São Francisco, em particular o Oeste baiano, e o Norte de Minas, serão duas áreas das mais beneficiadas pela ferrovia, principalmente para o escoamento de grãos de soja.

As terras do Oeste baiano

compreendem 38% do território estadual, agrupando 35 municípios em uma área de 214 mil km². Lá vivem cerca de 1 milhão de pessoas, a maioria dedicada à agropecuária e às atividades extrativas. Nessa área concentram-se 6% dos cerrados do Brasil, correspondendo a 10,5 milhões de hectares.

No Ceará, as cidades de Crateús, Senador Pompeu, Iguatu, Crato e Juazeiro do Norte, reunindo 38 municípios, correspondem a 25% do território cearense e a 20% de sua população (1,6 milhão de habitantes). Essas regiões produzem 40% de arroz, 47% de algodão, 27% de cana-de-açúcar e 26% de rebanho suíno.

Gilberto Penha

Motor a gás sai da prancheta

Concebido para queimar gás
natural ou biogás,
o propulsor do CTA já equipa
um padron Mafersa

■ Um motor 100% nacional movido a gás metano é a novidade que está sendo apresentada ao mercado brasileiro pelo CTA — Centro Tecnológico da Aeronáutica. O motor, batizado de 'motor brasileiro a gás natural' (ou MBR), foi desenvolvido de 1982 a 1986 pela Divisão de Mecânica do Centro Técnico Aeroespacial do CTA. O passo seguinte foi testar um único protótipo fabricado em dinamômetro e, mais recentemente, adaptar o MBR num ônibus Mafersa Padron, que carrega oito cilindros de gnc num total de 400 l e tem autonomia de 460 km.

O CTA acredita que o novo motor representa a solução para alguns dos atuais problemas da frota brasileira de ônibus e caminhões, com ênfase para o setor de transporte coletivo. Segundo a instituição, além de reduzir custos operacionais o MBR também diminuiu sensivelmente os níveis de poluição, enquanto colabora com a economia de divisas para o país através da redução de consumo do diesel e utilização de um combustível mais barato.

Segundo o engenheiro Ruder Almeida de Oliveira Ramos, gerente do projeto do MBR, esse motor é 50% mais leve e mais potente do que o M-366G ciclo Otto da Mercedes-Benz, adaptado para utilização do gás natural. O M-366G encontra-

se em testes há alguns anos em frotas de ônibus e caminhões nas cidades de Salvador, Recife, Vitória, Aracaju, Natal, Rio de Janeiro e São Paulo, e já está sendo fabricado em série.

Dados de desempenho — O engenheiro

Oliveira Ramos afirma que os testes aplicados até agora no motor do CTA revelaram potência máxima de 205 cv a 4 000 rpm e torque máximo de 441 Nm a 2 000 rpm. A taxa de compressão registrada foi de 10,8:1. De acordo com o técnico, o M-366G da MB obteve nos testes realizados pelo CTA 156 cv a 4 000 rpm e 420 Nm a 1 350 rpm. O pesquisador do CTA acredita que o excelente desempenho registrado pelo motor brasileiro se explica pelo fato de o equipamento ter sido originalmente concebido e fabricado para funcionar com um único combustível — o gás metano — seja ele na forma de biogás ou de gnc e, portanto, não sofreu adaptações ou aperfeiçoamentos, como aconteceu com o modelo seriado da Mercedes-Benz.

Os dois primeiros protótipos do MBR testados em dinamômetro registraram mil horas de funcionamento, equivalentes a 20 000 km rodados em circuito urbano com velocidade média de 20 km/h. Foram ainda rodados 9 412 km em dois ônibus, sendo um deles cedido pela CMTC encarregado sobre chassi MB-OM-364 em 1987 e outro encar-



Foto: Divulgação

O CTA diz que o novo motor reduzirá custos operacionais e o nível de poluição

roçado pela Mafersa, cujos testes foram iniciados só em 1990.

Com referência ao consumo de combustível, os testes realizados em circuito urbano semicongestionado resultaram em 2 km/m³ de gás em seu melhor desempenho. No pior, o consumo baixou para 1,8 km/m³ de gnc. Cada metro cúbico de gás natural comprimido a 200 bar a 25° C corresponde a 1 l de diésel. O MBR permite autonomia do ônibus em circuito urbano de 240 km e ainda proporciona reserva de 12,5 m³ de gás.

Os ônibus carregados (aproximadamente setenta passageiros) testados em trânsito livre apresentaram excelentes resultados, segundo o engenheiro Oliveira Ramos. O consumo médio obtido foi de 2,5 km/m³ no perímetro urbano, ao passo que na Rodovia dos Tamoios o veículo atingiu 3,7 km/m³. Já na Rodovia Presidente Dutra, o consumo médio foi de 3,6 km/m³ a 85 km/h.

Os estudos comparativos entre as médias de desempenho obtidas nos ônibus equipados com o MBR e os modelos com motor diésel de potência equivalente levaram os técnicos do CTA a concluir que o motor brasileiro é muito competitivo, com a vantagem de oferecer uma relação peso/potência 50% inferior à do motor diésel.

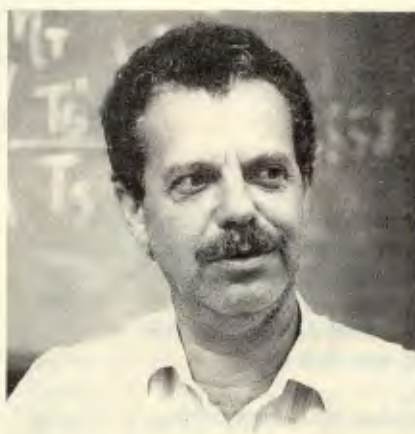
Os técnicos também estão muito otimistas quanto à aplicação do MBR a gás e garantem que, além dos segmentos de transporte urbano de passageiros e de cargas e do transporte interurbano regional, o motor é indicado para tratores e implementos agrícolas, que exigem potência e torque. Também poderá ser adaptado em grupos gerados e de irrigação, sendo movido, nestes dois casos, a biogás (produzido de efluentes industriais diversos ou matéria orgânica).

Mercado atrai — Se depender apenas do potencial de mercado, o futuro do MBR do CTA está garantido, acreditam os técnicos do governo. De acordo com dados do Plangás — Plano Nacional de Gás Natural, até 1996 estarão rodando em onze capitais, na Baixada Santista e em



Foto: Divulgação

Substituindo o diésel pelo gás, a CMTC poderá adquirir quatro novos ônibus/mês



Ramos: o MBR será muito competitivo

outras grandes cidades brasileiras um total de 6 023 ônibus movidos a gnc. Este número foi obtido com base na projeção anual do crescimento da frota de transporte coletivo nas regiões metropolitanas de São Paulo, Rio de Janeiro, Belo Horizonte, Recife, Fortaleza e Salvador, além de Natal, João Pessoa, Maceió, Aracaju, Vitória e outras. Os demonstrativos indicam que a aquisição desses veículos vem dobrando a cada ano.

Do total de 6 023 ônibus previstos, a participação do MBR a gás natural está estimada pelo CTA em 12%, ou seja, 723, mas a instituição afirma que não podem ser esquecidas as necessidades de reposição da atual frota urbana brasileira, o que elevaria as taxas de aquisição desse motor.

O CTA vê no mercado de reposição de motores um filão atraente e vislumbra a possibilidade de a fro-

ta atual de ônibus a diésel ser gradativamente convertida para gnc. Segundo estimativas dos técnicos, um ônibus projetado originalmente para operar com motor diésel custará de 10 a 15% mais caro se for convertido para funcionar com C + gnc. Entre as adaptações necessárias, estão a mudança no sistema de alimentação de combustível, sincronismo de válvulas, aplicação de um redutor da pressão do gás comprimido, reservatório para o gás e outras pequenas peças. Mas, segundo eles, a economia no preço do combustível e a redução dos níveis de poluição já justificariam a troca do motor diésel pelo motor acionado a gnc.

Menos poluição — A exemplo do motor M-366G da Mercedes-Benz, o motor brasileiro desenvolvido pelo CTA elimina a emissão de fumaça e de material particulado. O nível de ruído, de acordo com os testes, também é considerado muito baixo. Segundo estatísticas recentes da FEEMA-RJ citadas no relatório final do Plangás, um ônibus urbano a diésel lança na atmosfera a média anual de 3,75 t de produtos poluentes. Se o mesmo veículo fosse movido a gnc, haveria uma substancial redução nessa descarga nociva à saúde. A emissão de hidrocarbonetos, por exemplo, cairia em 95%, a de monóxido de carbono, em 91%, e a de óxido de nitrogênio, em 30%.

A vantagem adicional citada pelos técnicos é a de que o gnc é um combustível limpo — não emite fuligem e compostos de enxofre —, que

CMTC diz que compra o novo motor

Numa primeira etapa, a CMTC pretende colocar em circulação 250 ônibus até o final deste ano, segundo o diretor adjunto de Planejamento da empresa, Pedro Luiz de Brito Machado.

As primeiras 250 unidades deverão ser adquiridas através da Finame ao custo de US\$ 110 mil, segundo estimativas de Brito Machado. Ele afirma que os oito veículos estão em testes em linhas regulares da capital movidos a gnc e apresentam bom desempenho. Dois ônibus (um MB 03-65 e um Mafersa) estão circulando com o motor M-366G ciclo Otto, adaptado para gás natural, ao passo que os outros seis funcionam com motores bicomustível, com uso alternado de diesel e gnc. De acordo com Brito Machado, a CMTC está em entendimentos com o CTA — Centro Tecnológico da Aeronáutica para adaptar alguns protótipos do motor brasileiro (MBR), desenvolvido pela entidade, em carros que cobrem linhas regulares.

Nas conversações, a CMTC manifestou intenção de adquirir inicialmente trinta motores, num prazo variável de doze a dezoito meses, para equipar a frota urbana.

A empresa estima que a transformação de toda a frota para o gnc permitirá uma economia mensal de 7,5 milhões de litros de diesel, o consumo atual. O plano deverá cumprir as determinações da Lei n.º 642/1989, de autoria da prefeita Luiza Erundina, aprovada no último dia 24 de janeiro, que prevê a total substituição da frota da CMTC num prazo de dez anos. A CMTC, no entanto, pretende concluir essa conversão na metade do tempo definido na lei.

Brito Machado garante que a BR Distribuidora — subsidiária da Petrobrás — já instalou um posto de abastecimento de gás comprimido num terreno contíguo à garagem da CMTC, localizada na Barra Funda. O contrato firmado pelas duas empresas diz que o terreno será cedido à BR em comodato pelo prazo de quinze anos. Um único veículo da frota da companhia deverá consumir 130 m³/dia de gnc num percurso de 300 km/dia. Os 250 ônibus que entrarão em circulação deverão consumir aproximadamente 32,5 mil m³/dia. O preço do metro cúbico pela Comgás corresponde a 79,16% do preço de 1 l de óleo diesel.

deverá proporcionar uma vida econômica mais prolongada aos motores.

Técnicos estimam que haveria redução de 5% no consumo nacional de óleo diesel se os 30 mil ônibus urbanos em circulação nas capitais litorâneas e na cidade de São Paulo

passassem a usar motores movidos a gnc. Quanto à disponibilidade, o futuro combustível existe em abundância, de acordo com pesquisas. A atual produção brasileira é de 16,3 milhões de metros cúbicos/dia e cresce 5,75% ao ano.

Fabricação — Os entendimentos para a fabricação do motor brasileiro pela Mafersa, iniciados em 1987, malograram, segundo o engenheiro Oliveira Ramos. A idéia do instituto era transferir à Mafersa a tecnologia para produção do motor, que seria comercializado sob a forma de unidade ou instalado nos ônibus urbanos Mafersa tipo padron. Em fevereiro de 1989, o CTA chegou a firmar com a Mafersa um protocolo de intenções para a montagem de um protótipo do MBR no padron.

Esse protótipo foi instalado e ainda está sendo submetido a testes de desempenho em perímetro urbano na área ocupada pelo CTA em São José dos Campos.

Entretanto, as notícias sobre o processo de privatização da Mafersa e as dificuldades financeiras que essa estatal vem atravessando levaram o CTA a procurar um novo parceiro comercial, ou melhor dizendo, empresas interessadas em investir de US\$ 35 milhões a US\$ 45 milhões, financiáveis pelo BNDES, para iniciar a fabricação do MBR.

Fontes da entidade revelam que já foram identificadas dois potenciais fabricantes do motor brasileiro a gás natural, ambos fornecedores da Engesa (Engenheiros Especializados S.A.), fabricante de equipamentos bélicos.

Neiva Azevedo



**PRESENTE EM TODOS OS
IMPLEMENTOS FABRICADOS
NO PAÍS**

**SEGURANÇA E QUALIDADE
DE LÍDER**

Expansão irresistível

Com músculo financeiro e boa
logística, empresas
de cargas expressas *parcels*
conquistam a Europa



■ A Comunidade Econômica Européia está pensando em diminuir o monopólio que os correios nacionais europeus detêm sobre entrega de cargas, *parcels* (cargas fracionadas) de pouco peso e outros serviços. Um estudo com as idéias da CEE está sendo publicado e a reforma pode vir em 1992. Se isso acontecer, transportadoras de cargas rápidas/*parcels* terão diante de si um imenso mercado a ser explorado, que é medido em bilhões de dólares.

No entanto, transportadoras da Europa podem ficar fora da festa. As norte-americanas DHL, Federal Express e UPS, e a australiana TNT, hoje dominantes nos serviços de entregas rápidas internacionais, estão melhor preparadas para receber as boas notícias da CEE. A infra-estrutura (depósitos, veículos etc.) necessária para suportar a entrada neste segmento exige investimentos tão grandes que companhias menores não têm chances de competir.

