

transporte

MODERNO

PUBLICAÇÃO MENSAL - ANO 25 - Nº 305 - ABRIL 1989 - R\$ 2,00

ANOS

Editora TM Ltda

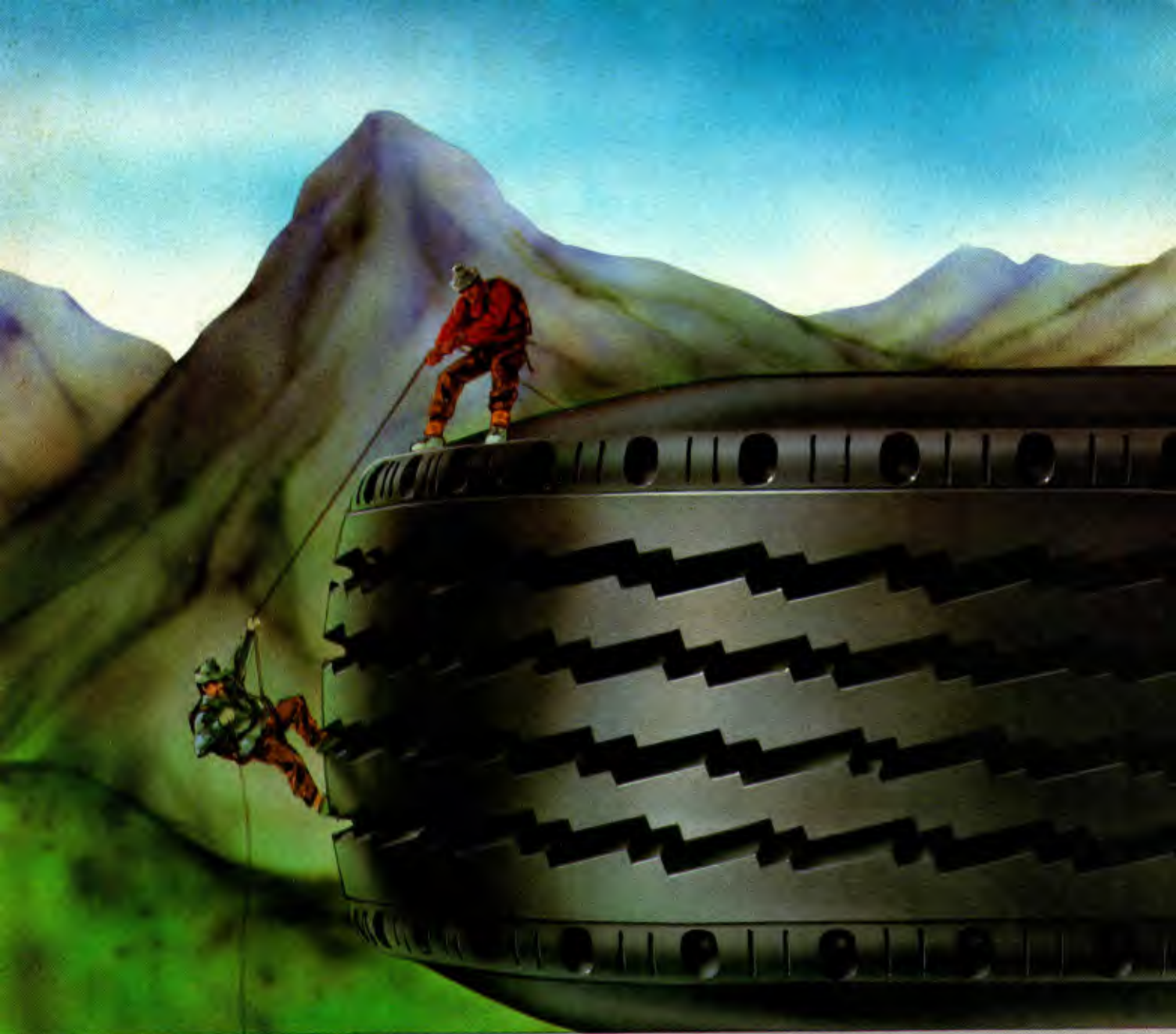


SEGREDO

Os Mercedes médios
e semipesados

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

A chave da
produtividade



NO TRANSPORTE, LUCRO É = AO QUE SE GANHA EM CIMA + O QUE SE ECONOMIZA EMBAIXO.

Pneu é o segundo item mais importante nos custos de manutenção de uma frota. Eles representam até 20% dos gastos totais.

Esquecer esta informação é perder dinheiro. Na certa. Lembre-se que a verdadeira economia é aquela que oferece os melhores resultados por cruzado investido.

O Pré-Moldado Tortuga garante aos pneus um rendimento comprovadamente superior. Com ele, um pneu recapado roda com absoluta segurança e melhor desempenho.

Na hora de recapar, exija Tortuga. A diferença de qualidade que uma frota não pode perder.



Artefatos de Borracha Record S/A

Rua Alberto Klemtz, 441 - fone (041) 248-1133
Cx. Postal 2392, CEP 80320 - Curitiba - PR.

Quem assina "Transporte Moderno" vai mais longe

Se a sua empresa quer reduzir custos e ganhar na distribuição, contrate os serviços de uma equipe altamente especializada de jornalistas, técnicos e advogados. Para tanto, basta assinar TRANSPORTE MODERNO. Por trás de cada exemplar, feito pensando exclusivamente no empresário e no técnico de transportes, estão 25 anos de experiência e uma fórmula editorial consagrada pelo sucesso. Lendo TRANSPORTE MODERNO, você vai acompanhar de perto os rumos da política de transporte, as novidades da indústria, o desempenho, os preços, os custos operacionais e a manutenção dos nossos veículos comerciais, as tarifas e regulamentos, as alternativas energéticas, a seleção de meios de transportes, a solução de problemas logísticos, etc. Quem lê TRANSPORTE MODERNO está sempre bem informado sobre tudo o que se passa no mundo do transporte. E quem tem melhores informações decide melhor – e vai mais longe.

Revista

transporte
MODERNO

FAÇA JÁ A SUA ASSINATURA

Desejo fazer uma assinatura anual de TRANSPORTE MODERNO. Para isso: (marque com um "x")

() Estou enviando cheque n.º _____ do Banco _____

em nome da EDITORA TM LTDA no valor de NCz\$ 20,00 Solicito faturamento e cobrança bancária.

Nome _____ Cargo que ocupa _____

EMPRESA _____

Ramo de atividade _____ Fone _____

Quero o recibo ou a fatura. CGC n.º _____

em meu nome _____

em nome da empresa _____

Envie meus exemplares para: endereço da empresa endereço particular

Endereço _____ Bairro _____

CEP _____ Cidade _____ Estado _____

Data _____ Assinatura _____

transporte moderno

RO-RO
Enfim, a
maioridade

Regulamentação
e carga perigosa
em debate

Algumas especialidades da casa

- Lançamentos de veículos, equipamentos e componentes
- Fretes, custos e preços
- Manutenção de veículos
- Política de transporte
 - Regulamentos do transporte
 - Desempenho de veículos
- Política energética
- Seleção de meios de transporte
- Renovação de frotas
- Logística e distribuição



Editora TM Ltda

Rua Vieira Fazenda, 72
CEP 04117 - Vila Mariana
Tels.: 575-1304/575-4236
Telex 35247 - São Paulo - SP

ISR-40-3723/84
UP Central
DR/SÃO PAULO

CARTÃO RESPOSTA COMERCIAL

Não é necessário selar

O selo será pago por
EDITORA TM LTDA

05999 São Paulo-SP.

REDAÇÃO**Editor**

Neuto Gonçalves dos Reis

Redatora-Chefe

Valdir dos Santos

Redator Principal

Gilberto Penha de Araújo

Redatores

Elcio Santana

Francisco C. dos Reis (Cadero S. Paulo)

Repórter

Oswaldo Cardoso

Colaboradores Autônomos

Marco Piquini (Londres) Antonio Arnaldo

Rhomes (Pesquisa) Wellington Almeida

(Brasília) Livia Maria de Almeida (Rio de

Janeiro) Orides Canton (Porto Alegre)

Celso Cabral (Belo Horizonte)

Fotógrafo

Robson Martins

Colaboradores Autônomos

Marcelo Vigneron (S. Paulo) César Lima

(R. de Janeiro) Vania Coimbra (Londres)

Assessor Econômico

Jorge Miguel dos Santos

Chefe de Arte

Celso Guimarães

Revisor

Sérgio Figueiró

Documentação

Ângela Maria Tomazelli

Jornalista Responsável

Neuto Gonçalves dos Reis (MTB 8 538)

Impressão e Acabamento

Cia. Lithographica Ypiranga

Rua Cadete, 209

Fone 825-3255 - São Paulo - SP

DEPARTAMENTO COMERCIAL**Diretor**

Ryniti Igarashi

Gerente

Marcos Antonio B. Manhanelli

Representantes

Carlos A. B. Criscuolo

Adilson Teixeira

Coordenadora

Margareth Rose Puccioni de Oliveira

Representante para**Paraná e Santa Catarina**

Spala Marketing e Representações

Gilberto A. Paulin

Rua Alcides Munhoz, 69 - conjunto 31

Fone (041) 225-1972 - Curitiba - PR

DEPTO. ADMINISTRATIVO-FINANCEIRO**Gerente**

Mitugi Oi

DEPARTAMENTO DE CIRCULAÇÃO**Gerente**

Cláudio Alves de Oliveira

Distribuição

Distribuidora Lopes

Assinaturas

Anual (doze edições) NCz\$ 20,00

Pedidos com cheque ou vale postal em favor da Editora TM Ltda.

Exemplar avulso NCz\$ 2,00. Em estoque apenas as últimas edições.

Filiado ao IVC - Instituto Verificador de Circulação.

Circulação: 25 000 exemplares

Registrada no 2º Ofício de Registro de Títulos e Documentos sob nº 705 em 23/3/1963; última averbação nº 26 394 em 20/7/1988.

As opiniões dos artigos assinados e dos entrevistados não são necessariamente as mesmas de Transporte Moderno.

Uma publicação de

Editora TM Ltda.

Rua Vieira Fazenda, nº 72

CEP 04117 - Vila Mariana - São Paulo - SP

572-8867 • 575-4236 • 575-1304Fones: **575-3983 • 571-5869 • 570-5560****571-7017 • 570-4818**

Telex (011) 35247

C.G.C. 53 995 554/0001-05. Inscrição Estadual nº 111 168 673 117.

Filiada à ANATEC

Ano 26 - Nº 303 - Abril de 1989
ISSN Nº 0103-1058

SUMÁRIO

HOVERCRAFT

14

Alto custo impede popularização
Concebida há trinta anos, esta versátil embarcação ainda tem mercado restrito na Europa

PORTO DE SANTOS

24

Capital japonês evitará o colapso
Se o Fundo Nakasone não liberar recursos, o maior porto do país poderá entrar em colapso

MERCADO

32

Vendas de caminhões caem 20%
O primeiro trimestre foi desastroso para montadoras, que pararam a produção duas vezes

MOTOR DÍSEL

35

MWM terá nova família em 1991
Conheça os detalhes técnicos dos novos motores que substituirão a velha linha - D - 229

CUSTO OPERACIONAL

36

A vez dos médios e semipesados
A Central de Custos TM apresenta as novas planilhas para caminhões médios e semipesados

SEGREDO

42

Detalhes dos novos Mercedes - Benz
O lançamento será em junho, mas a produção já começou e TM mostra os antecipadamente

MANUTENÇÃO

44

Vantagens para quem previne
Os poucos frotistas que aplicam programas de manutenção preventiva só enumeram vantagens

ICMS

52

Alíquota se mantém no transporte
A substituição do IST pelo ICMS pouco mudou na rotina das empresas de transporte de carga

SEÇÕES

Neuto Escreve 5 - Cartas 6 - Atualidades 7 - Atualidades Europa 13 - Mercado de Usados 55 - Carroçarias 59 - Produção 60 - Produtos 62 - Legislação 63 - Entrevista 64

Capa: Foto Robson Martins



TRW na linha de frente.

A Volvo está lançando sua nova linha NL de caminhões pesados: o NL 10280, o NL 10340 e o NL 12400. Veículos modernos que somam a força à tecnologia.

Seguindo sua filosofia de manter-se sempre um passo à frente a TRW do Brasil não poderia ficar fora deste lançamento. Com todo seu know-how e anos de experiência ela é a fornecedora exclusiva das válvulas de motor presentes nesta linha forte da Volvo.

É a TRW lado a lado com o que há de mais avançado em veículos no mundo inteiro.



TRW do Brasil S.A.



NEUTO
ESCREVE

Ainda o pedágio

O novo pedágio continua dando pano para as mangas. Escaldado com o desgoverno que assola o país, o contribuinte já não confia nem mesmo na letra de fôrma da lei. A maioria dos frotistas e proprietários de veículos duvida que o governo vá realmente aplicar os recursos do selo na conservação das rodovias e na segurança do trânsito. Daí as reações ao tributo e a polêmica em torno do tema.

Assustada com a pouca receptividade da imprensa ao seu rebento, a ANEOR – Associação Nacional dos Empreiteiros de Obras Rodoviárias reclama que a divulgação de “informações pouco consistentes” está realimentando a resistência da opinião pública ao pedágio.

As conseqüências práticas dessa resistência já são evidentes. O DNER admite que o selo não renderá este ano mais do que NCz\$ 350 milhões, quando as necessidades de recursos superam os NCz\$ 900 milhões. Resultado: até dezembro, não serão recuperados mais do que 3 mil quilômetros de rodovias federais, quando 12 mil já estão em péssimo estado.

Pelo menos cinco sindicatos de empresas de transporte de carga já conquistaram na Justiça Federal liminares dispensando os caminhões de seus associados de portarem o selo e

autorizando o recolhimento do tributo em juízo até a sentença definitiva.

Alegando ausência do chamado periculum in mora (no caso, o risco de que a demora impeça a devolução das taxas já recolhidas), o STF negou medida cautelar solicitada pela NTC, onde a entidade questiona a constitucionalidade do novo tributo.

Munição é o que não vai faltar aos transportadores de carga. É bem verdade que a cobrança do pedágio pela utilização de vias conservadas pelo governo está expressamente prevista na chamada lei maior. Além disso, o texto constitucional autoriza a União a instituir taxas pela utilização efetiva ou potencial de serviços públicos específicos e divisíveis, prestados ao contribuinte ou postos à sua disposição.

Para os autores das ações, no entanto, o pedágio está longe de ser um tributo divisível, pois seu valor é o mesmo tanto para quem faz uma única viagem quanto para quem usa a rodovia durante o mês inteiro.

A acusação seria até discutível. Afinal, a Constituição admite o tributo para qualquer serviço potencial posto à disposição do usuário. Além disso, a cobrança da taxa mínima é praxe nas empresas públicas. No entanto, o critério fere o princípio constitucional da isonomia.

Mais grave ainda é que, ao adotar como base de cálculo critérios – como o tipo de veículo, número de eixos e ano de fabricação – semelhantes aos do imposto sobre propriedade do veículo e, em parte, estranhos ao fato gerador (isto é, ao desgaste da rodovia pelo uso), o selo deixa de ser uma taxa para se converter num sócia federal do IPVA. Estaria caracterizada, portanto, a bitributação.

Caberá ao STF dar a palavra final sobre o assunto. Qualquer que seja a decisão, no entanto, o contribuinte deve preparar o seu bolso. Com estradas ruins, vai ter de gastar tudo que economizar no pedágio com combustível, manutenção e acidentes adicionais.

Com ou sem selo, tanto a ANEOR quanto o DNER já se mobilizam não só para ampliar a fatia das rodovias no orçamento geral da União do ano que vem como também para promover, tão logo seja possível, a volta do imposto único sobre combustíveis e lubrificantes, que já foi a glória do nosso rodoviarismo.

Num país onde os cortes de despesas e de pessoal não passam de cortina de fumaça e onde o Congresso chega a ressuscitar estatais do transporte já extintas, verba ordinária para tapar buracos das rodovias virou luxo.

Assim, a reedição do antigo imposto poderá encontrar muitos adeptos. Principalmente porque sua cobrança não despertaria tantas resistências. Afinal, quem sabe que impostos, taxas ou alíneas estão embutidos em um litro de combustível?

**Governador Valadares
faz campanha de segurança**

Nossos cumprimentos pelas matérias sobre sistemas e operadores de transportes em todo o mundo. Estamos aguardando o estudo de custos operacionais dos veículos médio e pesado. Aproveitamos a oportunidade para enviar material sobre a Campanha de Preservação da Saúde dos Motoristas que ora se desenvolve em Governador Valadares e que será repetida em 1990.

C. M. RABELO
Viwa Caminhões Ltda.
Governador Valadares-MG

**Leitor quer catálogos
sobre o porto de Roterdã**

Primeiramente, gostaríamos de parabenizar o jornalista Diógenes Silva pela excelente reportagem feita no porto de Roterdã, editada em TM 301, fevereiro de 1989. A mesma primou pela riqueza do conteúdo de fotos e informações.

Como somos uma empresa em franca expansão no ramo de transportes marítimos e pelo assunto exposto estar intrinsecamente ligado aos nossos interesses, gostaríamos imensamente

que TM nos informasse a qual pessoa, departamento, endereço poderíamos nos dirigir para requisitar o envio de prospectos, folhetos, anuários, fotos etc.

EUZIR BAGGIO
Diretor
Hipermodal S.A.
Transportes e Navegação
Curitiba-PR

Dirija-se ao Departamento de Relações Exteriores do porto (Department of External Relations), City of Rotterdam, Col-singel, 40 - 3011 AD - Rotterdam, Holland.

**Frete: técnico confirma
distorção da tabela**

Parabenizamos TM pela pro-pícia matéria "Tabela da NTC: Distorção após dez anos", publicada nas páginas 30 e 31 da edição nº 301 - fevereiro/1989.

De fato, sob nossa ótica, os modelos e parâmetros vigentes e fundamentados no Manual do Sistema Tarifário de 02/11/1986, da NTC, já não contemplam a realidade do atual espectro de variáveis do transporte rodoviário de cargas.

Para ilustrar nosso ponto de vista, informamos que em nossa empresa se encontra desenvolvido e implantado por nós mesmo, desde 1986 e em atual fase de

revisão, um *software* para cálculo de tarifas reais, que considera as adaptações das peculiaridades operacionais da Cordial em relação a:

- características do transporte a ser executado;
- tipo de veículo a ser utilizado;
- nível diário ou mensal de carga a ser transportada;
- intensidade de mão-de-obra e/ou equipamentos necessários;
- destino dos produtos.

Esclarecemos que este programa enfoca, de forma comparativa, os critérios adotados pela NTC e TM, os quais, embora parecidos, divergem em alguns aspectos, ocasionando custos operacionais diferentes. Engloba também: incidência percentual relativa das parcelas de custo (obviamente variáveis em função de cada distância), custo financeiro computado via prazo médio de recebimento do frete e pagamento dos insumos, entre outras abordagens.

Colocamo-nos ao dispor (inclusive da NTC) para, se TM julgar necessário, colaborarmos com nossa pequena experiência.

Atenciosamente,

ENG. MARCOS OSTORERO
Sócio-Gerente
Empresa de Transportes Cardial Ltda.
São Paulo-SP

**FROTISTA,
VEJA COM TRANSPARÊNCIA
SUA ECONOMIA**

A CODIVAL VIDROS PARA AUTOS está fazendo uma promoção transparente.

Oferecendo a você frotista condições irresistíveis em preços de vários modelos de vidros para frotas de autos, ônibus e caminhões.

Frotista, não perca esta promoção.
Supra as necessidades de sua frota e viaje tranquilo.

VIDROS PARA
AUTOS, ÔNIBUS E CAMINHÕES
LIGUE: (016) 626 9556



Rua: Mariinha Ramos, 551 - (016) 626-9556
Telex 166806 DVAP-BR - Ribeirão Preto - SP



Foto: César Lima

Autônomos: perda de 50% do serviço

Transdepe abocanhou 80% dos fretes da Esso

Enquanto o inquérito administrativo aberto pelo CADE – Conselho Administrativo de Defesa Econômica aguarda o momento de se transformar em CPI – Comissão Parlamentar de Inquérito e ganhar a dimensão legislativa, o caso Esso-Transdepe continua fazendo mais vítimas.

Segundo Nélio Botelho, presidente do Sindicam – Sindicato dos Transportadores Rodoviários Autônomos dos Estados do Rio de Janeiro e do Espírito Santo, antes da constituição da Transdepe a distribuição do volume de combustíveis saídos dos terminais da Esso reservava 30% para os transportadores autônomos e 50% para as empresas transpor-

tadoras. A frota própria só ficava com 20%.

Agora, os percentuais foram alterados e, efetivamente, a Transdepe passou a transportar 80% da média diária dos terminais, os autônomos, 15%, e as transportadoras, 5%. Houve um acentuado decréscimo da parte que cabia às empresas transportadoras, quase que alijadas do mercado. Também os autônomos sofreram um corte de 50% na prestação desse serviço.

Botelho explica que, mesmo com o brando aquecimento da demanda dos combustíveis gerado pelo Plano Verão, os caminhoneiros autônomos estão realizando apenas três viagens terminal-postos por semana. Em 1986, antes da formação da Transdepe e do Plano Cruzado, que gerou um acréscimo temporário e artificial da demanda, “os autônomos faziam entre três e quatro viagens diariamente”, ressalta o presidente do Sindicam.

Setcepar regionaliza luta contra o selo

Ao contrário dos Estados do Rio Grande do Sul, Rio Grande

do Norte, Ceará, Rio de Janeiro e Minas Gerais, onde os sindicatos de transportadores de carga tiveram concedidas liminares contra a cobrança do selo-pedágio, o Setcepar – Sindicato das Empresas de Transportes de Cargas do Estado do Paraná teve sua primeira liminar negada pela Justiça.

Mas não desanimou. Solicitou o julgamento de liminares regionais em Foz do Iguaçu e Londrina e assegurou às empresas o direito de depositarem em juízo o valor do selo até que os mandados de segurança sejam julgados ou até que a Justiça Federal se pronuncie sobre a constitucionalidade da medida.

A primeira reação ao sucesso da estratégia do Setcepar partiu do diretor do DNER paranaense, Toyshi Takai, que declarou ao jornal *O Estado* que não havia recebido nenhum comunicado da Justiça quanto ao assunto e que os veículos sem o selo seriam vistoriados de fio a pavio.

Em São Paulo, depois de ver negada também sua liminar pelo STF, a NTC aguarda o julgamento de ação similar movida há dois meses.

DESTAQUE

RECRIADAS AS EXTINTAS GEIPOT/EBTU

Depois de permanecerem extintas por dois meses e meio, por decreto do presidente da República, o Geipot e a EBTU foram recriados pelo Congresso Nacional, graças a um decreto legislativo que anulou o do Executivo no dia 29 de março. O Senado há havia derrotado o decreto presidencial duas semanas antes.

Mas a novela da extinção dessas empresas do Ministério dos Transportes ainda não terminou. Insatisfeito com a derrota, o Palácio do Planalto busca alternativas para realizar seu intento. Entre elas, um projeto de lei – só outra lei poderá extinguir a que criou as empresas –, recorrer ao Supremo Tribunal Federal, questionando a constitucionalidade do decreto



Desenho: Carlos Fernandes

Severo: entre os demitidos da EBTU

legislativo, ou simplesmente manter as empresas e atribuir ao Poder Legislativo a culpa pela não redução da máquina administrativa da União.

Seja qual for o destino destas empresas, a interrupção por setenta dias das atividades de ambas já provocou uma série de mudanças internas, como transferências e demissões de pessoal, entre eles o ex-ministro Cloraldino Severo, que diz ter recebido três telegramas do presidente da comissão de extinção, o secretário-geral do Ministério dos Transportes, Mário Picanço: um anunciando a demissão, outro cancelando, e o terceiro confirmando a saída. Mas, até o final do mês de março, Severo diz que não havia recebido a indenização a que teria direito.



Em cinco anos, RTB só cadastrou 200 mil

No dia 27 de março, o decreto que regulamenta o RTB - Registro Nacional de Transportadores Rodoviários de Bens (nº 94 148) completou dois anos de vigência sem alcançar a finalidade para que foi criado: cadastrar a frota brasileira de caminhões. Antes deste, outro decreto (nº 89 872), de 26 de junho de 1984, tinha a mesma finalidade. Durante a vigência de ambos, nem duzentos mil veículos foram cadastrados pelo DNER.

Na gestão do engº Moacyr Berman à frente da Diretoria de Transporte Rodoviário de Carga, em 1984, tentou-se sensibilizar a categoria dos transportadores para a importância do registro, com divulgação em distritos, residências, postos da Polícia Rodoviária Federal, associações e até postos de gasolina, sem sucesso (ver entrevista na página 63).

Regulamentado pela Portaria 683, de 7/11/1984, o RTB pretendia cadastrar todos os transportadores de bens, próprios ou de terceiros, em estradas ou cidades, utilizando caminhões com mais de 9 t de pbt, no prazo de 1º de dezembro a 31 de janeiro de 1985.

Na gestão de José Azevedo, os números do RTB pouco evoluíram. Em maio de 1987, o diretor acreditava existirem dezesseis mil empresas de transporte rodoviário de carga no país. Mas, com o tempo, admitiu que "muito pouca coisa seria possível fazer para tornar a fiscalização mais rigorosa".

"Quantos caminhões graneleiros, tanques, contêineres existem

andando por aí? Qual a posição da frota amanhã ou depois nas estradas? Precisamos saber", argumentou Azevedo na edição 281 de TM.

Uma das últimas modificações da lei determinava a *especialização* em função do uso da frota de veículos e estendia a validade do registro para cinco anos, podendo ser renovável.

As informações operacionais que as empresas são obrigadas a apresentar anualmente ao DNER, tais como origem e destino da carga, tonelage por quilômetro transportada, natureza de carga etc. continuam *em vigor* e com multas irrisórias, quando aplicadas, depois de três advertências no período de um ano.

Contas da Transbrasil apontam descapitalização

No último dia 30 de março, a intervenção da Transbrasil publicou no Diário Oficial da União extenso relatório acerca da gestão do major-brigadeiro Josué Mil-Homens Costa naquela companhia aérea. O relatório analisa o período da intervenção (iniciada em setembro de 1988, ainda em andamento) e faz um balanço financeiro entre os exercícios de 1987 e 1988.

O que ficou claro nessa "prestação de contas" é que, apesar dos esforços da interventoria, o quadro econômico brasileiro impediu a recuperação mais efetiva da companhia no ano passado. O prejuízo, em 31 de dezembro, ficou na casa dos NCz\$ 42 milhões e as contas apontam dramática descapitalização. Em 1987, o patrimônio líquido era de Cz\$ 25,804 bilhões, caindo em 1988 para Cz\$ 16,374 bilhões, o que representa uma perda em torno de 36,5%.

Apesar do "vermelho" que se estende pelos últimos anos, a companhia fundada por Omar Fontana continua investindo no plano de renovação da frota e expansão das linhas internacionais que, segundo a administração interventora e os proprietários da empresa, é a única fórmula para "decolar" dessa crise.

Foto: Robson Martins



Norte-Sul: construção de mais 136 km

Novas ferrovias recebem apoio do governo

Os novos projetos ferroviários continuarão a receber incentivo do governo este ano, declarou Ricardo Franco, chefe de Gabinete do Ministério dos Transportes. "Ao todo, em fase de estudos, projetos ou execuções, tanto para o setor de cargas quanto para o de passageiros, são 7 000 km de linhas que, concretizados, exigirão recursos da ordem de US\$ 13 bilhões", assegurou.

Franco deixou claro que alguns projetos estão sendo tocados a pleno vapor, enquanto outros aguardam alocação de recursos junto à área governamental, ao setor privado e às instituições financeiras internacionais.

Em 1989, serão construídos mais 136 km da Ferrovia Norte-Sul, ligando Imperatriz (MA) a Estreito (GO), na fronteira com o Estado de Tocantins.

Nos planos do governo, as propostas de licitação para construção e operação comercial da Ferrovia Leste-Oeste, abertas dia 27 de março, significam o passo mais importante para vencer os 1 038 km de implantação da primeira etapa, unindo Cuiabá (MT) a Uberlândia e Uberaba (MG) e Santa Fé do Sul (SP).

Em fase preparatória para licitação, a Ferroeste, com 270 km, entre Cascavel e Garapuava (PR), interligada à malha da Rede, pretende escoar a produção do Oeste paranaense.

Contudo, a Transnordestina, com 330 km, ligando Petrolina (PE) a Arrojado (CE), onde se integrará à malha da Rede no Nordeste, consta apenas dos projetos. O mesmo ocorre com a Ferrofrango, com 170 km, entre Chapecó e Herval D'Oeste, idealizada para facilitar o escoamento da produção de soja, farelo de trigo e, principalmente, carne de aves da região Oeste de Santa Catarina.

SERVIÇOS QUE DEFENDEM SEU SCANIA NO DIA A DIA.



Assessoria Técnica para Compra de Produtos Scania
O Concessionário Scania proporciona a seus clientes completa orientação técnica e financeira. Oferece também cursos de Gerência Operacional de Frotas.



Cursos para Pessoal Administrativo
Visam suprir o pessoal administrativo, envolvido com produtos Scania, de todos os recursos e conhecimentos básicos.



Assessoria em Financiamentos
O Concessionário Scania dá completa assessoria no contato com instituições financeiras e na análise das linhas de crédito mais adequadas.



Box de Serviços Rápidos
O Concessionário Scania oferece equipe específicas para o atendimento rápido de pequenos serviços ou reparos.



Serviços de Despachante
O Concessionário Scania dá assessoria profissional junto aos órgãos estaduais de trânsito.



Serviço S.O.S.
Basta um simples telefonema à Consultoria Técnica do Concessionário Scania mais próximo para que seja acionado o atendimento de emergência, em qualquer ponto do Brasil.



Comunicações
O Concessionário Scania coloca à disposição dos clientes uma eficiente rede de comunicação, através de telefones, telex e rádio.



Peças Genuínas
O Concessionário Scania, com mais de 100 pontos de venda em todo o País, mantém estoques completos de Peças Genuínas.



Consórcio
O Consórcio Nacional Scania oferece total garantia na compra de caminhões ou ônibus.



Entrega de Peças Genuínas a Domicílio
Controlados por computador, os pedidos de Peças Genuínas podem ser entregues no local onde se encontra o veículo.



Entrega Técnica
O Concessionário Scania orienta detalhadamente o cliente e o motorista, para que obtenham o desempenho correto do novo veículo.



Componentes à Base de Troca
Mediante orçamento fornecido pelo Concessionário Scania, o cliente pode optar por componente reconicionado, à base de troca.



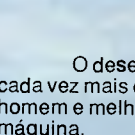
Verificações Gratuitas
Através do Concessionário, a Scania apresenta um serviço inédito na indústria automobilística brasileira: a prova das 9, que oferece verificações e assistência gratuitas durante os primeiros 60.000 km.



Manutenção Programada
Mesmo após o término do prazo de garantia, o veículo passa por revisões regulares, de acordo com um contrato de manutenção.



Cursos para Mecânicos
O Centro de Treinamento de Serviços da Scania dá cursos para mecânicos dos Concessionários, clientes, frotistas e autarquias.



Cursos para Motoristas e Instrutores de Motoristas
Ministrados nos Centros de Treinamento de Serviço de São Paulo, Belém, Londrina, Porto Alegre ou no Concessionário Scania.



Garantia de Peças e Serviços
A Scania garante por 6 meses todos os serviços executados pelos técnicos de seu Concessionário, bem como as Peças Genuínas que tenham sido colocadas em suas oficinas.



Recuperação de Componentes
O Concessionário Scania providencia a recuperação de componentes desgastados como motores, câmbios, diferenciais etc.



Hospedagem para Motoristas
Os Concessionários Scania oferecem hospedagem confortável e segura ao motorista, enquanto é realizada a manutenção de seu veículo.



Cadastro Integrado
Através do Cadastro Integrado, são obtidos serviços e peças aplicadas nas oficinas dos Concessionários Scania de todo o Brasil, sem necessidade de pagamento imediato.



Aplicações Atípicas
Cargas longas, indivisíveis, especiais ou extra-pesadas são transportadas com eficiência, graças à integração e adequação dos principais sistemas dos veículos Scania.



Literatura Técnica
Material de apoio técnico para proprietários, motoristas, mecânicos e pessoal envolvido com os produtos Scania.



Acessórios
A Scania oferece uma grande variedade de acessórios adequados para equipar seus caminhões.



Scania Utilidades
Uma linha de úteis artigos, que podem ser adquiridos em qualquer Concessionário Scania.



Rede de Concessionários
Empresas de sólida estrutura e modernas instalações formam a Rede de Concessionários Scania - distribuída estrategicamente nos principais corredores de transporte do Brasil.

O desenvolvimento do mercado exige cada vez mais capacidade profissional do homem e melhor desempenho operacional da máquina.

Não medindo esforços para implementar estes serviços em todos os seus Concessionários, a Scania põe à sua disposição as armas necessárias para enfrentar as exigências do mercado. Todas elas fazem parte do Pro Scania - Programa Scania de Atendimento.

O Pro Scania é o melhor aliado que você pode ter na guerra diária do trabalho, da concorrência, do cliente, dos resultados finais. Procure o seu Concessionário Scania. O Pro Scania foi feito para você.



SCANIA
especializada em transporte pesado

O MELHOR APOIO ANTES, DURANTE E APÓS A VENDA.



Logística de distribuição pode reduzir custos

A Arthur Andersen quer atrair empresários do TRC para a sua clientela. A empresa criou, dentro de sua Divisão de Consultoria, um setor especializado em Logística de Distribuição para tal fim.

De acordo com Michael Norris, gerente de Marketing, o trabalho de consultoria analisará caso por caso, buscando tratar o assunto com o responsável da área de distribuição da empresa e agir com rapidez na identificação dos pontos de distribuição, demanda de mercado, mapas de venda (dias de pique) e estoques mínimos.

Com base em oito anos de atuação em mercados bastante competitivos, como Estados Unidos e Europa, a Arthur Andersen pretende convencer os usuários da necessidade de um planejamento claro e estratégico de logística, com destaque para a localização geográfica de depósitos, política de estocagem e informatização do fluxo, tanto para frota própria quanto para de terceiros.

"Somos uma consultoria voltada para atender a todas as empresas de transporte que dependem de um processo de distribuição eficiente", afirmou Norris.

Em seu modo de ver, no momento falta à maioria das empresas de transporte uma real avaliação dos custos envolvidos no processo de distribuição. "Nesse sentido, há um grande campo para a logística, que, aplicada corretamente, reduz os custos", finalizou.



Fotos: Araújo TM
Ribeiro: descentralizando o comando

Fenatac desmembrada em cinco federações

Quando deixar a presidência da NTC/Fenatac no final deste ano, Sebastião Ubson Ribeiro terá cumprido, entre outras, uma das principais metas de seu programa: descentralizar o comando das entidades do transporte rodoviário de carga.

Até agora, foram instaladas cinco federações, como desmembramento da Fenatac, que passa a responder apenas pelos Estados ainda sem federações próprias e que teve sua sede transferida para Brasília. Assim, ganharam suas próprias federações os Estados de Santa Catarina, São Paulo, Rio de Janeiro e Espírito Santo, Minas Gerais e a Região Nordeste.

Em Santa Catarina, a federação tem sede em Florianópolis e o presidente é José Afonso da Silva Barela, presidente do sindicato de Crisciúma; em Minas Gerais, o presidente é o mesmo o sindicato de Belo Horizonte, Vicente Costa; em São Paulo, Adalberto Pansan acumula as funções de presidente do sindicato e da federação, na mesma sede na capital; no Rio de Janeiro e Espírito Santo, o presidente é Baldomero Taques, acumulando a presidência do sindicato fluminense; no Nordeste, a sede é Recife e o presidente, Adalberto Bezerra de Melo Filho, que acumula a mesma função no sindicato pernambucano.



A área é próxima dos terminais de carga

ABTC promete construir terminal em Cumbica

Os transitários de carga, que vêm há alguns anos disputando espaço no mercado de cargas entre agentes e transportadores, estão colocando uma cunha mais reforçada nessa disputa ao anunciar a construção de um grande terminal de cargas no aeroporto de Cumbica (SP). O terminal terá sessenta escritórios e 32 armazéns, ocupando um edifício de sete andares a ser construído em terreno da Infraero.

A idéia de construção do terminal vem desde 1986, conta Rodolfo Melardi Filho, mas a Infraero estabeleceu um valor muito alto para uso de seu terreno. Após negociações, a ABTC - Associação Brasileira dos Transitários de Carga, que está coordenando o empreendimento, conseguiu uma redução e aumento do prazo de utilização de quinze para 25 anos.

