

# transporte moderno

PUBLICAÇÃO MENSAL - N.º 269 - JUNHO 1986 - Cz\$ 20,00



Editora TM Ltda

## *Mercado aquecido espera pelo 370*



PROCONVE

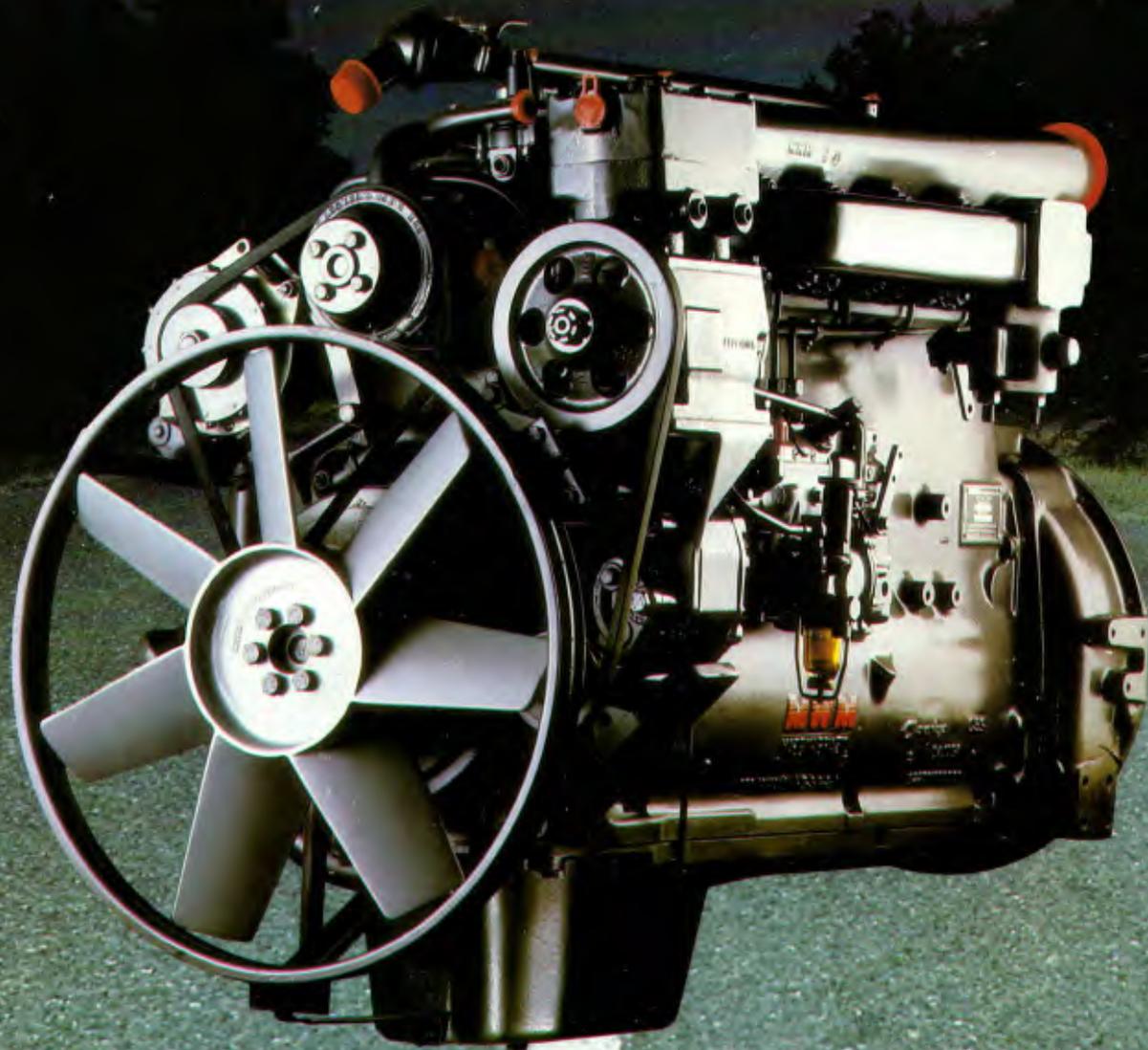
## **Governo enquadra a poluição dos veículos**



**CONCURSO  
PINTURA  
DE FROTAS**

**MWM**  
MOTORES

# O Motor do Caminhão.



VOLKSWAGEN T1E0



VOLKSWAGEN T1E0



VOLKSWAGEN T1E0

Depto de vendas: tel. (011) 548-0211 - ramais 249/255/318 - REVENDEDORES EM TODO O BRASIL.

# 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 23 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° \_\_\_\_\_ do Banco \_\_\_\_\_

em nome da EDITORA TM LTDA no valor de Cz\$ 180,00 ( ) Solicito faturamento e cobrança bancária.

Nome \_\_\_\_\_ Cargo que ocupa \_\_\_\_\_

EMPRESA \_\_\_\_\_

Ramo de atividade \_\_\_\_\_ Fone \_\_\_\_\_

Quero o recibo ou a fatura. CGC n° \_\_\_\_\_

em meu nome

Insc. Est. \_\_\_\_\_

em nome da empresa

Envie meus exemplares para:  endereço da empresa  endereço particular

Endereço \_\_\_\_\_ Bairro \_\_\_\_\_

CEP \_\_\_\_\_ Cidade \_\_\_\_\_ Estado \_\_\_\_\_

Data \_\_\_\_\_ Assinatura \_\_\_\_\_

(carimbo da empresa)



# 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 Said Aiach, 306  
Fone 884-2122 São Paulo  
CEP 04003

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

## CARTÃO RESPOSTA COMERCIAL

Não é necessário selar

O selo será pago por  
**EDITORA TM LTDA**

01098 São Paulo-SP.

## Linha F terá grades com motivos retangulares

Grade dianteira com motivos retangulares compoondo harmonioso conjunto com os faróis duplos e o largo friso moldado que contorna o painel frontal. Esta é a inovação mais visível da mais recente versão dos caminhões Ford da série F que começaram a chegar aos distribuidores a partir de maio.

Além de mudar a grade — para dar aos caminhões ar mais agressivo —, a fábrica introduziu novo sistema de ventilação para a cabina. O dispositivo ganhou válvulas nas saídas de ar, para impedir o retorno da poeira. Agora, os comandos de instrumentos, chave de ignição e a trava de direção na coluna garantem maior funcionalidade e segurança.