As gigantes do transporte expresso, aliás, não vêm fronteiras para sua expansão na Europa. Há cerca de dez anos, sua atuação se limitava a entregas de emergência, mas hoje são empresas em contínua metamorfose. TNT, DHL, Federal Express e UPS — United Parcel Service são ‘monstros’ que crescem e ab-

sorvem concorrentes e outros segmentos de mercado. Na área de *parcels*, o músculo financeiro das quatro grandes nocauteia para fora do mercado as menores: onde não têm participação, elas entram comprando empresas locais. E ajudadas por sua desenvolvida logística, começam também a roubar serviços de tradicionais setores do transporte europeu, incluindo cargas aéreas, distribuição sob contrato etc.

Crescimento contínuo — Os serviços expressos/*parcels* crescem 30% ao ano na Europa, onde está em fase inicial de expansão. Em 1988, 292 milhões de despachos foram realizados nos EUA (onde o conceito nasceu e floresceu), contra 5 milhões na CEE, mas mesmo em sua infância o mercado europeu movimentava estimados US\$ 6 bilhões/ano. Empresas européias entraram com vigor no negócio, mas organizaram serviços em torno de seus mercados domésticos, ao passo que as gigantes do setor chegaram com a sutileza de mamutes, oferecendo serviços globais e montando uma infra-estrutura avassaladora.

Em pouco mais de uma década na Europa, a TNT (cujo faturamento global gira em torno de US\$ 3,1 bilhões, compreendendo todos os

setores do transporte) já opera 220 depósitos, 3 200 veículos e treze aviões. Uma dezena de aquisições completou sua rede européia de *parcels* (adquirindo a Unitransa espanhola e a Traco italiana, a TNT ganhou imediato domínio sobre parte dos mercados naqueles países). A TNT comprou também a Air de Cologne, da Scandinavian Air Lines e a XP-Express, da KLM holandesa, por US\$ 50 milhões.

A UPS, a maior do setor (faturamento de US\$ 13 bilhões/ano), chegou na Europa com estardalhaço em 1986, comprando meia dúzia de empresas locais e investindo pesado num centro europeu de despachos em Colônia, na Alemanha. A DHL (faturamento global de US\$ 1,8 bilhão) acredita tanto no mercado europeu que transferiu seu quartel-general para a cidade de Bruxelas, na Bélgica. A Federal Express (US\$ 5,3 bilhões de faturamento) seguiu o mesmo caminho.

“Tamanho é deus, neste mercado”, define Martin White, analista da empresa de consultoria Coopers & Lybrand Deloitte, de Londres, apontando que a expansão é vista como a única forma de assegurar a sobrevivência num mercado que se encontra concentrado nas mãos de poucos operadores.



Fotos: Divulgação



UPS, a maior do mundo, aterrisou com todo o seu peso na Europa. DHL cresce oferecendo variedade de serviços no transporte de parcels. A TNT ainda não ganha dinheiro, mas prevê lucros para breve.

Em direção ao Leste — A área de expansão inclui o recém-aberto mercado do Leste europeu, uma das regiões de maior potencial de crescimento. O desenvolvimento tem sido rápido. Larry Simpson, gerente-geral da DHL na região, lembra que em 1988 cada 3,2 kg de carga transportada para o Leste europeu gerava 1 kg de carga para fora da região, enquanto em 1989 a taxa já girava em torno de 2,6:1.

A DHL foi pioneira no Leste europeu, abrindo escritórios na Hungria, a mais liberal economia do antigo bloco socialista, através de uma *joint venture* com a empresa de trans-

portes estatal Hungarocamion. A DHL hoje domina 80% do mercado do país. Seu escritório-depósito em Budapeste centraliza as atividades na região. A TNT chegou em seguida, em parceria com a companhia estatal de aviação Malev. Hoje, a TNT realiza vôos diários entre Budapeste e Colônia, transportando *parcels* e carga geral, ocupando regularmente cerca de 40% da capacidade. E, em 1990, a empresa aérea iugoslava JAT aderiu ao seu esquema.

A TNT não ganha dinheiro neste serviço, mas prevê lucros em breve. A DHL afirma que tem lucro na Hungria, onde as operações mo-

vimentam US\$ 5 milhões ao ano. Suas operações na Iugoslávia 'empatam'. Na Polônia, diz a DHL, lucros virão em três anos.

Mas os olhos estão voltados para a União Soviética, o maior mercado a ser explorado, onde o tráfego de *parcels* verificou um crescimento de mais de 150% em 1990. A TNT e a DHL já estão presentes no país. A TNT fechou um acordo de colaboração com a estatal Aeroflot, a maior empresa aérea do mundo em tamanho de frota.

Aéreo em disputa — Com grandes frotas de aviões de carga em seus serviços internacionais, as empresas de *parcels* vêm como natural a ocupação de espaço disponível para serviços de carga geral. Esta expansão preocupa empresas aéreas, pois o transporte de carga foi a maior área de crescimento na aviação civil nos anos 80 e hoje é a diferença entre lucro e prejuízo para empresas do setor. A Lufthansa, por exemplo,

reconhece que não opera nenhum vôo intercontinental lucrativo se descontar os gastos com carga, hoje responsável por 22% do faturamento da empresa.

E enquanto as *parcels* crescem em importância, com imbatível relação entre peso/margem de lucro, o *modus operandi* das empresas aéreas começa a sair de compasso com a competição. Em 90% dos despachos aéreos na Europa, o cliente usa um agenciador, que arruma espaço no avião; a empresa aérea então repassa a carga a outro agenciador, que atinge o destinatário. Este elo 'quebrado' complica o processo, enquanto as diferenças de sistemas entre empresas aéreas e agenciadores podem atrasar em dias a entrega final.

Por seu lado, as empresas de *parcels* fazem ligação direta entre remetente e destinatário, incluindo serviços porta a porta que utilizam sua frota terrestre e garantem prazos de entrega mais rápidos. O potencial de crescimento no setor pode ser adivinhado pela 'fome' demonstrada pela Federal Express, que, em 1989, comprou por US\$ 895 milhões a Tiger International, com frota de Jumbos 747, espaço em aeroportos japoneses e grande presença na região do Pacífico.

Empresas como a British Airways estão desenvolvendo subsidiárias próprias para entregas rápidas, enquanto outras optaram por diferentes caminhos. Lufthansa, Japan Airlines e uma agenciadora japonesa formaram um *pool* e por US\$ 500 milhões vão adquirir até o final de 1991 cerca de 57% das ações da DHL, para integrar os dois sistemas.

Atividade diversa — O público viu na indústria de *parcels* a rapidez, mas o setor cresceu em torno da confiabilidade do serviço. "Os serviços de entregas no mesmo dia não cresceram tanto quanto os de dois ou três dias, pois o público percebeu que a garantia de entrega pode ser obtida em outros serviços", aponta o analista Martin White.

Este é um triunfo daquelas empresas diante da internacionalização da indústria européia. Com fábricas em vários países, companhias se defrontam com volumoso intertráfego



Foto: Divulgação

Só multinacionais podem bancar investimentos em sofisticadas centrais de triagem

de componentes e, para cortar custos, estão optando por sistemas *just-in-time*, diminuindo estoques e despesas com depósitos. Já firmas que operavam frotas próprias estão contratando serviços de terceiros. As empresas de transporte já acordaram para este fenômeno, investindo pesado para ganhar serviços, mas já começam a sentir as garras afiadas das empresas de *parcels*, cuja filosofia parece apropriada para atender a este tipo de demanda.

A TNT Contract Distribution, uma subsidiária da TNT, já entrega peças de reposição em revendedoras VW e Ford na Inglaterra, que optaram por reduzir ao mínimo seus estoques. A Federal Express

também criou uma subsidiária para serviços sob contrato e conquistou cerca de trinta clientes europeus com acordos que geram em média US\$ 1 milhão em faturamento.

Avanço completo — Com diversos serviços de transporte, funcionando de forma integrada e 'azeitada', as empresas de entregas expressas de *parcels* preparam-se agora para disputar mercado com os correios europeus. O debate está sofrendo pressões de todos os lados, especialmente porque nos doze correios dentro da CEE trabalham 1,25 milhão de pessoas, empregos em risco caso a reforma seja muito radical.

Hoje, *parcels* de pouco peso são

Entregando cartas no atacado

Para empresas de parcels, o trabalho de correio não é estranho, pois há muitos anos já trabalham com remail, o serviço de coleta de cartas, documentos ou impressos em um país, para o transporte no atacado a outro país, onde então elas são entregues ao correio local. A TNT Mailfast, outra subsidiária da companhia australiana, é a líder do setor, com remail em quarenta países.

O conceito foi inventado pela KLM na metade dos anos 70, explorando deficiências e 'brechas' no sistema universal dos correios. Uma das vantagens para os usuários é o corte de custos, uma vez que as taxas internacionais de correio variam ao redor do mundo. Despachar para destinatários belgas usando o correio da Bélgica sai mais

barato se a empresa remetente, baseada na Inglaterra, usar o correio de forma tradicional. Operadores ingleses apontam ganhos de até 35% no uso do remail internacional. E, devido a ineficiência de certos correios, este tipo de serviço pode tornar mais ágil entregas e retorno de despachos com destinatário desconhecido ou não-encontrado.

O remail é usado principalmente por empresas de marketing, de mala direta, de vendas pelo correio e editoras com assinantes no exterior. Para entrar no esquema, a exigência é uma remessa mínima de 100 kg por semana. É um mercado que cresce a estimados 60% ao ano. E é tão disputado, que até mesmo os correios estão organizando serviços de remail.

monopólio dos correios, com limites que variam de até 500 g (na Inglaterra) a até 7 kg (na Espanha). A CEE pretende uniformizar os limites numa faixa abaixo das 500 g, o que na prática poderia dobrar o volume hoje disputado pelas empresas de *parcels*.

Empresas como a TNT ou a DHL já oferecem certos tipos de serviços como o *re-mail* (*ver quadro*), semelhantes aos operados hoje pelos correios, e acham que podem desafiar o monopólio de forma eficiente, apontando por exemplo o caso de remessas internacionais onde uma organização repassa a responsabilidade a sua contraparte no país de destino. Nem mesmo os correios duvidam da ameaça das empresas de *parcels*.

Em 1988, os correios dos EUA, Japão, Canadá e Austrália criaram uma organização, a Unipost, para coordenar serviços de entregas internacionais onde tempo é fator importante. Na Inglaterra, o Royal Mail (que, devido ao monopólio, domi-

na o mercado de *parcels* com 30% das remessas) mudou a imagem de seu serviço de entregas expressas com uma nova divisão, a Parcel Force, e está investindo US\$ 160 milhões nos próximos três anos em expansão.

Uma discussão seguirá a publicação das propostas da CEE e uma decisão deverá ser ratificada pelo parlamento europeu em 1992, o ano da integração européia.

Racionalização — Morder o monopólio dos correios é uma forma de as empresas de *parcels* e entregas expressas se assegurarem contra a ameaça da comunicação eletrônica e de fac-símiles, que prometem diminuir no futuro o volume de documentos movimentados ao redor do mundo. Porém, competir contra os correios exige de uma tremenda infra-estrutura, o que só as grandes do setor podem oferecer, como bom número de postos para coleta, grande frota para distribuição, centros de triagem de alta tecnologia e, prin-

cipalmente, uma atuação verdadeiramente internacional.

Empresas européias, menores e com menos recursos, correm o risco de ficar apenas com as migalhas do banquete.

Nos anos 90, acreditam analistas, o setor de *parcels* e entregas expressas sofrerá violenta racionalização. A competição e a escalada dos custos operacionais continuarão minando os esforços das pequenas empresas, que estarão sob constante ameaça de serem absorvidas por empresas maiores. TNT, Federal Express, DHL e UPS devem continuar em sua trilha de aquisições.

Para pequenas empresas do setor, dizem os analistas, restará a atuação em nichos do mercado, como entregas de produtos específicos, ou explorando nuances peculiares aos seus mercados nacionais que escaparem da percepção das grandes multinacionais do setor.

Marco Piquini,
de Londres

VOCE SABE ONDE PISA?

Há muitos anos que a Caio, Ciferal, Corradi, Marcopolo, Mercedes-Benz, Nielsen/Busscar e Thanco sabem onde você deve pisar. Com segurança e conforto, sobre as passadeiras Plavinil.

As passadeiras Plavinil oferecem qualidade, durabilidade, resistência e o mais importante: praticidade na colocação ou reposição. Substituem, com vantagens, seus similares, pois fazem com que o piso dos seus ônibus fiquem mais seguros, bonitos e confortáveis.

As passadeiras Plavinil têm metragens contínuas e largas que se adaptam a qualquer necessidade (0,90-1,20-1,25-1,40 cm ou em até medidas especiais sob encomenda), solicite amostras.

A marca Plavinil é o atestado de qualidade de uma empresa que submete os seus produtos a exaustivas provas de laboratórios em testes, fabricando, cada vez mais, materiais resistentes e duráveis para atender as exigências do mercado atual. Economize. Com Plavinil você sabe onde pisa.



PLAVINIL
Tecnologia. Qualidade. Serviço.

PLÁSTICOS PLAVINIL S/A - GRUPO SOLVAY
Al. Santos, 2101 - CEP 01467 - Telefone: (011) 282.0011
Fax - 011 852 4619 - São Paulo - SP

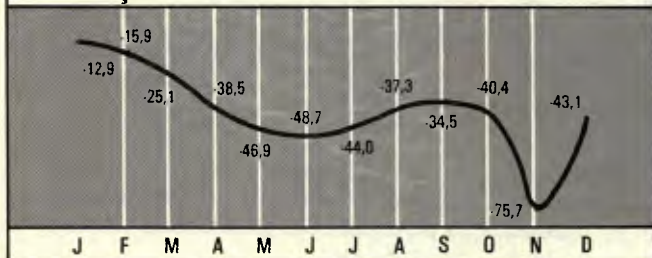
INDICADORES

FERROVIÁRIO

Demanda caiu em 39,7% em 1990

A demanda do transporte ferroviário caiu em 39,7% (o equivalente a cerca de 5,5 milhões de toneladas transportadas) em 1990 em relação a 1989. No ano passado, a Rede transportou sobre seus trilhos exatamente 8 253 134 t, contra 13 681 478 t em 1989. As maiores quedas ocorreram a partir de abril, em consequência do Plano Collor, até atingir em novembro seu pior momento (apenas 271 198 t) menos 25% do volume transportado em novembro de 1989.