Diante disso, a ABTC já abriu inscrições para empresários interessados em participar do empreendimento, que deverá estar concluído em dois anos e pretende transferir a sede da entidade para lá.

PISCA PISCA

■ Em conseqüência de desastre aéreo faleceu, no último dia 28 de março, em São Bernardo do Campo (SP), o diretor vice-presidente da Autolatina, Gerd von Briel, 49 anos. Há 34 anos trabalhando no grupo Volkswagen e há quase dois no Brasil, Von Briel assumiria em setembro a Diretoria Mundial de Logística, na Alemanha.

■ A indústria de Freios Varga criou a Diretoria de Mercados



Buzolin: novo diretor

de Reposição e Serviços, para a qual nomeou Luiz Fernando M.

Buzolin, até então gerente da Divisão de Suprimentos.

■ A Brasil Central, empresa aérea do grupo TAM - Transportes Aéreos Regionais, já está operando em caráter experimental a linha Brasília-Miracema do Norte, capital do novo Estado de Tocantins, com escala em Gurupi (TO). Os vôos ligam as capitais às segundas, quartas e sextas-feiras.

O sistema de freios do novo Volvo NL é Bendix.



Olha o tamanho da responsabilidade.

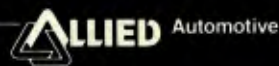
Este é o novo caminhão da Volvo, o Volvo NL. Frente totalmente redesenhada, novas linhas, novo estilo, trem-de-força ainda mais forte, potência e torque ainda maiores.

O sistema de Freios deste caminhão, assim como de todos os veículos Volvo, é fabricado pela Bendix. Uma enorme responsabilidade, que a Bendix encara com a confiança de quem equipa a maioria das marcas de caminhões, ônibus e automóveis fabricados no país.

Há 30 anos no Brasil, a Bendix mantém um compromisso constante com a pesquisa e a inovação. E está sempre pronta a responder com segurança e qualidade aos maiores desafios.



Sistemas de Freios, Fluidos e Direção Hidráulica





Norrman: cuidando da América Latina

Ex-presidente da Saab-Scania assume novas funções

Ake Norrman, que até 1987 foi diretor-presidente da Saab-Scania do Brasil, assumiu este mês, na Suécia, o cargo de diretor de Marketing da América Latina do grupo Scania, o que o possibilitará a retomada de seus contatos com a subsidiária brasileira.

Ao deixar o Brasil há dois anos, Norrman foi nomeado diretor-presidente da Saab-Car – divisão de automóveis do grupo Saab-Scania –, função que deixa de exercer agora, ao retornar à Divisão de Caminhões. O grupo mantém fábricas no Brasil, Argentina e Peru, das quais a brasileira é a maior, tendo produzido, no ano passado, cinco mil veículos.

Variante Costa Lacerda vai ser recuperada

Já estão em fase de execução as obras da Variante Costa Lacerda, com 83,3 km de extensão, um dos pontos de estrangulamento do sistema ferroviário.

Sem precisar data, o Ministério dos Transportes informou que, com a conclusão das obras, a operação de carga tanto da Rede quanto da Cia. Vale do Rio Doce, na transposição da serra Geral, próximo à cidade de Belo Horizonte, será grandemente facilitada.

Sem revelar os investimentos programados, o ministério considerou urgente a necessidade de recuperação do corredor Goiás-Minas-Espírito Santo, um projeto da Rede que pretende remodelar 790 km dos 1 095 km existentes.

Dentre outras prioridades, encontram-se o plano de modernização da ligação ferroviária Campinas-Santos, um percurso de 230 km, o corredor Paraná-Santa Catarina, a correção de ramais como o de Cantagalo, com 82 km, a partir do pólo cimenteiro de Cantagalo, no Rio de Janeiro, até a malha da Rede, em Melo Barreto, Minas Gerais.

Sétimo congresso da ANTP será no Rio de Janeiro

A ANTP – Associação Nacional de Transportes Públicos promove o 7º Congresso Brasileiro de Transportes Públicos, na cidade do Rio de Janeiro, de 16 a 19 de maio próximo. O temário abordará as perspectivas do transporte urbano, fontes de recursos financeiros para os transportes públicos (TP), o quadro institucional do setor frente à nova legislação, teses sobre circulação, operação e informatização dos TP, além de *Workshops* (laboratórios), publicações e visitas técnicas.

Paralelamente e integrada ao evento, será realizada a Exposição de Transportes, com apresentação, demonstração e promoção de equipamentos, produtos, técnicas e serviços vinculados ao setor.

Os interessados que ainda não fizeram suas inscrições poderão fazê-las no Hotel Glória, no Rio de Janeiro, até o dia 16 de maio. O valor da inscrição é de NCz\$ 150,00 para associados à ANTP e de NCz\$ 250,00 para os não-associados. Maiores informações poderão ser obtidas junto à associação, fone (011) 283-2299.

PISCA PISCA

■ A Mercedes-Benz programou quatro seminários para gerentes de manutenção e frotas comerciais este ano. O primeiro foi realizado este mês, dirigido a profissionais de transporte urbano e rodoviário de passageiros, e contou com quarenta adesões. Os próximos estão marcados para junho, agosto e setembro, para os setores de carga e passageiros.

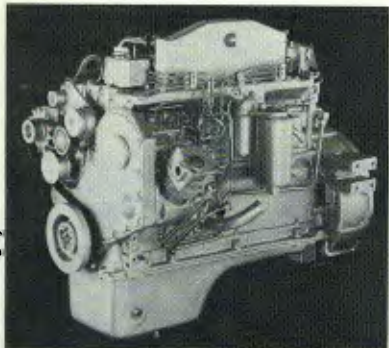
■ A partir da inscrição de chapa única, foi reeleita para o período de mais quatro anos a diretoria do Syndarma – Sindicato Nacional das Empresas de Navegação Marítima. O Syndarma, que completa 55 anos em 1989, continuará assim tendo à sua frente Meton Soares Jr.

■ A recém-criada Federação Nacional das Empresas de Navegação Marítima, Fluvial, Lacustre e de Tráfego Portuário, por outro lado, elegeu a sua primeira diretoria e José Carlos Leal como presidente. A gestão se estenderá também até 1992.

■ A General Motors do Brasil terá, até o final de 1990, duas novas fábricas (das divisões da GMC) funcionando em seu terreno de Piracicaba (SP), adquirido em fins do ano passado. Ao lado da fábrica de baterias Delco-Remy funcionará a AC Rochester, indústria que produzirá componentes eletrônicos para o sistema de alimentação de combustível.

■ O comando da Associpesa – Associação Brasileira das Empresas de Transporte de Carga Pesada continua nas mãos da Irga Lupércio Torres, a quarta entre as maiores do setor. Sai Marcus França Torres e entra seu irmão Lupércio, eleito presidente no dia 30 de março.

■ A Lufthansa assinou contrato no valor de US\$ 3 bilhões com a Airbus Industrie, para a aquisição de quinze Airbus A340 e a opção para outros quinze. As aeronaves operarão nas rotas do Atlântico Sul, Extremo Oriente e Estados Unidos. O início da entrega dos aviões está previsto para setembro de 1992.



Novo motor: ideal para caminhões médios

“B” Cummins de 210 HP, com intercooler ar-ar

A Cummins do Brasil, que introduz em abril a série “B” de motores (seis cilindros, 5,9 litros) no Brasil, prepara-se para esticar a potência daquela unidade na Europa e Estados Unidos. Com a utilização de intercooler do tipo “ar-ar” de alta pressão, a versão 6BTAA promete 210 HP contra o máximo de 180 da versão 6BTA, citada pela Cummins brasileira (TM nº 299). O sistema “ar-ar” dá ao 6BTAA 580 Nm de torque constante entre 1 000 e 2 000 rpm, o que significa grande flexibilidade de operação e economia. O torque máximo é de 706 Nm a 1 600 rpm. Pesando apenas 390 kg, a nova versão da série B é um dos mais leves motores com mais de 200 HP do mercado. Ideal para caminhões médios, oferece ganhos de peso no eixo dianteiro.

Da estrada diretamente para a ferrovia

Nunca foi tão fácil interligar o transporte rodoviário com o ferroviário, e vice-versa. O sistema *Piggyback*, desenvolvido pelo conglomerado Tiphook, da Inglaterra, providencia um descomplicado método que transfere a carreta inteira (rodas e tudo) para o vagão, com rapidez e praticidade.

O segredo está na seção central do vagão, uma plataforma que gira verticalmente para fora, posicionando-se em diagonal à



A colocação da carreta no vagão dispensa equipamentos de manuseio

linha férrea. Assim, pode receber semi-reboques de até 12,5 m direto do caminhão. A carreta é então desconectada do caminhão e a plataforma retorna à posição original. Motores hidráulicos cuidam do movimento lateral, acionados via eletricidade da linha ou uma fonte alternativa no local da transferência.

O sistema dispensa guindastes, pontes rolantes ou equipamentos especializados, necessários quando se movimentam contêineres. O vagão pode fazer parte da composição de qualquer trem de carga, e vários vagões podem formar uma composição inteira. Uma única pessoa pode efetuar toda a operação, realizada em qualquer área adjacente à linha férrea.

Segundo a Tiphook, que pretende alugar o equipamento, o sistema oferece economia de custos principalmente no transporte de longa distância. A empresa desenvolveu uma carreta especial para ser usada no conjunto. Ela tem laterais de cortina, teto com altura variável e suspensão a ar.

Encomendas de aeronaves ultrapassam previsões

A demanda por aviões a jato comerciais (o mercado bateu todos os recordes o ano passado) não dá sinais de arrefecimento e a Boeing, a maior fabricante de aeronaves civis, já modificou suas previsões. A empresa calcula que, de hoje até o ano

2 005, as companhias aéreas vão comprar até 8 400 jatos de todos os tamanhos e tipos, num valor estimado em US\$ 520 bilhões. Até o ano passado, a empresa estimava a demanda em 6 900 jatos (US\$ 420 bilhões). O crescimento extra virá do relativo aumento do poder aquisitivo, preços estáveis de combustível e manutenção do crescimento econômico mundial. A Boeing está tão entupida de pedidos que recentemente tomou emprestado trabalhadores da empresa Lockheed para aumentar sua velocidade de produção.

Japoneses preferem portas com “asas de gaivota”

Transportadores japoneses estão insistindo cada vez mais em carretas com portas laterais no estilo “asa de gaivota”, com dobradiças no centro do teto. Essas portas tomam toda a lateral do semi-reboque e são empregadas em *mini-vans* ou caçambas de 10 m de comprimento. Com elas, a operação de carga/descarga toma um terço do tempo exigido por uma carreta com laterais de cortina. Amortecedores hidráulicos reduzem o esforço do motorista e simples travas tornam ágil o manuseio. As presilhas são as desvantagens das cortinas, que também oferecem menor proteção à carga. Kato Bodies, o maior fabricante japonês de carretas, ultrapassou a marca de dez mil réboques “asas de gaivota”.

Lutando por um lugar ao sol

Trinta anos após
sua invenção pelos ingleses,
o hovercraft ainda
está muito longe do sucesso

■ Todos os dias, curiosos juntam-se no cais de Clarence, em Portsmouth (Sul da Inglaterra), para admirar o movimento dos hovercrafts que ligam aquela cidade com a ilha de Wight, 3,9 km além, no canal da Mancha. Crianças gritam de espanto e adultos abrem a boca em descrédito, sempre que a estranha mistura de barco com avião avança do mar sobre a estreita faixa de areia e estaciona, com um carro, no pequeno "hoverporto", em meio a uma nuvem de água e grande barulho.

Passados trinta anos desde que o primeiro hovercraft do mundo cruzou o canal da Mancha, em 25 de julho de 1959, a invenção ainda intriga também a indústria do setor. Mesmo após três décadas, o mercado de hovercrafts permanece pequeno e cresce devagar, inibindo investimentos dos fabricantes e o surgimento de mais operadores.

A Hovercraft Society (da Inglaterra) estima em cerca de mil os hovercrafts existentes no mundo. Não mais que cem embarcações para mais de cinquenta passageiros, e só um punhado pode transportar automóveis. Os demais são pequenos hovercrafts, usados também como navios de resgate, exploração, vigilância etc.

O mercado parece não fazer justiça às habilidades do hovercraft. Flutuando sobre um colchão de ar, ele é mais veloz que qualquer outro barco, viaja sobre água funda ou

rasa, move-se livremente sobre terra e terrenos difíceis como gelo e neve, supera obstáculos que paralisariam outras formas de transporte. A praia transforma-se num ponto e o embarque/desembarque de passageiros é muito mais rápido que o de um barco convencional.

O problema é o preço dessa versatilidade. Custos são elevados, exigindo utilização intensiva para amortização. Bons resultados operacionais dependem diretamente de quanto as habilidades de um hovercraft são necessárias (ou vitais) para o serviço. Quando outras alternativas oferecem desempenho razoável, o investimento num hovercraft não tem se mostrado a decisão mais comum.

Maiores do mundo – A companhia inglesa Hoverspeed opera os maiores hovercrafts do mundo: três SRN4 Mk2 (para 36 carros e 278 passageiros) e dois SRN4 Mk3 (55 carros e 424 passageiros), ligando a Inglaterra à França através do canal da Mancha, em viagens de 35 minutos. Eles fazem da empresa a vitrina no mundo dos hovercrafts.

Não há embarcação que chegue perto das frota da Hoverspeed, em tamanho ou tecnologia, mas elas podem ser as últimas de sua espécie. A Hoverspeed não pensa em substituí-las por navios semelhantes. A empresa, de fato, estuda o emprego de catamarãs. "Estes hovercrafts, construídos nos anos 60 e 70, são fruto de um tempo em que



Foto: Vânia Coimbra

O porto é uma simples plataforma (acima). O AP 1.88 sai do hoverporto.



Foto: Vânia Coimbra

tudo era otimismo", explica Robin Wilkins, diretor administrativo da empresa. "Eles são um exemplo de precisão técnica, mas mantê-los em serviço é outra história."

Com 56 m de comprimento e 300 t de peso, o SRN4 Mk3 é movido por quatro turbinas Rolls-Royce (tipo Proteus-Marine), produzindo 3 800 HP cada uma. Ele pode acelerar a até 120 km/h, vencer ondas de até 3,5 m e ventos de 70 km/h. No livro de contas, os números são outros. "O consumo é de 5 000 litros de querosene/hora em velocidade máxima. Cada travessia representa US\$ 2 650 em



"Princess Margareth" e "Princess Anne", os maiores do mundo (à direita)



custos operacionais, incluídos gastos com a tripulação de dezessete pessoas. Um minuto a mais em cada viagem representa US\$ 430 mil a menos de lucro no fim do ano", acredita Wilkins.

Construídos quase como um avião, os hovercrafts da Hoverspeed são regulados pela autoridade aeronáutica, que exige freqüentes e caras revisões, incluindo uma "peça por peça" uma vez por ano. Cada unidade pára durante cinquenta dias, nessas ocasiões. Repor peças é um pesadelo: elas devem ser feitas sob medida. Uma nova saia (a cortina de borracha que infla abai-

xo da embarcação) custa cerca de US\$ 4 milhões.

Lucro com flexibilidade – "Só fazemos dinheiro durante as dez semanas do verão (julho-agosto), com trinta viagens/dia em cada direção, em total capacidade. Diminuímos o ritmo no resto do ano. Em fevereiro, são só sete viagens/dia, com 80% de capacidade", revela Wilkins. A empresa é lucrativa desde 1983. Em 1988, o saldo positivo atingiu US\$ 8,75 milhões.

O segredo é flexibilidade. São 120 funcionários registrados, mas a operação envolve até quinhentas pessoas durante os meses de verão. "Usamos mão-de-obra temporária e a manutenção é realizada por terceiros." Vagas no deck de automóveis são preenchidas com jipes Land Rover, num serviço de exportação em pequena escala. "Rendimentos das vendas *Duty-Free* nos barcos e hoverports somam 20% do faturamento global", aderiu Wilkins.

Em 1988, a Hoverspeed transportou 1,75 milhão de passageiros e 330 mil automóveis, 12% mais que em 1987, mas 30% menos que em 1979. "Os ferry-boats ficaram maiores e melhores e conquistaram passageiros, mesmo gastando o dobro do tempo na travessia", concede Wilkins. A concorrência foi cara para os hovercrafts: as tarifas são hoje 20% superiores às dos *ferries*, mas o diferencial já foi bem maior.



Foto: Vânia Colimbra



Foto: Divulgação

Segundo Wilkins, a Hoverspeed dá lucro porque a rota é curta (32 km) e de grande demanda. "Os custos crescem proporcionalmente à distância. Por isso, não dá para competir com *ferries* em outras rotas." Ele diz que a empresa tem tido sorte: em média, apenas 8% das travessias são canceladas por mau tempo.

Bancos de areia – A Hoverspeed surgiu em 1981 da fusão dos dois maiores operadores do setor, Hoverlloyd e Seaspeed, que enfrentavam prejuízos, mostrando a fragilidade do setor diante das pequenas margens de lucro. Na época, a fábrica francesa que preparava substitutos para os SRN4 faliu espetacularmente. O entusiasmo pelos hovercrafts afundou de vez com o retorno da idéia de se construir um túnel sob o canal da Mancha (efetivamente iniciado em 1987). O maior mercado sempre esteve nessa região.

Novos produtos não mudaram muito o cenário. Em 1982, a BHC – British Hovercraft Corporation, o maior fabricante de hovercrafts anfíbios (água-terra), lançou o AP 1.88, para oitenta/cem passageiros. Com 24 m da proa à popa, 38 t e quatro motores diésel Deutz (de 450 HP cada), ele atinge 90 km/h e consome 386 litros de combustível/hora. Sua construção é simplificada e o custo operacional, mais vantajoso. Apenas onze exemplares



Fotos: Divulgação



SES HM 218 usados como barcos de apolo no porto de Roterdã (esquerda). Frota da Yaumati, de Hong Kong (acima).

foram construídos até agora, quatro deles para uso militar.

A Hovertravel, com sede na ilha de Wight, opera dois AP 1.88, um de oitenta e outro de cem passageiros, e confirma que eles são um grande avanço diante do antigo modelo SRN6, movido a turbina, com metade da capacidade e custos dobrados. "Os novos hovercrafts são mais econômicos, mais silenciosos, confortáveis e confiáveis. E a manutenção é bem mais barata", diz o capitão Tony Smith, um dos diretores da Hovertravel.

A rota de 3,9 km entre Ryde e Portsmouth justifica o hovercraft. "Em certas épocas do ano, temos 500 m de bancos de areia para vencer", lembra o capitão Smith. Com 23 viagens diárias (10 minutos cada) e com hoverports literalmente nas calçadas das ruas centrais dos dois lados da travessia, a Hovertravel está atraindo cada vez mais passageiros. Em 1988, foram 550 mil pessoas e, em julho deste ano, a empresa (que opera há 24 anos) espera registrar seu passageiro número 10 milhões.

"Não posso revelar números, mas a empresa é lucrativa e vamos aumentar nossa capacidade, trocando nosso hovercraft de oitenta lugares por um de cem", informa o capitão.

Outro hovercraft – O custo básico de um AP 1.88 é de US\$ 3,5 milhões. O preço é elevado se comparado com barcos tradicionais. Mas é uma bagatela se comparado com um SRN4 da Hoverspeed, que novo custaria hoje mais de US\$ 50 milhões, em estimativas otimistas.

Timothy Stall, do setor de vendas da BHC, conta que um AP 1.88 é usado pela Scandinavian Air Lines entre o aeroporto de Copenha-

gue (Dinamarca) e Malmo (Suécia), e outro com funções semelhantes na Austrália, do aeroporto à bafa de Sydney. "O serviço oferece velocidade e praticidade: passageiros vão direto do avião à porta dos hotéis." No entanto, ele diz que operadores acostumados com formas tradicionais de transporte não se sentem atraídos por um novo sistema, relativamente caro mas flexível, que possibilita a criação de novos negócios.

Talvez isso explique o sucesso de outro tipo de hovercraft, o SES, ou *Surface Effect Ship*. Ele combina as características de um barco com a velocidade do hovercraft. O SES possui duas paredes laterais fixas, com saias de borracha na proa e na popa. O colchão de ar sustenta 90% do peso da embarcação (as pontas das paredes permanecem sob a água) e duas hélices submersas impulsionam o conjunto. O SES não pode sair da água, mas pode atravessar trechos rasos (1,5 m) e aportar na praia.

"Custos operacionais são cortados ao meio: o SES usa metade da potência e combustível exigidos por um hovercraft anfíbio de tamanho semelhante, e o preço inicial é 50% menor", enumera Peter Hill, diretor da Hovermarine International Ltd, de Southampton, Inglaterra, líder no mercado de SES. "Eles viajam mais longe, são mais estáveis e flutuam como barcos, mesmo desligados, o que é um fator de segurança", completa Hill.

A empresa, que exportou para o Brasil há anos, fabrica hoje uma linha de produtos de quarenta a 240 assentos e vendeu mais de cem unidades para mais de 27 países. A maior frota do SES – trinta unidades – pertence à Yaumati Ferry Co., de Hong Kong, com serviços entre aquela província e Macau, e um trajeto de 160 km até Cantão, na China. Outros navegam pelo rio Danúbio, ao redor de plataformas petrolíferas marítimas na Venezuela, como barcos de serviço no porto de Roterdã (Holanda) etc.

Muitos países dominam a tecnologia

A maioria das empresas ligadas a construção de hovercrafts concentra-se na Inglaterra. "Talvez porque essa embarcação tenha sido inventada aqui", supõe Brian Russell, do "Hovercraft Bulletin".

Mas a predominância não deve ser mantida por muito tempo. Hoje existem empresas desenvolvendo e construindo hovercrafts em vários países. Nos Estados Unidos, o impulso veio do lado militar, com diversos programas da marinha americana no desenvolvimento de imensos hovercrafts que podem carregar um tanque e uma

pequena tropa de assalto. Fala-se em mais de cem unidades.

Atividades são registradas também no Japão, Canadá e Austrália (onde se constrói um modelo sob licença da BHC inglesa) e até no Brasil.

Sabe-se que a Rússia dispõe de vários hovercrafts, militares e civis, de diversos tamanhos e capacidades, mas faltam detalhes. Imagina-se que os russos dispõem de avançada tecnologia, pois os aparelhos são usados durante o período de seca de diversos rios e nas neves e gelo da Sibéria.



Um hovercraft ganha o mar (abaixo). O SES Hovermarine HM 527 tem 27 m de comprimento e pode levar 240 passageiros.

O HM 527, da Hovermarine, mede 27 m de comprimento e pode carregar até 240 passageiros. Feito em fibra de vidro e usando motores diesel (dois MTU 1 470 HP para propulsão e dois GM de 445 HP para elevação), é o maior SES disponível no mercado civil. Ele pode chegar a 65 km/h.

Solução sem problema – “Além disso, o SES não requer treinamento de tripulação, já que se comporta como um barco”, lembra Hill. Hovercrafts anfíbios, com propulsão por hélices aéreas, têm um comportamento diferente (deslizam lateralmente, por exemplo) e os comandos são outros. A cabina de controle dos SRN4 é cópia do cockpit de um antigo bombardeiro.

A conexão dos hovercrafts com aviões nos primeiros anos de vida da invenção é responsável pelos elevados custos que ainda atrapalham seu sucesso comercial. A necessidade de grande poder encontrou resposta nos motores a jato, caros e sedentos por combustível. Só agora chegam ao mercado motores diesel poderosos o suficiente para a substituição em embarcações médias. Métodos de construção da indústria aeronáutica (para leves e rígidas estruturas) provaram-se caros e impróprios para a realidade operacional marítima.

Durante celebrações dos 25 anos dos hovercrafts, em 1984, Sir Christopher Cockerell, o inventor do aparelho, clamou por auxílio governamental nos custos de desenvolvimento e por subsídio dos primeiros estágios não-competitivos dos primeiros modelos. “O que seria do desenvolvimento do avião sem as duas guerras mundiais?”, perguntou ele na época.

Brian Russell, editor do “Ho-



vercraft Bulletin”, comenta que a indústria do hovercraft é pequena e não atrai a atenção de políticos. Mas ele vê progresso. Em janeiro deste ano, a Griffon, outra fabricante, lançou nova linha de produtos, de cinco a sessenta assentos. “O interesse militar foi despertado para os hovercrafts e isso pode ajudar”, anima-se Russel.

Normalmente, envolvimento militar significa grandes encomendas. A marinha dos EUA pretende construir cem grandes hovercrafts anfíbios. Maior volume de unidades pode gerar queda de custos com a economia de escala em produção. “E este tipo de embarcação não teve todo o seu potencial explorado. O hovercraft pode usar 70% das praias existentes no mundo. Ele pode ser útil no trabalho de resgate em enchentes etc.”, diz Russel.

Nem todos são tão otimistas. Robin Wilkins, da Hoverspeed, acredita que o hovercraft veio para ficar, mas com participação restrita a certas aplicações específicas de transporte, com exigências muito especiais. “O hovercraft é uma solução genial à procura de um problema”, arrisca ele.

De Dover a Calais num Hoverspeed

Se o mar estiver
agitado, o impacto
das ondas
pode ser desagradável

■ Das janelas do hoverporto de Dover, no Sudeste da Inglaterra, pode-se ver o gigantesco SRN4 da Hoverspeed a distância, flutuando sobre nuvens de água. Ele vem direto do mar e avança sobre a plataforma de cimento sem modificar sua atitude. Então diminui velocidade, pára e, esvaziando sua saia de borracha, “senta-se” no solo.

No mesmo momento, o pessoal de terra encosta escadinhas nas laterais e passageiros começam a descer. Enquanto isso, as portas levadiças de proa e popa são abertas e os automóveis ganham terra firme rapidamente. Fim de mais uma viagem.

Os passageiros que aguardam sua vez no hoverporto são autorizados a embarcar. Sobem-se as escadinhas e o interior lembra o de um ônibus. Fileiras de bancos estreitos, colocadas a bombordo e estibordo. No meio, fica o deck de carros. Uma voz no alto-falante indica que a viagem está prestes a começar: informam-se a velocidade do vento, a altura das ondas e a previsão do tempo de “vôo” (hovercrafts não “navegam”). “Hovermoças” sorridentes indicam lugares aos retardatários.

O barulho dos motores aumenta. O hovercraft eleva-se sob a saia de borracha, gira em torno de si mesmo e dispara em direção ao mar e à França. Assim que ele atinge a água, as janelas perdem utilidade: a cortina de água que circunda a nave impede qualquer visão.

Não é a mais tranquila das viagens. Há uma vibração permanente na embarcação e o impacto constante com as ondas pode ser desagradável se o mar estiver agitado. Mas não se experimenta o incômodo balançar dos *ferries* e o hover-



O Hoverspeed "Princess Margaret" no cais



Hovermoças oferecem drinks e petiscos

craft, assim, é menos propenso a causar enjôos.

Hovermoças percorrem corredores distribuindo drinks e petiscos. Um catálogo oferece produtos de free-shop (cigarros, bebidas, relógios etc.) a preços reduzidos. O serviço de bordo é rápido porque, antes de acabar a cerveja ou de se lerem os folhetos, o capitão anuncia que em minutos será atingido o hoverporto de Calais.

O hovercraft sobre a praia, desliza sobre uma plataforma de concreto, pára, senta-se. As escadinhas reaparecem e os passageiros pisam na França. A viagem de 35 minutos é descomplicada, rápida, mas sem qualquer emoção. Hovercrafts são mais bonitos de se ver do que de experimentar.

Por isso, alguns passageiros preferem viajar de ferry-boats, mesmo que percarn o triplo do tempo na travessia. Para estes, viajar de barco é um passatempo em si mesmo, e os mais modernos ferries dispõem de bares, cinemas, restaurantes, lojas etc. Há ainda os conveses, para esticar as pernas, quando o tempo permite. Rapidez, neste caso, não importa. A travessia é uma diversão que faz parte das férias.

Marco Piquini,
de Londres
(Cortesia Varig)

O Brasil já exporta seu Hoverlight

A Cia. Penha já produziu, em dois anos, 105 modelos HL 5 para os mercados interno e externo

■ No Brasil, dois modelos de hovercraft (também conhecido por aerobarco) são fabricados pela Cia. Penha de Máquinas Agrícolas, de Ribeirão Preto, para o transporte de cinco e dez pessoas, respectivamente o HL 5 e o HL 10. O mais vendido, o HL 5, custa o equivalente a US\$ 12 mil e começou a ser produzido em 1987. Já o HL 10, lançado em fevereiro, ao preço de US\$ 23 mil, poderá ser comercializado (quarenta unidades) para a Austrália e Estados Unidos nos próximos meses, segundo revelou Fernando Castelo, gerente de Exportação.

Nos últimos dois anos, 105 modelos HL 5 foram fabricados e quinze seguiram para a Austrália, Kuwait, Estados Unidos, Bolívia e Argentina. "Aqui, esse veículo ainda é muito pouco conhecido", reconheceu o empresário, sem perder o ânimo. Ele considera o desempenho de seu *Hoverlight* (marca registrada) superior ao da lancha com motor Johnson de 235 HP. "Em disputa, essa lancha dispara na largada, conseguindo permanecer até 400 m na frente. Mas, depois de emparelhar, é ultrapassada com relativa facilidade", disse.

Castelo admitiu que as lanchas *off-shore* alcançam, no máximo, cinquenta milhas náuticas (90 km/h), enquanto o HL 5 pode atingir sessenta milhas náuticas (108 km/h). O hover dispõe de um tanque com capacidade de 65 litros, o que lhe confere uma autonomia de operação de cinco horas.

Versátil, o *Hoverlight* assemelha-se ao original inglês, que possui duas hélices e dois motores. "Optamos por um motor em razão



Fotos: Arquivo TM



da boa distribuição do duto, com duas aberturas, sendo uma para jogar o ar para baixo (sustentação) e outra, para cima (impulsão)", justificou.

Em uso, atende a uma demanda de serviços em costas, praias, rios, lagos, represas e pântanos. O IBDF opera um hover no patrulhamento do Parque Nacional de Iguazu. Em Santos, a Codesp trabalha com seis veículos nos canais. No pantanal de Mato Grosso, um hotel de turismo propicia lazer a seus hóspedes.

Na Região Norte, os hovers transportam pessoas doentes de locais praticamente inacessíveis a barco de casco ou lancha comum, que não transpõem obstáculos ou sequer andam em terra firme. Em Tefé, a 400 km de Manaus, a Cia. Nacional de Estamparia substituiu canoas por hovers para conduzir homens picados por cobras na mata. Em Altamira (PA), a Oca Mineirações, por medida de segurança, transporta ouro num hover para livrar-se de assaltos. Na Antártida, desde junho de 1987 um veículo se encontra à disposição da Estação Comandante Ferraz.

No momento, o Departamento Hidroviário de São Paulo mantém



Fabricado em Ribeirão Preto desde 1987, o Hoverlight tem desempenho superior ao de uma lancha equipada com motor Johnson de 235 HP

negociações com a Cia. Penha, no sentido de adquirir algumas unidades HL 10 para movimentar técnicos de Iguape a Ariri (97 km), no canal da ilha Comprida, cobrindo o percurso em uma hora. As lanchas, transportando até mil pessoas, levam cerca de dez horas.

Maior potência – Até junho de 1988, as unidades HL 5 foram montadas com motor Volkswagen do Fusca 1 600, refrigerado a ar, pesando 430 kg e apresentando alto giro (4 000 rpm). “Embora funcionasse com barulho excessivo, isto não significava potência ou velocidade”, admitiu Castelo, procurando explicar a escolha do novo motor, do Gol 1.8 GTS, versão esportiva.

“Apesar de mais pesado (560 kg) em virtude da carenagem que envolve completamente o motor, essa desvantagem foi absorvida com sobra, pois a potência, de 75 HP, passou para 99 HP (32% a mais)”, afirmou.

O conjunto da hélice, com cubo

e três pás na versão antiga, contém agora doze pás para aumentar a velocidade e menor número de giros (2 700 rpm). O peso da hélice também diminuiu, de nove para 5,5 kg, com a utilização de pás *multi-wing* (poliamida com fibra de vidro), importadas da Dinamarca.

Para dar maior consistência à grade protetora do motor e impedir a corrosão devido à maresia, adotou-se uma cinta metálica reforçada por solda argônio, com eletrodos de inox.

Com uma saia de lonil (colchão de ar) com mais de oitenta dedos, consistente numa trama de fios de náilon com PVC, pode ser inflado com um terço do ar produzido pela movimentação da hélice, enquanto outros dois terços impulsionam o veículo. “A saia não precisa de nenhuma regulagem, tanto para o rio quanto para o mar (praia)”, esclareceu, acrescentando que o controle da velocidade depende apenas do acelerador, mesmo em situações que exijam uma freagem brusca.

**INQUESTIONA
VELMENTE
TOYOTA**



REVENDEDORES AUTORIZADOS “TOYOTA”

- * **Porto Alegre - RS:** SODIMEX SUL
Tel. (0512) 40-0099
- * **Florianópolis - SC:** TRACOM
Tel. (0482) 46-1011
- * **Curitiba - PR:** TRACOM
Tel. (041) 278-6262
- * **São Paulo - SP:** LIFTO
Tel. (011) 274-2911
- * **Sorocaba - SP:** TOYOTA
Tel. (0152) 31-8249
- * **Campinas - SP:** FAITO
Tel. (0192) 32-0066
- * **Rio de Janeiro - RJ:** EUROMAQ
Tel. (021) 264-3117
- * **Contagem - MG:** BAMAQ
Tel. (031) 333-7000
- * **Goiania - GO:** EUMINAS
Tel. (062) 261-2155
- * **Fortaleza - CE:** ORGAL
Tel. (085) 211-9092
- * **Belém - PA:** BRAMAQ
Tel. (091) 235-1655
- * **Manaus - AM:** BRAGA
Tel. (092) 236-1050

Estamos à sua disposição



EMPILHADERAS
TOYOTA S.A.

Volvo Power. Descubra esta força.



Pela foto não dá para descobrir que força é essa.

Mas já dá para sentir que vamos ter fortes emoções pela frente.

Agora, o que você deve estar querendo saber mesmo é o que esse POWER está fazendo depois do nome VOLVO. Isso você vai descobrir

sem fazer força.

POWER é uma palavra cheia de força, de potência, de performance, de poder, de prestígio.

VOLVO POWER é toda essa força colocada à sua disposição.

É a força da única empresa capaz de poder oferecer o melhor serviço e o



Este veículo está em conformidade com o PROCONVE - Programa de Controle de Poluição do Ar por Veículos Automotores (Resolução, Conselho N.º 18/86).

melhor produto disponível no mercado.

É a força da melhor organização que tem como preocupação vital a de ser um companheiro, um parceiro, um amigo pronto para ajudar você no que for preciso.

Tudo isso você vai ver na prática que não é força de expressão. É fato.

Fato que começa a ser revelado no anúncio a seguir, quando você vai ver a fera aí da foto, de corpo inteiro, com toda a força.

Aguarde. Você ainda vai ouvir e usar muito a força VOLVO POWER.

VOLVO

A Volvo colocou toda a sua força aqui. Volvo NL.



O NL é o novo caminhão da Volvo.

E isso você já vê de cara: a sua frente totalmente redesenhada, as novas linhas, o novo estilo formam um conjunto moderno e muito eficiente. São elementos que integram a sua aerodinâmica, que foi projetada para oferecer alta performance e economia de combustível.

O painel do Volvo NL e todos os seus instrumentos são novos e funcionais. Como novo e funcional é o posicionamento da cabine em relação ao motor. A cabine tem novo

acabamento interno e novo assento com suspensão a ar. Você aqui ganhou mais espaço e conforto. Tudo lógico e racional.

Vamos sair da cabine para ver o motor.

O acesso ao motor ficou melhor, mais fácil e mais prático.

E já que estamos falando em motor, tanto o TD102FS como o TD122FS fazem parte de uma nova geração de motores Volvo.

A potência e o torque são maiores, o consumo é menor, a manutenção é mínima.



Máxima ficou a força do trem-de-força com a nova embreagem "pull type". Essa nova embreagem, mais a caixa de câmbio e o eixo traseiro, que são comprovadamente robustos, fazem de cada modelo o melhor de sua classe.

Resumindo numa linguagem mais técnica: o Volvo NL é o caminhão que tem elevado desempenho com o menor consumo, mais vida útil e um menor custo operacional. Trocando em miúdos: é a melhor economia de transporte que você pode ter.

E você vai ter sempre o seu Volvo NL rodando sem parar. Anos a fio, estrada a fora.

E só para terminar: o Volvo NL já vem de fábrica com toda a força.

A força VOLVO POWER, que garante tudo o que dissemos aqui.