Utilizados em condições severas — principalmente, como canavieiros, fora-de-estrada ou em canteiros de obra —, os veículos receberam reforços na face interna do pára-lama, capuz, curvão de pára-brisa e



suporte para o radiador e a grade.

As inovações fecham o pacote de opções introduzidas em dezembro do ano passado, quando a linha F ganhou bancos tipo 1/3-2/3, ventilação adicional no teto, painel de

instrumentos com revestimento espumado e alça de apoio, pára-brisa climatizado e pneus radiais.

Fabricada desde 1957 e composta por três modelos — F-11 000, F-13 000 e F-22 000 —, a linha F respondeu, nos

primeiros quatro meses do ano, por 40% das 1 770 unidades vendidas pela Ford na faixa de 11 a 32 t. A participação da empresa nessa faixa atingiu 8,19%, cerca de 60% superior à dos quatro primeiros meses do ano passado.

## Filizola lança programa para facilitar pesagem

Recente programa da Filizola, tomou possível controlar e totalizar os pesos líquidos de produtos através de simples codificação nas balanças eletrônicas.

O sistema é constituído por um indicador digital e duas impressoras, uma delas opcional. Uma das impressoras emite um *ticket* com os dados de cada pesagem e a codificação do produtor, fornecedor ou cliente. A outra fornece um relatório pormenorizado de cada pesagem registrada e o relatório de totais de pesos líquidos.

A versatilidade do programa, combinada com um relatório de memória, permite vários níveis de informações que vão desde o controle por produto (por fornecedor, por cliente ou outras combinações) até as quantidades de produtos entregues a cada fornecedor e ainda quantos caminhões estão em trânsito na empresa.

As empresas que possuem apenas balanças mecânicas,

um *kit* eletrônico de conversão, composto do indicador, impressora e célula de carga.

A Filizola completou em abril o seu primeiro centenário. Nesses 100 anos de atividades a empresa fabricou todos os tipos de balanças — de

plataforma, relógio automáticas, semi-automáticas e eletrônicas — exceto as de equipamentos de precisão para laboratórios. O seu faturamento no ano passado alcançou a cifra de Cz\$ 185 milhões e a produção chegou a 75 mil unidades anuais.



## Scania reduz em 15% preço de peças originais

A Saab-Scania reduziu em 15% o preço de suas peças de reposição, nas vendas à vista para sua rede de concessionários. A medida, em vigor a partir de 1º de junho, foi oficializada através de um acordo entre a montadora e a Assobrasc — Associação Brasileira dos Concessionários Scania, que se comprometeu a repassar o benefício para os clientes. Para os pagamentos em sessenta dias, serão incorporadas taxas de mercado ao preço dos componentes.

A redução no preço das peças e componentes Scania foi a forma encontrada, pela montadora e revendedores, para se engajarem efetivamente no Plano Cruzado. Desde a adoção do programa de estabilização, a fábrica estuda formas para a redução de preços, negociando, com seus fornecedores índices de deflação. Antes mesmo da finalização das negociações, a Scania antecipou a seus clientes os benefícios.

## Randon e Rockwell unem forças na Master

Unindo tecnologia e capital, duas empresas atuantes no mercado internacional, a Randon, uma das maiores fabricantes de implementos rodoviários de cargas do Brasil, e a Rockwell International Corporation, americana, criaram em abril passado, uma *joint-venture*, com maioria de capital nacional. Nasce, assim, a Freios Master Equipamentos Automotivos Ltda., nova fábrica de freios a ar para os mercados nacional e externo.

A primeira unidade industrial da Freios Master estará implantada em Caxias do Sul-RS, numa área construída de 5 300 m<sup>2</sup>, até o final deste ano.

O início das atividades está programado para março de 1987. Uma equipe de 115 pessoas estará trabalhando "a todo vapor", para entregar o primeiro lote de freios, Came tipos 5"/6"/7" e 8", ainda no trimestre de inauguração, pa-

ra a Randon, os principais fabricantes de caminhões e para exportação.

O valor total do investimento será de US\$ 6 milhões. O faturamento médio, nos cinco primeiros anos, será de US\$ 11 milhões, 25% proveniente de exportação.

A Rockwell é uma multinacional que atua nas áreas

eletrônica, espacial, automotiva e em diversas outras áreas. No setor automotivo, é líder de engenharia na fabricação de freios a ar. Produz, também, eixos, eixos motrizes e componentes para caminhões médios, pesados e fora-de-estrada; sistemas de suspensão e dispositivos mecânicos para veículos leves.



## Cadastro Eletrônico Pamcary assegura transportadoras

Numa fração de segundos o sistema inédito de informações cadastrais, implantado no final do ano passado pela Pamcary, pode garantir ao transportador usuário o destino certo de sua carga.

Esse serviço, denominado Cadastro Eletrônico Instantâneo, consiste em informações sobre carreteiros — colhidas durante vinte anos — integradas a um sofisticado sistema de computador, que permite consultas rápidas através de telefone ou telex.

Para utilizar o sistema, o usuário deve fazer parte da carteira de RCF-DC — Riscos Cíveis Facultativos - Desvio de Cargas, que complementa a cobertura prevista no RCTR-C Riscos Cíveis de Transportes Rodoviários de Cargas. Após isso, o transportador deve enviar, assiduamente, os nomes e CPFs dos motoristas mais recentes para cadastramento, bem como de seus veículos.

O sistema pode ser acionado de qualquer ponto do país, durante 24 horas por dia, bas-

tando informar o código e o CPF do motorista a ser pesquisado. Em 10 segundos, a transportadora fica sabendo se o carreteiro tem idoneidade duvidosa, se existem restrições quanto ao seu veículo ou se a carga pode ser seguramente liberada.

As prováveis respostas da consulta podem ser: liberado, inexistência de dados, CPF errado, fato desabonador, não liberado, entre outras.

Toda vez que a informação for negativa, o usuário pode solicitar à Pamcary informações mais completas, contidas no cadastro.

Uma novidade do serviço, além de ser totalmente gratuito aos usuários, é o acompanhamento pela Pamcary do rastreamento de cargas, bem como a sua interceptação, com auxílio de autoridades policiais, nos casos de risco iminente.

Essas medidas entram em ação quando a carga foi liberada sem a devida garantia sobre o motorista.