VARIAÇÃO DO MOVIMENTO DE CARGA NA RFFSA



FONTE: RFFSA

MARÍTIMO

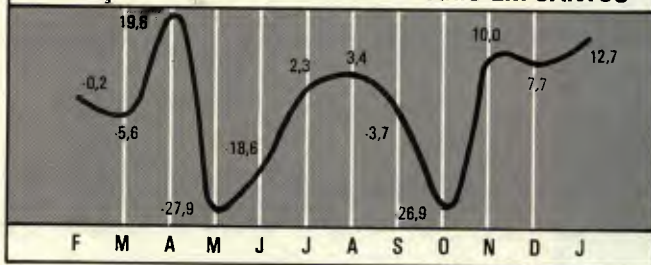
Retração quebra o crescimento

Se no ferroviário o quadro é recessivo, no marítimo já não aconteceu o mesmo, pelo menos de modo tão evidente. De acordo com os dados fornecidos pela Codesp - Cia Docas do Estado de São Paulo, houve, em janeiro, uma baixa de 6,99% nos transportes em geral, com base em dezembro. Todavia, em relação a janeiro de 1990 houve uma elevação de 12,66%. Isso demonstra uma reação positiva dentro do setor, que teve uma retração de 6% durante 1990.

Com relação ao ano passado, poder-se-ia dizer que o mercado sofreu uma quebra, de 2,15% ao ano, no ritmo de crescimento registrado a partir de 1985.

Em termos globais, a movimentação de carga em 1990 foi de 28 847 630 t, contra 30 691 042 t em 1989.

VARIAÇÃO DO MOVIMENTO PORTUÁRIO EM SANTOS



FONTE: CODESP

INDÚSTRIA

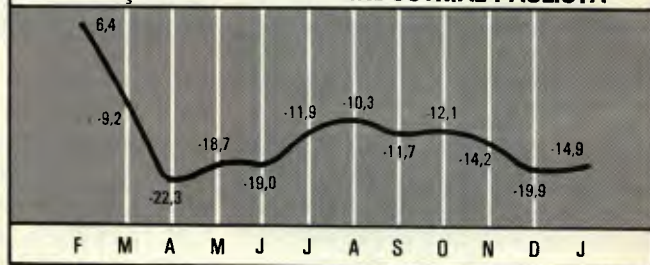
Indústria viverá anos recessivos

A indústria é sempre um bom indicador para o setor de transporte. Qualquer oscilação, em termos de produção, tem reflexos quase imediatos no transporte. O INA - Indicador de Nível de Atividade, calculado pela Fiesp, identifica claramente o agravamento do quadro recessivo a partir de março de 1990. Janeiro (6,6%) e fevereiro (6,4%) foram os únicos meses que apresentaram aumento no nível de atividade, em comparação com o mesmo período do ano anterior. Em abril, foi registrada a maior queda, de 22,3%. Nem a chegada do final do ano foi suficiente para reverter a tendência negativa. De julho a outubro, registrou-se uma estabilização em torno de -10% a -12%, mas

o ano fechou atingindo -19,9% no último mês. As perspectivas para 1991 não devem ser diferentes, pelo menos se janeiro for tomado como base, pois se registrou nova queda de 19%.

O nível de emprego, também calculado pela Fiesp, continua em declínio. No mês de fevereiro, houve uma queda de 1,8%. Isso significa mais 32 746 pessoas dispensadas.

VARIAÇÃO DA ATIVIDADE INDUSTRIAL PAULISTA



FONTE: FIESP

CUSTOS

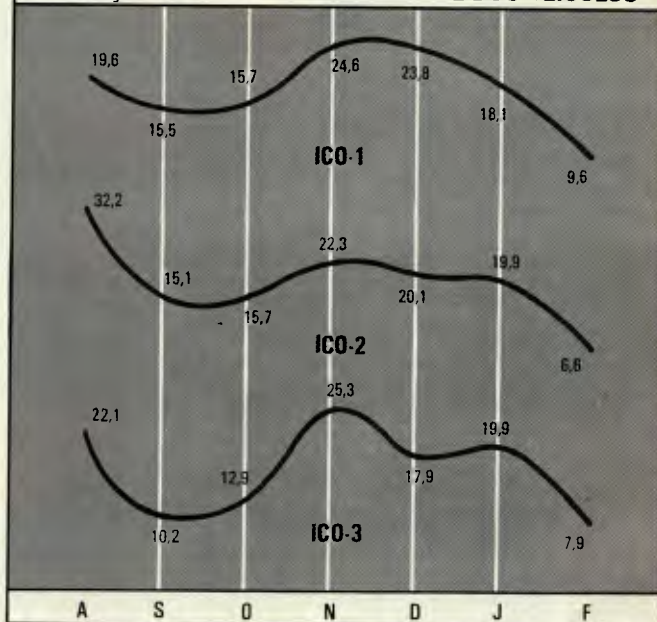
Transporte sobe mais que a inflação

O ICO - Índice de Custos Operacionais, calculado mensalmente pela Assessoria Técnica TM, representa a evolução média mensal dos custos operacionais de veículos. As variações são obtidas por intermédio dos relatórios *TM Operacional - Custos & Controles*, que atualizam mensalmente o custo operacional de cerca de 230 veículos, entre os quais se acham automóveis, utilitários, caminhões leves, caminhões médios, caminhões semipesados, e os pesados e seus semi-reboques.

Para oferecer maior consistência aos resultados, o ICO foi dividido em três grupos: a) o ICO-1 reflete exclusivamente a evolução do custo operacional dos automóveis, que possuem uma estrutura de planilha única e destinam-se, normalmente, ao reembolso do quilômetro rodado; b) o ICO-2 capta variações nos veículos dos tipos utilitário e caminhões leves, que operam principalmente em perímetro urbano; c) o ICO-3 reúne as demais categorias: caminhões médios, semipesados e pesados, veículos tipicamente rodoviários.

A evolução dos índices mostra que os custos operacionais estão aumentado mais do que a inflação oficial. Enquanto o ICO-1 acumulou 219,48%, o ICO-2, 231,04% e o ICO-3, 190,24%, a inflação no mesmo período (agosto de 1990 a fevereiro de 1991) foi de 185,05%.

EVOLUÇÕES DO CUSTO OPERACIONAL DOS VEÍCULOS



FONTE: ASS. TÉCNICA TM
BASE: JULHO/90

INDICADORES OPERACIONAIS

EVOLUÇÃO DOS CUSTOS OPERACIONAIS

Período	ICO-1 Automóveis			ICO-2 Utilitários e Caminhões Leves			ICO-3 Caminhões Médios, Semipesados e Pesados			INFLAÇÃO IPC-IBGE		
	Índice	Variação (%)		Índice	Variação (%)		Índice	Variação (%)		Índice	Variação (%)	
		mês	período		mês	período		mês	período		mês	período
JUL 90	100	-	-	100	-	-	100	-	-	1 055 110,09	12,92	4 947,82
AGO 90	119,64	19,64	19,64	132,24	32,24	32,24	122,09	22,09	22,09	1 182 039,83	12,03	4 272,25
SET 90	138,21	15,52	38,21	152,26	15,14	52,26	134,48	10,15	34,48	1 332 868,00	12,76	3 526,44
OUT 90	159,93	15,72	59,93	176,23	15,74	76,23	151,83	12,90	51,83	1 522 135,26	14,20	2 909,30
NOV 90	199,34	24,64	99,34	215,60	22,34	115,60	190,23	25,29	90,23	1 759 283,93	15,58	2 359,45
DEZ 90	246,69	23,75	146,69	258,89	20,08	158,89	224,36	17,94	124,36	2 081 232,89	18,30	1 794,84
JAN 91	291,39	18,12	191,39	310,48	19,93	210,48	268,89	19,85	168,89	2 495 606,36	19,91	1 355,45
FEV 91	319,48	9,64	219,48	331,04	6,62	231,04	290,24	7,94	190,24	3 041 395,47	21,87	926,60

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

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

Para os três indicadores, a "base de comparação" é constituída pelos resultados da média do mês de julho/90 e, como tal, considerada igual a 100. Para o indicador de inflação IPC, o mês-base é fevereiro/86.

ICO-1 - reflete unicamente a evolução do custo operacional dos automóveis.

ICO-2 - inclui os utilitários e os caminhões leves, veículos tipicamente urbanos.

EVOLUÇÃO DE PREÇO DOS PRINCIPAIS INSUMOS

Período	Diesel			Implementos			Pneus			Caminhões			Salários		
	Variação (%)			Variação (%)			Variação (%)			Variação (%)			Variação (%)		
	mês	ano	12 meses	mês	ano	12 meses	mês	ano	12 meses	mês	ano	12 meses	mês	ano	12 meses
MAR 90	97,80	519	8 082	0,00	438	7 400	65,50	376	4 732	35,35	393	7 201	115,91	436,42	-
ABR 90	0,00	519	8 082	0,00	438	7 400	4,35	397	4 942	0,00	393	6 391	0,00	436,42	-
MAI 90	0,00	519	6 567	0,00	438	6 691	0,00	397	4 942	0,00	393	5 020	0,00	436,42	-
JUN 90	0,00	519	5 525	0,00	438	5 577	21,42	503	5 200	0,00	393	4 217	15,00	516,88	-
JUL 90	0,00	519	3 813	15,00	518	6 428	24,15	649	5 200	16,67	475	3 606	0,00	516,88	-
AGO 90	28,33	694	3 626	21,12	649	3 293	20,71	804	4 118	18,37	581	2 855	45,55	797,86	-
SET 90	0,00	694	2 650	0,00	649	1 604	0,00	804	3 108	16,54	694	2 383	13,55	919,56	2 927,87
OUT 90	19,91	852	2 373	17,00	776	1 427	0,00	804	1 862	14,27	807	1 878	12,00	1 041,91	2 122,41
NOV 90	28,88	1 127	1 988	0,00	776	1 208	25,00	1 029	1 571	32,99	1 106	1 682	15,00	1 213,21	1 757,14
DEZ 90	8,96	1 237	1 237	10,00	864	864	19,10	1 245	1 245	26,48	1 425	1 425	19,00	1 462,70	1 462,70
JAN 91	15,94	16	674	20,60	21	626	43,00	43	939	18,68	19	806	69,80	69,80	1 627,98
FEV 91	49,89	74	643	0,00	21	116	0,00	43	569	0,00	19	397	-	69,80	968,01

CUSTOS OPERACIONAIS BÁSICOS

GOL CL ÁLCOOL		VW	
0,008900	de depreciação a	1.737.270,04	15.461,70
0,008398	de remuneração de capital a	1.786.800,00	15.005,55
1/12	de licenciamento e seguro obrigatório	31.105,29	2.592,11
0,0992/12	de seguro do casco a	1.786.800,00	14.770,88
Custo Fixo Mensal		47.830,24	
0,145/30.000	de peças e material de oficina a	1.737.270,04	8,3968
4 /45.000	de pneus, câmaras e recapagens a	16.460,28	1,4631
0,1140	litros de combustível a	104,00	11,8560
3,5 /7.500	litros de óleo do cárter a	600,00	0,2800
0,0 /0	litros de óleo do câmbio e diferencial a	680,77	0,0000
1/3.000	de lavagens e graxas a	1.975,32	0,6584
Custo Variável / km		22,6543	

Custo Mensal = 47.830,24 + (22,6543 x X)
Custo/Quilômetro = (47.830,24 / X) + 22,6543
(X = utilização média mensal, em quilômetros)

D-20 CUSTON S DIESEL		GM	
0,009240	de depreciação a	6.192.618,84	57.219,80
0,008337	de remuneração de capital a	6.289.500,00	52.435,56
1,878	de salário de motorista e leis sociais a	32.522,31	61.076,90
1/12	de licenciamento e seguro obrigatório	89.992,89	7.499,41
0,0885/12	de seguro do casco a	6.289.500,00	46.385,06
Custo Fixo Mensal		224.616,73	
2,500/1.000.000	de peças e material de oficina a	6.192.618,84	15,4815
0,3760/10.000	de salários pes. ofi. e leis sociais a	22.750,60	0,8554
4 /45.000	de pneus, câmaras e recapagens a	35.160,29	3,1254
0,1005	litros de combustível a	67,60	6,7938
7,0 /7.500	litros de óleo do cárter a	600,00	0,5600
4,5 /30.000	litros de óleo do câmbio e diferencial a	680,77	0,1021
1/3.000	de lavagens e graxas a	2.913,58	0,9712
Custo Variável / km		27,8894	

Custo Mensal = 224.616,73 + (27,8894 x X)
Custo/Quilômetro = (224.616,73 / X) + 27,8894
(X = utilização média mensal, em quilômetros)

INDICADORES OPERACIONAIS (Cont.)