VOLVO

A espera do salva-vidas

Se os recursos do Fundo Nakasone não saírem logo, o colapso do porto é iminente.

■ A saúde do porto de Santos, o maior da América do Sul, depende de maciças e urgentes injeções de capital japonês. Na falta de recursos brasileiros, os usuários do porto santista torcem para que as negociações entre a Portobrás e os representantes do Fundo Nakasone cheguem a bom termo. Do contrário, dizem, poderá haver um colapso no ano que vem em setores vitais do terminal. Isto quer dizer que a economia do país poderá sofrer um novo golpe, pois o porto de Santos é responsável por 40% da receita cambial brasileira.

A apreensão maior é com relação ao Tecon – Terminal de Contêineres, cuja capacidade instalada, para 144 mil unidades/ano, foi superada neste ano em cerca de oito mil cofres de carga. Os contatos entre a Portobrás e os representantes do Fundo Nakasone parecem sinalizar, por enquanto, para uma breve liberação entre US\$ 228 milhões e US\$ 280 milhões de dólares, com juros favoráveis, em torno de 5,5% ao ano. Dinheiro que vai cobrir cerca de 70% dos custos previstos pela Codesp – Companhia Docas do Estado de São Paulo, na modernização e ampliação dos seus três pontos mais críticos.

Esses trechos vitais, que estrangulam expressivos segmentos da economia brasileira, são o Tecon, o Tefer – Terminal de Fertilizantes e os corredores de exportação. Mas, especialmente quanto ao Tefer, o

remédio deverá ser acompanhado de outro tratamento, para reduzir as tarifas, bem maiores em Santos do que nos outros portos brasileiros. Essa diferença de taxas está gerando uma fuga de cargas de Santos.

O alerta é do engenheiro Luiz Antonio Veiga Mesquita, diretor do Sindicato da Indústria de Adubos e Corretivos Agrícolas no Estado de São Paulo: “Com as obras previstas, o Tefer do porto de Santos ganhará maior produtividade. Os navios ficarão menos tempo estacionados no cais, será muito bom. Mas, se as taxas da Codesp não forem reduzidas, prosseguirá a evasão para o porto de Paranaguá. E o Tefer correrá o risco de se tornar um elefante branco”.

Competitividade – Consciente da fuga dos seus usuários, a Codesp finalmente arregaçou as mangas e promete tornar seu porto mais competitivo. Enquanto um grupo de trabalho cuida dessa parte, a concessionária ultima os acordos com os representantes do Fundo Nakasone: o Eximbank, The Export-Import Bank of Japan e The Overseas Economic Corporation Found. O jornal japonês *Nikon Keizai* publicou em fevereiro que está praticamente certa a liberação do empréstimo ao porto santista, provavelmente o único do Brasil a receber esse benefício. Pelo menos, nesse pacote. (Os financiamentos do governo japonês ao Brasil estão sus-

pensos desde 1985, devido às incertezas da economia brasileira.)

A expectativa da Codesp é de que os contratos sejam assinados em maio e as obras comecem no segundo semestre, antecipa o engenheiro Antonio Alfredo Matthiesen, chefe da Divisão de Planejamento, Controle e Manutenção da Codesp.

Matthiesen admite que o Tefer, o Tecon e os corredores de exportação “estão a caminho da saturação”. Mas sustenta que as coisas continuam sob controle, até o ano que vem. Apesar da reconhecida evasão de cargas, a Codesp prevê um aumento das operações neste ano, em torno de 8%: 32,5 milhões de toneladas de produtos exportados e importados deverão entrar e sair de Santos em 1989.

Recursos necessários – Matthiesen preparou um dossiê sobre a situação atual, indicando os terminais que precisam de recursos. Ele avalia que o Tecon necessitará e US\$ 105,3 milhões, o Tefer, de US\$ 89,7 milhões e os corredores de exportação, de US\$ 90 milhões. O que totaliza US\$ 285 milhões.

Não será a primeira vez que o Japão investe no sistema portuário brasileiro. Conforme o técnico da Portobrás Guilherme Raulino relatou à Codesp, isso já ocorreu em Praia Mole, terminal que movimenta cerca de nove bilhões de to-

Fotos: Robson Martins





Os terminais de contêineres, de fertilizantes e o corredor de exportação exigem obras urgentes para acelerar as operações e evitar o congestionamento

neladas/ano de minérios para o Japão. E o Terminal de Granéis Sólidos de Aratu (BA) também recebeu investimentos japoneses. Para Santos, há possibilidade de o Japão vender equipamentos portuários. E segundo a assessoria de imprensa da Codesp, além do Fundo Nakasone outros capitais japoneses poderão chegar ao porto. É o que estuda, desde fevereiro último, uma associação de empresários e técnicos, que funciona como órgão consultivo do Ministério dos Transportes do Japão.

Essa associação é formada por representantes de 33 empresas-membros e 28 de apoio, subsidiadas pelo Ministério de Transportes, e atua desde 1973 na construção de

portos, ferrovias, transportes urbanos, aeroportos e setor turístico, através do Projeto Survey ("inspeção"). A fase atual desse projeto é de recolher informações. Para isso, os japoneses estão realizando visitas principalmente hidrovias e portos brasileiros.

Ro-ro adiado – Uma ampliação importante ficará de fora dos empréstimos japoneses, pelo menos por enquanto: a do Terminal Roll-on-roll-off, ou Ro-ro, que, por meio de rampas, facilita o embarque de mercadorias como automóveis e caminhões. A Codesp calculou que serão necessários cerca de US\$ 50 milhões para construir mais dois berços especializados

nesses tipos de carga, manipulado através de rodas. Diante do crescimento das exportações de veículos, algumas empresas estão dispostas a investir recursos próprios nas obras civis desse terminal, que poderá receber outros tipos de mercadorias, uma vez que os navios com rampa estão cada vez mais presentes, transportando contêineres e carga geral.

Com as melhorias previstas no Tecon, Tefer e corredores de exportação, além da ampliação que a Codesp faz no momento no Terminal de Granéis Líquidos da Almoa, com recursos próprios, só restará por fazer o Terminal Ro-ro, para que o porto de Santos atenda à demanda do próximo século.

Tecon opera no limite da saturação

O excesso de movimentação aumentou a espera dos navios para dois a três dias no cais

■ Com o crescimento esperado do trinômio exportação-importação-contêinerização de cargas nos próximos meses, fica fácil entender porque os usuários do Tecon de Santos encaram o Fundo Nakasone como a solução de seus problemas. Eles temem o colapso do Tecon santista se as obras de ampliação prometidas desde 1987 não se concretizarem logo. O quadro já é difícil e tende a se agravar. Acondicionar cargas em cofres, ou contêineres, é a tendência crescente das operações portuárias em todo o mundo, com exceção daquelas que exigem dispositivos próprios, como os líquidos a granel, suco de laranja, grãos e adubos.

Em 1987, a Codesp fez projetos e esperou a liberação de verbas, que não houve. Naquele ano, 125 mil cofres de carga foram manuseados no Tecon e isso alertou as autoridades do porto para a breve saturação do terminal, montado para absorver 144 mil unidades/ano. Nos últimos dias, cresceram as reclamações dos usuários. Segundo eles, os navios porta-contêineres esperam de dois a três dias para movimentar carga em Santos, tempo reduzido entre doze a dezoito horas nos grandes portos europeus.

Quando o fluxo para o Tecon é muito intenso, a Codesp procura desviar algumas operações para a margem direita (lado de Santos), o que resulta em congestionamento nas áreas do retroporto e malha viária urbana santista. O Tecon só consegue operar 31,3% dos contêineres movimentados por Santos, o que dá a medida da sua ineficiência.

Ampliações – O Tecon de Santos



Foto: Robson Martins

O Tecon opera apenas 31,3% dos contêineres movimentados em Santos

atende atualmente de dois a três navios simultâneos. Com a ajuda do Fundo Nakasone, a Codesp quer possibilitar a operação de quatro embarcações full-contêineres de segunda geração ao mesmo tempo, aumentando em 60% a produtividade dos equipamentos. Não haverá apenas mais espaço físico, mas também sistemas operacionais dos mais modernos do mundo. As melhores exigirão US\$ 105,3 milhões, entre obras civis (US\$ 75 milhões) e equipamentos.

Pelo projeto, o atual cais do Tecon, de 510 m de extensão com uma profundidade de 13 m em águas mínimas (maré baixa), terá mais 310 m de comprimento. Atualmente, o Tecon dispõe de três armazéns em sua retaguarda, destinados à consolidação e desconsolidação de contêineres de carretas, linhas férreas e pátio para contêineres vazios, com 30 000 m².

O pátio de depósito, explica Matthiesen, pode movimentar 144 000 t por ano (cofres de 40 pés), ou 160 000 TEUs (20 pés). A área total é de 170 000 m², pavimentada com placas pré-moldadas de concreto armado.

O Tecon possui cinco portêine-

res, com capacidade de içamento de 35 t cada, podendo movimentar unidades de 20, 30 e 40 pés.

Há dois transtêineres (transportam os contêineres sobre trilhos), servidos por linhas férreas, dois transtêineres sobre pneus e dezesseis empilhadeiras tipo *top loader*, com capacidade de 37 t. Pelo projeto, o Tecon terá mais 100 000 m² de pátio para depósito de contêineres, mais um armazém de retaguarda de 210 por 30 m. Serão instalados mais um portêiner, seis transtêineres sobre trilhos, que irão operar na frente do pátio, conjugados aos portêineres, e dois transtêineres na retaguarda, defronte ao futuro armazém.

O sistema conjugado de portêineres e transtêineres, implantado nos portos mais adiantados, é inédito no Brasil, informa a Codesp. Ele permite uma automação quase completa na movimentação de contêineres nos dois sentidos (navio-pátio e pátio-navio), possibilita descongestionar o trânsito rodoviário na faixa do cais e estabelece circulação disciplinada de caminhões durante a manipulação de cofres envolvendo navio-caminhão ou caminhão-navio.

*Tefer precisa
mais que dobrar
a capacidade*

Codesp atribui à melhoria das
instalações do
Tefer a maior eficiência da
agricultura paulista

■ Os agricultores das regiões Sul e Sudeste brasileiras acompanham com interesse as negociações entre a Portobrás e o Fundo Nakasone. A eficiência da lavoura paulista e de outros Estados depende da boa performance dos terminais de fertilizantes, que recebem enxofre, sulfato de amônia e cloreto de potássio de outros países, produtos usados pelas indústrias nacionais de adubos. Dias parados nas filas de navios ou dos armazéns significam vultosos prejuízos.

A Codesp pretende, com dinheiro do Fundo Nakasone, ampliar a capacidade do Tefer de Santos de 1 000 t/h (atuais) para 2 400 t/h. Ou seja, uma capacidade de desembarque duas vezes e meia maior que a capacidade hoje existente.

Enquanto não conquistam taxas subsidiadas e transportes rodoviários mais baratos, os usuários dispõem no Tefer, em Conceiçãozinha, no Guarujá, de um trecho de cais com 567 m de extensão, composto de dois píeres acostáveis com 13,5 m de profundidade em águas mínimas. Atende, assim, a navios com capacidade até 60 000 t. Há seis armazéns com capacidade de 30 000 t cada um, prédio para escritórios, posto de manutenção e oficinas, pátio para caminhões e linhas férreas.

Infra-estrutura – O Tefer opera com doze guindastes elétricos, sendo seis por píer, equipados com caçambas, e dois sistemas de transportadores de correia por berço, com capacidade de 500 t/h por transportador. Cada berço (ponto de acostagem) pode receber até 1 000 t/h. A descarga do produto

O desenvolvimento do projeto



**VOLVO
POWER**

também conta com o conceito

**BUDAI
POWER**



*Para implantar um
novo conceito de produto
é preciso muito mais do que
a força de uma marca conhecida.*

*A BUDAI sabe disso, e utiliza todo o know how
de 45 anos de experiência para fabricar conjuntos
e peças estampadas, como os painéis e estribos
dos novos VOLVO NL.*

*Ganhar a confiança das maiores empresas
em operação no Brasil e exterior
é a recompensa por todos estes anos
de busca da qualidade. É o nosso
presente de aniversário.*



BUDAI

INDÚSTRIA METALÚRGICA LTDA.

Via de Acesso João de Góes, 1895 - Jandira - SP
89. O ano dos 45 anos BUDAI.



Baixa produtividade no Tefer

nos armazéns é realizada através de correias transportadoras longitudinais internas que distribuem o adubo em celas convenientemente programadas, de acordo com o tipo de fertilizante.

A recuperação do adubo é feita através de pás-carregadeiras de alta capacidade, diretamente aos caminhões ou por meio de pequenos transportadores adaptados com moegas (funis receptores), carregados por pás-carregadeiras, para composições ferroviárias que estacionam defronte aos armazéns. Antonio Alfredo Matthiesen explica que o cais terá que ser reforçado para a instalação de pórticos descarregadores bem mais potentes, que movimentarão 1 200 t/h cada um, sendo seis por berço. O reforço estrutural do píer compreende basicamente lajes de concreto armado apoiadas sobre estacas.

Serão construídos mais três acessos rodoviários, sendo um central e dois externos. As correias transportadoras de todo o sistema terão capacidade nominal de 1 200 t/h e substituirão as antigas, de 500 t/h. O pórtico descarregador terá bitola de 18 m e moega instalada em seu corpo para receber o produto descarregado por sua caçamba, direcionando-o para as correias transportadoras na retaguarda do cais.

Daf por diante, o sistema de carregamento e recuperação do produto nos armazéns será semelhante ao de hoje. Toda essa adaptação do Tefer para receber pórticos gigantes ficará em US\$ 89,7 milhões. Com essas melhorias, assegura Matthiesen, será possível diminuir as filas de navios no cais, permitindo a redução do preço dos adubos importados. Para importá-los, 20% de seu custo referem-se ao transporte. "Em 1986 e 1987, 60% do cloreto de potássio e 70% do sulfato de amônia importados pelo país entraram pelo porto de Santos", informa o diretor da Codesp.

Automação, a carência dos corredores

A falta de automação nos corredores de exportação inibem a agilidade do transporte

■ Os usuários dos corredores de exportação do porto de Santos – exportadores de soja e polpa cítrica – enfrentam dificuldades de armazenagem. Assim como os importadores de adubos, estes empresários se queixam das tarifas mais altas cobradas pela Codesp. Em atendimento às reivindicações dos exportadores, a Codesp reduziu 48,8% dos custos, mas, mesmo assim, continua mais caro do que Paranaguá (NCz\$ 21,50 contra NCz\$ 11,00).

O corredor localiza-se na margem direita da Ponta da Praia, lado de Santos, e possui cais com 280 m de comprimento e 13 m de profundidade, três armazéns de 190 x 50 m cada um, possibilitando estocar um total de 80 000 t. As obras projetadas objetivam dobrar a capacidade do corredor. Basicamente, consistirão em mais um armazém, instalação de outra moega, melhoria do sistema mecânico de recepção e mudança no sistema viário.

Para recepção do produto nos armazéns XL e XLII, o terminal conta hoje com duas moegas com capacidade nominal de 500 t/h e 800 t/h, que permitem o recebimento de vagões e caminhões. A expedição do produto estocado é feita por gravidade através de vazadores, localizados nos pisos dos armazéns. Esses vazadores foram alargados recentemente, para melhorar o rendimento do terminal, quando o produto estocado é farelo ou *pellets*.

Isso foi necessário porque a concepção original dos armazéns previa a estocagem de milho, que desliza com mais facilidade, pro-

Fotos: Robson Martins



piciando uma alimentação das correias compatível com suas capacidades. O produto entra no sistema de correias transportadoras, que alimentam, na faixa do cais, dois *ship-loaders*, com capacidade nominal de 1 500 t/h cada um.

Ampliação – A idéia é construir uma moega rodoferroviária que receba 1 200 t/h, um armazém com área útil de cerca de 15 000 m², permitindo estocar cerca de 110 000 t. O produto que chegar nessa nova moega poderá ser estocado nos armazéns existentes ou sair através do novo sistema de correias transportadoras. O resultado, expõe Antonio Alfredo Matthiesen, será uma flexibilidade muito grande de integração entre os sistemas existentes e os que serão implantados, minimizando assim o prejuízo da interrupção de parte do sistema de recuperação e embarque, nos casos em que houver necessidade de reparo ou manutenção.

O embarque do produto será feito com dois novos *ship-loaders* com capacidade unitária de 1 500 t/h, alimentados por duas correias transportadoras dispostas paralelamente ao cais, também com capacidade unitária de 1 500 t/h. Antes do embarque, o produto passa por balanças de fluxo.

Já estão previstas plataformas basculantes hidráulicas para descarga dos granéis sólidos na futura moega. O sistema foi implantado com êxito na moega 1 do corredor de exportação. A plataforma, com cerca de 20 m de extensão, eleva o



Além da falta de armazéns, usuários do corredor de exportação se queixam das altas taxas cobradas pela Codesp. O Terminal Ro-ro apesar do congestionamento não está incluído no plano de obras.

caminhão a uma altura de 45° (cerca de 10 m), descarregando os grãos diretamente do caminhão para a moega, de maneira automática.

As plataformas basculantes poderão operar também com vagões ferroviários, antecipa Matthiesen. Para isso, os vagões ferroviários graneleiros terão que ser adaptados com a instalação de portas em suas partes frontais, para livre escoamento do produto. No armazém serão instalados dois pórticos raspadores, aptos a movimentar 1 500 t/h. Esses raspadores recuperarão os alimentos estocados, jogando-os em correias transportadoras laterais e longitudinais ao armazém. As correias longitudinais levam o produto para fora do armazém, até as extremidades da linha de expedição, que são os *ship-loaders*: haverá dois novos deles, nesse novo berço do terminal.

A Codesp admite que, devido à falta de automação, o rendimento operacional dos corredores só atinge 30% de sua capacidade nominal. As obras necessárias serão feitas com os empréstimos do Fundo Nakasone, ou por meio de receita do Adicional de Tarifa Portuária.

Competição – A evasão de cargas do porto de Santos é tão preocupante para a Codesp quanto o atual estágio de saturação de alguns dos seus terminais. Uma das primeiras medidas tomadas pelo atual diretor-presidente da empresa, Cláudio Macedo Dreer, foi criar um grupo de trabalho a fim de sugerir uma

política mais agressiva, visando atrair cargas para Santos.

Para os usuários, será preciso oferecer muitos atrativos que compensem as altas tarifas, segundo eles 27,6% mais caras em Santos em relação a Paranaguá, no caso de fertilizantes. Dreer acena com uma “mentalidade mais comercial dentro da Codesp”, mas não fornece detalhes. Diz que não dá para mensurar a evasão de cargas para outros portos, por enquanto.

Mas o engenheiro Luiz Antonio Veiga Mesquita dispõe de dados. Afirma que sai mais barato descarregar o produto em Paranaguá e levá-lo ao ABC paulista, por exemplo, do que desembarcá-lo em Santos e viajar apenas setenta quilômetros até o ABC. Isso, também porque o transporte rodoviário na Baixada custa bem mais caro do que no Paraná.

Luiz Mesquita explica que a Codesp cobra a média de NCz\$ 18,61 a tonelada de adubo operado, ou seja, essa é a média entre os preços cobrados na margem esquerda – NCz\$ 19,81 – e na margem direita – NCz\$ 17,42.

“Somando-se à média de Cz\$ 18,61 a taxa de estiva de Cz\$ 2,49, mais Cz\$ 9,13 de transporte por tonelada, cobrada dos caminhoneiros autônomos de Santos a Santo André, teremos um custo de NCz\$ 30,23 por tonelada movimentada de Santos ao ABC. Já o porto de Paranaguá, diz Mesquita, cobra NCz\$

6,73 por tonelada, a estiva NCz\$ 1,26, o frete NCz\$ 8,45, totalizando NCz\$ 16,44, contra NCz\$ 30,23 do custo por tonelada do adubo importado por Santos.

As taxas cobradas no Rio Grande pelo porto são ainda mais baixas, em torno de NCz\$ 6,37, afirma Mesquita. Os importadores reivindicam tarifas subsidiadas no porto santista, lembrando que esse produto é responsável por 13% do movimento global das operações portuárias locais. “Provavelmente esse é o maior percentual de carga”, arrisca.

Frete caro – Se a Codesp tornar o porto de Santos mais competitivo, haverá, como vimos, outro problema a ser contornado: o frete mais caro imposto pelos caminhoneiros autônomos da Baixada Santista. Além disso, o apelo natural do porto de Santos, de modernidade e posição estratégica, a setenta quilômetros de São Paulo e junto ao parque industrial de Cubatão, esbarra em outro tipo de dificuldade, que o diretor-presidente da Codesp resume na expressão “concorrência desleal de outros portos”.

Justifica Cláudio Dreer: “A Codesp possui força de trabalho própria, de 11 300 empregados, ao contrário dos outros portos, que se utilizam de serviços de terceiros e somente quando há carga para movimentar. Além disso, completamos as aposentadorias de nossos trabalhadores, recolhemos ISS – Impostos sobre Serviços de Qualquer Natureza – a Santos e Guarujá. E 6% do nosso faturamento vai para a Petrobrás, a título de ajuda de consultoria. Em 1988, a Codesp recolheu NCz\$ 1,4 bilhão para aqueles municípios, de ISS”, exemplifica.

A esperança da atual administração do porto é conseguir o retorno do ATP – Adicional da Tarifa Portuária, criado em dezembro, de 50% sobre a movimentação de cargas para importadores e exportadores, relativos à navegação de longo curso. O ATP deverá arrecadar, neste ano, segundo a Petrobrás, US\$ 206,2 milhões neste ano. Para Santos, deverão retornar 47% desses recursos. Embora Santos mereça volume maior, na opinião de Dreer, pois é responsável por 65% do montante gerado pela ATP.

Elaine Saboya,
de Santos

NOVO MERCEDES-BENZ 709. A RAPIDEZ DE UM LEVE. A



1988
ANO BRASILEIRO DE
SEGURANÇA
NO TRÂNSITO



A POTÊNCIA DE UM FORTE. SEGURANÇA DE UM LÍDER.



Para vencer os desafios do transporte urbano de carga, a tecnologia Mercedes-Benz coloca à disposição da sua empresa uma solução que reúne rapidez e economia: novo Mercedes-Benz 709.

Motor: potência com economia.

O novo leve 709 enfrenta com eficiência o leva-e-traz diário, graças às suas características construtivas, particularmente ao seu novo motor aspirado OM-364 com 90 cv de potência: mais força e resistência para rodar, qualquer que seja o ramo de aplicação.

O chassi construído com travessas tubulares, leve, resistente e flexível, proporciona maior capacidade de carga com um PBT de 6,7 toneladas.

A harmonia do conjunto formado por motor, chassi e câmbio faz do Mercedes-Benz 709 um caminhão ágil e dotado de grande manobrabilidade, fundamental na coleta de cargas e entregas rápidas no trânsito urbano.

O sistema de freios hidráulicos, com discos nas rodas dianteiras, já vem de série, colocando a segurança do Mercedes-Benz 709 à altura do seu desempenho.

Nova cabina: mais conforto e segurança.

Para completar, a cabina do novo leve 709 tem um desenho moderno e aerodinâmico, que oferece conforto, segurança e maior facilidade na hora da manutenção. O acesso também foi facilitado pelos degraus mais baixos e pelas alças laterais, permitindo entrar e sair com grande comodidade. O interior é espaçoso, possui bancos anatômicos e um novo painel prático e de fácil leitura, com iluminação translúcida e check-point - dispositivo que confere o funcionamento das luzes-piloto.

Tudo isso sem falar na tradição da marca Mercedes-Benz, que garante o maior valor de revenda e a maior rede de Concessionários especializados do País. Mais a garantia de 1 ano ou 50 mil quilômetros, ou 100 mil quilômetros para o motor, câmbio e eixos.

Na hora de fazer um investimento seguro, pense neste caminhão de vantagens. Fique com o Mercedes-Benz 709

709

O leve que pega no pesado.



MERCEDES-BENZ

Trimestre de turbulências

Duas férias coletivas em
três meses e
queda de 20,3% nas vendas, o
saldo neste ano

■ O mercado de caminhões e ônibus atravessou durante o primeiro trimestre uma zona de turbulência até então desconhecida em sua rota, o que levou as montadoras a reverem por três vezes a meta de produção para este ano. Ao encerrar o período, o resultado não foi outro senão uma queda de 20,3%, se comparado com os primeiros três meses do ano passado. Embora as fábricas assegurem que a rota já tenha sido acertada e que o mercado navega dentro da normalidade desde a segunda quinzena de março, os traumas deixados pela zona de turbulência dificilmente serão recuperados.

A expectativa de hiperinflação anunciada no final do ano passado e as perspectivas recessivas do Plano Verão empurraram os empresários de transporte e os de carga própria para o mercado financeiro, que garantia ganhos com segurança. Além disso, o governo fechou os financiamentos do BNDES feitos pela Finame e as financeiras suspenderam os contratos de *leasing*, as duas principais fontes de financiamento. Isso contribuiu para a quase completa paralisação das vendas de veículos comerciais. Acrescente-se a estas razões conjunturais outras, políticas: os novos prefeitos, particularmente os do PT, ameaçando estatização das empresas, contribuíram para inibir o mercado de ônibus.

Como resultado, o que se viu foram pátios abarrotados de veículos, cujo escoamento só foi possível com a interrupção da produção em todas as montadoras por férias coletivas que variaram de quinze a trinta dias, dois meses depois do período natalino, em que nenhuma delas funcionou. A falta de componentes por pressão dos fabricantes de autopeças para romper com o congelamento de preços imposto pelo Plano Verão, bem como uma enchente em São Bernardo do Campo que inundou a linha de montagem da VW Caminhões, foi outro motivo apontado para o prolongamento das férias coletivas.

Estabilização – Mas a reabertura da Finame e a expectativa de descongelamento, aliadas à queda dos

juros no mercado financeiro, contribuíram para devolver a tranquilidade às montadoras que, no começo de abril, já anunciavam a normalização do mercado. Independente do incidente do primeiro trimestre, as montadoras não interromperam os investimentos e mantiveram seus programas de lançamentos, preocupadas com o acirramento da disputa por espaço neste mercado, que há alguns anos se mantém estável.

Álvaro Ártico, que assumiu a Gerência de Marketing e Vendas de Caminhões Volkswagen em meio ao caos, disse que o primeiro susto já foi superado. “Agora, é arregaçar as mangas e brigar por um mercado cada vez mais competitivo e usar de todas as armas possíveis para ampliar nossa participação, pois agora temos produto bom, as

Fotos: Arquivo TM

VENDAS AO MERCADO INTERNO

Período	Mercedes	Ford	Volkswagen	General Motors	Scania	Volvo
Jan/1988	2 415	763	724	259	303	198
Fev/1988	2 763	870	772	304	306	175
Mar/1988	2 747	932	935	454	431	276
Total	7 925	2 565	2 431	1 017	1 040	649
Jan/1989	1 973	941	534	249	271	84
Fev/1989	1 346	837	382	188	324	124
Mar/1989*	3 266	558	467	387	457	68
Total	6 585	2 336	1 383	824	1 052	276

Trimestre 1988 – 15 627

Trimestre 1989 – 12 456

* – Dados preliminares



Devido as dificuldades de comercialização provocadas pelo fechamento dos financiamentos e os altos juros do mercado financeiro, as montadoras deram duas férias coletivas, alegando falta de componentes por pressão dos fabricantes de autopeças contra o congelamento



cinco versões do modelo de dezesseis toneladas.”

“Quando assumi, a expectativa da indústria nacional de caminhões era obter este ano o mesmo resultado do ano passado, ou seja, 65 mil unidades. Diante da paralisação das vendas no final de fevereiro, a meta já havia caído para sessenta mil. Na primeira quinzena de março, subira novamente para 62 mil, diante da retomada das compras”, conta.

Mesmo assim, Ártico considera difícil recuperar o mercado perdido no primeiro trimestre.

Confiança — Gerhard Hoffman Becking, presidente da Mercedes-Benz há um mês, aprendeu, durante os doze meses em que se preparou para entender o mercado brasileiro, que o primeiro trimestre é mesmo fraco em vendas e que a safra da soja, a primeira do ano, começa a

exigir mais caminhões a partir de abril. Embora não demonstre preocupação, os números de vendas da Mercedes-Benz revelam a crescente perda de espaço da marca. Becking mostra confiança na nova linha de caminhões médios e semipesados a ser lançada em junho (*ver matéria na página 42*), embora a concorrência tenha avançado também na classe dos leves, onde a Mercedes já tem produtos novos.

Mercedes confia no crescimento



Gerhard H. Becking:
"Vamos ampliar nossa participação"

A saída de Werner Lechner da presidência da Mercedes-Benz não representará qualquer solução de continuidade na filial brasileira da Daimler-Benz. De Stuttgart, Lechner promete continuar dando força à Mercedes-Benz do Brasil, cujo novo presidente conhece de perto a matriz e todas as filiais agora subordinadas a Lechner.

Gerhard Hoffmann Becking se define como um homem essencialmente de vendas, tendo comandado a Federação dos Empresários Industriais de Dusseldorf, onde dirigia as vendas da filial da Daimler-Benz, que produz a linha de comerciais leves. Em Mannheim, a mais antiga unidade da empresa e produtora de ônibus e

motores para toda a linha de caminhões, de onde veio para o Brasil, Becking permaneceu seis anos. Mas em 1982 já visitara o país como turista, à procura de arquitetura barroca.

Entusiasmado não só com a arquitetura de Salvador e do interior de Minas, mas principalmente com a juventude brasileira, "porque é na população jovem que está a base da esperança", Becking se mostra confiante no mercado brasileiro. "Todos falam em crise, aqui, mas é que falta paciência às pessoas. Creio que todos esse problemas são superáveis."

Para ele, o mercado do ano passado não foi bom, se comparado com 1986 e 1987. Este ano não será diferente de 1988, "mas estamos introduzindo uma nova gama de produtos que deverá melhorar a performance da empresa nos próximos anos", confia.

Becking se propõe, com os novos caminhões, ampliar a participação da filial brasileira no mercado internacional, onde também vem perdendo espaço nos últimos anos. "Agora, teremos veículos mais modernos, em condições de atender às leis internacionais de controle da poluição." Além de veículos, pretende exportar motores para outras filiais espalhadas por outros continentes, como Austrália, Indonésia e África do Sul, além dos Estados Unidos, Argentina e México, na América.

Ela só ganha na faixa dos pesados, onde, no ano passado, conquistou 41%. "Mas será por pouco tempo", assegura Cláudio Mader, gerente de Vendas da Volvo, ao prever a ampliação da participação da empresa com os novos caminhões da linha NL. A Scania, que também teve problemas de comercialização no primeiro trimestre, está preparada para recuperar o espaço perdido com as duas férias coletivas que foi obrigada a conceder (de 23/12/1988 a 16/01/1989 e de 13 a 27 de março) para poder escoar o estoque de 3 300 veículos que se acumulou na fábrica por falta de financiamento. No final do trimestre, foi a única que superou as vendas, em comparação com o mesmo período do ano passado.

Competição – Mas é na faixa dos

médios que a disputa é mais acirrada. Há dois anos, a Ford vem tentando romper a tradicional liderança da Mercedes-Benz nessa categoria. No ano passado, em alguns meses superou os 25% do mercado total e, conseqüentemente, arrebatou a liderança da Mercedes. Esta, que anuncia a nova linha com motores mais modernos, entre outras inovações, pretende reconquistar logo o espaço perdido. Lélío Ramos, gerente de Marketing e Vendas de Caminhões Ford, também anuncia novidades na linha Cargo. Além do cavalo mecânico, nas versões de cabina simples e dupla para o segundo semestre, confirma estudos para lançamento de um modelo de 9 t mais um chassi para ônibus urbano. A Ford informa que concedeu férias coletivas somente por falta de componentes como motores MWM e eixos traseiros e que esto-



Fotos: Arquivo TM

Lélío Ramos: novas versões do Cargo



Álvaro Ártico: arregaçar as mangas

cou, em seu pátio, o equivalente a sessenta dias de produção, no mês de fevereiro.

A Volkswagen, que obteve uma participação de 13% do mercado na faixa dos médios no ano passado, apesar dos resultados pouco animadores do primeiro trimestre, espera chegar aos 15% este ano, graças aos novos modelos lançados no final do ano passado e das novas estratégias que já estão sendo introduzidas, como a liberação de setenta unidades para testes em clientes de revendedores.

Já o mercado de leves, que ganhou dois novos modelos da Mercedes no segundo semestre do ano passado, também sofreu os reflexos da queda do trimestre. Mesmo assim, Becking considera que o mercado está correspondendo à expectativa da Mercedes tanto para o 709 como para o 912, que introduziu uma faixa nova na categoria dos leves. "Hoje ainda temos vendido 60% do 709 e 40% do 912, mas a tendência é inverter as posições porque o mercado está cada vez mais exigente de veículos ágeis."



ALTA TECNOLOGIA EM ENGRENAGENS.



Engrenando o Brasil

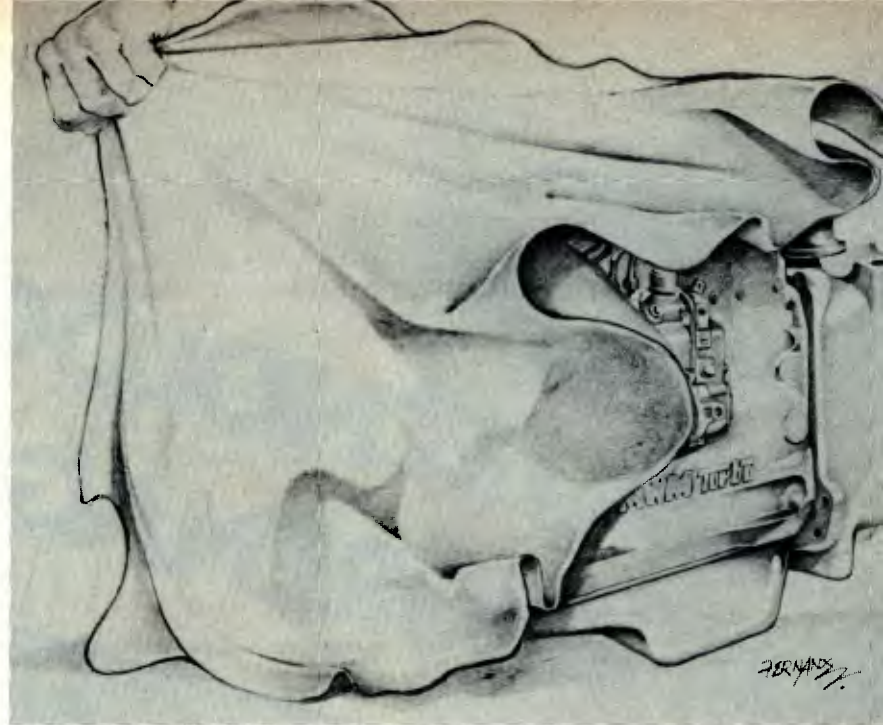
**RAYTON
INDUSTRIAL S.A.**

R. Guaicurus, 206 - Fone: (011) 262-2800 - Telex: (11) 83836
Cx. Postal 9728 - CEP 05033 - São Paulo - SP



Família MWM chega para agitar mercado

Dos lançamentos programados,
o da MWM será o
último, mas a fábrica garante
ser o mais moderno



■ A nova família de motores MWM que substituirá a série D-229, em produção há três anos, só estará disponível no mercado em 1991. Mas, dois anos antes, a fábrica já acumula 3 500 horas de testes em dinamômetro de quatro exemplares e, dentro de cinco meses, os colocará em teste de campo, equipando caminhões da Autolatina e tratores.

“Os motores já estão prontos, testados e aprovados e em condições de atender às mais rigorosas exigências internacionais de controle de emissão e ruído, pois foi o único concebido após essas leis”, assegura o pai da criança, o engenheiro Manfred R. Ypma, gerente de Desenvolvimento da empresa.

Desde sua concepção no núcleo de computação gráfica do Centro de Pesquisas da fábrica até a sua conclusão em 1993, o Projeto X-10, como ainda é chamada a família de motores, terá consumido US\$ 83 milhões, conta o diretor-presidente, Kuno D. Frank. Segundo ele, a família se compõe de três motores de três, quatro e seis cilindros – como a série D-229 –, só que cada uma terá três opções de potência máxima, dependendo da aplicação que vier a ter (com aspiração natural, turbinada e aftercooler).

Mas o que a empresa mais desta-

ca nos novos motores é a concepção do projeto, que os tornou mais simples, mais compactos, mais leves, mais econômicos, de manutenção mais fácil e mais espaçada, de menor consumo de lubrificante, mais modernos e mais confiáveis, além de mais potentes.