## TM vende a revista "Caminhoneiro"

O empresário Antônio Takano, presidente da Takano Artes Gráficas e da Forma Composer, é o novo editor da revista "Caminhoneiro". Takano acaba de adquirir o produto da Editora TM Ltda e está entusiasmado com o negócio. "Sempre acreditei que editar uma revista de grande tiragem seria o complemento ideal para minhas atividades, ligadas à composição gráfica", afirma. E promete manter as características do produto, que revolucionou o mercado editorial de publicações especializadas. Entre elas, o texto criativo, o visual atraente e a grande densidade de informação. A partir da nona edição, a publicação passa ao novo dono.

A Editora TM preferiu concentrar seus esforços em Transporte Moderno, revista líder do seu mercado, cujo conteúdo ganhará aperfeiçoamentos e inovações.

## Presidência da Fenatac já tem candidato

Foi lançada, oficialmente, no encerramento da reunião do Conselho Superior da NTC, dia 15 de maio, em Salvador, a candidatura do presidente do Setcesp, Sebastião Ubson Ribeiro, a presidente da Fenatac.

Regida pelo anfitrião Antônio Siqueira, presidente do sindicato da Bahia, a banda de música do Nordeste, mais uma vez, tocou afinada com Sebastião. Não foi ainda desta vez, no entanto, que o filho do fundador da Dom Vital assegurou a cadeira de presidente da NTC. Os conselheiros que estudam o assunto dentro da NTC estão convencidos de que a fórmula da presidência conjunta das duas entidades pode não ser a melhor maneira para se preservar a unidade de comando. Principalmente, porque a tendência da Fenatac será fragmentar-se em várias federações regionais — uma no sul, outra no nordeste, outra no norte e uma quarta no centro do país.

Enquanto não se consegue o comando único, Thiers Fattori Costa desmente a intenção de renunciar ao seu último ano à frente da NTC, até segunda ordem a entidade máxima do setor.

No Conet de Salvador, os transportadores receberam com reservas a proposta de transformar em indiretas as eleições do presidente da NTC. Fariam parte do Colégio Eleitoral apenas os presidentes de sindicatos, associações e comissões de especialidades. Mais ainda: a NTC deixaria de ter empresas associadas e abocanharia, compulsoriamente, 40% das contribuições aos sindicatos e associações.

No campo político, o presidente da NTC, embora liderando o sistema, não poderia fugir das diretrizes traçadas pelo Conselho Superior. E tal conselho teria um presidente diferente, eleito por um ano.

# A SOLUÇÃO FINAL PARA O TRANSPORTE COLETIVO COBRANÇA AUTOMÁTICA WOLPAC

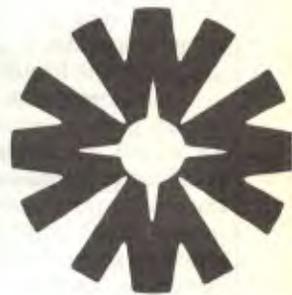
- FIM DAS FRAUDES E DOS ASSALTOS
- DESBUROCRATIZAÇÃO DOS CONTROLES
- AUMENTO DA VELOCIDADE MÉDIA

- ELIMINAÇÃO DAS DESPESAS CORRENTES
- DESBUROCRATIZAÇÃO DOS CONTROLES
- VIABILIZAÇÃO DO PASSE TRABALHADOR



Estrutura monobloco  
Design harmonioso  
Altamente confortável  
Leitura física/ótica da ficha  
Cartão eletrônico conectado  
Cofre-forte anti-saque

Projeto &  
fabricação  
100%  
NACIONAL



Rua Toledo Barbosa, 485  
CEP 03061 - SP  
Fone: (011) 291-6600  
Telex (011) 33123

# WOLPAC

**DISTRIBUIDORES  
AUTORIZADOS NAS  
PRINCIPAIS CAPITAIS  
DO PAÍS**

## O presidente do Setcesp tenta desmentir a fama de malufista

Em entrevista ao jornal interno Setcesp (sindicato das transportadoras de cargas de São Paulo) de maio, o presidente da entidade, Sebastião Ubson Ribeiro tenta desmentir sua fama de ex-malufista. No fim, revela-se janista inveterado e confirma que apoiou Maluf contra Laudo Natel, contra Andrezza e contra Tancredo Neves. "Votei no Jânio Quadro para vereador, deputado, governador e presidente", confessa. "Depois da Revolução de 1964, eu optei pelo PDS (sic). Mas, nunca fui malufista", prossegue. "Fui pedessista, até o momento que o PDS se desgastou", afirma.

Ribeiro diz também que nunca foi político atuante. "Somente uma vez, fiz parte de um Diretório, exatamente quando Paulo Maluf e Laudo Natel eram candidatos a governador do Estado de São Paulo e eu optei por Maluf" (grifo nosso).

Mais adiante, Ribeiro relembra que a gratidão do se-



Sebastião Ribeiro

tor a Figueiredo pela regulamentação criou compromissos com o PDS. "Como o candidato do PDS era o Paulo Maluf, nós o apoiamos, não por sermos malufistas, mas por sermos pedessistas". Em tempo: o candidato de Figueiredo era Andrezza.

Hoje, além de elogiar o ex-pedessista Sarney, Ribeiro apóia o empresário Antônio Ermírio de Moraes para governador de São Paulo e chega até a sonhar com uma "campanha brilhante" para deputado federal constituin-

## BNDES financia a mudança da Brasinca para Pouso Alegre

A mudança da unidade de estamperia da Brasinca do ABC paulista para Pouso Alegre-MG, contará com financiamento de Cz\$ 6,4 milhões, do BNDES - Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social. A colaboração financeira foi repassada ao Banco de Desenvolvimento de Minas Gerais, através do POC - Programação de Operações Conjuntas.

A nova unidade terá capacidade para produzir 23 mil t de estampados de aço por ano e vai gerar 355 novos empre-

gos na região Sul de Minas. Produzindo caçamba e cabanas para as principais montadoras do País, a Brasinca vai ficar bem mais perto da Usiminas, sua principal fornecedora de matéria-prima. A empresa é tradicional fornecedora da GM, Fiat, Volvo, Volkswagen; Scania, Massey Ferguson, Caterpillar e IBM do Brasil.

Ainda não está definido o prazo para a entrada em operações de suas instalações em Pouso Alegre.