F-4000 CARGA SECA		FORD	
0,008615	de depreciação a	6.178.922,17	53.231,41
0,007932	de remuneração de capital a	6.368.216,11	50.512,69
1,876	de salário de motorista e leis sociais a	45.445,76	85.347,14
1/12	de licenciamento e seguro obrigatório	68.122,51	5.676,88
0,0751/12	de seguro do casco a	6.368.216,11	39.854,42
Custo Fixo Mensal		234.622,54	
2,500/1.000.000	de peças e material de oficina a	6.178.922,17	15,4473
0,3760/4.000	de salários pes. ofi. e leis sociais a	35.516,38	3,3385
6 /60.000	de pneus, câmaras e recapagens a	44.791,30	4,4791
0,1845	litros de combustível a	67,60	12,4722
12,8/10.000	litros de óleo do cârter a	600,00	0,7680
8,2 /63.690	litros de óleo do câmbio e diferencial a	680,77	0,0876
1/4.000	de lavagens e graxas a	4.321,00	1,0803
Custo Variável / km		37,6730	

Custo Mensal = 234.622,54 + (37,6730 × X)
 Custo/Quilômetro = (234.622,54 / X) + 37,6730
 (X = utilização média mensal, em quilômetros)

14-140 BASCULANTE 9M ³ 3º EIXO		VW	
0,008378	de depreciação a	14.062.573,40	117.816,24
0,007989	de remuneração de capital a	14.809.573,10	118.313,68
1,878	de salário de motorista e leis sociais a	49.851,50	93.621,12
1/12	de licenciamento e seguro obrigatório	131.988,97	10.999,08
0,0757/12	de seguro do casco a	14.809.573,10	93.423,72
Custo Fixo Mensal		434.173,84	
1,670/1.000.000	de peças e material de oficina a	14.062.573,40	23,4845
0,3760/10.000	de salários pes. ofi. e leis sociais a	35.516,38	1,3354
10/80.000	de pneus, câmaras e recapagens a	161.715,71	20,2145
0,3279	litros de combustível a	67,60	22,1660
15,4/5.000	litros de óleo do cârter a	600,00	1,8480
21,0/58.330	litros de óleo do câmbio e diferencial a	680,77	0,2451
1/4.000	de lavagens e graxas a	6.123,44	1,5309
Custo Variável / km		70,8244	

Custo Mensal = 434.173,84 + (70,8244 × X)
 Custo/Quilômetro = (434.173,84 / X) + 70,8244
 (X = utilização média mensal, em quilômetros)

O 371 U ONIBUS URBANO		MB	
0,008021	de depreciação a	18.397.774,60	147.568,55
0,006631	de remuneração de capital a	18.810.185,62	124.730,34
2,855	de salário de motorista e leis sociais a	69.927,67	199.643,50
1/12	de licenciamento e seguro obrigatório	153.968,48	12.830,71
0,1180/12	de seguro do casco a	18.810.185,62	184.966,83
Custo Fixo Mensal		669.739,93	
0,655/1.000.000	de peças e material de oficina a	18.397.774,60	12,0505
0,4700/12.000	de salários pes. ofi. e leis sociais a	43.174,77	1,6910
6 /70.000	de pneus, câmaras e recapagens a	141.277,65	12,1095
0,4540	litros de combustível a	67,60	30,6904
15,0/10.000	litros de óleo do cârter a	600,00	0,9000
10,0/20.000	litros de óleo do câmbio e diferencial a	680,77	0,3404
Custo Variável / km		60,1332	

Custo Mensal = 669.739,93 + (60,1332 × X)
 Custo/Quilômetro = (669.739,93 / X) + 60,1332
 (X = utilização média mensal, em quilômetros)

L-1214/48 CARGA SECA		MBB	
0,008258	de depreciação a	12.383.061,23	102.259,32
0,008018	de remuneração de capital a	12.745.407,11	102.192,67
1,878	de salário de motorista e leis sociais a	45.445,76	85.347,14
1/12	de licenciamento e seguro obrigatório	116.280,76	9.690,06
0,0800/12	de seguro do casco a	12.745.407,11	84.969,38
Custo Fixo Mensal		384.458,57	
2,500/1.000.000	de peças e material de oficina a	12.383.061,23	30,9577
0,3760/10.000	de salários pes. ofi. e leis sociais a	35.516,38	1,3354
6 /100.000	de pneus, câmaras e recapagens a	132.933,46	7,9760
0,2774	litros de combustível a	67,60	18,7522
16,5/10.000	litros de óleo do cârter a	600,00	0,9900
10,3/20.000	litros de óleo do câmbio e diferencial a	680,77	0,3506
1/4.000	de lavagens e graxas a	6.641,96	1,6605
Custo Variável / km		62,0224	

Custo Mensal = 384.458,57 + (62,0224 × X)
 Custo/Quilômetro = (384.458,57 / X) + 62,0224
 (X = utilização média mensal, em quilômetros)

T112HW IC CAVALO MECÂNICO		SCANIA	
0,007017	de depreciação a	21.232.729,06	148.990,06
0,008316	de remuneração de capital a	22.236.571,18	184.919,33
1,878	de salário de motorista e leis sociais a	49.851,50	93.621,12
1/12	de licenciamento e seguro obrigatório	236.990,56	19.749,21
0,0802/12	de seguro do casco a	22.236.571,18	148.614,42
Custo Fixo Mensal		595.894,14	
0,830/1.000.000	de peças e material de oficina a	21.232.729,06	17,6232
0,3760/10.000	de salários pes. ofi. e leis sociais a	35.516,38	1,3354
6 /85.000	de pneus, câmaras e recapagens a	167.307,02	11,8099
0,4319	litros de combustível a	67,60	29,1964
34,0/10.000	litros de óleo do cârter a	600,00	2,0400
23,0/60.000	litros de óleo do câmbio e diferencial a	680,77	0,2610
1/6.000	de lavagens e graxas a	7.234,56	1,2058
Custo Variável / km		63,4717	

Custo Mensal = 595.894,14 + (63,4717 × X)
 Custo/Quilômetro = (595.894,14 / X) + 63,4717
 (X = utilização média mensal, em quilômetros)

O 371 R ONIBUS RODOVIÁRIO		MB	
0,007813	de depreciação a	23.157.047,07	180.926,01
0,006719	de remuneração de capital a	24.174.235,41	162.426,69
2,667	de salário de motorista e leis sociais a	76.920,46	205.146,87
1/12	de licenciamento e seguro obrigatório	153.968,48	12.830,71
0,1140/12	de seguro do casco a	24.174.235,41	229.655,24
Custo Fixo Mensal		790.985,52	
0,623/1.000.000	de peças e material de oficina a	23.157.047,07	14,4268
0,3760/15.000	de salários pes. ofi. e leis sociais a	43.174,77	1,0822
6 /75.000	de pneus, câmaras e recapagens a	284.728,86	22,7783
0,3880	litros de combustível a	67,60	26,2288
15,0/10.000	litros de óleo do cârter a	600,00	0,9000
23,0/20.000	litros de óleo do câmbio e diferencial a	680,77	0,7829
Custo Variável / km		68,5504	

Custo Mensal = 790.985,52 + (68,5504 × X)
 Custo/Quilômetro = (790.985,52 / X) + 68,5504
 (X = utilização média mensal, em quilômetros)

■ Os custos operacionais básicos do transporte brasileiro discriminados acima estão representados por dez veículos, um de cada categoria. Esses custos vão ajudar sua empresa de diversas maneiras: a) no cálculo do reembolso do quilômetro rodado por automóvel de funcionário; b) no controle do desempenho

da frota; c) na formação e na negociação de fretes. Os parâmetros adotados resultam de pesquisas junto a frotistas. Consulte TM n° 305 a respeito dos critérios de cálculo. Para se obter o resultado, basta entrar com a quilometragem média mensal. Preços pesquisados até o dia 28 de fevereiro de 1991.

De todos os opcionais que existem por aí, um deveria ser obrigatório: o Guia Rodoviário 91.

E você sabe por quê?

Porque ele representa segurança em todas as suas viagens.

Segurança de ter 64 mapas atualizados, divididos por estado, com 1.500.000 km de estradas.

			
RIO GRANDE DO SUL	BAGE	393	259
	PORTO ALEGRE		
	RIO GRANDE		

Segurança de poder consultar um quadro que tem 16.300 distâncias entre as cidades.

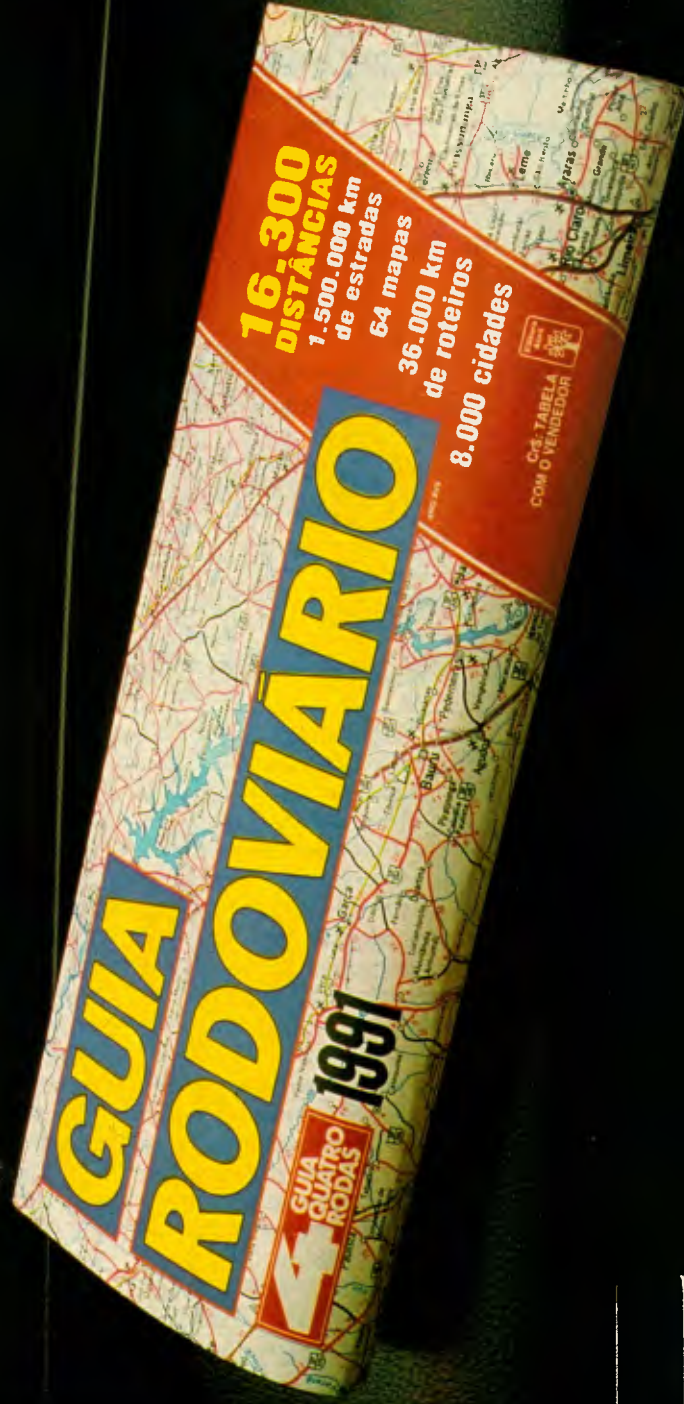


Segurança de ter em mãos os melhores roteiros quilométricos, com a localização dos postos de abastecimento, policiais e de socorro.

Segurança de estar acompanhado de um guia feito por 6.000 pessoas, entre técnicos, engenheiros, repórteres, polícia rodoviária e os próprios leitores.

Segurança, enfim, para planejar e viajar sempre tranquilo.

COM SOBRECAPA PLÁSTICA PROTETORA.



Nas bancas.

UM OPCIONAL OBRIGATÓRIO.

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
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	11 000 774,00
	F-11800	- chassi médio MWM	4,420	3 533	7 467	11 000	—	127,0/2 800	19 000	1 000x20-14	7 180 069,00
GENERAL MOTORS	12000	- chassi médio - gasolina	4,44	3 599	7 411	12 000	18 500	130/3 800 ABNT	19 000	825x20-10	5 531 915,00
	12000	- chassi médio - diesel	4,44	3 599	7 411	12 000	18 500	130/3 800 ABNT	19 000	825x20-10	7 767 628,00
	12000	- chassi longo - diesel	5,00	3 890	7 110	12 000	18 500	135/2 800 DIN	19 000	825x20-10	7 853 880,00
MERCEDES-BENZ	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	12 463 684,28
	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	12 554 850,30
	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	12 838 582,97
	L-1218/61	- chassi c/cabina e freio a ar	5,17	4 460	7 040	11 500	19 000	136NBR/2600	22 500	900x20PR-14	12 957 658,09
VOLKSWAGEN	11-140/46		3,67	3 830	7 170	11 000	19 000	138/2 800	19 000	900x20-12	10 484 725,00
	12-140/46		3,20	3 458	8 342	11 800	—	138/2 800 ABNT	19 000	900x20-12	11 347 335,00

CAMINHÕES LEVES, PICAPES E UTILITÁRIOS (em Cr\$)