Todos esses “mais”, segundo Frank, valem não só com relação aos D-229 mas também aos produzidos pela concorrência e os que virão antes de 1991, ou seja, a série “B”, da Cummins, programada para o final deste ano, e o Phaser, da Perkins, prometido para 1990. O fato de chegar por último não parece preocupar a direção da MWM. “Eles é que devem se preocupar conosco porque o nosso projeto é mais novo e tem aperfeiçoamento em relação aos deles”, adverte Frank. Manfred Ypma conta, por exemplo, que os motores “B” foram exaustivamente testados em seus laboratórios durante a execução do Projeto X-10.

A direção da MWM não revela a denominação dos novos motores, preferindo guardá-la para a apresentação do produto em setembro, mas mantém na recepção da fábrica dois painéis com fotos em cores do motor de seis cilindros turbo em corte, mostrando com riqueza de

INOVAÇÕES DO MOTOR

- Incorporação ao bloco de todas as mangueiras e eliminação das correias.
- Bomba d'água acionada por engrenagens, dispositivo só existente hoje nos motores pesados.
- Duas tomadas de força, também acionadas por engrenagem, ampliando o corpo e a largura do motor.
- Radiador de óleo em placas integradas ao bloco.
- Dois termostatos mantêm a temperatura da água sempre constante.
- Cilindrada de 1 a 1,5 litro (0,9 litro no 229).
- Cabeçotes individuais e camisas úmidas removíveis, para facilitar a manutenção.

detalhes todos os itens do motor denominado TD-610 (turbo diesel de seis cilindros, série 10), além de um exemplar de quatro cilindros também turbo, pintado em azul metálico, ao lado de um modelo D-229-EC de fabricação atual, porém sem qualquer gravação no bloco.

A simples comparação dos modelos revela substancial diferença, não só nas dimensões como, principalmente, na simplicidade das linhas e na eliminação de dezenas de correias, mangueiras, tubos, parafusos, arruelas, braçadeiras etc. Tecnicamente, como descreve Manfred Ypma, o motor apresenta muitas novidades em relação à série anterior (veja quadro).

A intenção da MWM é oferecer os novos motores ao mercado internacional, já que as exportações hoje se limitam a menos de 5% da produção. A capacidade de produção é de cinquenta mil unidades ao ano, mas a demanda interna tem sido menor do que isso.

POTÊNCIA (cv)

Modelos	D-229-EC	Projeto X-10
Três cilindros	75	75/95/110
Quatro cilindros	88/110	128/132/150
Seis cilindros	132	150/195/235

Os segundos e terceiros números se referem às versões turbinada e com aftercooler.

transporte

CADERNO REGIONAL

MODERNO

Nº 48 - Este encarte faz parte da Transporte Moderno nº 303 - Não pode ser vendido separadamente

TREM EXPRESSO

Operando na
ociosidade



Fotos: Robson Martins

A empresa Luiz Fioravante adquiriu cinquenta ônibus Padron



Prefeitura faz campanha para ganhar usuários

Sorocaba ganha Padron em linha experimental

O prefeito de Sorocaba, Antonio Carlos Pannuzio, decidiu mudar o sistema de transporte urbano de passageiros do município. Encomendou estudos que apontaram como solução a criação de linhas-troncos, alimentadas por outras linhas, integradas num terminal.

Para verificar a viabilidade da mudança, o prefeito decidiu implantar uma linha experimental, que começou a funcionar em 18 de março.

Durante sessenta dias, será realizado um teste. Caso o sistema seja aprovado, será feita uma concorrência pública para operá-lo.

A linha experimental está sendo operada pela Empresa de Ônibus Luiz

Fioravante, que adquiriu recentemente cinquenta ônibus do tipo Padron M-210 Turbo produzidos pela Mafersa.

“Experiência de outras cidades mostraram que o modelo funciona bem”, diz Luiz Alberto Fioravante, diretor-presidente da empresa. “Mas não temos nenhum compromisso de continuar operando o sistema após a experiência.”

Para a aquisição dos ônibus, a Fioravante investiu cerca de US\$ 7 milhões, conseguidos no BNDES através da Finame. Se não houver interesse em continuar a operação, os ônibus serão utilizados em outras cidades. “O difícil é ter ônibus”, diz Fioravante.

Araraquara reajusta tarifa em 60%

A CTA – Companhia Trolebus de Araraquara, empresa municipal que faz o transporte de passageiros na cidade, reajustou a tarifa em 60% a partir de 13 de março, em plena vigência do congelamento de preços. Alegando defasagem nos custos operacionais, o presidente da companhia, Miguel Tedde Neto, chegou a pedir autorização ao ministro da Fazenda, mas obteve como resposta que fixar tarifa é uma atribuição da administração municipal.

Assim, a tarifa passou de NCz\$ 0,10 para NCz\$ 0,16. Isso não só afugentou os passageiros, que voltaram a substituir o trolebus pela bicicleta, como também criou a falta de troco. A CTA optou por oferecer fichas telefônicas (a NCz\$ 0,02 cada) de troco na falta de moedas e iniciou uma campanha de incentivo ao uso do trolebus.

Com essas medidas, Tedde Neto espera que a empresa volte a operar com rentabilidade.

Motoristas fazem greve mas nada conseguem

Os motoristas de Campinas conseguiram paralisar por dois dias, em março, a maioria das empresas de transporte de passageiros e por cinco dias a maior operadora do setor. Mas saíram da greve de mãos vazias. Não obtiveram o aumento de 45% que pleiteavam.

A prefeitura manteve-se distante, servindo apenas de mediadora entre as partes, mas procurando sempre manter o diálogo. “Não intervimos na questão, porque a população tem de aprender a conviver com litígios”, afirma Jurandir Fernando Ribeiro Fernandes, secretário municipal

dos Transportes daquele município.

“Estamos nos preparando para uma possível intervenção em casos extremos, o que não ocorreu.”

Para Jurandir, é uma irresponsabilidade colocar motoristas de outras áreas, militares, ou servidores públicos no volante de ônibus, que necessitam de pessoas habilitadas e treinadas para esse tipo de serviço.

“Não há como colocar oitocentos ônibus de uma hora para outra nas ruas, sem apoio dos motoristas”, explica Jurandir. “Mas não permitiremos que a cidade fique sem condução, causando caos e confusão.”



Greve não exige intervenção, diz Fernandes



Frota da Dedini agora só usa gás metano

Usina utiliza gás em toda a frota

Depois de fazer uma experiência durante três safras utilizando gás metano em lugar de diesel em sua frota de carga, a Usina São João da Boa Vista, do grupo Dedini, localizada na cidade do mesmo nome, decidiu substituir de vez o combustível de seus cinquenta veículos.

“Com um terço da vinhaça produzida na usina já conseguimos abastecer quarenta veículos – caminhões e camionetas”, diz José Luiz Olivério, diretor de Desenvolvimento da usina. “Agora aumentamos a produção para abastecer toda a frota e, assim, economizar 5 000 litros de óleo diesel por dia, em média.”

Mas, para produzir o gás metano, o grupo Dedini investiu há três anos o equivalente a US\$ 1 milhão, período necessário para a produção de um lodo especial que serve para produzir o gás pelo processo de biodigestão. Segundo Olivério, a empresa deve recuperar os investimentos em cinco anos. “A partir daí, só teremos despesas com energia elétrica para mover o reator, pois a matéria-prima nos sai de graça. Os resíduos do processo de biodigestão são misturados com o restante da vinhaça e utilizados pela lavoura como fertilizante.”



Lucros da exportação de suco permitem manter frota nova

Cutrale compra 45 pesados para renovar frota

Plano de renovação de frota e boas condições de pagamento foram os fatores que levaram a Sucocítrico Cutrale a adquirir 45 caminhões pesados: vinte Volvos N 10 XH e 25 Scania T 112 HS.

“Nossos caminhões rodam entre 12 000 e 15 000 km/mês, transportando suco de laranja de Araraquara e Colina para o porto de Santos”, conta Waldir

Brandino Filho, gerente de Transporte da empresa, complementando: “Na frota de 124 cavalos mecânicos (56 Scania, 44 Volvos e 24 Mercedes-Benz), tínhamos veículos dos anos 1978 a 1984. Com a atual aquisição, o mais velho é do ano de 1984.

Para a aquisição dos 45 veículos, foram gastos aproximadamente US\$ 45 milhões.

Pesquisa orientará o planejamento urbano

Feita a cada dez anos, a Pesquisa de Origem e Destino, na Grande São Paulo, coordenada pela Cia. do Metrô, está sendo considerada a mais completa e seus resultados, surpreendentes, em comparação com a de 1977: a população cresceu 55%; o volume de emprego subiu 70%; o número de automóveis por mil habitantes caiu 7,5%; a renda familiar diminuiu

15,9%; as viagens a pé aumentaram 82%; a participação dos ônibus no transporte urbano caiu de 60 para 56%; a participação do automóvel no transporte aumentou de 38,7 para 42,9%. Esses resultados, segundo Luiz Carlos Santos, secretário de Habitação e Desenvolvimento Urbano, servirão para o planejamento dos transportes na RMSP.



A “Lei Seca” está funcionando no interior

“Lei Seca” reduz acidentes em rodovias paulistas

Depois de seis meses em vigor, a Lei 4 855/85, conhecida como “Lei Seca”, que proíbe a venda de bebidas alcoólicas nas estradas estaduais, reduziu em 13% no número de acidentes, segundo levantamento da Secretaria dos Transportes do Estado.

De setembro de 1987 a fevereiro de 1988, foram registrados 37 mil acidentes com uma frota de 5,4 milhões de veículos. No mesmo período deste ano, esse número caiu para

34 260, com uma frota de 5,7 milhões de veículos.

Tal queda deve-se não só à “Lei Seca” como também ao maior rigor no policiamento das estradas.

Além disso, foram inspecionados 3 200 bares e restaurantes. Entre os autuados (203), 76 tiveram acessos fechados. Em contrapartida, foram impetrados 128 mandados de segurança, sendo 43 indeferidos e oitenta concedidos. Outros 62 ainda estão em julgamento.



Trem "versus" ônibus, uma briga desigual

PASSAGEIROS

Fotos: Paulo Igarashi



Mesmo sendo confortável e mais barato, o trem expresso da Fepasa que liga São Paulo a Araraquara não consegue competir com os rápidos ônibus rodoviários. Os passageiros queixam-se de constantes atrasos nas viagens.

■ Apesar da sua decadência, o transporte ferroviário interurbano de passageiros ainda conserva velhos adeptos, do tempo em que era possível acertar o relógio com a chegada do trem na estação. De olho nesse público fiel, a Fepasa — Ferrovias Paulista colocou em operação seu trem expresso entre São Paulo e Araraquara, a linha de maior demanda entre todas as da antiga Paulista.

Para assegurar um atendimento diferenciado, a empresa teve de remodelar os vagões e formar composições de cinco unidades, cada uma para 72 passageiros, além de um carro-restaurante, que cumprem o percurso de 274 km em cinco horas, uma a mais que o ônibus, com paradas em Jundiaí, Campinas, Americana, Limeira, Rio Claro e São Carlos.

A idéia exigiu investimentos de NCz\$ 600 mil. O dinheiro foi gasto não só em poltronas (que, mesmo assim, ainda não se comparam às utilizadas no exterior), como principalmente na troca de componentes, especialmente de baterias.

Desde dezembro do ano passado, quando circulou a primeira composição, o projeto vem obtendo êxito. Segundo a Assessoria de Imprensa da empresa, nos primeiros meses de operação o número de passageiros aumentou 10%, ao passo que todos os outros modais apresentaram queda.

O resultado estimula a Fepasa a pensar em novos projetos. Entre eles, o prolongamento da linha até

São José do Rio Preto, com saída para Bauru. Outra linha em cogitação chegaria até a Presidente Epitácio, nas barrancas do rio Paraná. A longa duração da viagem (cerca de dez horas) exigia a instalação de camas ou cabinas-leito.

No vermelho — A inovação, no entanto, está longe de ser lucrativa. Embora com o trem expresso o in-

A bordo do "expresso"

Às sete da manhã, na Estação da Luz, em São Paulo, um reduzido grupo de pessoas caminha sem atropelos em direção à plataforma de embarque da confortável composição nº PN 3 104. A poucos quilômetros dali, na estação rodoviária Tietê, a cena é um pouco mais tumultuada. Centenas de pessoas se atropelam para não perder o ônibus da Cometa.

Essa é a primeira diferença que constata quem decide comparar os dois meios de transportes que ligam São Paulo a Araraquara.

Quinze minutos depois, com um leve tranco, a locomotiva da Rede Ferroviária Federal coloca a composição em movimento e os passageiros do trem podem apreciar o pouco de verde que ainda resta em São Paulo.

Enquanto isso, os ocupantes do ônibus vão enfrentando buzinas e a poluição dos automóveis, que



O trem expresso troca a máquina da Rede pela da Fepasa em Jundiá. São poucas as pessoas que já começam a desfrutar o conforto do novo trem.



dice de ocupação dos lugares tenha alcançado 60%, a Fepasa estima o ponto de equilíbrio em 70%. “Nosso objetivo não é o lucro”, defende-se Antonio Carlos Rios Corral, presidente da empresa. Passageiros, em tese, não faltam. “A demanda, no trecho, é muito maior que a nossa capacidade operacional”, explica Corral. “Mas faltam credibilidade e confiança no sistema”, admite.

Para o descrédito, contribui bastante a ausência de divulgação do trem expresso, pois a Fepasa não investe em propaganda do sistema. “A qualidade do serviço já é uma ótima publicidade”, pondera Corral. “O melhor anúncio é o feito de boca em boca por quem usa o trem e gosta da viagem.”

Embora os horários de partida procurem atender à conveniência

dos usuários e a passagem seja mais barata que a do ônibus (NCz\$ 4,40 contra NCz\$ 4,90), os frequentes atrasos — algumas vezes, superiores a uma hora — na viagem contribuem para afastar muitos passageiros. O presidente Corral não vê como evitá-los, pois suas causas — o despreparo do pessoal da Rede que opera o trecho São Paulo—Jundiá e a preferência obrigatória pelos trens urbanos — fogem ao controle da empresa.

São dificuldades como essas que mantêm o ônibus soberano entre São Paulo e Araraquara. “Nossa participação no volume total de passageiros transportados é muito pequena”, confessa Corral. “Não concorremos com o ônibus. Apenas aumentamos a oferta de transporte e damos uma opção a mais aos usuários.”

Além dos atrasos usuais, a Fepasa perde para o ônibus — o trecho é operado pela Cometa e pela Empresa Cruz de Transportes — também no número de horários disponíveis e no tempo de viagem. “O ônibus é mais rápido, não faz tantas paradas e não atrasa”, confirmou o balconista Antonio Geraldo Osti, que costuma usar esse meio de transporte para vir a São Paulo, enquanto se ajeitava como podia na cadeira, para cochilar. “De trem, é muito demorado e quem está a negócios não pode dispor desse tempo”, completou.

praticamente paralisam o trânsito na Avenida Marginal, e seu olfato não escapa do mau cheiro do rio Tietê.

À medida que o trem vai parando nas estações, novos passageiros vão aparecendo.

Muitos deles utilizam o “expresso” apenas em trechos intermediários. É o caso de Flávio Benfica, 38 anos, diretor comercial da Inep, de Campinas.

Flávio costumava tomar ônibus que passava no centro da cidade, bem próximo da empresa onde trabalha. Como a linha não existe mais e a estação ferroviária fica perto, acabou optando pelo trem.

A troca, além de quebrar a rotina, proporcionou ao passageiro mais tempo para ler o jornal. Por coincidência, o trem chega a Campinas às 8h57min, bem no horário que ele precisava.

Mas nem só o conforto e a tranquilidade explicam a preferência pelo “expresso”. Ao

lado do comodismo, sobrevive a paixão pelas viagens ferroviárias.

“Adoro andar de trem”, confessa a passageira Lourdes Marques, sorridente como uma criança no seu primeiro passeio, ao lado de sua amiga Lufza Pita, 58 anos. Lourdes vangloria-se de ter vindo de Mato Grosso para São Paulo no tristemente famoso “trem da morte”. Já sua amiga louva o conforto, a comodidade e o belo visual. “No ônibus, fico apertada e tão preocupada em vigiar o motorista que nem presto atenção na viagem”, confessa enquanto observa uma plantação de laranjas.

Às 9h35min, enquanto o ônibus faz uma parada num posto à beira da estrada, o trem está chegando em Americana. Enquanto saboreiam uma cerveja no carro-restaurante, alguns passageiros chegam até a descobrir alguns encanto nas lentidão do trem, cuja velocidade máxima não passa de 70 km/h.

O carro-restaurante é uma

comodidade que o ônibus não tem. Muitos passageiros aproveitam a viagem para uma boa refeição. “Servimos à francesa”, explica o gerente do restaurante, Izair Meneguesso.

Um minuto antes das dez, o trem pára em Limeira. Às 10h 50min, enquanto aumenta o movimento do restaurante, o trem cruza uma avenida. Um garoto acena para o maquinista e outro tenta acompanhar, em vão, a velocidade do trem. Mais rápido ainda, o ônibus já chegou em São Carlos, onde o expresso só vai entrar às 11h20min. Nessa hora, o ônibus já está deixando seus apressados passageiros na plataforma de Araraquara. Só uma hora depois, no horário previsto (o que é raro), os passageiros do expresso estarão desembarcando em Araraquara. Tranqüilos e descansados, como se estivessem saindo de suas casas naquele momento.

Francisco Célio dos Reis

A espera de bons ventos para decolar

AÉREO

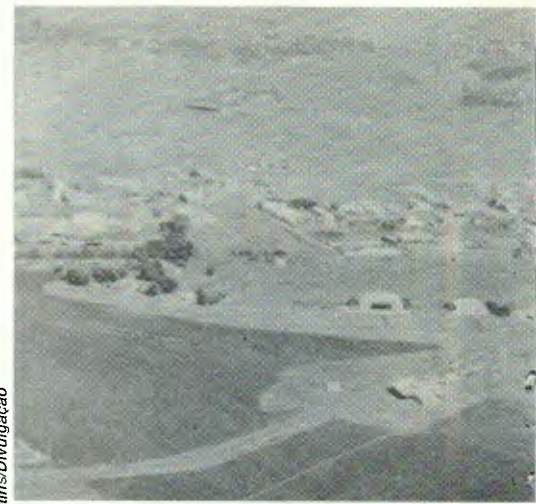
Pressionado de um lado pelo controle tarifário e, de outro, pela baixa demanda de passageiros, o transporte aéreo regional congela seus investimentos e limita sua área de atuação

■ Ao mesmo tempo em que o governo do Estado adota uma política de modernização dos 28 aeroportos subordinados ao Daesp – Departamento Aeroviário do Estado de São Paulo no interior paulista, a TAM, que administra também a Transportes Aéreos Regionais e a Brasil Central, únicas empresas licenciadas para operar vôos regulares na região, assegura que está impedida de realizar investimentos ou ampliar suas linhas caso seja mantido o atual controle tarifário. Por esse motivo, ela se limita a suprir, da forma mais eficiente possível, as dez praças de São Paulo atendidas, esforçando-se para conter custos.

“Quando assumi a responsabilidade pelo transporte aéreo regional do Estado, havia a promessa do governo de manter uma política tarifária que conciliasse custos e lucratividade de até 12%. Em quinze anos de atividades, isso nunca ocorreu; ao contrário, o controle passou a ser mais intenso e o setor começou a acusar prejuízos nos últimos três anos”, queixa-se o presidente da TAM, comandante Rolim Adolfo Amaro.

Nem mesmo o crescimento econômico do interior paulista nesta década foi suficiente para estimular a demanda de passageiros que, de acordo com Rolim, sofre concorrência brutal de outros meios de transporte, como automóvel e ônibus, sem falar na penetração das companhias de táxi aéreo. Operando em cidades distantes pelo menos 300 km dos grandes centros irradiadores de tráfego aéreo, a TAM tem registrado 50% de média de ocupação de assentos, quando o ideal, segundo seu presidente, seria de no mínimo 55% por viagem. Esse público, em sua maioria, é constituído por homens de negócios.

Mesmo assim, a Vasp se mostra



O movimento de carga e passageiros tem crescido e o aeroporto de Ribeirão é o principal entre os 28 do interior, mas o com. Rolim se queixa de prejuízos

disposta a operar com jatos algumas linhas de maior densidade, como Ribeirão Preto e Presidente Prudente, e anuncia que vai reivindicar esse direito junto às autoridades federais. Para Rolim, iniciativas como essa podem “matar o transporte aéreo regional”. “A Vasp pertence ao Estado e por isso não tem limitação econômica para atuar nem compromisso com as localidades atendidas, como acontece com as regionais”, explica o comandante.

Ribeirão Preto – Grande pólo comercial, possuindo uma das áreas mais industrializadas no interior, Ribeirão Preto é também o centro de uma das maiores regiões agrícolas do país e um dos maiores fornecedores de leite do Estado. As raízes da rápida evolução político-administrativa estão na cultura do café e na penetração da Cia. Mojiana de Estrada de Ferro, no final do século passado. Alguns símbolos do começo dessa prosperidade estão de pé até hoje, como o antigo Teatro Municipal e o Aeroporto Leite Lopes, inaugurado em 1937 e hoje o primeiro colocado entre os

Fotos: Robson Martins/Divulgação



demais do interior do Estado em movimento de passageiros: 92 068 em 1988 e 87 085 em 1987.

Dispondo de 1 625 183 m² de área total, o aeroporto de Ribeirão só perde para os de Araçatuba e Presidente Prudente em tamanho de pista: 63 000 m². Em termos de equipamentos de proteção ao voo, é também um dos mais modernos: opera por instrumentos, é dotado de farol rotativo, sinalização noturna, iluminação do pátio de aeronaves, radiofarol direcional e não-direcional, fatores que permitem seu funcionamento por 24 horas ininterruptas. De lá saem vôos regulares da TAM e Brasil Central para Araçatuba, Barretos, Franca, São José do Rio Preto, São Paulo e Urubupungá (SP), além de Rio de Janeiro (RJ), Campo Grande (MS), Brasília (DF) e Poços de Caldas (MG).

Está prestes a ser inaugurado um moderno terminal de passageiros, com 1 145 m² de área construída, servido por lanchonete, restaurante, locadoras de veículos, táxi aéreo e lojas comerciais. As obras, iniciadas em julho de 1988, absorveram até agora cerca de NCz\$ 180 mil, incluindo-se aí a construção da via de acesso e estacionamento de veículos, com 4 800 m² de área pavimentada e 10 900 m² de área urbanizada. O velho terminal, assim que for desocupado, passará por reforma e abrigará a sede administrativa da regional R-3 do Daesp, que controla, além de Ribeirão, os aeroportos de Franca, Araraquara e São Carlos (em reforma).

A falta de pessoal é um dos problemas que afetam as atividades do aeroporto. Há apenas três assistentes de tráfego, que cumprem turnos até as 22 horas. A partir daí, é o vigia que assume essa função, recebendo o correio e eventuais aeronaves. Além desses funcionários, o aeroporto conta com os serviços de um engenheiro, um encarregado, um pedreiro, dois trabalhadores braçais e um motorista, além do diretor regional, Luís Carlos Rôm-

EVOLUÇÃO DO MOVIMENTO DOS AEROPORTOS ESTADUAIS(*)

	Pousos/decolagens	Passageiros	Carga (kg)	Correio (kg)
1975	150 342	165 037	256 734	590 082
1980	155 334	349 277	795 215	1 920 957
1986	119 221	394 633	1 312 436	7 798 547
1987	139 420	403 635	1 248 127	6 486 132
1988	135 226	410 731	1 552 498	6 292 942

Fonte: Daesp

(*) Aeroportos de Americana, Andradina, Araçatuba, Araraquara, Assis, Avaré, Barretos, Bauru, Botucatu, Bragança, Dracena, Franca, Itanhaém, Jundiá, Lins, Marília, Ourinhos, Penápolis, Piracicaba, Presidente Prudente, Ribeirão Preto, São Carlos, São José do Rio Preto, São Manuel, Sorocaba, Tupã, Ubatuba, Votuporanga.

Aeroportos c/ linhas regulares em São Paulo (*)	Dimensões da pista (m)	Movimento de passageiros (**)	
		(1987)	(1988)
Araçatuba	2 120 x 35	47 607	41 153
Barretos	1 800 x 30	7 919	5 383
Bauru	1 501 x 35	54 914	49 386
Franca	1 500 x 30	10 272	8 614
Lins (***)	1 400 x 35	2 055	12 638
Marília	1 500 x 35	31 093	32 459
Ourinhos	1 500 x 30	5 460	6 261
Pres. Prudente	2 103 x 35	63 727	59 981
Ribeirão Preto	1 800 x 35	87 085	92 068
S. José R. Preto	1 500 x 35	47 878	44 185

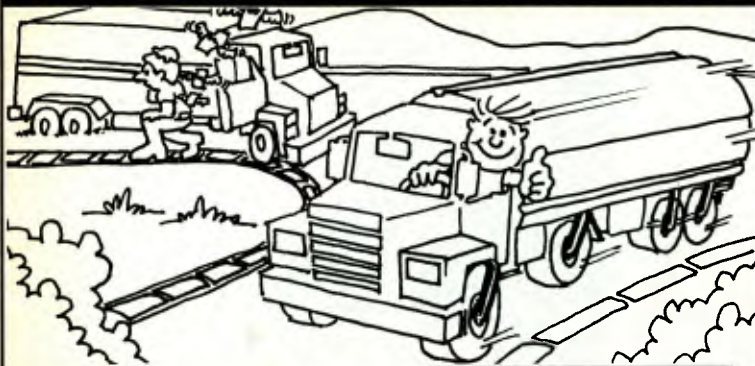
Fonte: Daesp

(*) Todos os aeroportos são controlados por instrumentos e possuem sinalização noturna.

(**) Somatória de serviços regionais, taxi aéreo, executivos, aerodesportivos e militares.

(***) Vôos regulares somente a partir de 1988.

RODANDO SEM FURO



SISTEMA DE CALIBRAGEM AUTOMÁTICA DE PNEUS.

Seus pneus merecem **VDO Rodoar**. Este sistema de calibragem automática, proporciona ao motorista maior segurança nas viagens e aumenta a vida útil dos pneus, permitindo melhor recapagem.



Consulte a MIP, autorizada VDO, para Vendas, Instalações e Assistência Técnica do Equipamento.



MIDORES E INSTRUMENTOS DE PRECISÃO LTDA.
Av. Washington Luiz, 4674 - Fone: 542-2599 - São Paulo
POSTO DE SERVIÇO NOVA DUTRA — R. Ciro Soares de Almeida, 869 - Rod. Pres. Dutra — km 01 - V. Maria
Fone: 954-7909 - São Paulo - SP.

FAÇA COMO:



CARIM FERRAMENTAS LTDA.



BORRACHA E AUTO PEÇAS LTDA.

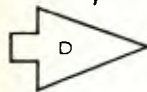


PACAEMBU AUTO PEÇAS LTDA.

Pimentel COMERCIAL DE AUTO PEÇAS LTDA.

SKEMA DISTRIBUIDORA DE AUTO PEÇAS LTDA.

Confie a proteção de seu patrimônio a



DIRESEG
CORRETORA DE SEGUROS LTDA.

*SÃO PAULO: Rua Conselheiro Crispiniano, 398 - 11º andar - cj. 1.101 - Fone: 222-8056 *JUNDIAÍ: Rua São Lázaro, 580 - Fone: 436-1383 *RIO DE JANEIRO: Rua Anfilóbio de Carvalho, 29 - 4º andar - cj. 411/412 - Fone: 220-8325

10 Anos transmitindo segurança

CADERNO REGIONAL



Em Ribeirão, novo terminal e modernos instrumentos para vôo

bola. A proteção dos oitenta alqueires de área está sendo reforçada com a construção de 3 500 m de muro de alvenaria, visando evitar trânsito de pessoas e animais na pista.

Programa de reformas — Dentro da estratégia de ampliação da capacidade operacional dos aeroportos do interior, visando dotá-los de recursos para receber pousos e decolagens de aeronaves tipo Bandeirante e Focker, próprias da aviação regional, o governo do Estado iniciou em fevereiro obras nos aeroportos de Avaré, Assis, Piracicaba e Sorocaba.

Em Avaré, a pista de pouso e decolagem de 1 400 m por 30 m será pavimentada. Os serviços de topografia já foram executados. Os aeroportos de Assis e Piracicaba terão suas pistas aumentadas de 1 000 m para 1 200 e 1 400 m, respectivamente, mantendo a largura de 30 m. Em Assis já foram concluídos os trabalhos de topografia e em Piracicaba procedeu-se ao acerto do *grade* e lateral de pistas, além de aberturas de caixas de balizamentos para a colocação de fiação destinada à iluminação da pista de pouso. Em Sorocaba, o aeroporto receberá serviços de drenagens e de abertura de valetas e tubulações, a fim de oferecer melhores condições à pista.

A superintendente do Daesp, Maria Alice Rego Antunes, diz que as melhorias nesses quatro aeroportos, somadas ao recente recapeamento da pista de Presidente Prudente, objetivam ordenar as necessidades de um movimento médio mensal de treze mil pousos e decolagens, quarenta mil passageiros, 100 t de carga e 600 t de correspondência.

“Esses aeroportos beneficiam um milhão de habitantes. Reparados e ampliados, terão estrutura compatível com o desenvolvimento social e econômico das regiões onde se localizam”, explica. Resta saber se o setor de transporte aéreo regional estará em condições de responder a esse crescimento.

Vera Campos

ESTÁ NA HORA

... de garantir o seu espaço na maior e mais importante publicação do setor de transportes. Em agosto estará circulando **AS MAIORES DO TRANSPORTE**. Sua empresa não pode faltar.

LIGUE AGORA
(011) 572-8867 • 575-1304 • 575-4236
Para conhecer as vantagens de preço,
prazo e da RESERVA PROGRAMADA TM.

AS MAIORES DO TRANSPORTE



Editora **TM** Ltda Rua Vieira Fazenda, 72 - CEP 04117 - Vila Mariana - São Paulo - SP - Telex (011) 35247



Estratégia é crescer com o interior

Ao completar 55 anos de atividades em Bauru, a Expresso de Prata, que diversificou a sua atuação, continua crescendo e é um dos grupos mais fortes do Interior

Trezentos ônibus, 27 linhas, 2,2 milhões de passageiros transportados por mês e 39 cidades servidas. Estes números colocam a Expresso de Prata entre as maiores empresas de transporte de passageiros do interior de São Paulo.

Atualmente dirigida pela terceira geração, a empresa com sede em Bauru ocupa uma área de cerca de 27 000 m², onde estão instalados a administração, manutenção, lanchonete, restaurante, estacionamento de ônibus e outros serviços. O terreno abriga ainda um grêmio com quadras para futebol de salão, vôlei, basquete, campo de futebol, salão de jogos, piscinas e ampla churrasqueira para uso dos novecentos funcionários.

Mas a Expresso de Prata é apenas o carro-chefe de um grupo que diversificou suas atividades com uma transportadora de encomendas, um jornal, emissora de rádio e uma agência de turismo. A família Franciscato atribui tudo isso à persistência e dedicação do fundador do grupo, Ângelo Franciscato, hoje com 81 anos de idade.

O começo – Em 1927, com apenas dezenove anos, Ângelo juntou suas economias e comprou o chassi de uma jardineira. Com seus conhecimentos de mecânica, foi montando-a e quando ficou pronta iniciou a ligação entre Piracicaba e Rio Claro.

A partir daí foi adquirindo outras linhas e mais jardineiras. Quando parecia destinado a ser um próspero empresário de Piracicaba, Ângelo ouviu falar do desenvolvimento de Bauru e Botucatu, onde ainda não havia linha regular de ônibus.

Mais uma vez, apostando em sua intuição, vendeu todas as linhas de ônibus e transferiu-se com a família



Fotos: Robson Martins

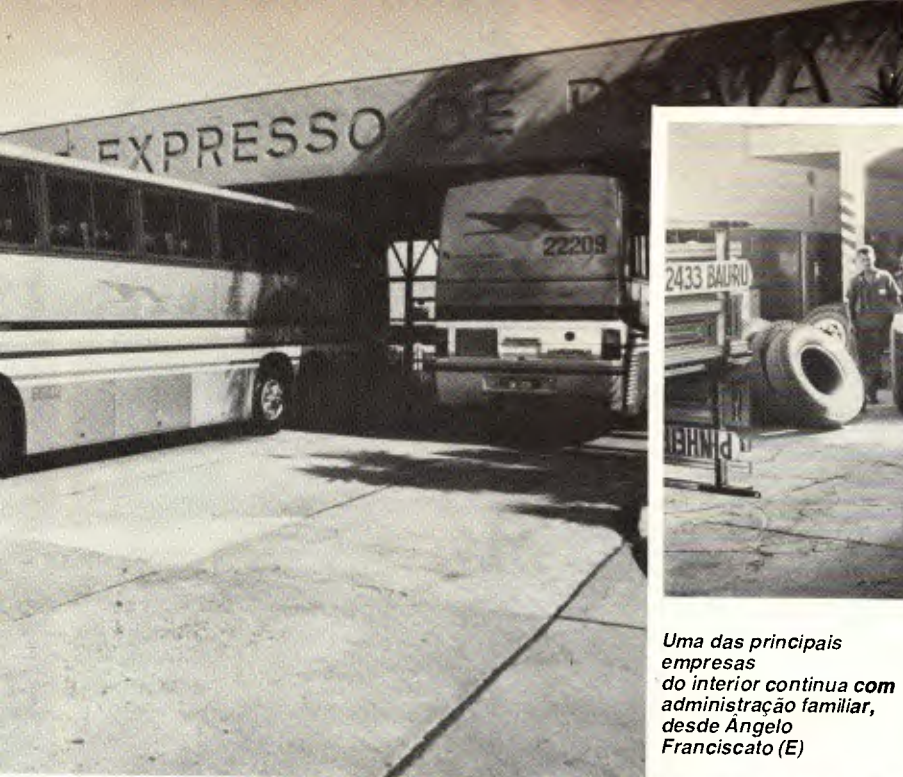
para Bauru. No dia 8 de setembro de 1934, entrou em circulação o primeiro ônibus da empresa A. Franciscato, ligando Bauru a Botucatu.

Durante a II Guerra Mundial, não havia gasolina e seus ônibus utilizavam gasogênio produzido a partir do carvão resultante da queima de pinheiro, abundante na região de Bauru. Ângelo orientou a adaptação dos ônibus com motores Ford, e seu carvão não produzia tantas impurezas quanto o de outros fornecedores.

Em 1952, o empresário decidiu acompanhar a empresa do lado de fora e transferiu a direção para seu filho, o engenheiro Alcides Franciscato, que no ano seguinte passou a contar com a colaboração do irmão Alceu Pedro Franciscato.

Em 1956, a empresa passou a chamar-se A. Franciscato e Filhos e inaugurou a linha Bauru–Sorocaba e, no ano seguinte, a rota Bauru–Agudos–São Paulo, responsável pela grande expansão. As linhas foram se sucedendo para Marília, Tupi Paulista, Duartina, Garça, Agudos, Lençóis Paulista, Botucatu, Campinas e Santos, todas partindo de Bauru. Além de outras ligando várias cidades entre Panorama e São Paulo.

O nome atual surgiu em 1963 devido à cor do alumínio usada na pintura da frota. Para simbolizar se-



Uma das principais empresas do interior continua com administração familiar, desde Ângelo Franciscato (E)



gurança, pontualidade e rapidez, foi escolhido o cão de corrida norte-americano Greyhound, por coincidência usado também por uma empresa americana de transportes de passageiros, a Greyhound. Na Expresso de Prata, o cão é pintado em vermelho sobre um sol amarelo para configurar a harmonia e movimento, segundo um dos diretores da empresa. Em 1978, mudanças de estatuto transformaram a empresa em sociedade anônima.

Mão-de-obra – Mas para que todo esse crescimento fosse possível Ângelo Franciscato faz questão de ressaltar o esforço e dedicação de seus funcionários. Para isso, sempre adotou uma política paternalista.

No início, fornecia gratuitamente moradias para os funcionários mais antigos e de maior poder aquisitivo. Isso os estimulava a permanecer mais tempo na empresa. Hoje, ainda existem cerca de quinze residências alugadas a funcionários por valores abaixo do mercado.

“O seu Ângelo me pediu para ficar uma semana com ele, e estou há 45 anos.” Esta confissão de Waldemar Pires de Camargo, que hoje é gerente administrativo, mostra bem a fidelidade de boa parte dos funcionários. “Formávamos uma grande família. A tal ponto que até a esposa do senhor Ângelo fiscalizava o uso de equipamentos de segurança.”