## Completa falta de peças obriga frotista a canibalizar Cargo

A falta de veículos e peças criada por um mercado furiosamente comprador, apesar de não totalmente admitida pelos fabricantes, parece expor produtos mais recentes, como o Cargo, a situações constrangedoras. Um frotista do Paraná, feliz proprietário, há quatro meses, de dois modelos desse caminhão da Ford, tem operado apenas

com um deles. O outro está parado e progressivamente "canibalizado" para suprir as necessidades do primeiro. Surpresa, porém, teve o frotista ao entrar num concessionário amigo. Pediu uma peça, recebeu uma negativa, em seguida, ouviu do revendedor uma inusitada proposta: "Aproveita para tirar a 'peça tal' que eu compro de você".

## Grupo Ultra implantará ônibus a gás em Recife

O governo do Estado de Pernambuco, a EBTU e a companhia Ultragas, subsidiária do grupo Ultra, assinaram contrato para a implantação de linhas regulares de ônibus urbanos movidos a gás metano, na Grande Recife.

Em sua primeira etapa, o acordo prevê a conversão de dez ônibus, pertencentes a sete diferentes empresas permissionárias, para queimarem gás natural como combustível, e a realização de testes de laboratório nos motores.

O grupo Ultra se compromete a montar uma instalação central de abastecimento das unidades e assume a responsabilidade por 97% do investimento, estimado em Cz\$ 6,3 milhões.

O início de operação dos ônibus está previsto para final de junho, quando o gasoduto Nordeste suprirá a cidade de Recife com gás natural.



Durante o mês de maio, a Petrobrás anunciou a descoberta do primeiro campo de gás não associado a petróleo, na bacia de Campos, com reservas recuperáveis estimadas em 1 bilhão de metros cúbicos por quilômetro quadra-

do. Se for confirmada a presença de gás em toda a extensão da área, as reservas recuperáveis poderão atingir 150 bilhões de metros cúbicos. As reservas brasileiras, atualmente, são de 92,7 bilhões de metros cúbicos.

## A venda dos pesados continua crescendo

De janeiro a abril deste ano, as vendas de caminhões pesados e ônibus da Scania cresceram 70,6%. Atingiram 1 573 unidades, contra 922 no mesmo período do ano passado.

Iniciada em 1973, a expansão do mercado dos pesados levou a Scania a anunciar seguidos crescimentos de 30% em suas vendas, em 1984 e 1985.

Para este ano, as perspectivas permanecem favoráveis. As vendas setoriais de caminhões pesados atingiram 3 423 unidades, 90,7% maiores que no mesmo período do ano passado. A expansão do mercado resulta da dinamização da economia, expansão das fronteiras agrícolas e das exportações, progressiva renovação da frota e substituição cada vez maior dos caminhões médios pelos pesados.



## “O pessoal de carga confunde comendas com encomendas”

Redigida pelo combativo advogado Cid Silva, a circular do Setpesp — Sindicato das Empresas de Transportes de Passageiros do Estado de São Paulo, de 6 de maio, não poupa ironias aos transportadores de carga, especialmente, aos itinerantes.

Depois de denunciar o empenho do grupo junto ao DNER para conter o transporte de mercadorias por ônibus, o comunicado afirma que “esses imperterritos ‘inimigos’ das encomendas nada conseguiram. Por isso, ficaram mais aguçados”.

Segundo o Setpesp, o Seminário TM sobre Legislação de Transportes, realizado em São Paulo, de 15 a 17 de abril, provocou “longos e acalorados debates, com envolvimento natural de choque do pessoal de cargas”. No entanto, o diretor de Transporte Rodoviário de Passageiros do DNER, engº Henrique Horta Filho, “manifestou-se totalmente favorável ao sistema de encomenda por ônibus”. O seminário foi tão agitado “que

houve quem chegasse a confundir ‘comendas’ com encomendas”, diz a nota, numa alusão a Gastão Azambuja Prudente, possuidor da medalha de Mérito Mauá.



Cid Silva

Agora, prossegue o Setpesp, é o secretário dos Transportes de São Paulo, engº Adriano Branco quem entra na ciranda, criando um “comitê” especial para regulamentar o transporte de encomendas em ônibus intermunicipais. Por que tanta movimentação? “Deve existir muito peixe em baixo de tanto angu”, finaliza o comentarista.

\*\*\*\*\*

Graças ao aumento da eficiência dos aviões, o custo do transporte no ano 2006 poderá cair 30 a 40% abaixo do nível atual. A previsão é da revista americana *Forbes*. A publicação lembra os planos norte-americanos para desenvolver um veículo transatmosférico — Expresso Oriente, capaz de transportar cerca de quatrocentos passageiros, entre Washington e Tóquio, em apenas duas horas.

\*\*\*\*\*

Vetado pela Comissão de Transportes, o projeto vinculando a Taxa de Melhoramento de Portos a Portobrás será reapresentado. O ex-presidente da Comissão, Juarez Batista, informa que já recebeu “sinal verde” do presidente Sarney para encaminhar o assunto.

\*\*\*\*\*

A desativação do Prodel-Programa Voluntário de Economia de Diesel e Lubrifican-

te, pelo ministro Reynaldo Tavares, deixou viúvas no Ministério dos Transportes. Algumas dessas carpideiras ainda tentaram um fracassado *lobby* junto à imprensa para salvar o programa. Mas, Tavares mostrou-se inflexível. Deu apenas trinta dias aos técnicos para devolverem o banco de dados e todo o material utilizado.

\*\*\*\*\*

Os investimentos do Ministério dos Transportes vão gerar mais de 500 mil novos empregos em todo o país. A afirmação é do presidente da Construtora Sutelpa e do sindicato gaúcho de construção pesada, José Portela Nunes. Segundo Portela, a expansão da construção pesada é um reflexo direto do plano Cruzado. As obras vão baratear os fretes e desenvolver o sistema brasileiro de transporte em grande escala, especialmente nas novas fronteiras agrícolas.

## Rio terá pistas exclusivas para ônibus articulados

A Prefeitura da cidade do Rio de Janeiro solicitou ao BNDES um empréstimo de Cz\$ 223 milhões para desenvolver seu sistema de metrô de superfície. De acordo com o projeto, oitenta ônibus articulados circularão em pista exclusiva. As passagens serão vendidas em estações de embarque niveladas às portas dos veículos (estações-tubo).