AGRALE	16000-RS	- rodado simples	2,80	1 935	2 215	4 150	—	63/2 800	6 000	850x16-8	4 538 824,00
	16000-RDCS	- rodado simples	2,80	1 840	2 160	4 100	—	63/2 800	6 000	700x16-8	4 604 840,00
	16000-RS	- rodado simples 4x4	2,80	1 935	2 215	4 150	—	63/2 800	6 000	850x16-8	—
	16000-RSCO	- cab. dupla rodado simples	3,10	2 155	1 995	4 150	—	63/2 800	6 000	850x16-8	5 972 101,00
	16000-ROCD	- cab. dupla rodado simples	3,10	2 155	1 995	4 150	—	63/2 800	6 000	850x16-8	6 038 117,00
	16000-RSCO	- rodado simples cab. dupla 4x4	3,10	2 060	1 940	4 000	—	63/2 800	6 000	700x16-8	—
	18000-RDCS	- rodado duplo cab. simples	2,80	2 300	2 500	4 500	—	90/2 800	6 000	700x16-10	4 983 766,00
	ENGESA	Engesa 4	- capote de lona - gasolina	2,16	1 500	500	2 000	—	88/4 000 ABNT	—	6,70x16
Engesa 4		- capote de lona - álcool	2,16	1 500	500	2 000	—	85/4 400 ABNT	—	6,70x16	3 708 600,00
FIAT	Uno Furgão	- 1.3 álcool	2,36	850	400	1 250	—	59,7/5 200 ABNT	—	165 SR-13	1 649 577,00
	Uno Picape	- 1.3 álcool	2,36	870	620	1 490	—	59,7/5 200 ABNT	—	165/70 SR-13 FT	1 589 066,00
	Uno Fiorino	- 1.5 álcool	2,36	920	540	1 460	—	59,7/5 200 ABNT	—	165/70 SR-13 FT	1 950 894,00
	Uno Fiorino	- 1.5 gasolina	2,36	920	540	1 460	—	58,2/5 200 ABNT	—	165/70 SR-13 FT	2 047 990,00
	Uno Fiorino	- 1.3 álcool	2,36	920	540	1 460	—	59,7/5 200 ABNT	—	165/70 SR-13 FT	1 836 519,00
	Uno Fiorino	- 1.3 gasolina	2,36	920	540	1 460	—	58,2/5 200 ABNT	—	165/70 SR-13 FT	1 927 821,00
	Uno Picape	- 1.5 álcool	2,36	850	620	1 470	—	82,0/5 200 ABNT	—	165/70 SR-13 FT	1 697 714,00
	Uno Picape	- 1.5 gasolina	2,36	870	620	1 490	—	82,0/5 200 ABNT	—	165/70 SR-13 FT	1 782 268,00
	FORD	Pampa L	- 4x2 álcool	2,57	966	600 (A)	1 568	—	71,7/5 000 ABNT	—	175 SR-13
Pampa L		- 4x4 álcool	—	—	—	—	—	—	—	—	2 237 893,00
F-1000		- diesel	2,91	2 010	1 006	3 015	—	83/3 000 ABNT	—	700x16-8	6 676 033,00
F-4000		- MWM Ford 4 cil.	4,03	2 444	3 556	6 000	—	89,7/2 800 ABNT	—	750x16-10	6 184 973,00
GENERAL MOTORS	Chevy 500	- gasolina - 4 cil.	2,39	930	500	1 430	—	82,0/5 200 ABNT	—	175 SR-13	917 000,00
	Chevy 500	- álcool - 4 cil.	2,39	930	500	1 430	—	72,8/5 200 ABNT	—	175 SR-13	904 367,00
	A-20	- c/caçamba - álcool - 6 cil.	2,92	1 750	1 270	3 020	—	135/4 000 ABNT	—	700x16-8	4 143 819,00
	A-20	- chassi longo - álcool - 6 cil. c/caçamba	3,23	1 759	1 170	3 020	—	135/4 000 ABNT	—	700x16-8	4 276 181,00
	C-20	- c/caçamba - gasolina - 6 cil.	2,92	1 750	1 270	3 020	—	118/4 000 ABNT	—	700x16-8	4 236 610,00
	C-20	- chassi longo - gasolina - 6 cil. c/caçamba	3,23	1 850	1 170	3 020	—	118/4 000 ABNT	—	700x16-8	4 371 719,00
	D-20	- c/caçamba - diesel - 4 cil.	2,92	1 970	1 050	3 020	—	90/2 800 ABNT	—	700x16-8	6 289 500,00
	D-20	- s/caçamba - diesel - 4 cil.	2,92	1 970	1 050	3 020	—	90/2 800 ABNT	—	700x16-8	—
	D-20	- chassi longo - diesel s/caçamba	3,23	1 970	1 050	3 020	—	90/2 800 DIN	—	700x16-8	—
	D-20	- chassi longo - diesel c/caçamba	3,23	1 970	1 050	3 020	—	90/2 800 DIN	—	700x16-8	7 070 123,00
	D-40	- chassi longo - diesel - 4 cil.	4,05	2 360	6 200	6 200	—	90/2 800 DIN	—	750x16-12	6 053 140,00
	GURGEL	Tocantins Lona LE		2,04	700	1 220	—	—	56/4 400 SAE	—	700x14
Tocantins Lona Plus			2,04	700	1 220	—	—	56/4 400 SAE	—	700x14	1 956 568,00
Tocantins TR LE			2,04	800	1 220	—	—	56/4 400 SAE	—	700x14	2 134 862,00
Tocantins TR Plus			2,04	800	1 220	—	—	56/4 400 SAE	—	700x14	2 224 647,00
Caraíbas LE			2,55	1 080	1 830	—	—	56/4 400 SAE	—	700x14	3 015 147,00
Caraíbas VIP			2,55	1 080	1 830	—	—	56/4 400 SAE	—	700x14	3 215 780,00
Caraíbas LE 4p.			2,55	1 080	1 830	—	—	56/4 400 SAE	—	700x14	3 225 697,00
Caraíbas VIP 4p.			2,55	1 080	1 830	—	—	56/4 400 SAE	—	700x14	3 439 910,00

VEÍCULOS NOVOS

CAMINHÕES LEVES, PICAPES E UTILITÁRIOS (em Cr\$)

			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
MERCEDES-BENZ	709/31,5	-chassi c/cabina	3,15	2 580	4 120	6 700	-	90/2 800 NBR	9 100	700x16 PR-10	8 414 554,66
	709/37	-chassi c/cabina	3,70	2 610	4 090	6 700	-	90 NBR/2 800	9 100	700x16 PR-10	8 468 251,61
	912/42,5	-chassi c/cabina	4,25	2 830	5 670	8 500	-	122 NBR/2 600	10 600	850 Rx17,5	9 482 322,07
TOYOTA	O J50 L	-jipe capota lona - jipe	2,28	1 580	420	2 000	-	85/2 800 DIN	-	670x16-6	4 232 101,26
	O J50 LV	-jipe capota de aço	2,28	1 710	420	2 130	-	85/2 800 DIN	-	670x16-6	4 523 056,26
	O J50 LV-B	-jipe capota de aço	2,28	1 710	420	2 130	-	85/2 800 DIN	-	670x16-6	5 775 307,55
	O J55 LP-B	-utilitário c/capota aço	2,75	1 760	890	2 650	-	85/2 800 DIN	-	670x16-6	4 761 812,49
	O J55 LP-83	-utilitário c/capota aço	2,75	1 760	890	2 650	-	85/2 800 DIN	-	670x16-6	4 457 970,60
	O J55 LP-8L	-utilitário c/capota aço	2,75	1 760	890	2 650	-	85/2 800 DIN	-	670x16-6	4 885 136,12
	O J55 LP-8L3	-utilitário c/capota aço	2,75	1 760	890	2 650	-	85/2 800 DIN	-	670x16-6	4 483 343,54
	O J55 LP-2BL	-utilitário c/capota aço	2,75	1 760	890	2 650	-	85/2 800 DIN	-	670x16-6	5 227 029,62
VW AUTOMÓVEIS	Kombi-furgão	-álcool	2,40	1 080	1 075	2 155	-	60/4 600 ABNT	-	735x14-6	1 835 808,00
	Kombi-standard	-álcool	2,40	1 150	1 005	2 155	-	60/4 600 ABNT	-	735x14-6	2 249 530,00
	Kombi-picape	-álcool	2,40	1 095	1 075	2 270	-	60/4 600 ABNT	-	735x14-6	1 644 091,00
	Saveiro-CL	-álcool	2,36	860	570	1 430	-	81/15 200 ABNT	-	175x70-SR 13	1 704 324,00
	Gol Furgão	-álcool	2,36	750	420	1 170	-	51/4 400 ABNT	-	155-SB 13	1 640 238,00
VW CAMINHÕES	7.90 P/S	-Special/MWM	3,50(A)	2 580	4 065	6 700	-	90/2 800 DIN	9 500	750x16-10	7 945 123,00
	7.110 S	-Turbo/MWM	3,50	2 750	3 950	6 700	-	115/2 600 DIN	9 500	750x16-10	8 631 266,00

Nota: Todos os preços estão reajustados até 28/02/91.

CHASSIS E PLATAFORMAS PARA ÔNIBUS (em Cr\$)

MERCEDES-BENZ	LD 812/42,5	- plataforma para microônibus	4,25	-	-	7 500	-	122 NBR/2 600	-	8,5R-17,5	8 144 574,47	
	OF 1115/45	- chassi sem coluna motor dianteiro	4,57	-	-	11 700	-	136 NBR/2 800	-	900x20 PR-12	8 218 457,10	
	OF 1315/51	- chassi com motor dianteiro	5,17	-	-	13 000	-	130 DIN/2 800	-	900x20 PR-14	9 217 964,93	
	OF 1318/51	- chassi com motor dianteiro	5,17	-	-	13 000	-	177 DIN/2 600	-	900x20 PR-14	9 709 738,30	
	O 371 R	- plataforma Motor OM-355/5A	5,85	-	-	15 000	-	200 NBR/2 100	-	1100x20 PR-16	14 073 679,23	
	O 371 RS	- plataforma Motor DM-355/6A	6,33	-	-	15 000	-	292 NBR/2 100	-	1100x22 PR-16	15 838 374,21	
	D 371 RSD	- plataforma Motor OM-355/6LA - (Turbo cooler)	6,05 - 1,48	-	-	18 500	-	326 NBR/2 000	-	1200x22 PR-16	17 460 306,62	
	SCANIA	S 113 CL	- 73 SU/SA/CA/TU/A5/RD	7,30	5 120	-	15 000	-	203/2 200DIN	-	1100x22-14	12 146 481,47
		S 113 CL	- 73 SU/SA/CA/TU/A5/RD	7,30	5 120	-	15 000	-	203/2 200DIN	-	1100x22-14	12 916 479,28
K 113 CL		- 63 SA/CA/A5/RD Urbano	6,30	5 410	-	15 000	-	203/2 200DIN	-	1100x22-14	12 029 836,35	
K 113 CL		- 63 SA/CA/A5/RD Urbano	6,30	5 410	-	15 000	-	203/2 200DIN	-	1100x22-14	13 086 358,78	
K 113 CL		- 33 SU/CA/MD/MT/A5	6,30	5 410	-	15 000	-	203/2 200DIN	-	1100x22-14	12 906 304,16	
K 113 CL ^(S)		- 33 SU/SA/CA/A5	6,30	5 410	-	15 000	-	203/2 600DIN	-	1100x20-14	13 530 043,42	
K 113 CL		- 33 SU/SA/CA/A5/RD/PR	6,30	5 410	-	15 000	-	203/2 200DIN	-	1100x22 PR-16	14 182 318,13	
K 113 CL		- 33 SU/SA/CA/A5/RD/PR/C	6,30	5 410	-	15 000	-	203/2 200DIN	-	1100x22 PR-16	14 956 847,91	
K 113 TL		- RD/PR/C	7,40	6 302	-	18 500	-	302/2 000DIN	-	1100x22-14	15 912 516,44	
F 113 HL		- 65 RO/TU/CA	6,30	6 090	-	15 000	-	-	-	1100x22-14	10 575 352,99	
F 113 HL	- 65 SU/CA/RD/TU	6,30	6 090	-	15 000	-	-	-	1100x22-14	11 540 117,27		
VOLVO	B 58E	- Rod 250 cavalos	7,00	5 350	-	16 500	-	250/2 200DIN	-	1100x22-16	12 083 083,00	
	B 58E	- Rod 3º eixo	6,25	6 100	-	22 500	-	275/2 200DIN	-	1100x22-16	Sob Consulta	
	B 58E	- Urbano	6,00	5 300	-	16 500	-	250/2 200DIN	-	1100x22-16	-	
	B 58E	- Urbano articulado	5,50	7 900	-	26 500	-	250/2 200DIN	-	1100x22-16	Sob Consulta	
	B 10M	- Rod. 4x2 rodoviário	-	-	-	-	-	-	-	-	13 109 269,00	
	B 10M	- Rod. 6x2 rodoviário	-	-	-	-	-	-	-	-	12 042 247,00	

ÔNIBUS (em Cr\$)

MERCEDES-BENZ	O 371 U	- Urb. Motor OM-366 - 40 ass.	5,85	-	-	15 500	-	136 NBR/2 800	-	900x20 PR-14	18 810 185,62
	O 371 UP	- Urb. Motor DM-355/5 39 ass.	6,33	-	-	18 500	-	187 NBR/2 200	-	1000x20 PR-16	25 337 281,33
	O 371 R	- Interurbano - Motor DM-355/6A - 44 ass.	5,85	-	-	15 000	-	200 NBR/2 100	-	1000x20 PR-16	24 174 235,41
	O 371 RS	- Rodoviário Motor OM-355/6A - 44 ass.	6,33	-	-	15 000	-	292 NBR/2 100	-	1000x22 PR-16	27 747 430,26
	O 371 RSD	- Rod. 3º eixo - M. OM-355/6LA (turbo cooler) - 48 ass.	6,05 - 1,48	-	-	18 500	-	326 NBR/2 100	-	1100x22 PR-16	30 856 701,00

	1990	1989	1988	1987	1986	1985	1984	1983	1982	1981
--	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

CAMINHÕES E UTILITÁRIOS (em 1 000 Cr\$)