Mas os tempos mudaram. Alcides Franciscato foi, durante muito tempo, um homem público, prefeito de Bauru, deputado federal de 1974 a 1986, e atualmente é suplente de deputado pelo PFL.

Sua dedicação à política o afastou da empresa. Em seu lugar está, há dez anos, seu filho, Alcides Franciscato Júnior. Advogado, trinta anos, Júnior ocupa o cargo de diretor administrativo e continua

Experiência política do presidente

O diretor-presidente do grupo Expresso de Prata, Alcides Franciscato, ficou conhecido fora da empresa por suas atividades políticas. Além de prefeito de Bauru pela Arena, de 1969 a 1973, onde construiu a Casa do Pequeno Trabalhador e a cozinha da prefeitura para atender os funcionários, foi deputado federal por três gestões.

Durante o seu mandato, ficou amigo do presidente João Baptista Figueiredo e chegou a levá-lo a Bauru para inaugurar o terminal rodoviário, ocupado na sua maior parte pela frota da Expresso de Prata – é de Bauru que partem todas as 27 linhas da empresa. Essa amizade ficou comprometida já no final do governo Figueiredo quando Franciscato, falando

em nome do presidente, disse que Figueiredo era a favor das eleições diretas, declaração depois desmentida.

Como deputado, Alcides Franciscato presidiu a Comissão de Transportes da Câmara e foi durante a sua gestão que várias leis favoráveis aos transportes foram aprovadas pelo Congresso.

Dirigindo o principal jornal e a mais potente emissora de rádio FM da

cidade, Franciscato não conseguiu reeleger-se em 1986 pelo PFL. Tampouco fez seu candidato a prefeito no ano passado, Roberto Purini (PMDB). Hoje ocupa seu tempo na administração das empresas do grupo, apoiado por seus filhos e sobrinhos.



COPIA

... para reservar o seu espaço em **AS MAIORES DO TRANSPORTE**.
Circula em agosto a maior e mais completa publicação do setor de transportes.

AS MAIORES DO TRANSPORTE

Rua Vieira Fazenda, 72 - CEP 04117
Vila Mariana - São Paulo - SP
Editora TM Ltda Telex (011) 35247

TAMANHO É DOCUMENTO

UM BOM NEGÓCIO SE FAZ EM UM GRANDE CONCESSIONÁRIO.



A Chambord Auto é o maior revendedor autorizado de caminhões Volkswagen do país. **Confira:**

- 25 anos de experiência;
- Os melhores profissionais e o mais moderno equipamento;
- 21.000 m² de oficinas;
- Caminhões novos e usados com garantia - inclusive o novo modelo 14-210 Turbo.

CONCESSIONÁRIO AUTORIZADO
Caminhões DESEMPENHO TOTAL

CHAMBORD AUTO

São Paulo
Vendas: Av. Nazaré, 510 - (011) 273-5898
Oficina: R. Gama Lobo, 501 - (011) 274-4111
Peças: Al. Glette, 1031 - Tel. (011) 220-4500
Guarulhos - Vendas, Oficina e Peças
Av. Senador Adolf Schindling, 120
Via Dutra, km 230 - (011) 209-1011

CADERNO REGIONAL

fiel à política do avô de valorizar o empregado, tanto assim que foi incentivador da construção do grêmio dos empregados.

Mas não é apenas no lazer que o empregado recebe incentivos. Junto com o salário, pode receber prêmio, caso não cometa infrações de trânsito ou às normas internas. "Isso funciona como estímulo para que todas as normas sejam cumpridas, além de reduzir a rotatividade, que normalmente é alta no setor", diz Jadson Pires de Camargo, chefe do Departamento Administrativo e filho de Waldemar de Camargo. "Tanto assim, que a rotatividade não atinge sequer 1% ao ano."

Manutenção - Com esses incentivos, a empresa conseguiu baixar o índice de quebras e acidentes de veículos. Para isso contribuem também a preocupação com a renovação da frota e manutenção preventiva, baseada na experiência própria e nas recomendações das montadoras.

"Conseguimos obter maior vida

útil para o diferencial e óleo lubrificante utilizando métodos próprios", vangloria-se Eduardo Franciscato, 29 anos, advogado, filho de Alceu Pedro Franciscato e responsável pela manutenção. "Mandamos óleo para exames nos laboratórios da Petrobrás, para determinar qual a quilometragem ideal para troca. O mesmo recurso é adotado com os pneus, para os quais recebemos assistência total e permanentemente da Pirelli." Também foi montado um esquema para renovar a frota da empresa, apesar da queda do movimento devido ao aumento das tarifas e a própria situação em que se encontra o país.

Uma parte dos ônibus foi adquirida através da Finame. Em 1988, foram incorporados à frota mais 57 carros novos e, este ano, a empresa já negociou mais de dez ônibus com recursos próprios. "Uma parte desses recursos", explica Alcides Júnior, "veio com a venda de veículos usados, retirados de linha, devido à racionalização da frota. Com dinheiro na mão, é mais vantajoso negociar preços." Assim, a idade média da frota não passa de cinco anos.

Francisco Célio dos Reis

Conquistando mais espaço



A transportadora de encomendas recebeu proposta para operar aéreo

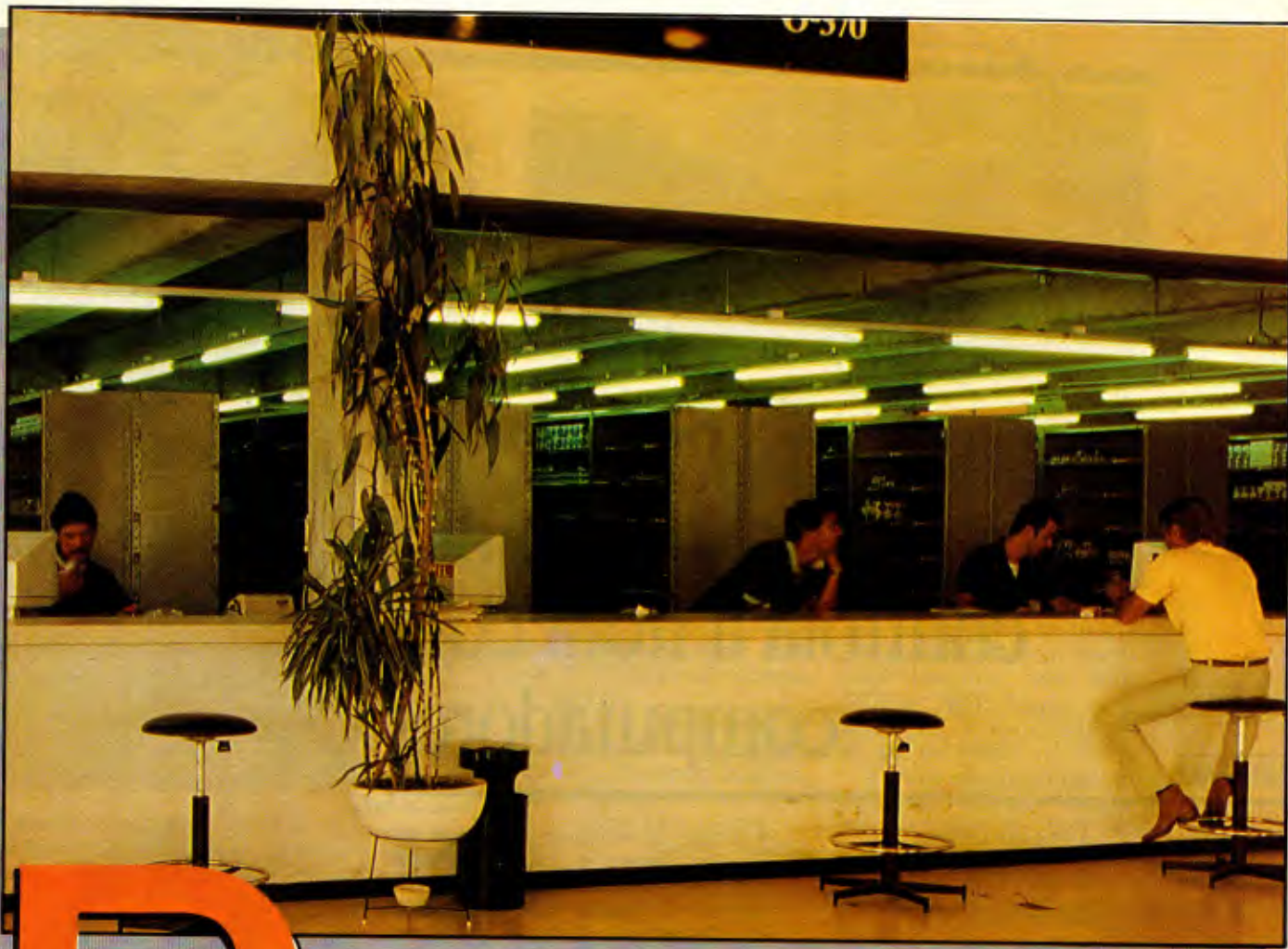
Em 1975, a família Franciscato fundou uma transportadora especializada em encomendas atuando na mesma rota da empresa de ônibus. Denominada Prata Transportes, foi administrada no início por Alceu Franciscato, que depois a passou a seus filhos, genro e sobrinhos.

A nova administração decidiu renovar a frota, que mantém mais de cem veículos, incluindo motos com carretas para coleta e entrega. Os quinze veículos pesados foram substituídos por novos no ano passado.

Uma das características da Prata Transportes é a operação completa: coleta, transferência e entrega. "Se

fôssemos depender de terceiros em outras cidades, toda a rapidez que conseguimos poderia ser jogada fora", diz Alcides Júnior.

A empresa paga aluguel para a Expresso de Prata para utilizar pontos de apoio e, em alguns casos, o bagageiro dos ônibus, quando a encomenda não ultrapassa as normas da lei e o horário permite. Apesar de ser especialista em encomendas, a Prata Transportes também faz mudanças e transporte de carga geral. Seu desempenho já despertou a atenção de companhias aéreas para fazer a entrega de encomendas a partir dos aeroportos do interior do Estado.



Peça por peça

A Caric sabe que rapidez é peça fundamental na manutenção de veículos. Por isso, agilizou ao máximo sua venda de autopeças: no balcão, com faturamento computadorizado; e à domicílio, com entrega imediata.

E sempre com excelentes condições de negócio.

Tudo isso é apoiado por um estoque completo: o que tem na Mercedes, a Caric tem.

Peça por peça na Caric. No balcão, por telefone ou telex. E comprove o porquê de nossa imagem de excelente atendimento: foi construída peça por peça.



Concessionário Mercedes-Benz

CARIC

VEÍCULOS PEÇAS SERVIÇOS

Rua Ferreira de Oliveira, 180/182

Fone: 291-0044 - Telex (011) 61150

São Paulo - SP.

Avenida José Meloni, 998 - Fone: 469-7444

Telex (011) 35617 - Mogi das Cruzes - SP.

Campinas controla a frota com computadores

URBANO

A cidade utiliza, desde 1986, um sistema que permite maior controle da frota de ônibus urbanos em circulação na cidade. Agora, deverá usá-lo também para remunerar as empresas operadoras.

■ Pagar as empresas concessionárias do sistema de transporte urbano por quilômetro rodado é intenção do secretário dos Transportes de Campinas, Jurandir Fernando Ribeiro Fernandes. "Para isso, precisamos ter controles e métodos seguros para que ninguém saia prejudicado."

Na tentativa de obter um maior controle, Fernandes conta com um sistema implantado em 1986 e que deverá ser modernizado: 35% da frota total de 790 ônibus que circulam pela cidade são controlados por computadores instalados nos terminais central e da Barão de São Geraldo.

A Setransp - Secretaria dos Transportes da Prefeitura e a IMA - Informática de Municípios Associados desenvolveram um programa de controle do tráfego por computador. Assim, ao ingressar no terminal o ônibus tem seu número e linha digitados no computador, que os envia à central de processamento de dados. Por meio da comparação com os dados previamente armazenados, é emitido um relatório mostrando as diferentes anormalidades, como troca de ônibus, atrasos, adiantamentos de horários ou transferência de ônibus para outras linhas. Com base nesses dados, será feita a remuneração por quilômetro rodado.

A implantação do programa começou em 1984, mas só dois anos



Fotos: Robson Martins



depois estava plenamente instalado, pois, para controlar os ônibus, foi necessário criar pontos fixos. "Se fosse esperar pela construção dos terminais para depois implantar o sistema, haveria muita demora", conta Fernandes. Assim, foram escolhidos doze pontos, onde todas as linhas de ônibus se cruzam. Nesses pontos, funcionários anotarão os dados em planilhas, que serão digitadas na IMA no fim de cada dia. Com a adoção desses pontos básicos, é possível que até o final do primeiro semestre deste ano todo o sistema esteja implantado.

Assim que todas as informações são transferidas para o computador, podem-se saber os horários de início e fim de cada operação, o número ideal de viagens e o realizado, a oferta de carros, as linhas e horários de cada partida, os atrasos nas viagens, se os horários corres-



Schneider é um dos responsáveis pelo controle dos ônibus por computador. Os dados são colhidos nos terminais e passados para a central.



pondem ou não ao programa, entre outras coisas.

As falhas – Atualmente, o sistema ainda apresenta muitas falhas. Uma delas é a perda das informações registradas no computador em caso de queda ou falta de energia elétrica. A instalação de um sistema *no brake* foi sugerida, mas devido ao seu alto custo e à situação financeira da prefeitura a idéia foi descartada.

Para reduzir a perda de informações no final de cada período, é feita a gravação em fitas. “Assim, mesmo que haja interrupção de energia a perda é apenas dos dados das últimas 24 horas”, diz José Benedito Schneider, presidente do IMA.

A operação do sistema se resente da falta de funcionários. Se um digitador não comparece ao trabalho por um período, não temos

como coletar as informações. Para evitar esse problema e falhas normais de digitação e tornar ágil o processo, serão instalados sensores nos ônibus. Ao passarem pelos pontos de fiscalização, os veículos emitirão um sinal a uma célula receptora, que fará o registro automático dos dados.

Esse sistema já é utilizado na Europa há muitos anos, até mesmo com uma seqüência a mais – o controle tem comunicação com os motoristas, informando-os, por rádio, se estão ou não no horário. “Não pretendemos chegar a esse nível de sofisticação”, diz Fernandes, “mas os sensores serão instalados assim que concluídos pelo pessoal da Unicamp.” Como a Lei de Informática proíbe a importação de equipamentos, técnicos da Unicamp estão desenvolvendo um sensor nacional com peças disponíveis no mercado.

Custos – O controle de frota por computador teve custo de implantação praticamente zero, porque a prefeitura dispõe de uma central de processamento de dados que está sendo utilizada pela Setransp. Assim, a única despesa foi para compra do *software* e treinamento do pessoal.

Qualquer prefeitura pode adotar esse sistema, pois a IMA tem condições de fornecer o *know-how*. Em cidades pequenas, pode ser utilizado um minicomputador ou mesmo um micro.

Devido ao custo desse equipamento, que mesmo sendo adquiridos por meio de consórcio ou alugado é alto, a recomendação é para que ele seja implantado apenas em cidades com no mínimo cem ônibus. Caso contrário, o controle manual é mais vantajoso e muito mais econômico.

No papel de "vidraça", a secretária municipal dos Transportes responde às pressões enquanto busca reorientar a política de administração da Pasta

Atribuições de uma secretária corajosa



TM-SP – *Três meses depois que assumiu a Secretaria Municipal dos Transportes, como está a situação do setor em São Paulo?*

Tereza Lajolo – Nossa prioridade é devolver a credibilidade à CMTC. Descobrimos um movimento interno de sabotagem visando arruinar a imagem da empresa com freqüentes paradas dos ônibus por falta de manutenção, pneus furados e peças quebradas. Estamos investigando internamente o problema e dois funcionários já foram demitidos por isso. Além do mais, encontramos a CMTC em péssimo estado: dos três mil ônibus, 768 estavam parados por falta de manutenção. O almoxarifado acusava falta de quatro mil itens e tinha apenas um pneu recauchutado de reserva. A dívida da empresa somava NCz\$ 38 milhões, dos quais dez milhões com fornecedores de componentes e equipamentos de transporte.

TM-SP – *O que a senhora fez primeiro?*

TL – A prefeitura nos liberou NCz\$ 11 milhões para cobrir o débito com os fornecedores e para recolocar os ônibus nas ruas. Assim, já recuperamos trezentos e reformamos a carroçaria de mais vinte.

TM-SP – *O que mudou na orientação política da CMTC em relação à administração anterior?*

TL – Nós preferimos priorizar a manutenção da frota, enquanto a administração anterior preferia comprar ônibus novos e reencarregar os antigos, apresentando-os como se fossem novos.

TM-SP – *Como a administração atual orientou a empresa dentro dessa nova filosofia?*

TL – Atendemos a alguma reivindicações, como a folga dupla semanal, e introduzimos a jornada de 44 horas semanais. Para obter melhores resultados na oficina, por exemplo, passamos a permitir que os quinze minutos finais de cada expediente fossem dedicados à guarda das ferramentas. Assim, além de deixar os mecânicos satisfeitos, podemos exigir agora melhor organização do ambiente de trabalho e o controle das ferramentas e de sua vida útil.

TM-SP – *Se a CMTC está em ordem, o que a senhora tem a dizer das empresas particulares?*

TL – Os contratos de concessão estão vencidos desde 1985, mas continuam vigorando. Entretanto, estamos estudando novos critérios para concessão.

TM-SP – *A remuneração das empresas por quilômetro rodado seria um deles?*

TL – Na verdade, pretendemos exercer um controle maior sobre as operações de transporte urbano de passageiros e este pode ser um dos mecanismos de controle. O reembolso das empresas pode ser vinculado, por exemplo, à comprovação do recolhimento do FGTS.

TM-SP – *Mas a senhora já teve dificuldades de relacionamento com as empresas?*

TL – Sim, a administração anterior não remunerava desde outubro o vale-transporte e os passes escolares. Nós fizemos um acordo: reembolsaríamos as empresas em parcelas desde que elas garantissem o pagamento dos salários dos empregados. A Viação São Estêvão não aceitou o acordo e tivemos que in-

tervir. A intervenção durou pouco tempo, pagamos os empregados e a devolvemos a seus donos com NCz\$ 7 mil em caixa.

TM-SP – *Dentro da nova orientação da Secretaria dos Transportes, como ficam os projetos como ônibus de dois andares, sistema de trolebus, O-Bahn?*

TL – Também aí há mudanças de orientação. Os ônibus de dois andares em circulação vão continuar, mas não vamos comprar mais nenhum. Estamos negociando com o fornecedor para suspender as encomendas. O projeto do O-Bahn – sistema guiado por via exclusiva –, cuja concorrência havia sido vencida pela Mercedes-Benz, também foi cancelado. Por outro lado, a política de tarifas de energia elétrica tem inviabilizado a ampliação dos sistemas de trolebus não só em São Paulo como em todo o Brasil.

TM-SP – *A senhora pretende resgatar as atribuições da Companhia de Engenharia de Tráfego?*

TL – O sr. Jânio Quadros substituiu a CET, uma empresa com técnicos altamente qualificados que prestava serviços para terceiros, pela Plat, para contratar serviços de outras. Alguns serviços já estão voltando a ser feitos internamente com grande economia para a empresa.

TM-SP – *A senhora pretende manter restrições para a circulação dos veículos de carga urbana? E o programa de terminais de carga?*

TL – Por enquanto, as restrições continuam, mas estamos estudando eventuais modificações. Consideramos os terminais importantes, porém sua construção não faz parte de nossas prioridades a curto prazo.



PARA UM LANÇAMENTO DAR CERTO, ELE TEM QUE TER UMA BOA BASE.

E uma boa base, com certeza, a nova linha de caminhões Volvo NL tem.

Em primeiro lugar, ela traz toda a tecnologia Volvo, que dispensa apresentações.

Em segundo, a FNV, com suas longarinas, aros e implementos rodoviários FNV-FRUEHAUF, que você conhece há mais de 45 anos, contribuiu para esse lançamento.

Baseado nesses fatos, você logo conclui que a nova linha Volvo já deu certo.

engesa-fnv

FNV - VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS S.A.
Av. Tucunaré, 125/211 - Caixa Postal 152 - 06400 - Barueri - SP
Tel.: (011) 421-4711 - Fax: (5511) 421-4445
Telex: 1171302 ENES BR

Os segredos da nova linha

A fábrica anuncia o lançamento dos caminhões médios e semipesados em junho. Aqui estão os detalhes.

■ A nova safra de caminhões médios e semipesados – os *brasileiros* da Mercedes, como os apelidou Gerhard Hoffman Becking, presidente da empresa – abandonou, definitivamente, a tradicional linha arredondada da cabina AGL, mantida inalterada há 25 anos. Desta vez, a Mercedes, seguindo uma tendência de mercado, privilegiou o nariz de linhas retas, em forma de cunha, mais acentuada do que no Mercedinho, para obter a diminuição do coeficiente de resistência aerodinâmica.

No dia 21 de março, TM conseguiu fotografar os modelos básicos médio 1114 e os semipesados 1314, 1318, 1514 e 1518, no pátio interno da fábrica de São Bernardo do Campo. A seguir, alguns dados e opiniões emitidos sobre os veículos.

Ao dirigir um 1318, um especialista em caminhões verificou que “o acesso aos componentes mecânicos do motor melhorou bastante, porque o capô bascula para a frente. Já o acesso à cabina, em comparação ao atual, piorou. Com o recuo do motor para a frente, os itens de conforto, na parte interna da cabina, aumentaram”, reconheceu ele.

Em sua opinião, tanto a potência quanto o torque do motor do 1318, praticamente não mudaram, em termos de desempenho. “Houve aperfeiçoamento do motor, que vai contribuir para a diminuição do excesso de consumo de óleo lubrifi-

cante, tornando-o mais durável e mais confiável”, assegurou.

O especialista considerou a nova linha esteticamente feia e previu que o preço de venda deverá ser, no mínimo, 15% mais caro que os atuais, o que criará dificuldades na comercialização.

Os novos caminhões serão equipados com motores OM-366 (última geração), de seis cilindros em linha, de aspiração natural e turbinados com potência e torque praticamente iguais aos da série OM-355. A própria Mercedes fornecerá a caixa de câmbio G-3, já usada no caminhão leve 912, que foi lançado junto com o 709 no Salão do Automóvel, em outubro de 1988. O câmbio do 912, com cinco marchas sincronizadas, tem escalonamento ajustado à curva de torque do motor, permitindo a utilização de qualquer marcha a plena carga já a partir de 1 500 rpm, resultando em sensível economia de combustível.

A Mercedes Argentina fornece as caixas de câmbio G-1 e G-2 para o modelo 709, gerando especulação quanto à possibilidade de aquela unidade construir as caixas de câmbio para a nova linha de caminhões a ser lançada no Brasil, mas o próprio presidente da empresa confirmou a produção local da caixa.

Impacto visual – Com *design* mais suavizado, o novo médio contrasta



Foto: Robson Martins

bastante com o atual, embora sua nomenclatura (como a dos semipesados) não sofra alteração. A cabina modular é derivada dos Mercedinhos, que foram inspirados na linha LN alemã, mas, segundo Gerhard Becking, o *design* é genuinamente nacional.

A nova cabina possui uma área envidraçada mais ampla, melhorando a visibilidade nos ângulos frontal, lateral e traseiro. Para facilitar o acesso, seus degraus são baixos e maiores, contam com alças laterais, e as maçanetas das portas estão localizadas em nível também mais baixo. O corte superior da porta fica mais perto da linha do teto, facilitando a entrada na cabina. Na cabina atual, o corte da porta fica abaixo da cabeça do motorista.

No interior, os assentos foram afastados em relação ao eixo dianteiro, proporcionando maior conforto ao motorista e acompanhante. Para facilitar as manobras, os retrovisores convexos aumentam o campo de visão à ré. No painel, o *check-point* ajuda a monitorar o funcionamento das lâmpadas-piloto; e os controles são distribuídos com clareza, contribuindo para uma leitura suave, por meio de iluminação translúcida.

A Mercedes inovou também ao produzir cabina modulada. Assim, o modelo médio é igual ao semipesado e só se diferencia do leve no capô, que é mais alongado para



Os cinco modelos básicos sairão da fábrica como "toco" e com preço mais caro

abrigar melhor o motor, recuado para a frente, e permitir maior conforto ao motorista.

Nos modelos atuais há apenas uma tampa sobre o capô; nos novos, os capôs basculam por inteiro, dispondo de cortes laterais para a entrada de ar. Os quatro faróis são retangulares, colocados horizontalmente, um ao lado do outro, na extremidade anterior dos pára-lamas, pouco acima dos pára-choques, como o protótipo fotografado por **TM** na edição 292. A grade dianteira é menor que a do protótipo e o desenho é horizontal e não vertical. O tanque de combustível, de forma cilíndrica, tem capacidade para 210 litros.

Os caminhões apresentam chassis com longarinas retas; as travessas não são tubulares, como nos modelos leves, mas em barra; os eixos traseiro e dianteiro são da própria fábrica, e os cinco modelos básicos sairão da fábrica como toco, ou seja, sem o terceiro eixo.

Duplo circuito – A Mercedes concebeu o sistema de freios para os caminhões médios da linha HPN a ar puro, onde o compressor integra-se, normalmente, ao motor OM-366, e a pressão é controlada por regulador do tipo DR 32 Knorr (8.1 bar). O sistema, de duplo circuito (traseiro independente do dianteiro), não permite vazamentos, pois conta com uma válvula de proteção

de quatro circuitos do tipo AE 41 Knorr (dois circuitos para o freio principal, um circuito para o freio de estacionamento e um circuito para o freio motor).

O freio principal é modulado por uma válvula do tipo MB 46 Knorr de duplo circuito e o freio das rodas é do tipo Came S acionado por cilindros com diafragma simples (tipo BZ 3) na dianteira e cilindros com diafragma combinado com acumulador à mola (tipo BZ 7) na parte traseira. O ajuste das lonas é realizado por meio de alavancas tipo VE 4.

O freio de estacionamento foi construído para ser acionado por modernas válvulas moduladoras do tipo HB 12, com punho em forma de T e pela mola acumuladora dos cilindros combinados. O freio do motor é acionado por um cilindro pneumático (tipo SZ 12), que por sua vez faz funcionar a borboleta no coletor de escape.

Maior tração – A capacidade de peso por eixo dos caminhões médios e semipesados deverá ser acrescida em cerca de 10%, de acordo com a Portaria nº 29, de 3 de fevereiro deste ano, do Inmetro, que autorizou, a título precário, pelo prazo de doze meses, a circulação dos caminhões médios e semipesados a trafegarem com maior peso sobre os eixos e maior tração. O modelo L 1114 sofreu um au-

mento de 400 kg no eixo dianteiro, agora com capacidade de transportar 4,4 t, mas houve diminuição de 300 kg no eixo traseiro, que pode suportar 7,2 t. Seu pbt, no entanto, permanece igual, de 11 t, mas a cmt (capacidade máxima de tração), que era de 19 t, cresceu agora para 20 t.

O modelo L 1314 também ganhou maior capacidade (500 kg) no eixo dianteiro, acumulando um total de 5 t. O eixo traseiro continua com 8,8 t e o pbt subiu para 13,5 t (500 kg a mais). A cmt aumentou em mais 850 kg, atingindo agora 22,5 t.

O modelo L 1318 apresenta eixo dianteiro com mais 500 kg, o que elevou a capacidade para 5 t. Seu eixo traseiro não sofreu alteração, permanecendo nas 8,8 t de capacidade. Mas o pbt também foi acrescido em meia tonelada, agora com 13,5 t. A cmt permanece igual à do modelo anterior, com 22,5 t.

O modelo L 1514 não sofreu modificações nas capacidades de seus eixos dianteiro (5 t) e traseiro (10 t), nem do pbt (15 t). Mas foi elevada a cmt para 22,5 t, significando um acréscimo de 850 kg. O modelo L 1518 (para exportação) não apresentou mudanças nas capacidades de peso dos eixos dianteiro (5 t), traseiro (10 t), no pbt (15 t) e na cmt (22,5).

**Gilberto Penha e
Valdir dos Santos**

Os médios e os semipesados

A "Central de Custos TM" mostra
novas planilhas para
24 modelos de caminhões
médios e semipesados

■ Depois de trabalhar durante quatro meses no levantamento e processamento de dados de dezenas de empresas de transporte rodoviário de carga e empresas de carga própria, a *Central de Custos TM* apresenta a segunda etapa de seu Programa de Custos Operacionais: as planilhas dos caminhões médios e semipesados. De um universo de 54 modelos oferecidos ao mercado pelas quatro montadoras, Mercedes-Benz, Ford, Volkswagen e General Motors, foram escolhidos aqueles mais representativos da frota nacional e mais comuns entre as empresas consultadas.

Das inúmeras pesquisadas, um seletor número respondeu com presteza ao extenso questionário elaborado pela *Central de Custos TM*. Porém um número expressivo das empresas ainda não dispõe de um controle eficiente de seus custos, o que dificultou o envio das respostas. Em outros casos, ou não houve interesse ou as respostas chegaram com atraso – por isso, não foram incluídas no programa. De qualquer maneira, as novas planilhas refletem melhor que as anteriores a realidade dos custos do setor.

Na edição especial sobre custos, programada para junho, o número de modelos nessa classe de veículos deverá ser ampliado. A pesquisa de caminhões pesados, já iniciada, deverá ser publicada na edição de maio. A partir de julho, todos

esses estudos serão atualizados mensalmente e poderão ser adquiridos por assinaturas anuais ou venda avulsa.

Os preços utilizados neste trabalho referem-se a março, refletindo a realidade do mercado, bastante mutável, apesar do congelamento.

Fixos e variáveis – O custo operacional é dividido em dois grupos: o custo fixo, calculado por mês, que no curto prazo não sofre alteração em função do uso do veículo; e o custo variável, calculado por quilômetro, que se altera proporcionalmente à utilização do veículo.

Formam o custo fixo: depreciação, remuneração de capital, salário de motorista e leis sociais, licenciamento, seguro obrigatório e seguro de casco. No variável, foram incluídos peças e material de oficina; pessoal de oficina; pneus, câmaras, protetores e recapagens; combustível; óleo de câmbio e diferencial; lavagens e graxas.

■ **Depreciação** – O cálculo de depreciação se faz por meio do método linear, resultando um custo médio mensal. Não se trata, neste caso, da depreciação legal ou contábil, mas da perda do valor comercial do veículo ao longo de sua vida útil estimada. A grande vantagem deste método está na facilidade de obtenção do resultado, pois, ao estipular o melhor período de



Fotos: Robson Martins

utilização do veículo, podem-se prever seu valor de revenda e também o valor residual.

O coeficiente que aparece na planilha representa a desvalorização média mensal, dada pela fórmula:

$$d = \frac{(1 - k)}{(n \cdot 12)}$$

Onde

$$k = \frac{L}{P}$$

P = valor do veículo novo

L = valor de revenda do veículo equivalente com *n* ano de idade

n = vida útil estimada

A taxa de depreciação aplica-se sobre o veículo completo – chassi mais equipamentos e adaptações necessárias –, descontado o jogo de pneus, pois estes são apropriados em um item específico.

Nas planilhas apresentadas a seguir, TM considerou *n* = 5. Tomando como exemplo o F-11 000 Entrega Gás, tem-se: preço do ve-



Os modelos mais representativos das quatro marcas foram objeto da pesquisa, mas, na edição de junho, serão acrescentadas mais planilhas



culo novo = NCz\$ 30 687,93. Como seu valor residual (cotação de mercado) após cinco anos de uso é de NCz\$ 16 878,00, ou 55% do investimento total, o coeficiente de depreciação será:

$$d = \frac{(1 - 0,55)}{60}$$

Portanto,

$$d = 0,0075$$

Para se obter a depreciação mensal, basta multiplicar o coeficiente pelo preço do veículo novo, descontado o jogo de pneus e câmaras.

■ **Remuneração de capital** – Todo investimento deve ser remunerado a uma taxa que justifique seu risco, pois investir num determinado projeto significa perder a oportunidade de realizar outros menos ariscados ou com retornos mais garantidos. Portanto, a todo capital empatado está associado um “custo de oportunidade” que deve ser incluído nas planilhas.

Para calcular este coeficiente (veja TM nº 145, capítulo sobre remuneração do capital), basta aplicar a fórmula:

$$r = \frac{2+(n-1)(k+1)}{24n} \cdot j$$

Admitindo-se

$$j = 12\% \text{ ao ano}$$

$$n = 5 \text{ anos}$$

Teremos:

$$r = \frac{2+4(k+1)}{120} \cdot \frac{12}{100}$$

Logo,

$$r = \frac{1+2(k+1)}{500}$$

Para se obter a remuneração de capital mensal, basta multiplicar o coeficiente pelo preço de veículo novo, com o jogo de pneus e câmaras.

■ **Salário de motorista** – TM admite um motorista para cada veículo, considerando-se a jornada normal de trabalho. O coeficiente 1,878 corresponde ao salário mensal mais 87,8% de encargos sociais (veja TM nº 300, “Encargos pesam mais”).

■ **Licenciamento** – As despesas de licenciamento foram calculadas a partir da média do IPVA – Imposto sobre Propriedade de Veículos Automotores, para veículos novos, com um, dois, três e quatro anos de idade.

■ **Seguros** – O seguro obrigatório é tabelado e o seguro de casco (total) é calculado com base no veículo completo. A maioria das empresas não chega a realizar efetivamente o seguro total, por considerá-lo muito oneroso, preferindo bancar o risco. De qualquer maneira, não se pode deixar de prevê-lo.

■ **Peças e material de oficina** – O coeficiente apresentado procura refletir a realidade de cada composição correspondendo a 1% do valor do veículo completo, menos o jogo de pneus, dividido pela média esti-

mada de quilometragem percorrida no mês.

■ **Pessoal de oficina** – O coeficiente foi estabelecido a partir da relação média entre o número de veículos por funcionário de oficina (de cerca de 5:1). O salário considerado resultou de pesquisas em várias empresas e procura refletir a média entre mecânicos, funileiros, meio-oficiais, pintores, eletricitistas e lavadores em São Paulo.

■ **Pneus, câmaras, protetores e recapagens** – O preço inclui câmara, protetor e duas recapagens. As quilometragens médias foram estabelecidas levando em consideração as condições de tráfego e desgastes de cada composição.

■ **Combustível** – O consumo adotado resulta de pesquisas junto a frotistas, respeitando-se, mais uma vez, as particularidades.

■ **Lubrificantes** – O consumo foi estabelecido a partir dos manuais de fabricantes, levando-se em conta a capacidade de cada motor e filtros, câmbio, diferencial, caixa de transferência e direção, representando uma relação direta de litros por quilometragem de troca. Consumos além da capacidade de troca também foram considerados.

■ **Lavagens e graxas** – Para simplificar os cálculos, TM adota os preços cobrados por terceiros para lavagem completa com motor.

Para obter-se o custo mensal, deve-se multiplicar o custo variável/km pela quilometragem média mensal do veículo e somar o resultado com o custo fixo. O custo operacional do F-11 000 Entrega Gás, rodando 4 000 km/mês, por exemplo, será:

$$\text{custo mensal} = 1\,170,26 + (0,2669 \cdot 4\,000)$$

$$\text{custo mensal} = 2\,237,86$$

IMPORTANTE – Desautorizamos a utilização das planilhas em comparações entre marcas, assim como para fins publicitários ou de comercialização de veículos. Reprodução proibida sem autorização por escrito do Editor.