O secretário Municipal de Planejamento, Tito Ryff, acredita que o sistema poderá entrar em operação em 270 dias, a partir da liberação dos recursos. A primeira ligação prevista, Centro-Leblon, passando para Copacabana, deverá diminuir o tempo de viagem dos atuais 70 minutos para 35.

A circulação dos ônibus articulados em faixas exclusi-

vas abre a possibilidade de futura eletrificação do sistema ou, até mesmo, da sua transformação em linha sobre trilhos.

Os oitenta ônibus articulados se converteriam, segundo Tito Ryff, em patrimônio da futura CMTC carioca. Esta é uma das promessas da campanha do prefeito Saturnino Braga, atualmente em estudos pelo vereadores. Também se encontra em tramitação, na Câmara Municipal, o projeto para a formação de mais seis Secretarias, entre elas a dos Transportes.

Caso a CMTC carioca seja fundada, a companhia deverá gerir as cinco empresas municipais encampadas pelo governo Estadual — Real, Jabur, Redentor, América e Oriental, com cerca de 1 150 ônibus.

## A cabina dupla da Engerauto ganha entre-eixo alongado



Não é por falta de opção que os admiradores de picapes vão reduzir suas possibilidades de escolha. A Engerauto, empresa especializada na transformação de veículos originais de fábrica, acaba de desenvolver nova versão de cabina-dupla em dois tipos: a E-150 (comprimento total de 5.364 mm) e a E-200 (comprimento total de 5.806 mm).

A principal característica da nova linha é o entre-eixos alongado, para permitir o aumento das capacidades volumétricas das caçambas traseiras. O alongamento dos en-

tre-eixos, nos dois tipos garante a flexão total do conjunto, facilitado pela separação da cabina e da caçamba de carga.

As longarinas são complementadas por perfilamentos do mesmo aço original e reforçados internamente. O eixo cardã é alongado e balanceado eletronicamente.

O modelo E-150 é idealizado para cargas volumétricas médias (caçamba de 1,1 m<sup>3</sup>) e o tipo E-200 é destinado ao transporte de cargas mais volumosas (caçamba de 1,5 m<sup>3</sup>).

## Comissão de Transportes já tem seu futuro presidente

Completando seu primeiro mandato, o transportador e ex-carreteiro Denisar Arneiro (PMDB-RJ) já pode falar mais alto, como porta-voz dos empresários do setor. Foi eleito, em 10 de abril, por unanimidade, presidente da Comissão de Transportes de Câmara dos Deputados.

Sua eleição resultou de uma habilidosa articulação de bastidores. Embora encabeçasse chapa única, juntamente com o primeiro vice Lázaro de Carvalho (PFL-RJ) e o segundo vice Júlio Martins (PTB-RR), obteve o comparecimento e o voto de trinta dos 33 eleitores. "Nos meus doze anos de serviço na Comissão de Transportes, nunca presenciei votação tão maciça", revelou o secretário da Comissão, Carlos Brasil.

Para chegar a tão bom resultado, Denisar teve de entender-se com o deputado Manoel Ribeiro (PMDB-PA), há seis anos candidato ao cargo. "Mas, a presidência da Comissão era do PDS e veio para



o PMDB", revela Arneiro. "Fui eleito pelo PMDB e vinha trabalhando pela presidência da Comissão há um ano. Como o Manoel Ribeiro só trocou o PDS pelo PMDB em novembro do ano passado, eu tinha o apoio do partido, homologado pela liderança."

Ribeiro desistiu dois dias antes das eleições e apoiou Arneiro, em troca de um compromisso. Se ambos forem reeleitos em novembro, terá o apoio de Arneiro para sua já lançada candidatura à presidência da Comissão.

## Mais uma denúncia de corrupção convulsiona a construção naval

Pouco menos de uma semana após o Eng<sup>o</sup> Newton Figueiredo, secretário de Assuntos Aquaviários do Ministério dos Transportes, enfatizar as virtudes dos planos e objetivos do Governo Federal, para uma seleta plátéia na NTC, vinha à tona no jornal "O Estado de São Paulo" uma denúncia anônima envolvendo o DENAV/BNDES, indicando que o barco afundado da Sunaman parece ter virado "navio-escola".

A acusação, recebida pela equipe do caderno "Marinha Mercante em Todo o Mundo", daquele jornal, cita nominalmente os envolvidos e foi feita por um funcionário do próprio BNDES, em carta dirigida originalmente ao ministro João Sayad, com cópias para a Presidência da República e o SNI.

Segundo o denunciante, após encerradas as sindicâncias da Sunamam, "o câncer

continua corroendo as entranhas do DENAV (Departamento de Construção Naval), sem que ninguém tome qualquer iniciativa que vise por fim às tramóias.

Resumidamente, a corrupção hora existente se instala na "contratação de funcionários do DENAV, por parte dos armadores e estaleiros, para prejudicar o andamento das análises e consultas de projetos de concorrentes, principalmente, nas áreas de *off-shore* e *roll-on-roll-off*; na manipulação de preços de navios e peças importadas, atendendo interesses vários; e na aceleração dos processos de análise mediante propina. Peca apenas pela falta de provas materiais, que o denunciante solicita sejam encontradas pelo SNI.

O jornal, exatamente por essa falta e pelo anonimato, deixa de mencionar o nome dos envolvidos, citados pelo funcionário do BNDES.

## Estatística prova que cinto reduz mortes em acidentes

Pesquisas de seguradoras americanas revelam que, em 1985, houve redução de 10 a 25% no pagamento de seguros por morte de motoristas e passageiros de veículos nos seis Estados onde o uso de cinto de segurança é obrigatório por lei (Nova Iorque, Michigan, Nova Jersey, Illinois, Nebraska e Texas).

Se todos os americanos usassem cinto, mesmo em trajas curtas, este ano seriam salvas 10 mil vidas", comentou Elizabeth H. Dole, ministra dos Transportes dos EUA. Segundo ela, 80% dos acidentes de trânsito ocorrem a menos

de 40 km da residência do motorista. Em mais da metade dos casos fatais, as velocidades não ultrapassam 65 km/h.

Técnicos da General Motors do Brasil destacam que tais resultados recomendam o uso do cinto de segurança — não obrigatório por lei — também nas áreas urbanas. E lembram que as pesquisas internacionais comprovam que o uso do cinto aumenta em até 50% a proteção de motoristas e passageiros em caso de colisão, reduzindo à metade o número de vítimas fatais de acidentes.