AGRALE	16000-RS	3 112,8	2 813,1	2 466,2	2 165,3	1 825,5	1 501,0	1 315,7	—	—
	16000-RD	3 233,2	2 832,0	2 476,8	2 161,8	1 824,3	1 518,7	1 364,1	—	—
	18000-RD	3 871,6	3 281,6	—	—	—	—	—	—	—
FIAT	FIORINO	965,2	883,8	759,9	677,3	534,5	483,8	410,6	363,4	—
	PICAPE	913,3	842,5	718,6	649,0	523,9	468,5	367,0	355,2	—
FIAT DIESEL	80	—	—	—	—	1 581,8	1 433,7	1 208,5	1 134,0	1 058,8
	140	—	—	—	—	2 368,3	2 083,9	1 921,0	1 753,5	1 578,8
	190 H	—	—	—	—	4 383,7	3 980,1	3 568,3	3 064,5	2 885,1
	190 TURBO	—	—	—	—	5 524,8	4 994,9	4 393,1	3 971,8	—
FORD	PAMPA L 4x2	1 181,8	1 091,5	961,7	818,9	762,3	696,2	616,0	580,6	—
	PAMPA L 4x4	1 255,5	1 148,1	1 005,4	861,4	794,1	729,2	647,8	—	—
	F 100	—	—	—	—	1 170,6	1 023,1	800,0	755,2	717,4
	F 1000/2000	4 383,1	4 053,3	3 534,1	3 187,2	3 019,6	2 657,4	2 273,9	2 129,9	1 836,7
	F 1000 Álcool	3 012,5	2 011,9	1 747,6	1 575,3	1 460,8	1 377,1	—	—	—
	F 4000	5 245,1	4 423,8	3 507,0	2 858,0	2 402,5	2 065,1	1 823,1	1 066,2	1 408,9
	F 600/11000	5 844,5	5 002,0	3 904,6	3 381,3	2 952,4	2 483,9	2 358,8	2 236,1	2 037,8
	F 13000/14000	6 171,4	5 177,8	4 047,4	3 639,1	3 170,7	2 858,1	2 614,9	2 289,2	2 079,2
	F 18000/21000	—	—	—	—	3 585,5	2 843,8	2 637,3	2 434,3	2 343,5
	F 22000	7 730,2	6 272,8	5 164,9	4 298,9	3 949,5	3 805,5	—	—	—
	C 1215	7 986,2	7 320,7	5 822,4	5 151,9	4 208,1	—	—	—	—
	C 1218 TURBO	7 758,7	5 614,4	5 089,3	4 788,0	4 188,4	—	—	—	—
	C 1415	8 188,0	6 480,6	5 212,1	4 830,9	4 248,0	—	—	—	—
	C 1418 TURBO	8 596,3	6 891,5	5 942,5	5 130,8	4 379,0	—	—	—	—
	C 1615	8 736,7	6 807,4	6 026,3	5 405,6	4 482,8	—	—	—	—
	C 1618	—	—	5 661,6	5 245,1	4 419,1	—	—	—	—
C 1618T	10 879,6	8 621,1	7 074,1	—	—	—	—	—	—	
C 2218	11 184,0	8 897,2	—	—	—	—	—	—	—	
C 2218T	11 460,2	9 395,2	—	—	—	—	—	—	—	
GM	CHEVY 500	1 233,1	1 073,8	929,8	854,9	802,4	724,5	685,6	—	—
	A 10	—	2 091,0	1 820,7	1 564,7	1 388,9	1 207,1	1 117,5	1 006,5	915,7
	A 20	3 652,1	2 905,2	2 280,9	1 850,2	1 538,7	1 381,2	—	—	—
	A 40	—	—	—	1 705,1	1 585,9	1 404,2	—	—	—
	C 10	—	2 015,4	1 748,9	1 511,6	1 286,2	1 141,1	1 036,0	914,5	807,1
	C 20	3 773,6	2 913,4	2 250,9	1 836,1	1 473,8	1 301,5	—	—	—
	C 40	—	—	—	1 740,5	1 498,6	1 320,4	—	—	—
	D 10	—	—	—	—	—	—	2 078,0	1 812,5	1 687,4
	D 20	5 220,3	4 217,3	3 353,6	2 705,7	2 580,7	2 500,4	—	—	—
	D 40	5 351,3	4 113,5	3 160,0	2 526,4	2 312,8	2 218,4	—	—	—
	D 60	—	—	—	—	—	—	2 612,5	2 282,1	2 167,7
	D 70	—	—	—	—	—	—	2 715,2	2 367,1	2 229,0
	O 11000/12000	5 780,3	4 426,2	3 679,2	3 125,8	2 960,6	2 810,8	—	—	—
	O 13000/14000	5 888,1	4 538,5	3 838,5	3 250,9	3 081,6	2 881,0	—	—	—
	O 18000	—	—	3 489,3	3 278,0	3 087,5	2 946,5	—	—	—
	O 21000/22000	6 333,1	5 147,2	4 056,8	3 535,3	3 412,6	3 224,8	—	—	—
MERCEDES-BENZ	L 808/708	6 163,1	5 153,1	4 163,0	3 895,8	3 031,4	2 573,6	2 289,2	2 219,6	2 021,3
	L 1214/1114	8 129,0	6 808,6	6 073,5	5 238,0	4 628,0	3 873,9	3 490,4	3 376,0	2 996,0
	L 1415/1314	8 101,9	6 652,8	5 796,2	5 061,0	4 217,3	3 857,4	3 443,2	3 853,3	3 287,5
	L 1614/1514	10 021,7	8 225,8	7 012,7	6 087,8	5 045,7	4 408,7	4 115,8	3 832,6	3 625,0
	L 2013/2014	11 251,3	9 424,7	8 054,7	7 026,9	6 202,1	5 549,5	4 924,1	4 211,4	3 875,1
	L 2219/2220	11 809,4	8 578,2	8 534,8	7 811,0	6 582,0	5 956,8	5 098,8	4 505,2	4 173,7
	L 1519/1520	10 813,5	8 932,6	7 513,1	6 461,7	5 469,3	4 612,6	4 213,8	3 898,9	3 720,5
	LS 1524/1525	11 341,0	9 513,2	8 267,1	7 211,0	6 288,8	5 575,5	—	—	—
	LS 1924/1929	—	—	—	—	7 124,8	6 637,5	5 968,4	5 199,1	4 403,8
	LS 1932/1933	15 101,6	12 751,1	11 120,3	9 680,7	8 563,3	7 520,1	—	—	—
	SCANIA	LK 111 39 S/L 42 S	—	—	—	—	—	—	—	—
LK 141 39		—	—	—	—	—	—	—	—	6 157,2
T 112 HHS		—	13 500,4	11 783,5	10 640,1	9 855,4	9 141,5	8 347,3	8 006,3	7 526,0
T 112 HHS IC		—	14 783,7	12 913,9	11 540,4	10 126,8	9 758,2	9 260,6	—	—
T 142 HHS IC		—	14 951,2	13 048,4	12 130,4	10 341,5	9 762,1	8 825,2	8 240,6	—
R 112 HHS		—	13 895,1	11 941,6	10 638,9	9 816,4	9 173,3	8 634,1	8 300,1	—
R 112 HHS IC		—	14 471,5	12 636,6	11 735,1	11 128,6	10 230,6	—	—	—
R 142 HHS IC		—	14 201,3	12 405,3	11 409,4	10 815,9	9 995,8	9 040,0	8 750,9	7 874,1
T 112 HW		—	17 077,0	—	—	—	—	—	—	—

VEÍCULOS USADOS

	1990	1989	1988	1987	1986	1985	1984	1983	1982	1981
--	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

CAMINHÕES E UTILITÁRIOS (em 1 000 Cr\$)

SCANIA										
T 112 HW IC	18 679,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-
T 142 HW IC	19 924,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
R 112 HW	16 891,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-
R 112 HW IC	18 496,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
R 142 HW IC	20 209,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOYOTA										
OJ50L	2 878,0	2 322,2	2 029,6	1 784,2	1 557,6	1 373,5	1 203,6	1 108,0	980,6	862,6
OJ50LV	3 104,6	2 498,1	2 175,9	1 931,7	1 607,2	1 478,5	1 325,1	1 209,5	1 057,3	936,9
OJ50LV8	4 181,9	3 306,4	2 889,8	2 557,1	2 231,4	2 019,0	1 774,7	1 617,8	1 428,6	1 260,2
OJ55LP8	3 300,5	2 732,9	2 383,6	2 174,7	1 942,3	1 702,7	1 501,0	1 361,7	1 201,2	1 064,4
VOLKSWAGEN										
Got Furgão	1 171,7	1 018,3	894,4	757,8	687,4	639,8	585,2	523,9	492,1	468,5
Saveiro Al	1 407,7	1 223,7	1 062,0	948,7	756,4	713,9	669,1	600,6	-	-
Kombi STD	1 624,9	1 285,0	1 119,8	1 044,3	873,2	816,6	742,2	671,4	607,7	552,2
Kombi Furgão	1 512,8	1 196,5	1 043,1	971,1	844,9	790,6	703,3	639,6	558,3	512,1
Kombi Picape	1 545,8	1 222,5	1 069,1	995,9	857,9	806,9	732,8	646,6	574,7	551,1
6.80/7.90P	4 954,8	4 310,5	3 783,1	3 162,4	2 811,9	2 527,8	2 258,5	1 903,3	-	-
7.90/7.90S	5 470,5	4 527,7	3 967,2	3 304,0	3 052,7	2 763,6	2 475,6	2 043,8	-	-
11.130/12.140	8 585,1	6 160,8	5 379,6	4 865,1	4 379,0	3 964,8	3 724,1	3 180,0	2 984,2	-
13.130/14.140	9 240,6	6 578,5	5 732,4	5 178,0	4 748,5	4 277,5	3 846,8	3 326,4	3 091,6	-
14.210	10 667,2	8 931,4	7 622,8	6 862,9	-	-	-	-	-	-
VOLVO										
N 10 20 A	-	-	-	-	-	-	-	5 186,1	4 711,7	4 330,6
N 10 20 G	-	-	-	-	-	-	6 082,8	5 492,9	-	-
N 10 XH	-	-	-	-	7 815,1	7 196,8	6 577,3	-	-	-
N 10 TB II	-	10 861,9	9 490,7	8 799,3	-	-	-	-	-	-
N 10 16	-	-	-	-	-	-	5 838,6	5 196,7	-	-
N 10 H	-	-	-	-	7 531,9	6 873,8	5 859,9	-	-	-
N 10 XH IC	-	-	-	8 950,3	8 432,3	7 865,9	-	-	-	-
N 10 IC II	-	11 204,1	9 788,1	8 736,7	-	-	-	-	-	-
N 12 20	-	-	-	-	-	-	7 386,8	6 264,7	5 880,5	5 278,1
N 12 HX	-	-	-	9 645,3	9 645,3	9 344,4	9 080,1	-	-	-
N 12 XH IC	-	-	-	10 269,5	9 972,2	9 569,2	-	-	-	-
N 12 IC II	-	12 819,5	11 185,2	10 375,7	-	-	-	-	-	-
NL 10 280	17 114,7	13 291,5	-	-	-	-	-	-	-	-
NL 10 340	17 835,7	14 254,4	-	-	-	-	-	-	-	-
NL 12 400	19 119,5	15 323,5	-	-	-	-	-	-	-	-

ÔNIBUS E CHASSIS PARA ÔNIBUS

MERCEDES-BENZ										
Micro Urb.	12 545,8	11 569,9	9 786,9	9 350,3	8 094,8	7 247,6	6 531,3	5 523,6	4 439,2	3 122,3
Micro Rod.	13 485,7	13 049,6	11 086,0	10 191,7	8 317,8	7 325,4	6 677,6	5 694,7	4 607,9	3 294,6
0-364/365 Urb. 352	-	9 173,3	7 766,8	6 828,7	6 164,3	5 662,8	5 134,2	4 358,9	4 160,7	3 890,7
0-364 Urb. 355/5	-	-	-	-	6 358,0	5 803,2	5 284,0	5 078,5	4 816,8	4 454,5
0-364 12R 355/5	-	-	-	-	7 389,2	7 303,0	7 048,1	6 340,1	5 706,5	5 135,4
0-364 13R 355/6	-	-	-	-	7 887,1	7 490,6	7 229,9	7 075,1	6 313,0	5 691,7
0-371 R	22 506,1	19 130,2	16 574,3	15 007,2	13 938,2	-	-	-	-	-
0-371 RS	25 622,5	21 780,4	19 051,1	16 989,6	15 737,7	-	-	-	-	-
0-371 RSD	27 399,6	23 288,5	20 339,7	18 312,4	17 029,8	-	-	-	-	-
Plataformas										
LPO Urb.	-	-	-	-	-	-	-	-	3 286,2	2 945,3
0F 1113/1115 Urb.	8 605,7	8 268,4	7 161,4	6 513,6	5 993,2	5 452,8	4 826,2	4 034,4	3 747,7	-
0-364/5 Rod.	-	-	-	-	6 891,2	6 179,7	5 307,6	4 900,6	4 539,5	4 222,0
0-364/6 Rod.	-	-	-	-	7 555,5	6 874,7	6 326,0	5 883,5	5 382,0	4 911,2
SCANIA										
B 110/111	-	-	-	-	-	-	-	6 492,4	5 841,0	5 260,4
BR 115/116	-	-	15 513,5	13 712,8	12 347,5	11 352,8	9 102,5	8 337,9	-	-
S 112	-	-	-	-	-	-	-	-	6 428,6	5 688,8
K 112	15 620,8	13 706,9	12 198,8	11 100,3	10 322,6	9 704,3	9 122,6	8 783,9	-	-
VOLVO										
B 58E	15 086,3	13 745,8	11 824,8	10 041,8	8 835,8	7 952,0	6 958,5	6 349,6	5 832,7	5 137,7
B 10M	19 609,2	18 069,2	15 526,4	-	-	-	-	-	-	-

* Plataformas equipadas com carrocerias Nielson ou Marcopolo. Tabela elaborada com base nos preços mínimos e máximos levantados junto a concessionárias e mercado paralelo. Os preços são de veículos usados sem qualquer equipamento especial, admitindo-se, no entanto, carroceria de madeira ou quinta roda. Agradecemos a colaboração de: Abradi, Abravo, Acav, AGT Ônibus, Barbosa Repr., Bauru Diesel, Bolsa de Ônibus, Bus Stop, Casagrande, Cibramar Caminhões, Codema, Comboy, Comolatti, Dias, Ford Ceasa, Galileu, Kugler Veículos, Maquilevi, Mercantil São Caetano, Nórdica, Renavel, Rei das Peruas, Ribeirão Diesel, Sandrecar, Santa Emília, Tarrat, Toyobra, Urbano Veículos, Vane, Veículos Gomes (SP), Verinas (MG), Cuiabá Diesel (MT), Veículos Usados (PE), Vecal, Cotrasa, Iguaçu Diesel, Irmãos Lopes, Morumbi-Civerna, Nórdica (PR), Cia. Santo Amaro (RJ), Corema, Veículos Stein (SC).

Pesquisa realizada no período de 18 a 23 de fevereiro.