FORD

F-11 000 – ENTREGA GÁS

0,0075	de depreciação a	28 500,27	213,75
0,008199	de remuneração de capital a	30 687,93	251,61
1,878	de salário de motorista e leis sociais a	275,00	516,45
1/12	de licenciamento a	63,09	5,25
1/12	de seguro obrigatório a	13,47	1,12
0,0712/12	de seguro do casco a	30 687,93	182,08

Custo fixo mensal 1 170,26

3,33/1 000 000	de peças e material de oficina a	28 500,27	0,0949
0,376/10 000	de salários do pes. de ofi. e leis sociais a	222,18	0,0083
6/46 000	de pneus, câmaras e recapagens a	519,50	0,0677
0,3636	litros de combustível a	0,23	0,0836
15,2/5 000	litros de óleo do cârter a	1,80	0,0054
21/28 620	litros de óleo do câmbio e diferencial a	2,40	0,0017
1/4 000	de lavagens e graxas a	21,49	0,0053

Custo variável/km 0,2669

Custo mensal = 1 170,26 + (0,2669·X)

Custo/quilômetro = (1 170,26 / X) + 0,2669

(X = utilização média mensal, em quilômetros)

F-11 000 – BASCULANTE 4 m³

0,007499	de depreciação a	32 028,27	240,17
0,0082	de remuneração de capital a	34 215,93	280,57
1,878	de salário de motorista e leis sociais a	275,00	516,45
1/12	de licenciamento a	63,09	5,25
1/12	de seguro obrigatório a	13,47	1,12
0,0742/12	de seguro do casco a	34 215,93	211,56

Custo fixo mensal 1 255,12

2,5/1 000 000	de peças e material de oficina a	32 028,27	0,0800
0,376/10 000	de salários do pes. de ofi. e leis sociais a	222,18	0,0083
6/80 000	de pneus, câmaras e recapagens a	674,39	0,0505
0,2941	litros de combustível a	0,23	0,676
15,2/5 000	litros de óleo do cârter a	1,80	0,0054
21/28 620	litros de óleo do câmbio e diferencial a	2,40	0,0017
1/4 000	de lavagens e graxas a	21,49	0,0053

Custo variável/km 0,2188

Custo mensal = 1 255,12 + (0,2188·X)

Custo/quilômetro = (1 255,12 / X) + 0,2188

(X = utilização média mensal, em quilômetros)

F-14 000 – CARROÇARIA ABERTA – 3º EIXO

0,008010	de depreciação a	40 754,61	326,44
0,008077	de remuneração de capital a	44 400,71	358,62
1,878	de salário de motorista e leis sociais a	302,00	567,15
1/12	de licenciamento a	107,25	8,93
1/12	de seguro obrigatório a	13,47	1,12
0,0815/12	de seguro do casco a	44 400,71	301,55

Custo fixo mensal 1 563,81

1,67/1 000 000	de peças e material de oficina a	40 754,61	0,0680
0,376/10 000	de salários do pes. de ofi. e leis sociais a	222,18	0,0083
10/100 000	de pneus, câmaras e recapagens a	674,39	0,0674
0,2857	litros de combustível a	0,23	0,0657
15,8/5 000	litros de óleo do cârter a	1,80	0,0056
26/30 290	litros de óleo do câmbio e diferencial a	2,40	0,0020
1/6 000	de lavagens e graxas a	23,89	0,0039

Custo variável/km 0,2209

Custo mensal = 1 563,81 + (0,2209·X)

Custo/quilômetro = (1 563,81 / X) + 0,2209

(X = utilização média mensal, em quilômetros)

CARGO 1 218 – FURGÃO ALUMÍNIO

0,008767	de depreciação a	41 666,80	365,29
0,007895	de remuneração de capital a	44 479,54	351,16
1,878	de salário de motorista e leis sociais a	275,00	516,45
1/12	de licenciamento a	107,25	8,93
1/12	de seguro obrigatório a	13,47	1,12
0,0874/12	de seguro do casco a	44 479,54	323,95

Custo fixo mensal 1 566,90

2,5/1 000 000	de peças e material de oficina a	41 666,80	0,1041
0,376/10 000	de salários do pes. de ofi. e leis sociais a	222,18	0,0083
6/180 000	de pneus, câmaras e recapagens a	929,35	0,0309
0,2666	litros de combustível a	0,23	0,0613
18,7/10 000	litros de óleo do cârter a	1,80	0,0033
29,6/80 000	litros de óleo do câmbio e diferencial a	2,40	0,0008
1/4 000	de lavagens e graxas a	25,68	0,0064

Custo variável/km 0,2151

Custo mensal = 1 566,90 + (0,2151·X)

Custo/quilômetro = (1 566,90 / X) + 0,2151

(X = utilização média mensal, em quilômetros)

CARGO 1 418 – TANQUE L3 000 – 3º EIXO

0,008957	de depreciação a	54 115,01	484,70
0,007850	de remuneração de capital a	58 802,91	461,60
1,878	de salário de motorista e leis sociais a	302,00	567,15
1/12	de licenciamento a	107,25	8,93
1/12	de seguro obrigatório a	13,47	1,12
0,869/12	de seguro do casco a	58 802,91	425,83

Custo fixo mensal 1 949,33

1,67/1 000 000	de peças e material de oficina a	54 115,01	0,0903
0,376/10 000	de salários do pes. de ofi. e leis sociais a	222,18	0,0083
10/180 000	de pneus, câmaras e recapagens a	929,35	0,516
0,2714	litros de combustível a	0,23	0,624
18,7/10 000	litros de óleo do cârter a	1,80	0,0033
34,6/80 000	litros de óleo do câmbio e diferencial a	2,40	0,0010
1/6 000	de lavagens e graxas a	23,89	0,0039

Custo variável/km 0,2208

Custo mensal = 1 949,33 + (0,2208·X)

Custo/quilômetro = (1 949,33 / X) + 0,2208

(X = utilização média mensal, em quilômetros)

CARGO 1 618 – FURGÃO FRIGORÍFICO

0,008942	de depreciação a	88 739,84	793,51
0,007853	de remuneração de capital a	92 169,50	723,80
1,878	de salário de motorista e leis sociais a	275,00	516,45
1/12	de licenciamento a	107,25	8,93
1/12	de seguro obrigatório a	13,47	1,12
0,0725/12	de seguro do casco a	92 169,50	556,85

Custo fixo mensal 2 600,66

1,67/1 000 000	de peças e material de oficina a	88 739,84	0,1481
0,376/10 000	de salários do pes. de ofi. e leis sociais a	222,18	0,0083
6/180 000	de pneus, câmaras e recapagens a	1 094,59	0,0364
0,3057	litros de combustível a	0,23	0,0703
18,7/10 000	litros de óleo do cârter a	1,80	0,0033
33,6/80 000	litros de óleo do câmbio e diferencial a	2,40	0,0010
1/6 000	de lavagens e graxas a	25,68	0,0042

Custo variável/km 0,2716

Custo mensal = 2 600,66 + (0,2716·X)

Custo/quilômetro = (2 600,66 / X) + 0,2716

(X = utilização média mensal, em quilômetros)

GENERAL MOTORS

12 000 – FURGÃO ALUMÍNIO

0,008986	de depreciação a	36 244,44	325,69
0,007843	de remuneração de capital a	38 017,98	298,17
1,878	de salário de motorista e leis sociais a	275,00	516,45
1/12	de licenciamento a	63,09	5,25
1/12	de seguro obrigatório a	13,47	1,12
0,0782/12	de seguro do casco a	38 017,98	247,75

Custo fixo mensal 1 394,43

2,5/1 000 000	de peças e material de oficina a	36 244,44	0,0906
0,376/10 000	de salários do pes. de ofi. e leis sociais a	222,18	0,0083
6/100 000	de pneus, câmaras e recapagens a	554,25	0,0332
0,3125	litros de combustível a	0,23	0,0718
16,5/7 500	litros de óleo do cârter a	1,80	0,0039
31/50 000	litros de óleo do câmbio e diferencial a	2,40	0,0014
1/4 000	de lavagens e graxas a	25,68	0,0064

Custo variável/km 0,2156

Custo mensal = 1 394,43 + (0,2156 · X)

Custo/quilômetro = (1 394,43 / X) + 0,2156

(X = utilização média mensal, em quilômetros)

12 000 – BASCULANTE 6 m³ – 3º EIXO

0,008986	de depreciação a	44 244,77	397,58
0,007843	de remuneração de capital a	47 200,67	370,19
1,878	de salário de motorista e leis sociais a	302,00	567,15
1/12	de licenciamento a	107,25	8,93
1/12	de seguro obrigatório a	13,47	1,12
0,0773/12	de seguro do casco a	47 200,67	304,05

Custo fixo mensal 1 649,02

2,5/1 000 000	de peças e material de oficina a	44 244,77	0,1106
0,376/10 000	de salários do pes. de ofi. e leis sociais a	222,18	0,0083
10/80 000	de pneus, câmaras e recapagens a	554,25	0,0692
0,3125	litros de combustível a	0,23	0,0718
16,5/7 500	litros de óleo do cârter a	1,80	0,0039
31/50 000	litros de óleo do câmbio e diferencial a	2,40	0,0014
1/4 000	de lavagens e graxas a	23,89	0,0059

Custo variável/km 0,2711

Custo mensal = 1 649,02 + (0,2711 · X)

Custo/quilômetro = (1 649,02 / X) + 0,2711

(X = utilização média mensal, em quilômetros)

14 000 – FURGÃO FRIGORÍFICO

0,009369	de depreciação a	80 565,42	754,81
0,007751	de remuneração de capital a	82 944,24	542,90
1,878	de salário de motorista e leis sociais a	275,00	516,45
1/12	de licenciamento a	107,25	8,93
1/12	de seguro obrigatório a	13,47	1,12
0,064/12	de seguro do casco a	82 944,24	442,36

Custo fixo mensal 2 366,57

1,67/1 000 000	de peças e material de oficina a	80 565,42	0,1345
0,376/10 000	de salários do pes. de ofi. e leis sociais a	222,18	0,0083
6/100 000	de pneus, câmaras e recapagens a	706,25	0,0423
0,3311	litros de combustível a	0,23	0,0761
16,5/7 500	litros de óleo do cârter a	1,80	0,0039
34/50 000	litros de óleo do câmbio e diferencial a	2,40	0,0016
1/6 000	de lavagens e graxas a	25,68	0,0042

Custo variável/km 0,2709

Custo mensal = 2 366,57 + (0,2709 · X)

Custo/quilômetro = (2 366,57 / X) + 0,2709

(X = utilização média mensal, em quilômetros)

14 000 – CARROÇARIA ABERTA – 3º EIXO

0,009369	de depreciação a	45 877,42	429,82
0,007751	de remuneração de capital a	49 842,12	386,32
1,878	de salário de motorista e leis sociais a	302,00	567,15
1/12	de licenciamento a	107,25	8,93
1/12	de seguro obrigatório a	13,47	1,12
0,076/12	de seguro do casco a	49 842,12	315,66

Custo fixo mensal 1 709,00

1,67/1 000 000	de peças e material de oficina a	48 877,42	0,0766
0,376/10 000	de salários do pes. de ofi. e leis sociais a	222,18	0,0083
10/100 000	de pneus, câmaras e recapagens a	706,25	0,0706
0,3389	litros de combustível a	0,23	0,0779
16,5/7 500	litros de óleo do cârter a	1,80	0,0039
34/50 000	litros de óleo do câmbio e diferencial a	2,40	0,0016
1/6 000	de lavagens e graxas a	23,89	0,0039

Custo variável/km 0,2428

Custo mensal = 1 709,00 + (0,2428 · X)

Custo/quilômetro = (1 709,00 / X) + 0,2428

(X = utilização média mensal, em quilômetros)

MERCEDES-BENZ

L-1 114 – CARROÇARIA ABERTA

0,009519	de depreciação a	40 321,94	383,82
0,007715	de remuneração de capital a	42 980,12	331,59
1,878	de salário de motorista e leis sociais a	275,00	516,45
1/12	de licenciamento a	63,09	5,25
1/12	de seguro obrigatório a	13,47	1,12
0,0752/12	de seguro do casco a	42 980,12	269,34

Custo fixo mensal 1 507,57

2,5/1 000 000	de peças e material de oficina a	40 321,94	0,1008
0,376/10 000	de salários do pes. de ofi. e leis sociais a	222,18	0,0083
6/180 000	de pneus, câmaras e recapagens a	903,59	0,0301
0,2857	litros de combustível a	0,23	0,0657
23/10 000	litros de óleo do cârter a	1,80	0,0041
10,5/20 000	litros de óleo do câmbio e diferencial a	2,40	0,0012
1/4 000	de lavagens e graxas a	21,49	0,0053

Custo variável/km 0,2155

Custo mensal = 1 507,57 + (0,2155 · X)

Custo/quilômetro = (1 507,57 / X) + 0,2155

(X = utilização média mensal, em quilômetros)

L-1 114 – FURGÃO ALUMÍNIO – 3º EIXO

0,008470	de depreciação a	50 391,94	426,81
0,007967	de remuneração de capital a	54 822,24	436,76
1,878	de salário de motorista e leis sociais a	302,00	567,15
1/12	de licenciamento a	107,25	8,93
1/12	de seguro obrigatório a	13,47	1,12
0,0738/12	de seguro do casco a	54 822,24	337,15

Custo fixo mensal 1 777,92

2,5/1 000 000	de peças e material de oficina a	50 391,94	0,1259
0,376/10 000	de salários do pes. de ofi. e leis sociais a	222,18	0,0083
6/180 000	de pneus, câmaras e recapagens a	903,59	0,0501
0,303	litros de combustível a	0,23	0,0696
23/10 000	litros de óleo do cârter a	1,80	0,0041
10,5/20 000	litros de óleo do câmbio e diferencial a	2,40	0,0012
1/4 000	de lavagens e graxas a	28,09	0,0070

Custo variável/km 0,2662

Custo mensal = 1 777,92 + (0,2662 · X)

Custo/quilômetro = (1 777,92 / X) + 0,2662

(X = utilização média mensal, em quilômetros)

MERCEDES-BENZ-continuação

LK-1 314 – BASCULANTE 9 m³ – 3º EIXO

0,008590	de depreciação a	62 073,15	533,20
0,007938	de remuneração de capital a	65 296,25	518,32
1,878	de salário de motorista e leis sociais a	302,00	567,15
1/12	de licenciamento a	107,25	8,93
1/12	de seguro obrigatório a	13,47	1,12
0,076/12	de seguro do casco a	65 296,25	413,54

Custo fixo mensal 2 042,26

1,67/1 000 000	de peças e material de oficina a	62 073,15	0,1036
0,376/10 000	de salários do pes. de ofi. e leis sociais a	222,18	0,0083
10/80 000	de pneus, câmaras e recapagens a	581,17	0,0726
0,3703	litros de combustível a	0,23	0,0851
23/10 000	litros de óleo do cárter a	1,80	0,0041
10,3/20 000	litros de óleo do câmbio e diferencial a	2,40	0,0012
1/6 000	de lavagens e graxas a	23,89	0,0039

Custo variável/km 0,2788

Custo mensal = 2 042,26 + (0,2788 · X)
Custo/quilômetro = (2 042,26 / X) + 0,2788
(X = utilização média mensal, em quilômetros)

L-1 514 – CARROÇARIA MADEIRA

0,008484	de depreciação a	49 682,12	421,50
0,007963	de remuneração de capital a	53 111,78	422,92
1,878	de salário de motorista e leis sociais a	275,00	516,45
1/12	de licenciamento a	107,25	8,93
1/12	de seguro obrigatório a	13,47	1,12
0,0743/12	de seguro do casco a	53 111,78	328,85

Custo fixo mensal 1 699,77

1,67/1 000 000	de peças e material de oficina a	49 682,12	0,0829
0,376/10 000	de salários do pes. de ofi. e leis sociais a	222,18	0,0083
6/180 000	de pneus, câmaras e recapagens a	1 094,59	0,0364
0,2703	litros de combustível a	0,23	0,0621
23/10 000	litros de óleo do cárter a	1,80	0,0041
10,3/20 000	litros de óleo do câmbio e diferencial a	2,40	0,0012
1/6 000	de lavagens e graxas a	21,49	0,0035

Custo variável/km 0,1985

Custo mensal = 1 699,77 + (0,1985 · X)
Custo/quilômetro = (1 699,77 / X) + 0,1985
(X = utilização média mensal, em quilômetros)

L-1 514 – COLETOR DE LIXO

0,009109	de depreciação a	90 764,17	826,77
0,007813	de remuneração de capital a	93 142,99	727,73
1,878	de salário de motorista e leis sociais a	302,00	567,15
1/12	de licenciamento a	107,25	8,93
1/12	de seguro obrigatório a	13,47	1,12
0,0647/12	de seguro do casco a	93 142,99	502,19

Custo fixo mensal 2 633,89

2,5/1 000 000	de peças e material de oficina a	90 764,17	0,2269
0,376/10 000	de salários do pes. de ofi. e leis sociais a	222,18	0,0083
6/21 000	de pneus, câmaras e recapagens a	706,25	0,2017
0,5882	litros de combustível a	0,23	0,1352
23/10 000	litros de óleo do cárter a	1,80	0,0041
10,3/20 000	litros de óleo do câmbio e diferencial a	2,40	0,0012
1/4 000	de lavagens e graxas a	23,89	0,0059

Custo variável/km 0,5833

Custo mensal = 2 633,89 + (0,5833 · X)
Custo/quilômetro = (2 633,89 / X) + 0,5833
(X = utilização média mensal, em quilômetros)

L-2 014 – FURGÃO FRIGORÍFICO

0,008159	de depreciação a	102 672,50	837,70
0,008041	de remuneração de capital a	107 360,40	863,28
1,878	de salário de motorista e leis sociais a	302,00	567,15
1/12	de licenciamento a	107,25	8,93
1/12	de seguro obrigatório a	13,47	1,12
0,0666/12	de seguro do casco a	107 360,40	595,85

Custo fixo mensal 2 874,03

1,67/1 000 000	de peças e material de oficina a	102 672,50	0,1714
0,376/10 000	de salários do pes. de ofi. e leis sociais a	222,18	0,0083
10/180 000	de pneus, câmaras e recapagens a	929,35	0,0516
0,3125	litros de combustível a	0,23	0,0718
23/10 000	litros de óleo do cárter a	1,80	0,0041
10/20 000	litros de óleo do câmbio e diferencial a	2,40	0,0012
1/6 000	de lavagens e graxas a	28,09	0,0046

Custo variável/km 0,3130

Custo mensal = 2 874,03 + (0,3130 · X)
Custo/quilômetro = (2 874,03 / X) + 0,3130
(X = utilização média mensal, em quilômetros)

LK-2 214 – BASCULANTE 9 m³

0,008675	de depreciação a	65 594,91	569,03
0,007917	de remuneração de capital a	69 241,01	548,18
1,878	de salário de motorista e leis sociais a	302,00	567,15
1/12	de licenciamento a	107,25	8,93
1/12	de seguro obrigatório a	13,47	1,12
0,0767/12	de seguro do casco a	69 241,01	442,56

Custo fixo mensal 2 136,97

1,67/1 000 000	de peças e material de oficina a	65 594,91	0,1095
0,376/10 000	de salários do pes. de ofi. e leis sociais a	222,18	0,0083
10/80 000	de pneus, câmaras e recapagens a	674,39	0,0842
0,4000	litros de combustível a	0,23	0,0920
23/10 000	litros de óleo do cárter a	1,80	0,0041
15,5/20 000	litros de óleo do câmbio e diferencial a	2,40	0,0018
1/6 000	de lavagens e graxas a	23,89	0,0039

Custo variável/km 0,3038

Custo mensal = 2 136,97 + (0,3038 · X)
Custo/quilômetro = (2 136,97 / X) + 0,3038
(X = utilização média mensal, em quilômetros)

L-2 214 – CANAVIEIRO

0,011655	de depreciação a	68 336,88	796,46
0,007202	de remuneração de capital a	71 982,98	518,42
1,878	de salário de motorista e leis sociais a	302,00	567,15
1/12	de licenciamento a	107,25	8,93
1/12	de seguro obrigatório a	13,47	1,12
0,0757/12	de seguro do casco a	71 982,98	454,09

Custo fixo mensal 2 346,17

2,5/1 000 000	de peças e material de oficina a	68 336,88	0,1708
0,376/10 000	de salários do pes. de ofi. e leis sociais a	222,18	0,0083
10/60 000	de pneus, câmaras e recapagens a	674,39	0,1123
0,4545	litros de combustível a	0,23	0,1045
23/10 000	litros de óleo do cárter a	1,80	0,0041
15,5/20 000	litros de óleo do câmbio e diferencial a	2,40	0,0018
1/4 000	de lavagens e graxas a	28,09	0,0070

Custo variável/km 0,4088

Custo mensal = 2 346,17 + (0,4088 · X)
Custo/quilômetro = (2 346,17 / X) + 0,4088
(X = utilização média mensal, em quilômetros)

VOLKSWAGEN

11-140 - FURGÃO ALUMÍNIO

0,007072	de depreciação a	41 894,82	296,28
0,008302	de remuneração de capital a	44 553,00	369,87
1,878	de salário de motorista e leis sociais a	275,00	516,45
1/12	de licenciamento a	63,09	5,25
1/12	de seguro obrigatório a	13,47	1,12
0,0744/12	de seguro do casco a	44 553,00	276,22

Custo fixo mensal 1 465,19

2,5/1 000 000	de peças e material de oficina a	41 894,82	0,1047
0,376/10 000	de salários do pes. de ofi. e leis sociais a	222,18	0,0083
6/180 000	de pneus, câmaras e recapagens a	903,59	0,0301
0,2632	litros de combustível a	0,23	0,0605
15,4/5 000	litros de óleo do cárter a	1,80	0,0055
19/55 900	litros de óleo do câmbio e diferencial a	2,40	0,0008
1/4 000	de lavagens e graxas a	25,68	0,0064

Custo variável/km 0,2163

Custo mensal = 1 465,19 + (0,2163·X)

Custo/quilômetro = (1 465,19 / X) + 0,2163

(X = utilização média mensal, em quilômetros)

11-140 - FURGÃO ISOTÉRMICO

0,007070	de depreciação a	55 612,82	393,18
0,008303	de remuneração de capital a	58 271,00	483,82
1,878	de salário de motorista e leis sociais a	275,00	516,45
1/12	de licenciamento a	63,09	5,25
1/12	de seguro obrigatório a	13,47	1,12
0,0691/12	de seguro do casco a	58 271,00	335,54

Custo fixo mensal 1 735,36

2,5/1 000 000	de peças e material de oficina a	55 612,82	0,1390
0,376/10 000	de salários do pes. de ofi. e leis sociais a	222,18	0,0083
6/180 000	de pneus, câmaras e recapagens a	903,59	0,0301
0,2632	litros de combustível a	0,23	0,0605
15,4/5 000	litros de óleo do cárter a	1,80	0,0055
19/55 900	litros de óleo do câmbio e diferencial a	2,40	0,0008
1/4 000	de lavagens e graxas a	25,68	0,0064

Custo variável/km 0,2506

Custo mensal = 1 735,36 + (0,2506·X)

Custo/quilômetro = (1 735,36 / X) + 0,2506

(X = utilização média mensal, em quilômetros)

14-140 - CEGONHA

0,007435	de depreciação a	59 258,40	440,58
0,008215	de remuneração de capital a	64 579,40	530,51
1,878	de salário de motorista e leis sociais a	302,00	567,15
1/12	de licenciamento a	107,25	8,93
1/12	de seguro obrigatório a	13,47	1,12
0,0915/12	de seguro do casco a	64 579,40	492,41

Custo fixo mensal 2 040,70

1,67/1 000 000	de peças e material de oficina a	59 258,40	0,0989
0,376/10 000	de salários do pes. de ofi. e leis sociais a	222,18	0,0083
10/180 000	de pneus, câmaras e recapagens a	1 055,08	0,0586
0,2857	litros de combustível a	0,23	0,0657
15,4/5 000	litros de óleo do cárter a	1,80	0,0055
21/58 330	litros de óleo do câmbio e diferencial a	2,40	0,0008
1/6 000	de lavagens e graxas a	28,09	0,0046

Custo variável/km 0,2424

Custo mensal = 2 040,70 + (0,2424·X)

Custo/quilômetro = (2 040,70 / X) + 0,2424

(X = utilização média mensal, em quilômetros)

14-140 - BÂSCULANTE 6 m³ - 3º EIXO

0,007436	de depreciação a	57 247,63	425,69
0,008215	de remuneração de capital a	60 893,73	500,24
1,878	de salário de motorista e leis sociais a	302,00	567,15
1/12	de licenciamento a	107,25	8,93
1/12	de seguro obrigatório a	13,47	1,12
0,0896/12	de seguro do casco a	60 893,73	454,67

Custo fixo mensal 1 957,80

1,67/1 000 000	de peças e material de oficina a	57 247,63	0,0956
0,376/10 000	de salários do pes. de ofi. e leis sociais a	222,18	0,0083
10/180 000	de pneus, câmaras e recapagens a	674,39	0,0842
0,3279	litros de combustível a	0,23	0,0754
15,4/5 000	litros de óleo do cárter a	1,80	0,0055
21/58 330	litros de óleo do câmbio e diferencial a	2,40	0,0008
1/6 000	de lavagens e graxas a	23,89	0,0039

Custo variável/km 0,2737

Custo mensal = 1 957,80 + (0,2737·X)

Custo/quilômetro = (1 957,80 / X) + 0,2737

(X = utilização média mensal, em quilômetros)

14-210 - FURGÃO FRIGORÍFICO

0,008557	de depreciação a	93 616,40	801,07
0,007946	de remuneração de capital a	96 809,00	769,24
1,878	de salário de motorista e leis sociais a	275,00	516,45
1/12	de licenciamento a	107,25	8,93
1/12	de seguro obrigatório a	13,47	1,12
0,0717/12	de seguro do casco a	96 809,00	578,43

Custo fixo mensal 2 675,24

1,67/1 000 000	de peças e material de oficina a	93 616,40	0,1563
0,376/10 000	de salários do pes. de ofi. e leis sociais a	222,18	0,0083
6/180 000	de pneus, câmaras e recapagens a	1 055,08	0,0351
0,2597	litros de combustível a	0,23	0,0597
24,7/5 000	litros de óleo do cárter a	1,80	0,0088
25,6/48 670	litros de óleo do câmbio e diferencial a	2,40	0,0012
1/6 000	de lavagens e graxas a	25,68	0,0042

Custo variável/km 0,2736

Custo mensal = 2 675,24 + (0,2736·X)

Custo/quilômetro = (2 675,24 / X) + 0,2736

(X = utilização média mensal, em quilômetros)

22-140 - CANAVIEIRO

0,011672	de depreciação a	69 436,90	810,46
0,007198	de remuneração de capital a	73 083,00	526,05
1,878	de salário de motorista e leis sociais a	302,00	567,15
1/12	de licenciamento a	107,25	8,93
1/12	de seguro obrigatório a	13,47	1,12
0,0781/12	de seguro do casco a	73 083,00	475,64

Custo fixo mensal 2 389,35

2,5/1 000 000	de peças e material de oficina a	69 436,90	0,1735
0,376/10 000	de salários do pes. de ofi. e leis sociais a	222,18	0,0083
10/60 000	de pneus, câmaras e recapagens a	674,39	0,1123
0,4167	litros de combustível a	0,23	0,0958
15,4/5 000	litros de óleo do cárter a	1,80	0,0055
26,8/64 115	litros de óleo do câmbio e diferencial a	2,40	0,0010
1/4 000	de lavagens e graxas a	23,89	0,0059

Custo variável/km 0,4023

Custo mensal = 2 389,35 + (0,4023·X)

Custo/quilômetro = (2 389,35 / X) + 0,4023

(X = utilização média mensal, em quilômetros)

Jorge M. Santos
Assessor Econômico

Agradecemos a colaboração de: Anicuns Álcool e Derivados, Atlas Transportes, Brazil; Cemape, Dardo, Dom Vital, Eletropaulo, Eudmarco, Expresso Araçatuba, Expresso Jundiá, Jamef, Ford, Fritex, General Motors, Giglio, Granero, Irmãos Borlenghi, Itatiaia Veículos, Mercedes-Benz, Michelin, Rápido Paulista, Rodoviário Caçula, Rodoviário Uberaba, Sabesp, Shell do Brasil, Translor, Transportadora Alcace, Transportadora Volta Redonda, Tresmaense e Vega-Sopave.

**É ASSIM
QUE VOCÊ VÊ UM PNEU
UNISTEEL:**



É ASSIM QUE SEU BOLSO VAI VER:

MAIOR QUILOMETRAGEM FINAL

Quanto mais você usa um pneu Unisteel, menos vezes você põe a mão no bolso. A principal vantagem de usar um radial de aço com cintas de aço é que sua durabilidade é superior. Você vai perceber isso começando pelo maior tempo de uso da banda de rodagem original, pelas recapagens mais espaçadas, pelo menor tempo parado para trocas, finalizando por uma quilometragem maior e, conseqüentemente, um menor custo por quilômetro rodado.

ECONOMIA DE COMBUSTÍVEL

Seu bolso vai economizar de 7 a 9% de combustível, graças ao maior aproveitamento de torque e menor resistência ao rolamento.

RECAPABILIDADE OTIMIZADA

Usando um pneu Unisteel você diminui o número de recapagens que faria com um pneu comum e seu bolso gasta menos do que gastaria com um pneu comum. Ou seja, com o pneu Unisteel você obtém uma quilometragem final maior com um número menor de recapagens. Assim, você economiza parando menos, fazendo menos recapagens e aumentando a quilometragem entre essas paradas.

ASSISTÊNCIA TÉCNICA

A Goodyear dá assistência total ao seu bolso. Através de um programa de acompanhamento de seus produtos, ela soluciona problemas que vão desde a indicação do pneu certo para o serviço desejado, análise de geometria de direção do equipamento a ser utilizado, treinamento através de cursos de manutenção preventiva e corretiva, além de acompanhamento e análise do desempenho do produto. Essas são as principais características da linha G Unisteel, que só o seu bolso pode ver.

Mais uma vantagem: para que você possa escolher o pneu mais adequado às suas necessidades, toda a linha G Unisteel é apresentada nos tipos com e sem câmara.

G-167

G-124

G-291

G-186



LINHA G UNISTEEL

GOODYEAR

Preencha este cupom e remeta para a Goodyear do Brasil, Departamento de Marketing de Pneus, Caixa Postal 1424, CEP 01369, São Paulo, SP.

Sim, quero receber a visita de um especialista de pneus Goodyear.

Sim, quero receber material informativo sobre a linha G Unisteel.

Nome.....
Cargo.....
Empresa.....
Endereço.....
CEP.....

Quem previne não vai remediar

A manutenção preventiva reduz
custos e aumenta
a disponibilidade operacional
de toda a frota

■ Quando o Boeing 707 da Transbrasil caiu a 2,7 km do aeroporto de Cumbica no dia 20 de março, provocando a morte de 23 pessoas, a falta de manutenção foi a primeira hipótese levantada para a causa do acidente. Mas a informação de que o aparelho havia passado por uma completa revisão uma semana antes afastou essa hipótese.

A manutenção preventiva é rotina em todas as companhias aéreas, mesmo entre aquelas que atravessam longo período de crise financeira, como é o caso da Transbrasil. O mesmo já não se pode dizer das empresas de transporte rodoviário de carga ou passageiros, em que é preciso procurar entre dezenas das mais prósperas para se encontrar uma ou outra que utilize um programa regular de manutenção preventiva. E, quando o fazem, é porque motivos imperiosos a impeliram, como aumento das exigências para o transporte de produtos perigosos, riscos de perda de produtos perecíveis, busca de maior segurança no transporte de passageiros ou a melhoria da imagem junto à concorrência. Estes argumentos se sobrepõem àqueles pregados pelo engenheiro Murad Abu Murad no livro *Transporte & Frota*, segundo os quais a manutenção preventiva deve ser feita para aumentar a disponibilidade do veículo dentro de limites econômicos.

Assim, os programas adotados

pelos empresas consultadas por TM não se baseiam nos compêndios teóricos do transporte. Ao contrário, são estruturados a partir de experiências acumuladas nas oficinas internas de manutenção corretiva e de recomendação das montadoras e revendedoras de veículos cada vez que um caminhão ou ônibus novo entra na frota.

Adaptações – Dessa forma, o receituário das fábricas acaba sendo adaptado às condições de operação de cada empresa e aos critérios que a experiência lhes ensinou ao longo dos anos, de forma que a imobilização do veículo na oficina não prejudique os negócios de transporte, a prioridade número 1 das empresas.

“A fase mais complicada é o começo”, diz Gilberto Cavicchioli, diretor da Etrell Transportes, que está implantando um programa informatizado de manutenção preventiva da frota de 65 caminhões, dos quais trinta são cavalos mecânicos. “O programa está sendo desenvolvido simultaneamente ao de renovação da frota, mas estamos procurando mudar também a mentalidade interna para eliminar os atritos com o setor de tráfego, pois enquanto um quer o caminhão na rua o outro insiste em pará-lo para a revisão periódica.”

Seja como for, os programas de manutenção preventiva, tanto nas



Foto: Robson Martins

empresas de transporte de carga como nas de passageiros, são determinados pela quilometragem percorrida, e as condições de trabalho definem a periodicidade. Assim, a frota de transferência, feita por veículos pesados, permite intervalos maiores do que a de transporte urbano ou rural, onde o desgaste dos componentes ocorre com maior rapidez.

Vantagens – Em qualquer dos casos, a racionalização do tempo de parada nas oficinas se torna o principal desafio. Por isso, das empresas consultadas por TM, apenas uma faz uma parte das revisões periódicas em oficina de concessionária, ainda assim porque é do mesmo grupo empresarial da transportadora. A instalação de oficina própria permite não só a redução do tempo previsto na revisão como também possibilita maior controle de qualidade do serviço, ganhos na compra de componentes em maior quantidade, além de diminuição do custo da hora trabalhada.

Embora as empresas evitem revelar os investimentos em instalação de oficinas, alegando que, em geral, a oficina já existia e foi, aos poucos, sendo aperfeiçoada para atender às necessidades do programa de manutenção preventiva, elas



*Cesari e Frutesp:
oficinas próprias
e bons programas
de manutenção
preventiva*

estão convencidas de que se tivessem que executar fora o programa que fazem em oficinas próprias arcairiam sem dúvida com despesas muito maiores.

A Tupi – Transportes Urbanos Piratininga, de São Paulo, alega consumir mensalmente 13% de sua receita na manutenção preventiva e corretiva. A Viação Águia Branca, com sede em Vitória (ES), com uma frota de 1 073 ônibus, afirma ter gasto 25% do faturamento em compra de componentes e 9,1% na folha de pagamento dos funcionários da manutenção no ano passado.

Por sua vez, a Transportes Cesari, especializada em carga perigosa, não economiza recursos para manter sua frota sempre disponível. Organizou um batalhão de mecânicos, trabalhando em três turnos em uma gigantesca oficina capaz de atender simultaneamente a trinta veículos de uma frota de duzentos cavalos mecânicos e caminhões trucados, além de quinhentas carretas. “De todos os veículos que entram no pátio no final da tarde, 80% estão disponíveis para reiniciar viagem na manhã seguinte e os 20% restantes no mesmo dia, a não ser uma exceção ou outra”, diz Ângelo Nicola, diretor-técnico da empresa.

Foto: Marcelo Vigneron



Mas, para conseguir este resultado, a Cesari não tem apenas a equipe de duzentos funcionários subordinados a Ângelo Nicola. Conserva, em paralelo, um programa regular de renovação da frota capaz de mantê-la com idade média de cinco anos e um rígido controle de operação através de tacógrafos — uma parte deles já é eletrônica, do tipo caixa-preta.

Planejamento — Em uma empresa de carga própria que utiliza a frota com maior intensidade em determinadas épocas do ano, a manutenção preventiva poderia ser mais tranquila do que em uma transportadora profissional. “Mas, na prática, a teoria é outra”, atesta Roberto Ferreira Pupo, superintendente de Transportes da Frutesp, empresa agroindustrial de Bebedouro (SP), “pois, além de o ciclo da safra da laranja se estender para quase o ano inteiro, as paradas para manutenção coincidem com o pico da safra também.”

A escolha dos itens que exigem maior cuidado na manutenção preventiva depende não só das recomendações das fábricas dos equipamentos mas também do tipo de operação que executam. Assim, as empresas de transporte de passageiros demonstram preocupação com a segurança. Daí a ênfase para os pneus e sistemas de freios, enquanto as de carga, como a Frutesp, buscam o prolongamento da vida útil do veículo investindo mais nos cuidados com o motor e seus componentes. Ao lado das transportadoras de passageiros, as de carga perigosa elegem como principal item o sistema de freios. “Um caminhão carregado de amônia que perca os freios faz mais estragos do que um avião que cai sobre uma região habitada”, exemplifica Ângelo Nicola.

A Viação Águia Branca, de outro lado, considerada empresa modelo de manutenção, mantém dezenove oficinas distribuídas em quatro regiões: Espírito Santo (sede), Minas Gerais, Bahia I, em Itabuna, e Bahia II, em Salvador. Em Vitória, estão as três maiores reformadoras: a Recom, que recupera motores, eixos dianteiros, caixas de câmbio, diferenciais, caixas de direção, componentes elétricos; a Recar, que reforma carroçarias; e a Repen, responsável pelos pneus. O

almoxarifado central de peças e outros almoxarifados menores em cada oficina armazenam dezesseis mil diferentes itens e 170 mil peças, ou seja, mais do que dez de cada um.

Mas nem todas têm necessidade ou recursos para equipar suas oficinas com tantos requisitos. Outras optam por eleger um item que consideram mais importante para colaborar na preventiva. É o caso da Frutesp, empresa que montou um laboratório de análise de óleo lubrificante usado.