## Deputado pede a suspensão das exportações de caminhões

O deputado federal Navarro Vieira Filho denunciou, dia 21 de maio, na Câmara, "o exorbitante ágio que vem sendo cobrado nos negócios de caminhões". Segundo o parlamentar, "o absurdo chegou a tal ponto que o valor do ágio tem sido igual, ou quase, ao preço de tabela dos caminhões".

Como o preço do veículo pesa bastante no custo do frete, Vieira teme aumentos imprevisíveis no preço final dos produtos, "com pressões insustentáveis sobre os índices inflacionários". Ao mesmo tempo, classifica o caso como "típico de inflação de demanda". O ágio só existe porque "a procura aumentou e a oferta diminuiu".

O aumento da demanda resultou da interação de três fatores. Primeiro, a necessidade de renovar uma frota sabidamente obsoleta. Segundo, o próprio crescimento da economia gerou mais transporte. E, terceiro, a insistência das montadoras em exportar caminhões.

Para Vieira, o governo deve suspender temporariamente as exportações. A médio prazo, a saída seria o contingenciamento das exportações, de modo a preservar a satisfação das necessidades nacionais. Resta saber se, diante dos preços internos congelados, as montadoras estariam dispostas a abrirem mão dos lucros das exportações.

**qualidade + serviço**



Para comprar e obter o máximo de quilômetros do primeiro pneu radial do mundo, o lugar certo é a rede de distribuidores MICHELIN. O alto padrão das instalações e pessoal técnico especializado são a garantia do melhor serviço.



**MICHELIN**





## Crise persiste, mas já não assusta os estaleiros

Após os anos dourados, a construção naval diversifica e usa a imaginação para sobreviver à maior crise já enfrentada pelo setor. Quatro grandes estaleiros dizem como conviver com ela. *Pág. 14*

## O Mercedes 0-370 chega ao mercado na hora da euforia

Os ônibus Mercedes 0-370 urbanos vão encontrar, em outubro, um mercado superaquecido. Apesar da falta de chassi, firmas falidas reabrem suas portas, a produção cresce e o otimismo retorna. *Pág. 20*



## E mais...

Transporte de trigo dá exemplo de integração.....	20
Conheça a versão 4x4 do caminhão Agrale.....	30
Um terceiro eixo com a suspensão a ar .....	30
Um plano para reconstruir a Transamazônica .....	32
Translor compra Transgesa e entra na cana .....	34
Belo Horizonte garante cruzados para o trolebus .....	35
Brasília sonha com o seu moderno metrô.....	49
Transportadoras descobrem a especialização .....	51
A Vasp sai na frente e já comprou os 737-300.....	56

## Seções

Atualidades .....	3
Neuto escreve.....	11
Cartas .....	12
Mercado .....	56
Últimas .....	61
Entrevistas.....	62



## um plano para reduzir a poluição dos veículos

Depois de marchas e contra-marchas, o governo aprovou, finalmente, o Proconve, um plano para reduzir a emissão de poluentes pelos canos de escape dos veículos. A medida é pra valer? *Pág. 38*



Capa - O urbano 0-370 da Mercedes-Benz, surpreendido pelo fotógrafo Ryniti Igarashi



Editora TM Ltda

**Diretores:** Neuto Gonçalves dos Reis, Ryniti Igarashi, Vitu do Carmo.

# transporte moderno

### REDAÇÃO

**Diretor Editorial:** Neuto Gonçalves dos Reis  
**Redator-chefe:** Pedro Bartholomeu Neto  
**Redatores:** Jaime Antonio Mendes dos Santos e José Augusto Ferraz  
**Repórter:** Lígia Maria Cruz  
**Assessor econômico:** Oscar Pinheiro Coelho Filho  
**Colaboradores:** Marco A. Souto-Maior (São Paulo), Aloisio Alberto Ribeiro (Minas Gerais), Antonio Arnaldo Rhormes (pesquisa) e Fernando Barros (fotografia).  
**Redação, Publicidade, Administração e Correspondência:** rua Saíd Aíach, n.º 306, CEP 04003 - São Paulo, SP.  
**Arte e Produção:** Claudiney Antunes Andrade  
**Composição e foteletos:** Takano Artes Gráficas Ltda, Rua Tamandará, 667/675 - 2.º andar - fone: 270-6022 - São Paulo, SP.

**Impressão e acabamento:** Cia. Lithographica Ypiranga, rua Caçeta, 209 - fone: 825-3255 - São Paulo, SP.

**Diretor Responsável:** Vitu do Carmo

### DEPARTAMENTO COMERCIAL

**Diretor:** Ryniti Igarashi  
**Gerente:** José Maria dos Santos  
**Representantes:** Carlos A. B. Crisculo, Elcio Raffani, Adilson Teixeira  
**Coordenadoria:** Margareth Rose Puccioni de Oliveira

### INTERNATIONAL ADVERTISING SALES REPRESENTATIVES

Coordinator For International Advertising:  
Brazmedia Overseas, 54 Queens Road, Waltham Cross, Hertz, England, Phone 76 3435 U.S.A.: The N. de Philipps Corporation 383 Fifth Avenue, 4th Floor, New York, N.Y., Phone: 30 7886, Telex (23) 236869

**ADMINISTRAÇÃO E CIRCULAÇÃO**  
rua Saíd Aíach n.º 306, São Paulo, SP.

As opiniões dos artigos assinados e dos entrevistados não são necessariamente, as mesmas de Transporte Moderno. A elaboração de matérias redacionais não tem nenhuma vinculação com a venda de espaços publicitários. Não aceitamos matérias redacionais pagas. Não temos corretores de assinaturas.

**Contabilidade:** Mitugi Oi e Vânia Maria Simões Pereira  
**Circulação:** Cláudio Alves de Oliveira  
**Distribuição:** Distribuidora Lopes

### ASSINATURAS

Preço anual (doze edições): Cz\$ 180,00. Pedidos com cheque ou vale postal em favor da Editora TM Ltda. - rua Saíd Aíach n.º 306, telefone: 884-2122 - telex 36 907 - CEP 04003 - São Paulo, SP. Preço de exemplar avulso: Cz\$ 20,00. Edições especiais: Cz\$ 30,00. Temos em estoque apenas as últimas seis edições.