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

PARA ÔNIBUS

CAID	188	3	7	22	-	-	220
CAID NORTE	26	-	-	-	-	-	26
MARCOPOLO	71	83	-	37	-	-	191
NIELSON	57	104	-	-	-	-	161
CIFERAL	122	1	-	1	-	-	124
THAMCO	131	-	-	-	-	-	131
COMIL	16	18	-	-	-	-	34
TOTAL GERAL POR TIPOS	611	209	7	60	-	-	887
EXPORTAÇÃO	12	18	-	20	-	-	50

PREÇOS DE CARROÇARIAS (*) (em Cr\$)

LINHA PESADA (semi-reboques)

CARGA SECA	
- 3 eixos	2 536 793,00
- 2 eixos	2 135 114,00
GRANELIROS	
- 3 eixos	2 920 029,00
- 2 eixos	2 512 750,00
BASCULANTES - S/ COMANDO HIOR. c/ cilindro front. - de 3 eixos 20 m	4 236 169,00
CARGA GERAL DURALUMÍNIO	
- 3 eixos	3 468 234,00
- 2 eixos	3 068 318,00
CARREGA TUDD com suspensão de molas	
- 2 eixos 35 t	1 984 484,00
- 3 eixos 45 t	3 495 160,00
- 3 eixos 50 t	3 870 825,00
- 3 eixos 60 t	4 051 517,00
com suspensão balancim	
- 2 eixos 35 t	2 803 450,00
- 3 eixos 45 t	3 569 031,00
- 3 eixos 50 t	3 978 436,00
- 3 eixos 60 t	4 381 592,00
ALONGÁVEIS	
- 3 eixos de 13,80 para 22,00 m	3 228 091,00
- 2 eixos de 12,36 para 18,36	2 770 071,00
TANQUES PARA TRANSPORTE DE LÍQUIDOS	
- 2 eixos 20 DDD I	1 411 760,00
- 2 eixos 22 DDD I	2 840 121,00
- 3 eixos 26 000 I	3 408 189,00
- 3 eixos 28 000 I	3 445 690,00
- 3 eixos 30 000 I	3 483 429,00
- 3 eixos 32 000 I	3 521 256,00
- 3 eixos 35 DDD I	3 548 562,00
TANQUES PARA TRANSPORTE COMBINADO	
- 2 eixos 20 DDD I	2 894 463,00
- 2 eixos 22 DDD I	2 932 042,00
- 3 eixos 26 000 I	3 453 220,00
- 3 eixos 28 000 I	3 500 070,00
- 3 eixos 30 000 I	3 520 400,00
- 3 eixos 32 000 I	3 537 666,00
- 3 eixos 35 000 I	3 575 311,00
FRIGORÍFICO	
- 3 eixos - 12,50 x 2,60 x 0,10 m Temp. até -30°C	9 980 695,00
BASES PARA TRANSPORTE DE CONTÊINERES	
- 2 eixos - 22 t - 7,14 m	1 762 633,00
- 2 eixos - 22 t - 12,40 m	2 181 116,00
- 3 eixos - 32 t - 12,40 m	2 335 279,00

REBOQUE PARA TRANSPORTE DE CANA-DE-AÇÚCAR - 7,50 m	2 373 688,00
CARROÇARIAS PARA TRANSPORTE DE CANA-DE-AÇÚCAR - 7,40 m com tela	845 256,00
CDPLEMENTO DO VEÍCULO TRATOR - conjunto completo engate automático instalado	229 807,00

LINHA LEVE

TERCEIROS EIXOS BALANCIM - MB 1214/1218	800 249,00
- VW 12 140	789 253,00
- MB 1414/1418/1529/F-14 00D/VW 14 140	822 183,00
- MB 1934	822 183,00
- SCANIA	987 834,00
- VOLVO	953 407,00
- MB 1113 s/Spring Brake	772 831,00
- CARGO 1214/1218	789 381,00
- CARGO 1415/1418/1615/1618	732 158,00
CAÇAMBAS BASCULANTES AREIA E BRITA	
- de 4 m	624 009,00
- de 5 m	672 973,00
- de 6 m	780 967,00
- de 8 m	892 548,00
- de 10 m	946 379,00
- de 12 m	1 000 172,00
FURGÕES FRIGORÍFICOS	
- 4,00 x 2,20 x 2,00 x 0,10 m Temp. x 10°C	2 781 961,00
- 6,30 x 2,60 x 2,10 x 0,10 m Temp. x 10°C	5 719 242,00
- 7,50 x 2,60 x 2,10 x 0,10 m Temp. x 10°C	5 420 613,00
CARROÇARIAS ISOTÉRMICAS	
- 2,66 x 1,67 x 0,90 m	148 769,00
- 3,50 x 2,20 x 2,00 m	1 580 268,00
- 4,10 x 2,20 x 2,00 m	1 889 194,00
- 4,40 x 2,40 x 2,00 m	1 922 377,00
- 4,80 x 2,20 x 2,00 m	1 966 506,00
- 4,85 x 2,40 x 2,00 m	2 064 775,00
- 4,80 x 2,60 x 2,10 m	2 111 212,00
- 6,00 x 2,60 x 2,10 m	2 485 868,00
- 6,30 x 2,60 x 2,10 m	2 585 020,00
- 6,50 x 2,60 x 2,10 m	2 661 445,00
- 7,00 x 2,60 x 2,10 m	2 774 454,00
- 7,50 x 2,60 x 2,10 m	3 027 509,00
- 8,00 x 2,60 x 2,10 m	3 180 364,00

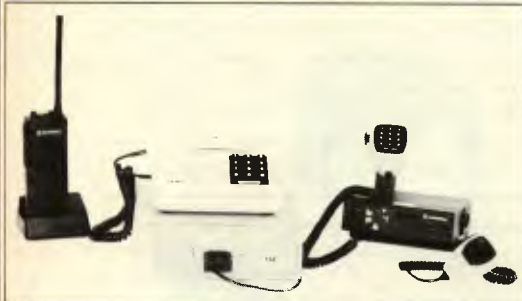
FURGÕES CARGA GERAL DURALUMÍNIO INSTALADOS SOBRE CHASSI	
- 4,20 x 2,20 x 2,00 m	489 756,00
- 7,50 x 2,60 x 2,50 m	958 137,00
- 10,00 x 2,60 x 2,70 m	1 315 865,00
INSTALADOS SOBRE SEMI-REBOQUES	
- 10,60 x 2,60 x 2,40 m	1 250 394,00
- 10,60 x 2,60 x 2,60 m	1 253 795,00
- 12,38 x 2,60 x 2,40 m	1 257 988,00
- 12,38 x 2,60 x 2,60 m	1 267 253,00
CARROÇARIAS DE MADEIRA	
- 2,50 x 2,00 x 0,45 m	88 184,00
- 3,20 x 2,00 x 0,45 m	111 197,00
- 4,20 x 2,20 x 0,45 m	151 918,00
- 5,00 x 2,20 x 0,45 m	200 083,00
- 5,60 x 2,45 x 0,45 m	216 513,00
- 6,00 x 2,45 x 0,45 m	233 562,00
- 6,50 x 2,45 x 0,45 m	254 314,00
- 7,00 x 2,55 x 0,45 m	302 137,00
- 7,20 x 2,55 x 0,45 m	315 105,00
- 7,65 x 2,55 x 0,45 m	327 328,00
- 8,20 x 2,55 x 0,45 m	358 858,00
- 8,50 x 2,55 x 0,45 m	381 840,00
- 9,00 x 2,55 x 0,45 m	404 096,00
TANQUE ELÍPTICO P/ TRANSP. DE LÍQUIDOS	
- 3 000 I	685 478,00
- 4 000 I	847 632,00
- 5 000 I	721 583,00
- 6 000 I	812 857,00
- 7 000 I	818 072,00
- 8 000 I	829 745,00
- 9 000 I	923 711,00
- 10 000 I	929 955,00
- 11 000 I	976 696,00
- 12 000 I	1 034 484,00
- 13 000 I	1 068 491,00
- 14 000 I	1 097 784,00
- 15 000 I	1 170 290,00
- 16 000 I	1 225 912,00
- 17 000 I	1 241 246,00
- 18 000 I	1 280 713,00
- 19 000 I	1 310 910,00
- 20 000 I	1 365 767,00

(*) Preços médios praticados a partir de 20/12/1990 pelos filiados da Assoc. Nac. Fabricantes de Impl. para Transp. Rodoviário. A variação de preços entre os fabricantes oscila de 5% a 10%.
Fonte: ANFIR



TELESISTEMAS ELETRÔNICA LTDA.

PROFISSIONAIS EM RADIOCOMUNICAÇÃO



Sistemas de radiocomunicação profissional para prefeituras, policiais, bombeiros, concreteiras, etc. Radiotelefone rural para fazendas, cooperativas, sindicatos, etc.

**Comunicação garantida.
Eficiência comprovada.**

Assistência técnica em todo Brasil.
TELESISTEMAS ELETRÔNICA LTDA.
R. dos Cambuis, 326 - CEP: 04346
Fone: (PABX) 276-8000
Telex (011) 55788 São Paulo - SP.
Filial Curitiba - Fone (041) 244-1392.

PROMO K

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

XPERIÊNCIA

Não é por acaso que TRANSPORTE MODERNO é a revista líder do seu segmento. Foi uma posição conquistada em 27 anos de muito trabalho e dedicação. Por isso, TRANSPORTE MODERNO é a melhor opção de informação para o setor de transporte comercial em todas as modalidades. E, a informação experiente é o melhor instrumento para quem precisa tomar decisões. Faça sua assinatura de TRANSPORTE MODERNO e comprove.

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



transporte
M. DE LENO

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

P
RO
DU
ÇÃO

VEÍCULOS NOVOS	PRODUÇÃO				VENDAS	
	JAN/90	JAN/91	JAN/91	JAN/91	JAN/91	JAN/91

CAMINHÕES PESADOS

MODELOS	551	0	551	0	368	0
MBB 1520/2220	149	0	0	0	9	0
MBB 1525/1924	10	0	101	0	46	0
MBB 1933/1934	86	0	174	0	99	0
SCANIA	261	0	172	0	207	0
VOLVO	227	0	104	0	7	0

CAMINHÕES SEMIPESADOS

MODELOS	1 426	0	1 426	0	847	0
CARGO 1415/1618	71	0	62	0	17	0
FORD 14000	125	0	112	0	80	0
FORD 22000	4	0	24	0	2	0
GM 14000	50	0	24	0	13	0
GM 19/21/22000	1	0	0	0	0	0
MBB 1314/1514	887	0	866	0	555	0
MBB 2014/2214	72	0	140	0	76	0
VW 14.140/210	330	0	198	0	104	0

CAMINHÕES MÉDIOS

MODELOS	843	0	843	0	638	0
CARGO 1215/1218	8	0	134	0	67	0
FORD 11000	87	0	210	0	150	0
GM 12000	140	0	7	0	39	0
MBB 1114/1118	360	0	371	0	271	0
VW 11/12-140	101	0	121	0	109	0

CAMINHÕES LEVES

MODELOS	1 768	0	1 768	0	1 288	0
FORD 4000	490	0	534	0	408	0
GM D-40	240	0	23	0	61	0
MBB 708/9/912	472	0	789	0	422	0
VW 7.90/7.110	424	0	408	0	344	0
AGRALE	66	0	34	0	53	0

ÔNIBUS

MODELOS	990	0	990	0	679	0
MBB CHASSIS	407	0	602	0	644	0
MBB MONOBLOCO	257	0	302	0	214	0
SCANIA	60	0	61	0	77	0
VOLVO	48	0	25	0	44	0

CAMIONETAS CAR.

MODELOS	8 718	0	8 718	0	6 675	0
FIAT PICAPE	1 643	0	913	0	634	0
FORD F-1000	1 800	0	1 835	0	916	0
FORD PAMPA	2 575	0	1 660	0	1 111	0
GM A-10/20	44	0	9	0	14	0
GM C-10/20	377	0	129	0	133	0
GM D-20	2 132	0	1 010	0	614	0
GM CHEVY	372	0	502	0	518	0
TOYOTA PICAPE	325	0	385	0	384	0
VOLKS PICAPE	77	0	257	0	249	0
VOLKS SAVEIRO	1 789	0	1 918	0	1 802	0

UTILITÁRIOS

MODELOS	259	0	259	0	348	0
GUARTEL	266	0	190	0	311	0
TOYOTA	63	0	68	0	37	0
ENGESA	0	0	0	0	0	0

CAMIONETAS DE PASSAGEIROS

MODELOS	14 610	0	9 587	0	6 921	0
---------	--------	---	-------	---	-------	---

AUTOMÓVEIS

MODELOS	49 921	0	42 065	0	36 926	0
---------	--------	---	--------	---	--------	---

TOTAL GERAL

MODELOS	86 207	0	86 207	0	54 982	0
---------	--------	---	--------	---	--------	---

ISAAC

POPOUTCHI

“A CBTU precisa virar empresa”

Depois de reduzir substancialmente o quadro funcional da CBTU, o presidente Isaac Popoutchi



Foto: Walter de Sousa

promete um novo modelo administrativo e lança um programa de recuperação para trens cariocas

■ *O arquiteto Isaac Popoutchi, mineiro de Belo Horizonte, não imaginava que receberia um presente de grego aos 42 anos. Depois de chefiar o setor de Planejamento do metrô paulista, gerenciar projetos na Emplasa e coordenar trabalhos na EMTU e na SEAD, foi convidado pelo governo federal para dirigir a CBTU. Quem acompanha a rotina ferroviária do país sabe muito bem qual será a dimensão do suor a ser despendido nessa missão. A maioria prefere atribuir o fracasso à escassez de verbas federais. Popoutchi, porém, prefere não se entrincheirar por trás de desculpas fáceis. “Isso é uma tremenda inverdade”, afirma com convicção. Ouvido por TM, o diretor-presidente da CBTU pôde explicar com detalhes os projetos que estão a pleno vapor e que visam nada menos que transformar a companhia em verdadeira empresa. Um esforço evidente para não perder o trem do desenvolvimento econômico.*

TM — *Após um ano de trabalhos, a CBTU anunciou um grande plano para a recuperação de vagões. Como está funcionando esse projeto?*

Popoutchi — *É um programa emergencial que abrange várias séries de trens do Rio de Janeiro, onde tínhamos os maiores problemas com a frota. Encontramos 60% dos trens inutilizados, e muitos dos vagões já canibalizados. O objetivo principal é recuperar o mais rápido possível esse equipamento. São trens da série 200, ingleses e fora de circulação, cuja recuperação será totalmente feita pela iniciativa privada. Ao todo, são 36 TUEs, ou seja, 108 carros, a metade deles recuperada pela Mafersa e a outra metade pela Cobrasma. A parte dos componentes e dos motores de tração está, toda ela, sendo feita pela Villares.*

TM — *Então, não será necessário importar peças?*

Popoutchi — *Não, a reforma deu preferên-*

cia para contratos antigos dentro da companhia, onde todos os componentes importados já se encontram no país. Parte desse material chegou ainda no ano passado, mas já vinha sendo adquirida desde 1986. Temos a dívida que contraímos com essa aquisição, mas o programa em si, de recuperação, não envolverá novas compras em dólares.