As análises identificam o ponto de fulgor, o índice de viscosidade, a presença de água, poeira ou óleo diesel, além do pH do óleo usado. Os resultados de cada análise per-



Foto: Robson Martins

PLANO DE MANUTENÇÃO DA FRUTESP

Descrição	Serviço	A	B	C	D	E
Chassi	Lubrificar	X	X	X	X	X
Direção	Alinhar		X		X	X
Caixa direção hidráulica	Regular/reapertar		X		X	X
Alternador	Trocar				X	X
Motor de partida	Trocar				X	X
Bateria	Repor óleo/fluido	X	X	X	X	X
Bateria/suporte	Limpar	X	X	X	X	X
Faróis	Regular		X		X	X
Lanternas	Desmontar/limpar	X	X	X	X	X
Compressor de ar	Reapertar			X	X	X
Cubos de rodas	Desmontar/limpar			X	X	X
Válvulas admissão escape	Regular			X	X	X
Coxins (motor e cx.)	Reapertar			X	X	X
Tanque combustível	Limpar		X		X	X
Filtro sedimentador	Limpar		X		X	X
Filtro de combustível	Trocar		X		X	X
Bicos injetores	Trocar				X	X
Bomba injetora	Trocar					X
Filtro óleo lubrificante	Trocar		X		X	X
Nível de fumaça	Verificar		X		X	X
Respiro diferencial	Limpar		X		X	X
Flange/cardã	Reapertar		X		X	X
Pneus	Fazer rodízio			X	X	X
Manga de eixo	Verificar trinca			X	X	X
2º/3º eixos	Verificar trincas			X	X	X

A — 5 000 km; B — 10 000 km; C — 25 000 km; D — 50 000 km; E — 100 000 km

Descrição	Serviço	FROTA TRANSFERÊNCIA					FROTA POMAR							
		A	B	C	D	E	A	B	C	D	E			
5ª roda	Regular	X			X	X								
Grampo mola diant.	Reapertar	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Molas sup. diant./tras.	Reapertar	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Óleo do cárter	Trocar	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Radiador e reserv.	Limpar			X	X	X			X	X	X	X	X	X
Trocador de calor	Desmontar/limpar			X	X									
Filtro de ar seco	Limpar	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Óleo diferencial	Trocar		X	X					X	X	X	X	X	X
Diferencial	Ajustar				X						X	X	X	X
Óleo cx. mudança	Trocar				X	X			X	X	X	X	X	X
Caixa mudança	Ajustar				X						X	X	X	X
Respiro cx. mudança	Limpar	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Frota transferência — caminhões pesados; frota pomar — médios e semipesados



Foto: Marcelo Vigneron

Vistoria na Santa Rita Turismo (D); teste de densidade de óleo na Frutesp (E)

mitem facilitar o diagnóstico e localizar antecipadamente qualquer irregularidade no motor. “Com este controle objetivamos aumentar em 40% a vida útil de cada motor e isso justificará o investimento”, assegura Fernando Luiz Pimentel, gerente de Manutenção.

Nem tão sofisticada como a Frutesp, porém com a mesma preocupação de prolongar a vida útil do veículo, a Empresa de Turismo Santa Rita centralizou a supervisão da manutenção de seus 102 ônibus rodoviários ao sócio-diretor Sidney Ardito. Com os resultados obtidos em um trabalho que vem sendo aperfeiçoado há vinte anos, a Santa Rita conseguiu uma imagem no mercado de fretamento que serve

de modelo à concorrência. Graças a isso, tem conseguido ganhar *status* ao fazer transporte de executivos de alto nível em traslados de hotéis, aeroportos e centros de convenção, além de transportar diariamente os funcionários das empresas.

Informática – Nenhum desses programas poderia obter o rigor no

controle das revisões periódicas que as empresas desejam se não fosse a ajuda de *softwares* desenvolvidos especialmente para isso. Eles partem da criação de fichas individuais para cada veículo e seus principais componentes. O controle de cada um é feito de acordo com a quilometragem percorrida. Com base em *know-how*

**PNEU RECAUCHUTADO
É TUDO A MESMA COISA. CERTO?**

A DELAN parabeniza a VOLVO pelo Lançamento da Nova Linha NL 10 e NL 12.



DELAN

Indústria e Comércio de Artefatos de Metais Ltda.

Rua Fernandes Moreira, 1293
Cháraga St: Antonio - CEP 04716
St: Amaro - São Paulo - SP.
Fone Tronco: 523-7111
Telex: (011) 31415 DLAN BR.

Peças usadas
de precisão



Foto: Robson Martins

Manutenção na Santa Rita é toda controlada pelo computador

próprio acrescido de regras recomendadas pelos fabricantes, os componentes são substituídos à base de troca para evitar perda de tempo. Assim, uma caixa de câmbio que exige revisão, de acordo com o programa da Santa Rita a cada 100 000 km é substituída em poucas horas por outra nova ou reformada existente em estoque. A usada é inteiramente desmontada e revisada, para voltar novamente ao almoxarifado e servir a outro veículo. O mesmo processo é usado, normalmente, para os demais componentes e em todas as empresas consultadas que, invariavelmente, usam tacógrafos em toda a frota.

As trocas de óleo, de elementos filtrantes, de lonas de freios, os rodízios de pneus, embora sejam feitos em diferentes quilometragens pelas empresas, de acordo com as condições de trabalho também são controlados no computador. A TUSA - Transportes Urbanos S.A., de São Paulo, troca o óleo lubrificante juntamente com o filtro a cada 12 500 km e não a cada dez mil, como recomenda a Mercedes-Benz. Segundo Oswaldo Bissoli, gerente de Manutenção da TUSA, a troca do elemento filtrante simultaneamente à do óleo é prática pouco comum nas empresas de transporte urbano, mas contribui decisivamente para prolongar a vida do motor. "Desse modo, não precisamos manter estoque alto de motores, o equipamento mais caro do veículo."

Graças a um sistema informatizado, a Águia Branca consegue controlar os seus 1 073 ônibus, mais 73 de reserva, em todas as etapas de manutenção preventiva. Assim, por ocasião dos reparos em eixos traseiros e na direção hidráulica, é feita a troca de óleo do câmbio, motor e filtros, por exemplo. O fato é que, por meio da informática, a empresa sabe quanto e em que condições foram substituídos os componentes e o estado atual de cada um, porque a vida útil é controlada com o acompanhamento da quilometragem percorrida.

Estrutura - A estrutura das oficinas, em geral, é dimensionada de acordo com o tamanho da frota, mas, como toda regra tem exceção, existem as dimensionadas para mais ou para menos. Se a oficina da Cesari tem um mecânico por cavalo mecânico, trabalhando em uma gigantesca oficina de trinta boxes dotada de tornearia, retífica de motores, bancada de provas para bomba e bicos injetores, além de almoxarifado com três mil itens diferentes, a Tupi, com 165 ônibus que fazem transportes de passageiros em São Paulo, mantém 0,65 mecânico por veículo e ainda pretende

VENHA!

... a maior e mais importante publicação
do setor de transportes. Em agosto estará
circulando **AS MAIORES DO
TRANSPORTE**. Reserve já o seu espaço.

LIGUE AGORA
para conhecer as vantagens de obter
o (011) 572-8867 • 572-1704 • 572-4236
na linha de transporte urbano T.M.

**AS MAIORES
DO TRANSPORTE**



Editora TM Ltda Rua Vieira Fazenda, 72 - CEP 04117 - Vila Mariana - São Paulo - SP - Telex (011) 35247



Seis ônibus por dia passam pela manutenção preventiva da TUSA

uma redução no momento em que centralizar as duas oficinas atuais em uma só. A TUSA, com 213 veículos, mantém apenas 0,39 mecânico por veículo, porém parte da manutenção preventiva da frota é realizada na concessionária De Nigris, do mesmo grupo. Semanalmente, dois ônibus, um mais antigo e um mais novo, passam por revisão, de forma que a empresa possa fazer comparação de desgaste de componentes.

Exigências – Mas quando o trabalho é extremamente pesado, como o transporte de lixo urbano, a proporção de mecânico por veículo exige a média de um por um. A Vega-Sopave, que mantém 190 compactadores de lixo instalados em caminhões Mercedes-Benz operando na capital paulista, dispõe de cinco oficinas, onde a prioridade da manutenção é o sistema de freios e compactador. Segundo Lineu Bueno de Moraes, diretor comercial da empresa, a cada 12 000 km é feita a substituição dos freios enquanto que, no transporte rodoviário de carga, o sistema dura

até oitenta mil. “A vistoria é feita semanalmente e a calibragem dos pneus, diariamente ou até duas vezes por dia.”

Sem os mesmos desgastes dos veículos lixeiros, os caminhões da Frutesp, que percorrem precárias estradas de terra num raio de 150 km em torno da fábrica de sucos em Bebedouro, exigem também cuidados especiais em itens específicos, embora, segundo Fernando Pimentel, a orientação da empresa seja a manutenção igual para toda a frota. Para Pimentel, o trabalho de sua equipe de oitenta funcionários começa com a limpeza. Por isso, os dois primeiros boxes da oficina são usados para lavagem e lubrificação. “Só depois de limpos é que eles entram na oficina mecânica”, ressalta.

Disponibilidade – Até há dois anos, a Frutesp tinha apenas uma oficina de manutenção corretiva. Ao criar uma Superintendência de Transportes, ganhou mais espaço nas instalações da fábrica e a equipe foi ampliada para 350 pessoas. “Nossa

meta é otimizar a frota, de 151 veículos, para fazer 71 mil viagens este ano, 20% a mais que no ano passado, sem precisar comprar caminhão ou ampliar a participação de terceiros, que já é de quinhentos.”

Além dos caminhões de pomar, a empresa mantém uma frota de cavalos mecânicos com carreta que levam o suco, da fábrica para os portos de Santos e Paranaguá. “Um caminhão com 18 t de suco congelado não pode parar na estrada. A perda do produto é mínima diante dos compromissos de exportação que envolvem milhões de dólares”, lembra Pupo. A meta da empresa é processar este ano 34 milhões de caixas de laranja para produzir 135 000 t de suco, 95% das quais deverão ser exportadas. Os caminhões, no entanto, transportam apenas 40% do total, ficando o restante com a ferrovia. Mas, além do suco, os caminhões levam aos portos óleo de limoneno e adubo paletizado, subprodutos do suco de laranja, também exportados.

Manter a frota em operação o máximo de tempo, reduzindo as horas paradas na oficina, é o desafio do gerente de Manutenção. Para isso, Fernando Pimentel estabeleceu o regime de dois turnos na oficina, cujos profissionais só não fazem a retífica dos motores, mas montam as peças usinadas. Além dos itens programados para revisão de acordo com a quilometragem percorrida, faz parte do programa a calibragem diária dos pneus, a verificação do nível do óleo e do fluido de freios.

ERRADO!

**OU VOCÊ NÃO SE PREOCUPA
COM O RENDIMENTO
DO SEU PNEU RECAUCHUTADO?**

Fernando Pimentel diz não saber avaliar os ganhos já conseguidos com o seu programa de manutenção preventiva, mas assegura que está implantada na empresa a idéia da prevenção em busca do aumento da vida útil do veículo.

Mentalidade – É a isso que se propõe Gilberto Cavicchioli, da Etrell Transportes, especializada em produtos siderúrgicos. Com 28 anos de atividades, a Etrell ainda é uma empresa de pequeno porte, porém decidiu montar programas de renovação e padronização da frota de 65 veículos e fazer a introdução da manutenção preventiva programada por computador.

Evitar a emergência, que sempre é mais cara, programar as revisões periódicas, retirando o veículo de serviço em períodos de ociosidade, determinar a responsabilidade de cada problema que o veículo apresenta, aumentar a disponibilidade operacional da frota, utilizar serviços de terceiros em condições mais vantajosas são os benefícios que Cavicchioli já apurou, mesmo no início do programa. “Para implantá-lo, foi necessário apenas reorientar as tarefas do pessoal da manutenção e reorganizar as funções de forma a evitar focos de ociosidade”, diz Cavicchioli.

Já a Vega-Sopave decidiu fazer preventiva, diante do desgaste acelerado das caçambas e compactadores. “Como o lixo é corrosivo e abrasivo, programamos a reforma completa do equipamento a cada 24 meses, na base da substituição por unidades já reformadas em estoque. Mesmo com equipamentos de informatização para outras atividades da empresa, a manutenção ainda é controlada por fichas, onde são anotados diariamente os resultados das inspeções feitas em pneus e óleo lubrificante. “O veículo só entra em revisão se for detectado vazamento nos cilindros”, diz Linu Bueno de Moraes. Se o compactador é o item que sofre maior desgaste, os pneus e o sistema de freios não ficam atrás. “Cada vez que o veículo entra nos aterros sanitários pode sair com um pneu comprometido, porque o veículo passa sobre todo tipo de lixo, como prego e vidro, entre outros materiais cortantes.”

O volume de carga, por outro lado, nem sempre é controlado. Se, em lugar de lixo, para a qual foi



A Vega reforma suas caçambas a cada dois anos

dimensionada, a caçamba transportar entulho, sua vida útil cairá pela metade. Empenamento e trincas no chassi são outros defeitos comumente encontrados nos veículos de transporte de lixo. Por isso, o chassi aparece com frequência entre os itens de manutenção periódica da Vega-Sopave.

Primeiro mecânico – Qualquer programa de manutenção preventiva tem como ponto de partida a

sensibilidade do motorista. “Ele é o primeiro mecânico”, diz Sidney Ardito, da Turismo Santa Rita. “Por isso, não economizamos tempo nem recursos em treinamento de nossos motoristas.” Mesmo assim, a empresa, que transporta funcionários de indústrias por toda a Grande São Paulo, passando por ruas esburacadas ou de trânsito congestionado, ainda mantém a média de cinco veículos *ralados* por dia. “São pequenos acidentes de trânsito, cujo

PLANO DE MANUTENÇÃO DA SANTA RITA

Descrição	Serviço	A	B	C	D
Filtro de óleo	Limpar	X	X	X	X
Filtro de ar seco	Limpar	X	X	X	X
Freios	Regular	X	X	X	X
Lubrificação geral	Fazer	X	X	X	X
Pneus	Calibrar	X	X	X	X
Defeitos apontados pelo motorista	Corrigir	X	X	X	X
Lona de freios	Trocar		X	X	X
Burrinho do freio	Trocar		X	X	X
Cardã	Trocar		X	X	X
Óleo do cárter	Trocar		X	X	X
Óleo câmbio e difer.	Trocar		X	X	X
Válvulas e cabeçotes	Reapertar		X	X	X
Pneus	Fazer rodízio		X	X	X
Cubos de rodas	Trocar			X	X
Rolamentos	Trocar			X	X
Graxa	Trocar			X	X
Platô e disco de fricção	Trocar			X	X
Amortecedores	Trocar			X	X
Compressor de ar	Trocar			X	X
Válvulas de ar	Trocar			X	X
Tanque de combust.	Limpar			X	X
Diferencial	Desmontar				X
Câmbio inteiro	Trocar				X
Bicos injetores	Trocar				X
Bomba injetora	Trocar				X
Cabeçotes do motor	Trocar				X
Molas espirais	Trocar				X
Feixes de molas	Trocar				X
Bomba alimentadora direção hidráulica	Trocar				X
Eixo dianteiro	Embuxar				X

A – 5 000 km; B – 10 000 km; C – 30 000 km; D – 100 000 km



Etel: evitando atritos entre o setor de tráfego e a manutenção.

reparo é incluído nas revisões periódicas por quilometragem.”

“Essa média já foi muito maior, porém procuramos mostrar aos nossos motoristas que a sua ferramenta de trabalho é muito cara e a empresa a fornece a ele sem qualquer ônus, por isso o cuidado deve ser redobrado. Os 140 motoristas da Santa Rita fazem cursos de direção defensiva e mecânica básica depois

de se submeterem a rigorosos testes de admissão”, conta Ardito. “Tem motorista que desconhece os comandos do painel”, exemplifica.

Na Cesari, também o motorista é o “dono” do caminhão. “É ele quem vai indicar se é necessário antecipar ou não a troca do óleo, porque se o motor fundir antes do prazo, a culpa será dele”, sentencia Angelo Nicola. João Dantas, su-

pervisor-técnico, é quem cuida da reciclagem dos motoristas, quem os encaminha para cursos no Senai e na própria empresa.

A Frutesp também investe em seus motoristas. Além dos cursos de aperfeiçoamento profissional junto ao Senai, montadoras e concessionárias, fabricantes de componentes, submete-os a palestras com técnicos do DER, do Dersa e com policiais rodoviários. “Ao final do ano, cada um dos 320 motoristas terão feito 230 horas de treinamento”, assegura Roberto Pupo.

Valdir dos Santos e Elcio Santana

COMO OBTER MAIS LUCRO NO TRANSPORTE COM PNEUS RECAUCHUTADOS.

Manutenção de pneus é um negócio muito sério. E economizar na borracha é besteira: se o recauchutado não aguentar boa quilometragem, você perde dinheiro mesmo!

Controle a quilometragem dos pneus recauchutados. Só você pode descobrir qual a melhor borracha para os seus pneus. É fácil, rápido e traz mais lucros.

Receba GRATUITAMENTE o manual “Como Obter Mais Lucro no Transporte com Pneus Recauchutados”.

É só preencher o cupom e enviar pelo correio.

Você vai saber tudo sobre borracha para recauchutagem e como controlar o desgaste do pneu. Aproveite. O lucro é todo seu!

Ruzi®

Envie o cupom e concorra a 5 jogos de 4 pneus recauchutados.

Sim. Quero receber GRATUITAMENTE o manual “Como Obter mais Lucro no Transporte com Pneus Recauchutados”, com a “Tabela para Controle de Quilometragem” e o “Mapa dos Recauchutadores Ruzi”.

NOME:

ENDEREÇO:

CIDADE: ESTADO: CEP:

Enviar à INDÚSTRIA DE ARTEFATOS DE BORRACHA RUZI S.A. Rua Ruzi, 400 - CEP 09370 - Mauá - SP

Persistem as indefinições

Em maio, o Confaz decidirá
se aumenta ou não
a alíquota para as operações
de transporte

■ O impacto do novo ICMS – Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços sobre o setor de transportes promete ser lento e gradual. Por enquanto, ainda são muitas as indefinições.

Em abril, o ICMS para o transporte rodoviário de carga terá a mesma alíquota (5%) do extinto IST – Imposto Sobre Transportes, enquanto os transportes aeroviário e ferroviário continuam isentos. A decisão, válida para todos os Estados (*ver a continuação da matéria*), foi tomada dia 28 de março, em reunião do Confaz – Conselho de Política Fazendária, que reúne todos os secretários estaduais da Fazenda, visando não comprometer o congelamento do Plano Verão.

Caso a alíquota fosse elevada de 5 para 17%, as empresas prestadoras de serviços, incluindo as do TRC, repassariam, de imediato, o aumento para os preços. O Confaz adiou para 1º de maio também a entrada em vigor de alíquotas mais elevadas do ICMS sobre produtos supérfluos e combustíveis (acima de 17%). Sem a prorrogação, os preços dos produtos como cigarros, barcos e motos subiriam de 17 para 25%, a partir de 1º de abril.

“Em nenhum momento se pensou em tributar veículos de carga”, garantiu Clóvis Panzarini, assessor de Política Tributária da Secretaria da Fazenda de São Paulo. Em março, já funcionava, no âmbito dessa secretaria, um grupo técnico para

estudar as implicações do ICMS na área do TRC. Entretanto, até 6 de abril nenhum resultado do trabalho havia sido divulgado.

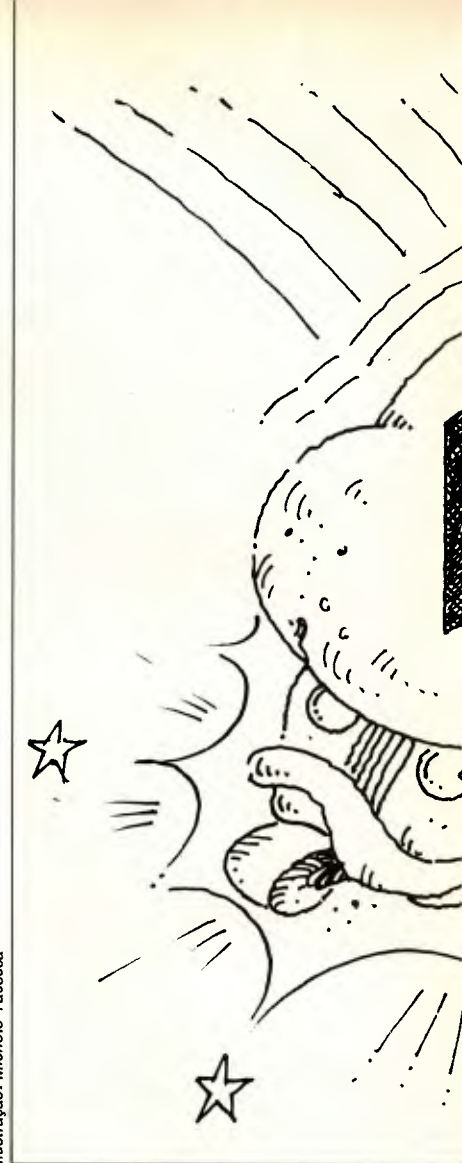
Não há dúvida que a criação do ICMS vai obrigar Estados, municípios e Distrito Federal a se reorganizarem, internamente, nos cálculos de tributação e benefícios para os setores produtivos da sociedade.

O ICMS absorverá a base de cálculo de cinco impostos federais, em vigor antes de 5 de outubro de 1988. Foram extintos os impostos únicos sobre energia elétrica, lubrificantes e combustíveis, minerais; sobre serviços de transporte e serviços de comunicação. “E suas tributações incorporaram-se à base de cálculo do novo imposto”, disse Panzarini.

Maior arrecadação – Em março, os cofres públicos de São Paulo continuaram recolhendo o antigo ICM (Lei nº 440). Com a implantação do ICMS (Lei nº 6 374, de 02/03/1988), prevêem-se um impacto na arrecadação e alterações importantes no sistema operacional das empresas. “Nós calculamos que este ano teremos um aumento de 6 a 7%, em comparação à arrecadação de fevereiro (*ver tabela*), porque o ICMS é mais amplo e inclui novas bases tributárias”, justificou.

Muito embora em maio a questão da elevação das alíquotas seja re-discutida pelo Confaz, Panzarini prefere acreditar na consolidação

Ilustração: Michele Yacocca



do novo imposto sem maiores transtornos. “A mudança significativa já ocorreu: 80% do ICM ia para o Estado e 20% para o município. Com o ICMS, a partir de março a partilha será de 75% para o Estado e 25% para o município”, assegurou.

Agora, a regulamentação do ICMS depende de cada governo estadual, que deverá seguir as normas fixadas por lei complementar. “Esta lei, no entanto, ainda não foi aprovada pelo Congresso”, observou. Em março, o Confaz celebrou o convênio ICM 66/88, que traçou as linhas gerais de aplicação do imposto para os Estados. De acordo com as Disposições Transitórias, se, num prazo de sessenta dias, contados a partir de 8 de outubro, o Congresso não editasse a lei complementar, os Estados poderiam fazer as regulamentações mediante convênio (Lei Complementar nº 24/75). Os convênios, editados pelo Confaz, permitiram que cada Estado conservasse o *modus operandi* próprio decorrente das negociações com o Poder Legislativo local.



Estados divergem na aplicação

O Conhecimento Rodoviário de Carga deve mudar para facilitar o recolhimento do novo imposto

■ No momento, os Estados procuram adequar a necessidade de aumento de arrecadação com a concessão de benefícios fiscais. A maior preocupação é evitar transtornos nos prazos de recolhimento, pois a partir de agosto de 1988 foram introduzidas modificações na legislação para encurtar prazos e adequá-los aos novos índices de inflação.

No Rio de Janeiro, o convênio 46/89, de fevereiro, instituiu a redução na base de cálculos, não permitindo que a alíquota saltasse de 5 para 17% em abril, o cobrado pelo ICM para todos os tipos de operações.

A cobrança do novo imposto, segundo Cícero Casimiro, assessor da Superintendência de Arrecadação Tributária da Secretaria da Fazenda do Rio, está exigindo um cadastramento das empresas de transporte em operação no Estado. "O recolhimento do imposto será entre os dias 16 e 25 do mês seguinte. No caso do transportador autônomo, o recolhimento será feito pelo remetente da carga ou pela empresa transportadora que contratou os seus serviços", explicou.

Para as empresas de transporte aéreo, a alíquota foi fixada em 6% sobre o valor do frete. No transporte marítimo, a alíquota é de 17% desde março, pois não houve a assinatura de nenhum convênio reduzindo a base de cálculo temporariamente. Conforme Casimiro, mesmo depois do congelamento os transportadores rodoviários "não precisam esperar um súbito aumento na carga tributária. A chegada aos 17% deve ser gradual, para não causar um impacto muito violento no preço do frete".



Panzarini: arrecadação aumentará em 7%

Mas, como até março a lei não foi editada, os Estados firmaram o convênio 66/88 e traçaram, em caráter provisório, as regulamentações. No caso de São Paulo, o governo encaminhou um projeto de lei à Assembléia Legislativa concedendo uma série de deduções na base de cálculo do imposto e, ao mesmo tempo, aumentou a alíquota para 25% sobre os bens considerados supérfluos, como cigarros, bebidas, barcos, motos etc.

"Lobby" e pressões – "O projeto inicial incluía automóveis de luxo, que acabaram sendo retirados", disse o assessor, admitindo ter havido pressão sobre o governo por parte da indústria automobilística. "Foram à imprensa e acusaram os governos estaduais de 'traidores da pátria', porque íamos dar um pequeno aumento de imposto nos automóveis de luxo, consumidos pela população de alta renda."

O Paraná foi o primeiro Estado a ceder à pressão do lobby da indústria e a reduzir a alíquota de 25 para 17%. Tal fato acarretou uma diferença de 10 a 15% nos automóveis de luxo. Para um carro de NCz\$ 20 mil, a diferença importava em cerca de NCz\$ 3 mil. "Assim, o nosso consumo terminava sendo desviado para o Estado vizinho e prejudicando bastante as revendedoras."

Na medida em que o Paraná cedeu à pressão, os demais sentiram-se em posição vulnerável. Em razão do episódio, celebrou-se um convênio autorizando os Estados a nivelarem suas alíquotas em 17% para veículos automotores.

Foto: Marcelo Vigneron



Areli: governo não sabe o que arrecadou

“Esse imposto torna as empresas de transporte contribuintes do Estado e introduz alíquotas diferenciadas para diversas categorias de produtos transportados e/ou serviços tributados”, reagiu José Gomes Soares, assessor-técnico do Setcemg – Sindicato das Empresas de Transportes de Cargas do Estado de Minas Gerais.

Desde 1º de março, o sindicato vem esclarecendo seus quatrocentos associados a como procederem nas operações comerciais, de acordo com as normas dos convênios 46, 48 e 50/89, publicados no Diário Oficial da União de 28 de fevereiro. A validade do Conhecimento Rodoviário de Carga, se-

Foto: Robson Martins



Luft: imposto causou uma bela confusão

gundo Soares, não foi alterada, podendo ser utilizado, mediante pequenas adequações, até 30 de novembro próximo.

No Paraná, um acerto prévio na votação da lei estadual, em março, evitou um confronto entre os transportadores de carga e técnicos da Secretaria da Fazenda, que queriam impor uma alíquota de 12% a partir de abril.

Para Areli Teixeira de Lara, presidente do Sindicato das Empresas de Transportes de Cargas do Paraná, demorará três meses para o Estado avaliar corretamente o que vai representar o imposto na área de transporte. “Isso porque nem o governo federal tem um levantamento

apurado do que vinha arrecadando até o ano passado, com o antigo IST”, afirmou.

A frota paranaense de caminhões, de cerca de 130 mil veículos, está entre a quarta e a sexta do país. Desse total, 30 a 40 mil pertencem a 4 500 empresas transportadoras e, o restante, a caminhoneiros autônomos. Lara não prevê ônus para as transportadoras com o novo ICMS: “Nossa única preocupação é que esse percentual não venha incidir sobre o custo final dos produtos transportados”.

A sistemática no Rio Grande do Sul determina que o contratante da carga seja o responsável pelo pagamento do imposto. “Trata-se de uma bela confusão, um tumulto generalizado em termos de recolhimento do ICMS”, desabafou Roméu Luft, presidente do Sindicato das Empresas de Transportes Rodoviários do Rio Grande do Sul.

O sindicato pressionou a Assembleia Legislativa do Estado e foi aprovada a Lei nº 8 820, que no artigo 13 (§ 4) diz que quem recolhe o ICMS é o tomador da carga, isto é, uma substituição da tributação. Em abril, a alíquota, por imposição do Confaz, permanece em 5%. “O ICMS trará grandes modificações na parte burocrática porque os conhecimentos de carga precisam mudar, já que necessitam de outro padrão”, admitiu.

Gilberto Penha

ARRECAÇÃO DO ICM NO ESTADO DE SÃO PAULO

MÊS	VALOR NOMINAL (em NCz\$ milhões)				CRESCIMENTO PERCENTUAL EM RELAÇÃO AO ANO ANTERIOR											
	1988		1989		TAXA NOMINAL		TAXA REAL			TAXA REAL						
	NO MÊS	ATÉ O MÊS	NO MÊS	ATÉ O MÊS	NO MÊS (%)	ATÉ O MÊS (%)	Deflador: IGP (FGV)			Def.: Ind. set. def.(b)			Def.: IPC (FIBGE)			
									ÚLTIMOS DOZE MESES (%)							
JAN	34,8	34,8	(c) 394,1	394,1	1 032,5	1 032,5	-13,2	-13,2	-7,2	6,5	6,5	-25,0	-25,0			
FEV	34,9	69,7	(c) 439,4	833,5	1 159,0	1 095,8	1,5	-6,5	-5,7	6,9	6,7	-4,9	-15,8			
MAR	41,9	111,6														
ABR	51,2	162,8														
MAI	62,0	224,8														
JUN	72,7	297,5														
JUL	81,4	378,9														
AGO	109,1	488,0														
SET	135,7	623,7														
OUT	173,1	796,8														
NOV	333,8	1 130,6														
DEZ	362,6	1 493,2														

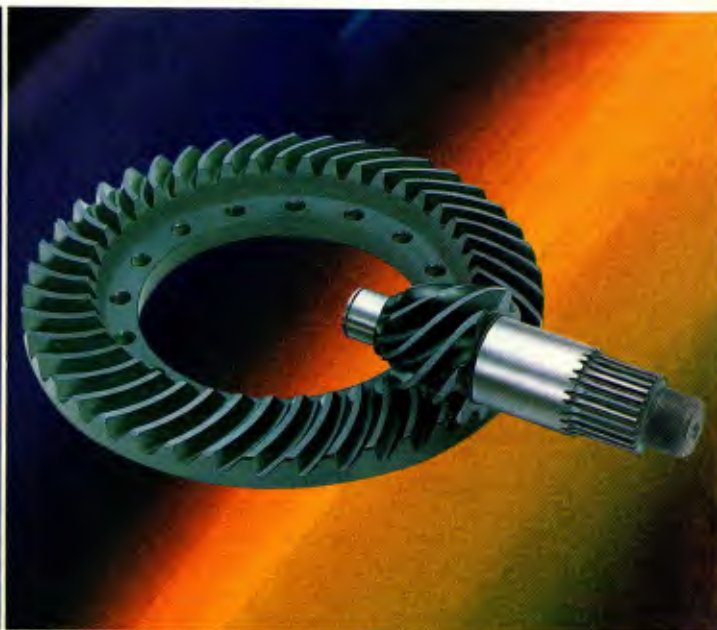
(a) Dado não contabilizado

(b) Índices setoriais aplicados ao momento de geração do ICM, tendo como base a série de preços por atacado – oferta global da FGV

(c) Dado provisório

Fonte: Assessoria de Política Tributária, do Gabinete do secretário da Fazenda

EVOLUÇÃO. NOSSA PEÇA MAIS IMPORTANTE.



ZF. MILHÕES DE QUILÔMETROS DE TECNOLOGIA COMPROVADA.

ZF significa, antes de tudo, a melhor e mais avançada tecnologia em peças e produtos automotivos.

Por isso a ZF fornece para todas as montadoras brasileiras e exporta para inúmeros países.

Suas Caixas de Câmbio, Coroa e Pinhão, Bombas de Óleo e Direções Hidráulicas equipam toda a frota nacional. E sempre ultrapassam a marca dos milhões de quilômetros rodados, em perfeitas condições. O que explica a liderança absoluta da ZF no setor. Venha para a melhor tecnologia.

Exija ZF. Evoluir faz bem.



ZF DO BRASIL S.A.

NÃO PUBLICAMOS A TABELA DE VEÍCULOS NOVOS. OS PREÇOS SÃO OS MESMOS DO MÊS ANTERIOR.