TEL.: 884-2122

TRANSPORTE MODERNO, revista de administração, sistemas, equipamentos, política, legislação, distribuição e economia nos transportes, é enviada mensalmente a 20 000 homens-chave da indústria, comércio, agricultura, empresas de serviços, transportadores, universidades e órgãos do governo ligados ao transporte. Registrada no 2.º Cartório de Títulos e Documentos sob n.º 1058, em 22/11/76. C.G.C. n.º 53.995.544/0001-05. Inscrição Estadual n.º 111.168.673.

## A crise da escassez

Em 1983, no auge da crise do mercado de veículos comerciais, não faltou quem chamasse de lunático o competente chefe da Engenharia de Vendas da Saab Scania, Renê Perroni. Embora as estatísticas daquele ano registrem a mais baixa produção de todos os tempos (33 549 unidades), Perroni consumiu quase toda uma palestra na NTC: a entidade maior dos transportadores de carga, anteendo outra crise ainda mais aguda — a da explosiva falta de caminhões.

Três anos depois, o tempo se encarregou de provar que tanto Perroni quanto as montadoras que não desacreditaram do mercado estavam certas. Infeliz mesmo acabou sendo a Fiat. Desativou suas linhas de montagem um ano atrás — exatamente, na hora errada.

Aos poucos, a velha e obsoleta frota nacional vai cedendo lugar a novos caminhões e ganhando outro perfil. Em 1982, segundo o Geipot, dos 972 mil caminhões existentes, apenas 8% eram pesados. Os médios chegavam a 56%. No ano passado, as vendas dos médios caíram para 25% e os pesados avançaram para mais de 16%.

Tais mudanças vieram a bordo do próprio crescimento econômico, escoltadas pela criação de novas fronteiras agrícolas e, agora, também pelo programa de estabilização econômica. Economia sem inflação significa estoques inúteis, a decadência do atacadista e a ascensão do varejo tradicional. Em poucas palavras, o Cruzado decretou o fim das lotações e grandes massas. O transporte entra, agora, na era das entregas pulverizadas.

Na outra ponta, o atraente mercado externo também contribui para a escassez generalizada do produto. Além dos negócios da China da Volkswagen, os novos caminhões Cargo, por exemplo, são feitos pensando bastante no comprador lá de fora. Por sua vez, a Volvo é obrigada (por acordo com o governo) a exportar 1/3 da sua produção. A Mercedes é um grande fornecedor dos Estados Unidos. E a Scania não foge à regra.

Com tudo isso, o aquecimento excessivo da demanda foi só uma questão de tempo. Sempre crescentes, as vendas do setor atingiram quase 46 mil unidades ano passado. Este ano, se persistir a tendência do primeiro quadrimestre (quase 22 mil caminhões vendidos), as vendas poderão alcançar 66 mil veículos. O resultado ainda está muito distante da faixa de 90 a 100 mil unidades que imperou nos anos de 1978 a 1980. Porém, já é insuficiente para atender às necessidades do mercado.



Uma das válvulas de escape para os longos prazos de entrega vinha sendo o consórcio. Grandes transportadoras chegavam a fechar um grupo sozinhas e a tirar, por lance, cinco veículos por mês. Hoje, no entanto, os consórcios só podem entregar duas unidades por reunião — uma delas, obrigatoriamente por sorteio.

Com isso, o ágio já exorbita qualquer limite. De acordo com denúncia na Câmara Federal (veja matéria nesta edição), o “adicional de preferência” chega a dobrar o preço do veículo, tão acirrada está a disputa.

Como o preço do caminhão é o elemento que mais pesa no frete, a prática do ágio ameaça criar indesejáveis pressões inflacionárias. E, até prova em contrário, não há Sunab, Polícia Federal ou Justiça que dê jeito nessa nefanda situação.

Preocupado com o problema, o deputado federal Navarro Vieira Filho (PFL-MG) solicitou às autoridades econômicas a imediata proibição da exportação de caminhões. Daqui a alguns meses, imagina o deputado, talvez, seja possível liberar a exportação do que sobrar, depois de atendido o mercado interno.

Tal como o próprio plano de estabilização econômica, a medida pode revelar-se benéfica, a curto prazo. Para o futuro, no entanto, melhor seria se as montadoras e seus fornecedores acreditassem mais no mercado e tratassem de ampliar sua capacidade de produção. Afinal, até mesmo quem já foi-se embora, deixando para trás uma imagem pouco lisonjeira — caso da Detroit Diesel — já se permite sonhar com uma volta triunfal.

## Maiores

Com muito orgulho, recebemos o diploma da revista **Transporte Moderno** que nos honra com um primeiro lugar em receita operacional líquida, no setor de indústria aeronáutica, na edição de "As maiores do Transporte 1985".

São iniciativas como a desse conceituado órgão de comunicação que contribuem de forma positiva para consolidar a imagem da Embraer junto à Nação brasileira. Estejam certos que o gesto espontâneo de **TM** anima toda a equipe da Embraer em sua luta pelo desenvolvimento da indústria aeronáutica brasileira.

Continuamos à inteira disposição dessa revista e sua eficiente equipe, certos de que ela continuará mantendo sua tradição de um jornalismo dinâmico e moderno.

**Ozires Silva** – Presidente da Empresa Brasileira de Aeronáutica – São José dos Campos, SP

## Riviera

Na edição nº 265 de **Transporte Moderno**, na seção Cartas, fomos surpreendidos pelas referências feitas pelo sr. Pedro Guimarães de Oliveira, do Rio de Janeiro, sobre a má conservação de ônibus da empresa Riviera Transportes e Turismo.

Adquirida a empresa, em março de 1985, com frota bastante deficitária, passamos a renovar e recuperar nossos veículos, adquirindo, inclusive, quatro novos Scania K112 e promovendo a reforma geral da parte mecânica e de carroçaria da frota monobloco. Tal expediente necessitou de rijo cronograma a fim de que os horários das viagens não sofressem qualquer abalo.

Assim, foi necessário estabelecer horários extras, em épocas especiais, tornou-se inevitável colocar em circulação ônibus ainda não reformados. Entretanto, o veículo referido pelo reclamante, encontrava-se em plenas condições operacionais. Tanto assim que, galhardamente, cumpriu o itinerário de ida-e-volta, sem apresentar qualquer defeito técnico-mecânico.