TM — *Excluindo essa dívida, que não entra no orçamento do programa, que valor investido cobre essa recuperação?*

Popoutchi — *O programa como um todo estaria em torno de Cr\$ 24 milhões, financiados pelo BNDES. São 36 trens TUEs da série 200. Também estamos recuperando dez trens da série 400, mais alguns da série 800 e outras séries com número reduzido de TUEs. Este é o programa global.*

TM — *Quando do anúncio do programa, o Ministro da Infra-Estrutura, Ozires Silva, chegou a comentar que era ainda um programa modesto.*

Popoutchi — *É verdade. Além dos problemas da frota e do material rodante, também temos problemas na via permanente e evasão de receita, pois nossas estações ainda são abertas, dificultando a arrecadação. Estamos investindo apenas naqueles trens que têm condições de retornar à atividade o mais rápido possível. Evidentemente, a reforma não abrange a totalidade dos que se acham parados. É um programa importante porque representa a inversão do quadro em que vivemos, priorizando os recursos na recuperação dos bens. A empresa está sofrendo um processo de mudança muito grande, uma reforma administrativa muito profunda, que objetiva reduzir custos à medida que sua receita for aumentando, tornando-se desse modo efetivamente uma empresa. Porém, ainda há muito a ser feito. Esse programa vai garantir um aumento de oferta de mais 400 mil lugares/dia. Hoje, estamos transportando, no Rio de Janeiro, de*



Foto: Walter de Sousa

“Estamos introduzindo um novo modelo de gestão. A forma como a empresa estava organizada era extremamente arcaica”

600 mil a 700 mil passageiros por dia e, com esse projeto concluído, chegaremos a um milhão. No entanto, a demanda nessa extensão rede que é a carioca é bem maior. Poderíamos, se estivéssemos funcionando bem, transportar 2 milhões de passageiros. É sob essa óptica que o ministro fez o comentário. Ainda há muito o que fazer. Para concluir esse processo, estamos negociando recursos adicionais com o Banco Mundial, na faixa de US\$ 500 milhões.

TM — *Como é possível complementar esse investimento se a tarifa continua deficiente?*

Popoutchi — A recuperação tarifária é extremamente importante para o processo como um todo. Quando assumimos a empresa, o nível de cobertura da receita operacional era da ordem de 7% a 8%. Hoje, estamos com a tarifa cobrindo mais de 20% de nossa receita. Pretendemos passar a tarifa para um preço mais compatível com os dos outros meios concorrentes. Ela está profundamente defasada e pretendemos aproximá-la cada vez mais do preço dos ônibus urbanos das capitais. Estamos colocando como limite superior, em vista da característica de nosso usuário de baixa renda, 90% da tarifa dos ônibus. Hoje, no Rio de Janeiro, já estamos com uma tarifa um pouco acima de 50% em relação à adotada pelos ônibus, e queremos aumentá-la gradativamente até o patamar dos 90%.

TM — *Quanto à alocação de recursos da empresa, cujo mau emprego sempre fez parte das lamentações de seus antecessores, como está sendo feita hoje?*

Popoutchi — Sempre ouvi dizer que a ferrovia não dava certo no país porque o governo não investia nela. Quando assumi a CBTU, constatei que isso era uma grande inverdade. O governo tem aportado na CBTU cerca de US\$ 800 milhões por ano — esse é o orçamento médio da empresa nos últimos cinco anos. É o segundo maior orçamento do Ministério da Infra-Estrutura. Infelizmente, nos últimos três anos, parte desse dinheiro era destinada apenas à folha de pagamento. Para se ter uma idéia, em 1988 a folha representava 49% do orçamento. Em 1989, passou a quase 60%. Ou seja, em detrimento da recuperação e da manutenção dos trens, usava-se quase todo o dinheiro com funcionários. A empresa cresceu muito. Quando assumimos, fizemos uma redução substancial nessa área, na faixa de 23%. Hoje, estamos com 7 500 funcionários, quando antes tínhamos 13 mil. Houve uma redução muito grande de cargos de confiança, que antes chegavam a 45% do quadro funcional. O mais importante dessa mudança é que a empresa tornou-se mais

ágil e sua cabeça administrativa está mais forte, pois modificamos principalmente o modelo de gestão. A forma como a empresa estava organizada era extremamente arcaica. Seu organograma não se modernizou gerencialmente nas últimas décadas. Estamos introduzindo um novo modelo de gestão, que prioriza as áreas operacionais, sendo estas definidas por trechos e corredores de transporte. Estamos procurando especializar toda a manutenção, entendendo-a como um sistema global, e não apenas como uma aglutinação de material rodante ou de vias. A ferrovia é um sistema que deve funcionar em perfeitas condições.

TM — *Qual o critério utilizado nas demissões?*

Popoutchi — As demissões variam de acordo com a produtividade de cada unidade regional da empresa. Elas foram decididas de baixo para cima, com base em análise técnica realizada em cada uma de nossas unidades, de uma maneira muito cautelosa para não comprometer a operação e a segurança do nosso sistema.

TM — *Na esteira do programa de recuperação em andamento no Rio de Janeiro, há algum planejamento feito para o restante do país?*

Popoutchi — O programa abrange, neste momento, nessas negociações que estão sendo feitas com o Banco Mundial, nossos principais sistemas, que são responsáveis por 90% de nossa demanda, ou seja, São Paulo e Rio de Janeiro.

TM — *A CBTU espera cumprir esse processo de mudança em que prazo?*

Popoutchi — Entendo que a reforma deva ser constante. A empresa não pode se acomodar de jeito nenhum, ela tem de continuar se transformando, se modernizando, no sentido de ser mais eficiente.

TM — *Como a CBTU espera fechar 1991?*

Popoutchi — Eu acho que bem, com uma perspectiva muito positiva. Apesar da conjuntura econômica em que o país vive, eu entendo que este será, para o transporte ferroviário, o ano da reversão. Todo o esforço feito hoje é para que seja virada uma página da história. A diretriz do governo e a da empresa é a estadualização de cada um de nossos sistemas, a transferência de responsabilidade do serviço para o Estado nas áreas em que a CBTU está presente. Estamos recuperando trens como uma das maneiras de viabilizar esse projeto. Enfim, esperamos terminar o ano com um número bem menor de trens fora de operação.

Walter de Sousa

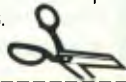
QUEM DECIDE PRECISA DE INFORMAÇÃO

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\$ 10.140,00

Para tanto, estou escolhendo a seguinte forma de pagamento:

- Cheque n° _____ do Banco _____ em nome da Editora TM Ltda., no valor de Cr\$ _____
 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



OFERTA ESPECIAL!
Com a sua assinatura anual de
TRANSPORTE MODERNO, você
recebe, **GRATUITAMENTE**, o
anúário **AS MAIORES**
DO TRANSPORTE



Editora TM Ltda
R. Vieira Fazenda, 72 - V. Mariana
04117 - São Paulo-SP
Tel.: (011)575-1304
Telex: (11)35247
Fax: (011)571-5869

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

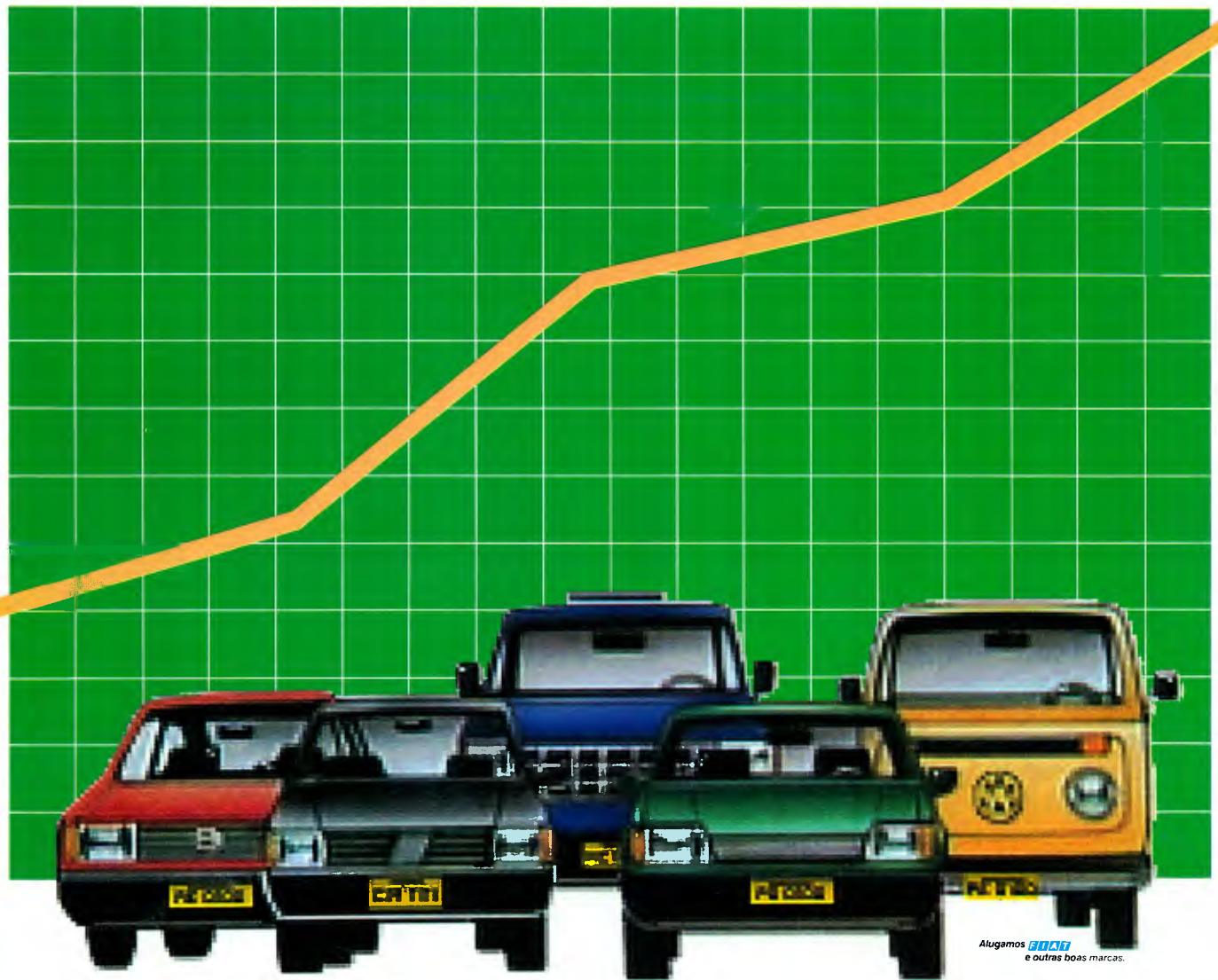
CARTÃO RESPOSTA

Não é necessário selar

O selo será pago por
EDITORA TM LTDA

05999 São Paulo - SP.

ALUGUEL MENSAL LOCALIZA NATIONAL.



A SOLUÇÃO EM TRANSPORTE PARA A SUA EMPRESA.

Você está convidado a parar por alguns segundos e refletir sobre o sistema de transporte de sua empresa. Vamos começar falando do seu dinheiro. Você já pensou quanto custa ao seu capital investir na compra de carros? E comprar carros? Tem sido fácil? Manter uma frota rodando, com estoque de peças, mão-de-obra especializada, seguro, só para falar de alguns itens. Certamente você não quer ouvir mais falar

destas coisas. Com toda razão. A Localiza National conhece profundamente estes problemas. Por isso, criou a melhor solução em transporte para a sua empresa. É o Aluguel Mensal Localiza National. Você fica com a frota do tamanho que a sua empresa precisa e a Localiza National cuida do resto. Fale agora mesmo com a agência mais próxima da Localiza National ou disque grátis (031)800.2322.

Localiza  **National**

Solução em aluguel de carros.

JUM BUSS 360

A família BUSSCAR cresce com
um irmão menor do
JUM BUSS 380



O **JUM BUSS 360** é um produto BUSSCAR e o mais novo integrante da linha JUM BUSS, versão 20cm mais baixa que o **JUM BUSS 380**

O **JUM BUSS 360** é mais versátil e econômico, de atraente aparência externa e muito conforto interno, proporcionando ao motorista e aos passageiros uma visão ampla panorâmica e agradável.

O **JUM BUSS 360** é oferecido sobre chassis Mercedes Benz RS e RSD, Scania K e KT, e Volvo B-10M, com 2 ou 3 eixos.

O **JUM BUSS 360** é tudo isso, aliado à altura adequada, agilidade e um otimizado dimensionamento de bagageiros, que fazem dele uma excelente escolha para o turismo nacional e internacional: serviços receptivos VIP, serviços letto ou semi-leito e serviços rodoviários.

O **JUM BUSS 360**: o "middle decker" brasileiro que tem no seu tamanho menor a medida certa das suas necessidades. E só comprovar.

JUM BUSS 360



JUM BUSS 380



BUSSCAR
ÔNIBUS E CARROCERIAS

Você sabe,



NIELSON