VEÍCULOS USADOS	1988		1987		1986		1985		1984		1983		1982		1981		1980		1979	
	mín	máx	mín	máx	mín	máx	mín	máx	mín	máx	mín	máx	mín	máx	mín	máx	mín	máx	mín	máx

CAMINHÕES E UTILITÁRIOS (em NCz\$)

AGRALE	16000 - RS	17 900 - 18 300	14 000 - 14 400	11 300 - 11 700	7 600 - 7 800	6 300 - 6 350	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	18000 - RD	19 300 - 19 700	15 300 - 15 600	12 600 - 13 000	8 700 - 9 200	7 500 - 7 700	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FIAT	Fiorino	8 200 - 8 400	7 300 - 7 500	6 700 - 6 800	6 000 - 6 050	5 000 - 5 150	4 200 - 4 300	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Picape	7 900 - 8 100	6 800 - 7 130	6 300 - 6 500	5 600 - 5 700	4 800 - 4 900	4 000 - 4 100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FIAT DIESEL	80	-	-	-	8 800 - 9 100	7 900 - 8 200	7 250 - 7 500	6 600 - 6 800	5 900 - 6 100	5 300 - 5 500	5 300 - 5 500	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	140	-	-	-	12 300 - 12 600	11 500 - 11 800	10 600 - 10 900	10 000 - 10 300	9 500 - 9 700	7 900 - 8 200	7 300 - 7 500	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	190 H	-	-	-	28 700 - 29 700	25 400 - 26 300	23 700 - 24 500	20 900 - 21 700	19 800 - 20 500	18 700 - 19 400	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	190 Turbo	-	-	-	32 500 - 33 100	28 500 - 29 100	26 300 - 26 800	24 600 - 25 100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FORD	Pampa L 4x2	8 200 - 8 500	7 000 - 7 300	5 900 - 6 100	5 300 - 5 530	4 200 - 4 400	4 150 - 4 300	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Pampa L 4x4	8 700 - 9 050	7 700 - 8 000	6 400 - 6 600	5 800 - 6 100	5 250 - 5 400	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	F 100	-	-	9 400 - 9 800	8 300 - 8 600	6 500 - 6 750	5 300 - 5 520	4 800 - 5 000	4 100 - 4 300	3 500 - 3 650	2 900 - 3 100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	F 1000/2000	20 900 - 21 600	18 600 - 19 300	17 000 - 17 500	14 500 - 15 000	10 800 - 11 150	9 050 - 9 360	7 800 - 8 100	7 200 - 7 500	6 100 - 6 300	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	F 1000 Álcool	12 900 - 13 300	11 500 - 11 900	10 100 - 10 500	8 900 - 9 200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	F 4000	23 400 - 24 200	20 900 - 21 700	18 400 - 19 000	15 900 - 16 400	11 800 - 12 200	10 400 - 10 800	9 200 - 9 500	8 600 - 8 900	6 500 - 6 700	5 500 - 5 700	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	F 600/1100c	26 000 - 26 600	23 200 - 23 700	20 300 - 20 800	17 400 - 17 800	13 200 - 13 500	11 600 - 11 900	10 200 - 10 400	9 700 - 9 900	7 300 - 7 500	6 200 - 6 400	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	F 7000	-	-	-	-	-	-	-	-	6 600 - 6 800	6 000 - 6 200	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	F 13000/14000	29 140 - 29 800	26 100 - 26 700	22 900 - 23 400	19 500 - 20 000	14 800 - 15 200	13 100 - 13 400	11 500 - 11 800	10 700 - 11 000	8 300 - 8 500	7 000 - 7 200	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	F 19000/21000	-	-	-	21 000 - 21 500	15 900 - 16 300	13 900 - 14 200	12 300 - 12 600	11 600 - 11 900	8 700 - 8 900	7 500 - 7 700	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	F 22000	35 300 - 36 100	31 000 - 31 700	26 200 - 26 800	23 300 - 23 800	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	C 1113 - MWM	-	-	21 200 - 21 600	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	C 1114	-	-	21 700 - 22 200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	C 1117 - Turbo	-	-	22 400 - 22 900	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	C 1215	27 400 - 28 000	21 900 - 22 400	17 800 - 18 200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	C 1218 - Turbo	28 500 - 29 200	22 900 - 23 500	19 200 - 19 600	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	C 1313 - MWM	-	-	19 900 - 20 400	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	C 1314	-	-	21 300 - 21 800	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	C 1317 - Turbo	-	-	21 900 - 22 400	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	C 1415	30 100 - 30 800	24 600 - 25 200	20 500 - 21 000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
C 1418 - Turbo	31 500 - 32 200	26 000 - 26 600	21 900 - 22 400	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
C 1514	-	-	21 220 - 21 700	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
C 1517 - Turbo	-	-	21 900 - 22 400	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
C 1615	33 300 - 34 000	27 900 - 28 500	22 700 - 23 200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
C 1618	36 300 - 37 100	30 900 - 31 600	25 500 - 26 100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
C 1618 T	41 000 - 42 000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
GM	Chevy 500	7 800 - 8 100	7 400 - 7 600	6 500 - 6 800	5 800 - 6 000	5 200 - 5 400	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	A 10 6 cil.	11 700 - 12 100	9 900 - 10 300	8 800 - 9 100	7 900 - 8 200	7 200 - 7 400	5 700 - 5 900	4 800 - 5 000	4 200 - 4 300	3 600 - 3 700	3 000 - 3 100	-	-	-	-	-	-	-	-	
	A 20	12 900 - 13 300	11 130 - 11 500	9 900 - 10 300	9 000 - 9 300	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	A 40	-	12 300 - 12 700	11 100 - 11 500	9 900 - 10 300	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	C 10 6 cil.	11 700 - 12 100	9 900 - 10 300	8 800 - 9 100	7 900 - 8 200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	C 20	12 900 - 13 300	11 100 - 11 500	9 900 - 10 300	9 000 - 9 300	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	C 40	-	12 300 - 12 700	11 100 - 11 500	9 900 - 10 300	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	D 10	-	-	-	-	10 500 - 10 800	9 300 - 9 600	8 200 - 8 500	7 200 - 7 400	6 000 - 6 200	5 500 - 5 700	-	-	-	-	-	-	-	-	
	D 20	20 300 - 21 000	18 100 - 18 700	15 900 - 16 400	14 800 - 15 300	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	D 40	22 500 - 23 300	19 100 - 19 800	17 000 - 17 600	15 900 - 16 500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	D 60	-	-	-	-	11 400 - 11 800	10 000 - 10 400	8 900 - 9 200	8 200 - 8 500	6 500 - 6 700	5 000 - 5 200	-	-	-	-	-	-	-	-	
	D 70	-	-	-	-	11 800 - 12 200	10 500 - 10 900	9 500 - 9 800	8 400 - 8 700	6 800 - 7 000	5 500 - 5 700	-	-	-	-	-	-	-	-	
	11000/12000	24 300 - 24 800	21 000 - 21 500	19 000 - 19 400	17 100 - 17 500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	13000/14000	27 600 - 28 200	23 800 - 24 400	21 600 - 22 100	19 400 - 19 800	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	19000	30 000 - 30 700	26 200 - 26 800	23 800 - 24 400	21 600 - 22 100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
21000/22000	33 500 - 34 300	29 400 - 30 100	26 100 - 26 700	23 800 - 24 400	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
MERCEDES-BENZ	L 808 D	24 500 - 25 100	21 900 - 22 700	19 500 - 20 160	17 600 - 18 200	16 200 - 16 700	14 900 - 15 400	13 600 - 14 000	12 400 - 12 800	11 420 - 11 800	10 300 - 10 600	-	-	-	-	-	-	-		
	L 1113	32 500 - 33 500	28 600 - 29 600	26 300 - 27 100	24 200 - 25 000	22 700 - 23 400	20 800 - 21 500	19 400 - 20 000	17 600 - 18 200	16 600 - 17 100	14 900 - 15 400	-	-	-	-	-	-	-		
	L 1313	35 300 - 36 500	32 000 - 33 000	30 000 - 31 000	27 400 - 28 300	24 500 - 25 300	22 500 - 23 300	20 500 - 21 200	18 800 - 19 400	17 000 - 17 600	16 000 - 16 500	-	-	-	-	-	-	-		
	L 1513	36 800 - 38 000	34 300 - 35 400	31 000 - 32 000	28 100 - 29 000	26 000 - 27 000	24 200 - 25 000	22 500 - 23 200	20 300 - 21 000	18 700 - 19 300	17 400 - 18 000	-	-	-	-	-	-	-		
	L 2013	41 700 - 42 500	37 800 - 38 500	33 800 - 34 500	30 400 - 31 000	28 000 - 28 600	26 000 - 26 500	23 700 - 24 200	22 000 - 22 400	20 300 - 20 700	18 600 - 19 000	-	-	-	-	-	-	-		
	L 2219	49 900 - 50 900	44 500 - 45 300	39 900 - 40 700	36 400 - 37 000	32 800 - 33 400	30 200 - 30 800	27 900 - 28 400	25 700 - 26 200	23 800 - 24 300	21 900 - 22 300	-	-	-	-	-	-	-		
	L 1519	44 500 - 45 300	39 300 - 40 000	35 300 - 36 000	32 400 - 33 000	29 400 - 30 000	27 500 - 28 000	25 000 - 25 500	22 800 - 23 300	20 900 - 21 300	18 900 - 19 300	-	-	-	-	-	-	-		
	LS 1524/25	49 100 - 50 000	42 900 - 43 700	38 300 - 39 000	35 400 - 36 100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	LS 1924/1929	-	-	42 200 - 43 000	39 300 - 40 000	35 300 - 36 000	32 400 - 33 000	27 500 - 28 000	25 200 - 25 700	23 700 - 24 200	21 400 - 21 800	-	-	-	-	-	-	-		
	LS 1932/1933																			

**ALINHAR
MEDIR
DESEMPENAR
DESENTORTAR:
CHASSIS
RODAS
EIXOS
CABINES.**

Custa muito caro rodar com a geometria da direção e as posições dos eixos erradas. Ou com o chassi empenado, ainda que levemente. O caminhão ou ônibus tem menor vida útil, consome mais combustível, come mais pneus. Fica inseguro de conduzir. Gasta mais em manutenção. Tem menos produtividade.

Detectando o mínimo desalinhamento, os sistemas laser de medição e alinhamento - desenvolvidos pela Scania na Suécia - possibilitam a mais rigorosa precisão no ajuste de chassis, rodas e eixos, qualquer que seja o ônibus ou caminhão, incluindo a própria carreta.

Além destes sistemas, a Equipe dispõe de novas ferramentas hidráulicas que desempenam e desentortam chassis e cabines, de maneira perfeita e cerca de 30 vezes mais rápida.

Consulte-nos. Estamos cada vez mais equipados para atendê-lo melhor.

**SEMPRE
JUNTO
DO
CLIENTE**

**O IMPOSSÍVEL
FAZEMOS NA HORA,
MILAGRE TAMBÉM.**

SCANIA

EQUIPO

Rodovia Presidente Dutra, 2351
Rio de Janeiro - RJ - (021) 371-5454

UMA EMPRESA DO GRUPO  SUPERGASBRAS

LASER: SEGURANÇA ABSOLUTA EM MEDIÇÃO E ALINHAMENTO.

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

CARROÇARIAS PARA ÔNIBUS

CAIO	471	227	06	04	01	01	35	20	03	01	-	-	516	253
CAIO NORTE	42	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	42	20
MARCOPOLO	130	72	192	120	-	-	74	48	-	-	-	-	396	240
NIELSON	92	50	188	108	-	-	-	-	-	-	-	-	280	158
CIFERAL	215	103	16	07	-	-	01	01	-	-	-	-	232	111
THAMCO	159	90	-	-	03	02	-	-	-	-	-	-	162	92
COMIL	20	12	25	14	-	-	-	-	-	-	-	-	45	26
COBRASMA	-	-	27	13	-	-	-	-	-	-	-	-	27	13
TOTAL GERAL POR TIPOS	1 129	574	454	266	04	03	110	69	03	01	-	-	1 700	913
EXPORTAÇÃO	26	19	51	30	01	01	28	18	-	-	-	-	106	68

Fonte: Fabus *Articulado **Fofão

PREÇOS DE CARROÇARIAS (*) (em NCz\$)

LINHA PESADA (semi-reboques)

CARGA SECA	
- de 3 eixos	18 100,00
- de 2 eixos	15 185,00
GRANELEIROS	
- de 3 eixos	20 894,00
- de 2 eixos	17 925,00
BASCULANTES - S/COMANDO HIDR.	
C/cilindro front. - de 3 eixos 20 m ³ /25 m ³ eixos	29 679,00
CARGA GERAL DURALUMÍNIO	
- de 3 eixos	45 950,00
- de 2 eixos	45 193,00
CARREGA TUDO	
- com suspensão de molas	
- 2 eixos 35 t	18 791,00
- 3 eixos 45 t	24 121,00
- 3 eixos 50 t	27 371,00
- 3 eixos 60 t	28 709,00
- com suspensão balancim	
- 2 eixos 35 t	18 976,00
- 3 eixos 45 t	25 171,00
- 3 eixos 50 t	28 155,00
- 3 eixos 60 t	29 472,00
ALONGÁVEIS	
- 3 eixos de 13,80 para 22,00 m	22 837,00
- 2 eixos de 12,36 para 18,36 m	18 700,00

TANQUES PARA TRANSPORTE COMBINADO

- 2 eixos - Cap. 20 000 l	19 811,00
- 2 eixos - Cap. 22 000 l	20 094,00
- 3 eixos - Cap. 26 000 l	23 905,00
- 3 eixos - Cap. 28 000 l	24 417,00
- 3 eixos - Cap. 30 000 l	24 509,00
- 3 eixos - Cap. 32 000 l	24 783,00
- 3 eixos - Cap. 35 000 l	25 194,00

REBOQUE PARA TRANSPORTE DE CANA-DE-AÇÚCAR

- 2 eixos 7,50 m	15 089,00
------------------	-----------

CARROÇARIA PARA TRANSPORTE DE CANA-DE-AÇÚCAR

- 7,40 m com tela	9 788,00
- 7,40 m sem tela	8 825,00

COMPLEMENTO DO VEÍCULO COM TRATOR

- conjunto complemento engete automático instalado	1 506,00
--	----------

LINHA LEVE

TERCEIROS EIXOS BALANCIM

- MB 1313	5 392,00
- VW 11.130	5 343,00
- MB 1316/1513/1519 F-13.000/VW 13.130	6 123,00
- MB 1924/SCANIA/VOLVO	8 336,00
- MB 1113 s/Spring Brake	5 245,00
- CARGO/1113/1114/1117	5 694,00

CAÇAMBAS BASCULANTES AREIA E BRITA

- de 5 m ³	4 650,00
- de 8 m ³	6 553,00
- de 10 m ³	7 988,00
- de 12 m ³	8 950,00

FURGÕES CARGA GERAL DURALUMÍNIO

INSTALADOS SOBRE CHASSI	
- 4,20 x 2,20 x 2,00 m	3 651,00
- 7,50 x 2,60 x 2,50 m	6 731,00
- 10,0 x 2,60 x 2,70 m	8 099,00

CARROÇARIAS DE MADEIRA

- 2,30 x 1,97 x 0,40 m	737,00
- 2,95 x 1,97 x 0,40 m	889,00
- 5,00 x 2,10 x 0,46 m	1 360,00
- 5,80 x 2,40 x 0,46 m	1 597,00
- 6,90 x 2,40 x 0,46 m	2 215,00
- 7,40 x 2,40 x 0,46 m	2 390,00
- 8,00 x 2,40 x 0,46 m	2 579,00

FURGÕES FRIGORÍFICOS

- 4,00 x 2,20 x 2,00 x 0,10 m Temp. até -10°C	28 648,00
- 6,30 x 2,60 x 2,10 x 0,10 m Temp. até -28°C	42 973,00
- 7,50 x 2,60 x 2,10 x 0,10 m Temp. até -28°C	51 329,00

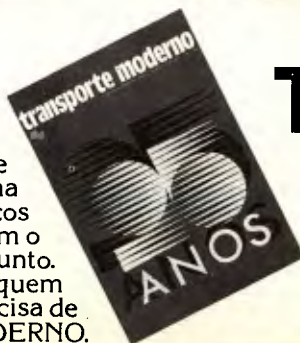
(*) Preços médios praticados a partir de 01/02/1989 pelos filiados da Ass. Nac. Fabricantes de Impl. para Transp. Rodoviário. A variação de preços entre os fabricantes oscila de 5 a 10%.
Fonte: ANFIR

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



O setor de transporte comercial precisa de um veículo forte. Um veículo com 25 anos de experiência e feito por uma equipe de jornalistas e técnicos perfeitamente afinados com o assunto.

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



TM, o caminho lógico para transportar a sua mensagem



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

APROVATE

LIGUE AGORA • 51-31.304 • 51-31.4236
 (011) 51-22.8897 • 51-31.304 • 51-31.4236
 Para conhecer as vantagens de comprar
 para e da RESENA PROGRAMADA TM.

... esta oportunidade para participar da maior e mais importante publicação do setor de transportes. Faça seu anúncio em

AS MAIORES DO TRANSPORTE



Rua Vieira Fazenda, 72 - CEP 04117 - Vila Mariana - São Paulo - SP - Telex (011) 35247

Circula em agosto.

P
RO
DU
ÇÃO

VEÍCULOS NOVOS	PRODUÇÃO				VENDAS	
	FEV-88	JAN/FEV	FEV-89	JAN/FEV	FEV-89	JAN/FEV

CAMINHÕES PESADOS

MODELOS	961	1 623	790	1 633	480	347
MBB 1520/2220	224	414	74	169	92	43
MBB 1525/1924	47	105	17	87	28	7
MBB 1933/1934	166	330	199	435	28	42
SCANIA	279	397	343	660	236	177
VDLVD	245	377	157	282	96	78

CAMINHÕES SEMIPESADOS

MODELOS	2 401	4 594	1 641	3 617	961	855
CARGO 1415/1618	716	1 234	534	908	221	142
FDRD 14000	130	234	107	249	75	114
FDRD 22000	6	9	7	13	18	9
GM 14000	106	151	44	51	—	—
GM 19/21/22000	3	3	8	26	15	2
MBB 1314/1514	1 074	2 168	686	1 720	434	401
MBB 2014/2214	136	275	74	211	114	57
VW 14-140/210	230	520	181	439	84	130

CAMINHÕES MÉDIOS

MODELOS	1 037	2 121	700	1 507	404	487
CARGO 1215/1218	78	154	23	132	4	58
FDRD 11000	106	206	120	229	111	97
GM 12000	211	376	100	190	43	37
MBB 1114/1118	517	1 073	314	658	196	220
VW 11/12-140	125	312	143	298	50	75

CAMINHÕES LEVES

MODELOS	1 719	3 354	1 488	2 630	1 288	975
FDRD 4000	346	703	560	840	534	277
GM D-40	239	403	185	356	229	70
MBB 708/9/912	435	887	438	977	215	286
VW 7.90/7.110	613	1 175	279	611	223	312
AGRALE	86	186	26	46	87	30

ÔNIBUS

MODELOS	985	1 631	877	1 920	455	574
MBB CHASSIS	628	984	451	1 107	250	427
MBB MONDBLOCD	229	468	254	497	83	47
SCANIA	82	111	109	213	88	94
VDLVD	46	68	63	103	34	6

CAMIONETAS CAR.

MODELOS	8 159	14 912	9 504	20 280	7 921	8 391
FIAT PICAPE	748	1 068	1 133	2 603	857	495
FDRD F-1000	1 012	1 962	1 504	2 864	1 454	1 253
FDRD PAMPA	1 006	2 144	1 960	3 762	1 965	1 798
GM A-10/20	365	833	277	688	298	405
GM C-10/20	799	1 295	262	717	—	72
GM D-20	1 028	1 969	1 772	4 042	1 640	2 227
GM CHEVY	1 545	2 358	912	1 907	112	312
TOYOTA PICAPE	280	551	248	544	201	150
VDLKS PICAPE	187	347	151	341	207	149
VDLKS SAVEIRO	1 189	2 385	1 285	2 812	1 187	1 530

UTILITÁRIOS

MODELOS	198	428	110	321	84	162
GURGEL	125	282	60	217	41	123
TOYOTA	73	143	43	95	36	37
ENGESA	—	3	7	9	7	2

CAMIONETAS DE PASSAGEIROS

MODELOS	12 671	20 906	14 534	31 113	10 239	10 718
---------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

AUTOMÓVEIS

MODELOS	47 774	92 237	43 830	93 175	35 369	40 271
---------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

TOTAL GERAL

MODELOS	75 905	141 806	73 474	156 396	57 201	62 780
---------	--------	---------	--------	---------	--------	--------

Novas carroçarias com duas ou três portas

Seguindo a atual tendência de modernização do transporte coletivo urbano, a Thamco lança duas novas carroçarias para plataformas O-371 UP da Mercedes-Benz.

Com duas ou três portas, as carroçarias foram concebidas para ampliar ao máximo o fluxo de passageiros e diminuir a relação paradas-movimento. A subestrutura tubular e a estrutura em duralumínio favorecem a economia de combustível e componentes nos ônibus, uma vez que o peso total do veículo ficou reduzido.



Mais espaço útil com novo bagageiro móvel

Com o objetivo de ampliar a capacidade volumétrica dos automóveis, a Spand-Car lança o Bagageiro Fechado, um monobloco moldado em fibra de vidro, com portas laterais e fechaduras, impermeável e que pode ser utilizado em qualquer veículo, fixado na capota por meio de rack removível. O produto destina-se às empresas de assistência técnica, àquelas que realizam pequenas entregas e também ao lazer. É oferecido em várias cores, combinando com a do veículo onde for instalado. A Spand-Car fica na Avenida Raimundo Pereira de Magalhães, 4 390 - Pirituba - São Paulo-SP - CEP 05145 - fone (011) 834-9127.

Lançado gerenciamento eletrônico de frota

Os veículos transportadores ganham a mais atualizada versão da "caixa-preta": o Rodata. Fabricado pela Datacol Instrumentos e Sistemas, de São Paulo, o sistema é composto por três partes, sendo duas fixas no veículo (painel de comando e estação móvel) e uma para acoplamento em microcomputador (estação central).

Na cabina do caminhão, o motorista, durante a viagem, pode acionar o painel de comando do Rodata para registrar as operações que realiza (safda, parada, descarga e outras). Estas in-

formações são gravadas num cartucho e, posteriormente, decodificadas com o auxílio da informática, após o retorno do veículo. O sistema possibilita que seja feito o gerenciamento de frota, por meio de listagens ou análises no monitor do microcomputador.

O Rodata chega ao mercado após ser testado durante três anos em frotas de veículos. Inviolável e à prova de trepidação, o equipamento foi lançado no dia 17 de março e já está sendo utilizado por duas empresas da região de Capivari (SP).



Decreto disciplina vôos internacionais

Em vigor desde 23 de janeiro de 1989, quando foi publicado no Diário Oficial, o Decreto nº 97 464, do dia 20, estabelece os procedimentos para a entrada no Brasil e o sobrevôo de seu território de aeronaves civis estrangeiras que não estejam em serviço aéreo internacional regular. Segundo a regulamentação, tais aeronaves devem estar matriculadas em um dos Estados-membros da OACI – Organização de Aviação Civil Internacional, e, para entrar ou sobrevoar o país, não podem transportar passageiros e/ou carga mediante remuneração. O DAC – Departamento de Aviação Civil deve ser informado dos vôos com antecedência mínima de 24 horas.

Registro e licença de veículos porta-contêiner

O registro e licenciamento de veículos transportadores de contêineres teve seu procedimento uniformizado pela Portaria nº 01, de 26 de janeiro de 1989, do Denatran – Departamento Nacional de Trânsito, publicada no Diário Oficial da União em 3 de fevereiro de 1989.

Conforme a portaria, os Departamentos de Trânsito e as Circunscrições Regionais de Trânsito só darão o registro inicial e licenciarão os veículos fabricados ou adaptados para transportar contêineres a partir de 23 de setembro de 1988, se cumpridas algumas exigências.

A apresentação do Certificado de Garantia e a fixação, na estrutura do veículo, da Plaqueta de Identificação de Certificação do Fabricante ou Adaptador são as principais. Os veículos registrados e licenciados até 23 de setembro de 1988 terão a documentação a que se refere a portaria substituída ao renovarem o licenciamento em 1989, desde que seja provado que a adaptação ocorreu antes daquela data.

Aviação ganha novo Depósito Alfandegado

A Coordenação do Sistema Aduaneiro da Secretaria da Receita Federal publicou no Diário Oficial da União de 3 de fevereiro de 1989, o Ato Declaratório nº 04, de 24 de janeiro de 1989. O ato autoriza o Ministério do Exército a instalar um DEA – Depósito Especial Alfandegado no interior do quartelamento do 1º Batalhão de Aviação do Exército, na Estrada dos Remédios, s/nº, Itaim, município de Taubaté.

No DEA poderão ser admitidos, sem que haja cobertura cambial, partes, peças e materiais de reposição ou manutenção de aeronaves, de simuladores de vôo, e ferramentas de uso exclusivo em aeronaves, equipamentos para carga e descarga (*loaders*) e tratores rebocadores de aeronaves.

Todas as mercadorias admitidas no DEA poderão ficar lá pelo prazo máximo de cinco anos, devendo, nesse período, ser utilizadas nos serviços de reparo de aeronaves nacionais ou nacionalizadas, estrangeiras, ou ainda seguir para o mercado externo ou reexportadas para o país de origem.

A Superintendência Regional da Receita Federal na 8ª Região Fiscal, em São Paulo (SP), indicará a unidade da Secretaria da Receita Federal à qual o DEA ficará jurisdicionado.

Extinta, a Sunamam passa atribuição à STA

A Lei nº 7 731, de 14 de fevereiro de 1989, publicada no Diário Oficial da União do dia posterior, extingue vários órgãos da Administração Federal direta. No Ministério dos Transportes, deixou de existir a Sunamam – Superintendência Nacional da Marinha Mercante. As competências da Sunamam foram transferidas, pelo decreto presidencial nº 97 535, de 20 de fevereiro de 1989, em vigor desde o dia 21 daquele mês, para a

STA – Secretaria de Transportes Aquaviários. A STA passa a coordenar, controlar e fiscalizar as atividades da Marinha Mercante nacional e executar sua política de navegação, respeitando a competência legal do Ministério da Marinha. A Portaria nº 124, de 21 de fevereiro de 1989, também publicada no DOU, complementa a lei e o decreto que modificaram a regulamentação da Marinha Mercante nacional.

Denatran aprova licença para ônibus remontado

O Denatran deu parecer favorável, com ressalvas, a um pedido da Viação Garcia, encaminhado pelo Detran-PR, para registro e licenciamento dos veículos remontados pela empresa.

Segundo o órgão federal, os veículos poderão ser registrados e licenciados, mantendo-se o número do chassi anterior com a indicação REM, se for o caso. Como ano de fabricação e ano de modelo será adotado o correspondente ao ano do chassi. No espaço apropriado serão registradas as observações de que o veículo foi remontado e o ano da carroçaria.

Recursos a fundo perdido para estaleiros nacionais

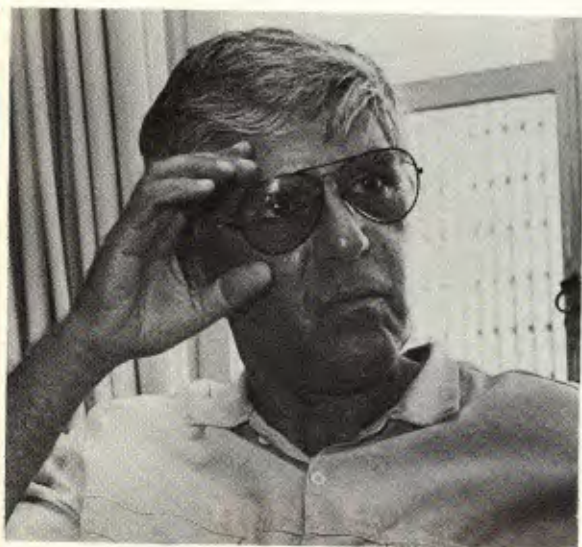
A Portaria Interministerial nº 126, baixada pelos ministérios dos Transportes e do Desenvolvimento Industrial, Ciência e Tecnologia, em 23 de fevereiro, aprova as Normas Reguladoras da Aplicação a Fundo Perdido da Marinha Mercante, como parte do Preço de Construção de Embarcações em Estaleiros Brasileiros.

A medida visa o fortalecimento das empresas nacionais de navegação, com a aquisição de embarcações construídas no país a preços mais competitivos que as importadas. O CDFMM – Conselho Diretor do Fundo da Marinha Mercante acompanhará o resultado das aplicações dos recursos, bem como a revisão das normas com o objetivo de eliminar aos poucos a aplicação desses recursos a fundo perdido.

**HUMBERTO
C. CHAVES**

Falta de verbas compromete o RTB

Para tocar sete programas de trabalho, o novo titular da Diretoria de Transportes de Cargas, eng.º Humberto



Chaves, solicitou NCz\$ 1,022 milhão, que corresponde a apenas 0,091% do orçamento do DNER para 1989, de NCz\$ 1,123 bilhão.

Ao assumir a Diretoria de Transportes de Cargas do DNER, dia 11 de novembro, o carioca Humberto Cardoso Chaves, de cinqüenta anos, engenheiro eletricitista formado pela Escola de Engenharia Fluminense, encontrou um clima pouco amistoso.

Os transportadores de bens internacionais ainda amargavam a decisão de José Francisco Azevedo, o ex-diretor, de autorizar mais doze empresas a operar no transporte internacional.

Contudo, em apenas quatro meses de trabalho, Chaves, mesmo não sendo do ramo, superou a crise com a habilidade própria de um negociador peemedebista, e partiu para outro desafio, ainda mais profundo: o da crônica falta de verbas do DNER.

Embora sua nomeação tenha causado alguma estranheza no setor, Chaves confia na sua competência como homem de planejamento e destaca sua experiência acumulada de trinta anos no setor elétrico, vinte dos quais em Furnas. Depois de exercer o cargo de superintendente do Sistema de Transmissão de Corrente Contínua de Itaipu, Chaves passou quatro anos em Washington, trabalhando no setor de infra-estrutura do Banco Mundial.

TM – *Qual a sua estratégia para tocar programas importantes como o RTB – Registro Nacional de Transportadores Rodoviários de Bens, sem verbas?*

Chaves – A estimativa para 1989, em termos de pessoal, viagens, pesquisas, uso de consultores, é de NCz\$ 1,022 milhão. A falta de recursos, sem dúvida, atrapalha

na hora de se contratarem serviços de consultoria, pois queremos desenvolver programas com microcomputadores.

Nem sempre os micros têm memória suficiente para guardar um número de dados que vamos manipular. Por isso, o DNER já padronizou a utilização do PC da Itautec. Assim, poderemos interligar esses microcomputadores com programas desenvolvidos por nós e pelas consultorias aproveitando o computador principal, um IBM de última geração, como banco de dados.

TM – *Desde que o senhor assumiu houve algum processo no cadastramento do RTB?*

Chaves – Eu não queria adiantar nada por enquanto...

TM – *Mas por quê?*

Chaves – Quando assumi o cargo, procurei conhecer o programa da diretoria (elaborado por José Azevedo) e o achei um pouco disperso. O RTB é um registro legal, mas devido a diversos fatores não está funcionando como deveria. Na realidade, a quantidade de caminhões existentes e o grande número de transportadoras tornam a fiscalização muito onerosa.

TM – *A que se deve a demora na sua implantação?*

Chaves – O programa de implantação do RTB, nossa primeira prioridade, já está delineado. Porém, eu só vou poder dizer quantas empresas e transportadores serão cadastrados depois de conversar com todas as entidades representativas do setor. Pretendemos utilizar a NTC para a distribuição, preenchimento e recolhimento do documento, bem como os sindicatos dos autônomos de São Paulo, do Rio de Janeiro e Espírito Santo e a CNTT.

TM – *O que o senhor pretende com isso?*

Chaves – Acredito que cerca de 80% da frota nacional poderá ser atingida em um ano.

TM – *Quantos veículos compõem a frota nacional?*

Chaves – Qualquer número que eu diga é



CARROCERIA DE ALUMÍNIO ALCOA.



Agora você pode rodar tranqüilo por aí.
A Alcoa passa a tecnologia para trás e lança o que há de mais moderno, prático, seguro e econômico em transporte de cargas: a carroceria de alumínio. Ela dura três vezes ou mais que a carroceria de madeira, com a vantagem de ser muito mais leve.

Você transporta mais carga por viagem e ainda economiza em manutenção, pneus, freios, suspensões e combustível. A carroceria para



O GUARDA-COSTAS DO SEU CAMINHÃO.

caminhões e as tampas para carretas você encontra nas montadoras autorizadas Alcoa em duas versões: carga-seca e graneleira.

Elas vêm com a qualidade, garantia e assistência técnica Alcoa.

Vá ver de perto esta novidade.

Confira os acessórios especiais como fúeiros com novo conjunto de travas, sistema de amarração com cintas e ganchos móveis, entre outros.

Repare no acabamento perfeito, que

também pode ter uma aplicação de verniz especial para maior proteção e beleza. Você vai entender porque os transportadores europeus e japoneses já adotaram esse tipo de carroceria: o alumínio é o produto mais adequado para o transporte de cargas. Não existe nada mais seguro para a sua carga, seu caminhão e, principalmente, para o seu bolso. Antes de sair rodando por aí, coloque todas essas vantagens na balança.

Depois, contrate o seu guarda-costas.

 **ALCOA**

Implementos Rodoviários

Av. Maria Coelho Aguiar, 215 - Bloco C - 4.º andar
CEP 05804 - São Paulo - SP
Tel.: (011) 545-5920

PROGRAMA DE TRABALHO DE 1989

PRIORIDADES	ETAPA DO TRABALHO	CUSTO (NCz\$)
RTB – Registro Nacional de Transportadores Rodoviários de Bens Transporte Internacional	implementação do RTB	204 417
	participação da iniciativa privada	
PARC – Parqueamento de Apoio Rodoviário ao Caminhoneiro	simplificação do Retric	408 834
	otimização do desempenho do Contrif	
	aplicação do Satric	
	informatização das rotinas	
Transporte Intermodal	participação em reuniões	
	licitação do PARC/RJ	102 208
Sicap – Sistema de Informações de Cargas Perigosas	estudos para implantação do PARC em outras localidades	
	participação em reuniões da Cideti/MT	91 987
Planilha Tarifária de Transporte de Asfalto	revisão da legislação e sua divulgação	
	atualização dos arquivos existentes	81 767
Estudo sobre o Transporte Rodoviário de Cargas	divulgação dos Sicap junto aos usuários	
	desenvolvimento de nova metodologia	71 546
Estruturação da DRTC	implantação do novo modelo tarifário	
	diagnóstico do sistema	61 325
	apresentação de sugestões para sua racionalização	
	proposta de organograma	(s/valores)
	minuta de regimento interno	
TOTAL		1 022 084,00

Fonte: DrtC

simples hipótese. Não existe ninguém que tenha controle desse número no país.

TM – Até julho de 1986, foram emitidos apenas 180 mil certificados. Na ocasião, o DNER estimava a frota em um milhão de veículos. Por que esse quadro não se modifica?

Chaves – Até 1980, quando existia a TRU – Taxa Rodoviária Única, o DNER mantinha o Programa Polvo, com toda a frota brasileira de caminhões cadastrada por computador, inclusive com acesso permitido a qualquer usuário. Com a extinção da TRU, o DNER perdeu os recursos e o controle e ficou tentando, por intermédio do RTB, obter esse número. Hoje, dizer que há trezentos mil, um milhão ou dois milhões de veículos, é pura adivinhação.

TM – O número de certificados emitidos aumentou?

Chaves – Que eu saiba, não. Ainda estamos na fase de levantamento de dados do RTB.

TM – Em 1988, aproximadamente 120 mil inscrições foram recusadas pelos computadores do DNER por estarem preenchidas de modo incorreto. Como sua diretoria vai tratar esse problema?

Chaves – Não vamos imprimir novos formulários, mas simplificar ao máximo o preenchimento e torná-lo obrigatório. Na primeira etapa, só aqueles dados que julgamos mais importantes para o DNER, o empresário e o caminhoneiro. No caso de renovação, o preenchimento se tornará uma coisa corriqueira, fácil de ser entendida por qualquer um.

O novo RTB vai auxiliar tanto o transportador quanto o DNER em termos de definição de frota, endereçamento e con-

trole, além de proteger o próprio usuário em caso de roubo de veículos etc.

TM – Como são definidos os programas de trabalho de sua diretoria?

Chaves – As prioridades nascem também das solicitações do empresariado, das reuniões, dos acordos internacionais. A segunda prioridade é o transporte internacional. Nesse campo, necessitamos simplificar o Retric – Registro do Transportador de Bens Internacionais. Queremos otimizar o desempenho dos Contrif – as instalações do DNER nas fronteiras, bastante úteis no serviço de fiscalização. Cuidamos ainda da aplicação do Satric, que é a avaliação do trabalho das empresas de transporte, a fim de que possamos substituí-las, em caso de mau desempenho, ou ampliar sua participação no transporte internacional.

Além disso, é preciso informatizar as rotinas. Atualmente, a participação em constantes reuniões, exigida por força de acordos bilaterais e multilaterais com o Uruguai, Chile, Argentina, Bolívia, Paraguai, Peru, nos absorve muito tempo.

TM – E como andam as outras prioridades?

Chaves – O projeto de Parqueamento de Apoio Rodoviário ao Caminhoneiro (antigas Centrais de Carga) tornou-se inviável por causa dos investimentos que seriam necessários. Agora, o projeto foi simplificado e, dentro em breve, faremos uma licitação pública para atrair a iniciativa privada.

Desejamos construir o primeiro parqueamento no Rio, na altura do Km 0 da Rio-São Paulo (7º Distrito Rodoviário), onde temos área disponível. Depois vamos expandir o projeto para outras cidades.

Um estudo desenvolvido em conjunto com o Geipot sobre o transporte intermodal encontra-se como a nossa quarta prioridade. A quinta seria o Sistema de Informações de Cargas Perigosas, que já dispõe de regulamentação e precisa atualização dos arquivos e divulgação junto aos usuários.

A sexta prioridade, a Planilha Tarifária do Transporte de Asfalto, é uma das principais porque, baseado nela, o DNER indeniza os empreiteiros. Reconhecemos existir uma metodologia, que deve ser atualizada, e, possivelmente, resultar em um novo modelo tarifário.

A sétima prioridade concentra-se num Estudo Geral sobre o Transporte Rodoviário de Cargas no Brasil. Iniciado pelo Geipot, 50% desse estudo já está pronto e 60% dos custos, pagos. O estudo vai nos dar limites e parâmetros para podermos desenvolver um sistema de regulamentação, acompanhamento e desenvolvimento do transporte de cargas no país. Até a Diretoria de Transportes de Cargas será reorganizada, pois está em andamento o trabalho de reestruturação geral do DNER.



PARABÉNS VOLVO DO BRASIL

Pelo lançamento da nova linha "NL 10 e NL 12". O mais novo peso pesado brasileiro é equipado, com exclusividade, com tambores de freio SIMETAL, produzidos de acordo com as exigências e especificações da Volvo.

PARABÉNS TRANSPORTADOR

Que vai rodar, transportar e lucrar, com o mais novo lançamento da Volvo e com a SEGURANÇA e tecnologia dos tambores de freio SIMETAL.



Rua Honório Maia, 793 - Tatuapé - CEP 03072 - São Paulo - Brasil
Tel.: (011) 296-1211 (PABX) - Telex: (11) 60612 - Caixa Postal 14502

PARE COM SEGURANÇA.

Detroit



A DETROIT produz a mais confiável e completa linha de componentes para o sistema de freio e circuitos de ar e combustíveis. São válvulas, conexões, adaptadores, tubos, tubos espiralados (Truk Coil), mangueiras e registros com resistência e qualidade comprovadas.

Os produtos com a marca DETROIT são os "originais" utilizados por conceituadas montadoras no Brasil e no exterior (na fabricação de veículos médios, pesados e tratores), pelos fabricantes de equipamentos rodoviários e em sua criteriosa manutenção.

Exija você também o insuperável padrão DETROIT de qualidade, resultado de uma avançada tecnologia desenvolvida ao longo de 32 anos de tradição e pioneirismo. Pare com segurança. DETROIT.

 **Detroit**
Confiabilidade e precisão a qualquer prova!