Estamos seguros que todos os usuários de nossa empresa vão de ter percebido a sensível mudança do atendimento, o qual vem se aperfeiçoando dia-a-dia.

**Martinho Ferreira de Moura** – Sócio Gerente da Riviera Transportes e Turismo – Rio de Janeiro, RJ.

## Apadrinhamento

A entrevista do sr. José Augusto Pinheiro, publicada na página 7 da seção "Atualidades" é vazada em termos inteiramente falsos. Temos em mãos, à disposição dos "reais" interessados, documentos comprovando que:

- A linha Brasília/Assunção foi requerida em 17 de dezembro de 1980, sob a égide do regulamento vigente na época (decreto 68 961, de 10.07.71), que dispensava licitação para as linhas internacionais;

- Durante quase cinco anos, percorreu todos os trâmites burocráticos, recebendo pareceres favoráveis de todos os órgãos técnicos consultados, inclusive do Procurador Geral do DNER. Finalmente, foi aprovada, por unanimidade, por resolução do Conselho de Administração do DNER;

- Só então, após aprovada a criação da linha – pelo Conselho e, não pelo honrado diretor de Transportes da época, Paulo Alvim Monteiro de Castro –, o sr. Pinheiro, por suas artes e manhas, conseguiu do então secretário Geral do Ministério dos Transportes, revisão do processo. Mas, tal revisão limitou-se ao parecer contrário de uma subconsultoria, logo rebatida pelo DNER por brilhante estudo de um dos seus procuradores;

- Diante da demora do órgão concedente em expedir a documentação complementar, necessária para iniciar as operações, o Nacional Expresso entrou em juízo para obter o cumprimento integral da resolução;

- Nenhuma outra empresa pleiteou e manteve o pleito

da mesma linha nos mesmos termos do Nacional Expresso. Todas as tratativas internacionais se realizaram em reunião pública. O sr. Pinheiro foi convidado para tal reunião que contou com a participação de representantes legais de países interessados e realizou-se sob a égide do Convênio Internacional que regula o assunto.

Estes, os fatos comprovados. O resto é invenção.

**Fábio Antonio Pozzi** – Diretor Executivo de Nacional Expresso Ltda. – Uberlândia, MG.

## Sucessão na NTC

Embora desconhecendo a fonte, é impropriedade a notícia da edição de abril de **TM** de que deixei a NTC para não trabalhar com o Sr. Sebastião Ubson Ribeiro.

Minha demissão ocorreu por motivos exclusivamente internos. Sempre recebi por parte do Sr. Sebastião, assim

como de todos os dirigentes de entidades de classe do TRC, seus diretores e funcionários o melhor dos tratamentos.

**Odete C. Benciani** – São Paulo – SP.

*Em nenhum momento, **TM** afirmou categoricamente que a saída de Odete Benciani da NTC deveu-se à provável escolha de Sebastião Ubson Ribeiro para presidente conjunto da NTC/Fenatac.*

## Abusos

Gostaria de saber por que ninguém toma providências para acabar com os abusos dos guardas rodoviários, que sempre cobram caixinhas sob qualquer pretexto. É o que sempre ocorre com carretas com excesso de carga lateral ou longitudinal, mesmo acompanhadas de todos os documentos e com licença especial assinada pelo chefe do DER.

**Angela Maria Quellis Monteiro** – Piracicaba, SP



## Dois andares

Há muitos anos, o transporte rodoviário de cargas luta contra a concorrência desleal de empresas de passageiros, que carregam, impunemente, cargas nos porões dos ônibus.

Diga-se, de passagem, que os ônibus evoluíram a tal ponto que nos seus bagageiros cabe até uma moto CB-400, em pé. Os empresários de ônibus querem aumentar seus lucros. Isso é natural e até um princípio básico de mundo capitalista, ao qual não faço nenhuma objeção.

Entretanto, se, em vez de fazerem ônibus tão altos, para levar cargas (que, por direito e ética não lhes cabe trans-

portar), construísem ônibus *double-deck* (dois andares), como os da Chile Bus, apresentados por **TM** na página 4 da edição de janeiro, tais veículos atenderiam às necessidades de mais lucro e encerraria a velha briga entre empresários de carga e passageiros.

Gostaria que **TM** abordasse e discutisse o tema, de preferência com opiniões e pareceres de entidades de classe e empresários dos dois setores. O ponto de vista das autoridades competentes também seria muito importante.

**Reginaldo Tubbs** – Diretor da Brataí Transportes Rápidos – Porto Alegre – RS. Veja matéria sobre ônibus nesta edição.

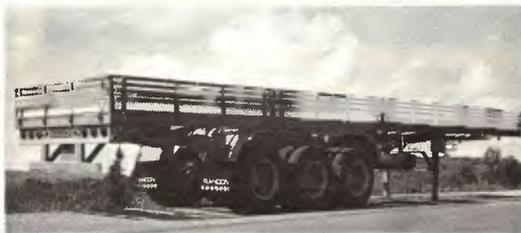
E hora de investir no seu próprio negócio.

# CONSÓRCIO NACIONAL RANDON

Um consórcio carregado de vantagens.

O Consórcio Nacional Randon, além de ser a melhor forma de investimento, ainda, é a maneira mais segura, inteligente e econômica de renovar a sua frota de semi-reboques.

Faça já a sua escolha. Carga seca. Graneleiro. Frigorífico. Tanque. Escolha o prazo. Tem planos de até 60 meses. E saia na frente. A sua carreta usada vale como lance.



Você tem garantia tríplice. A qualidade e tecnologia Randon, aliadas à seriedade da Rede Scania de Concessionários e à chancela Battistella como Administradora de Consórcios.

Participe das Assembléias, pessoalmente ou pela TV, via Embratel. A partir do primeiro mês você já estará concorrendo.

Boa sorte!

Inscrições e vendas:  
Rede Scania de  
Concessionários

**CONSÓRCIO NACIONAL**  
**RANDON**  
Um consórcio carregado de vantagens

# A crise persiste, mas já não assusta

Depois de seus anos dourados, a indústria de construção naval diversifica e usa a criatividade para sobreviver à maior crise já sofrida pelo setor



A crise que vem abatendo a construção naval brasileira pode ainda não ter dado sinais de abrandamento. Mas, a verdade é que, de uma maneira ou de outra, os estaleiros brasileiros vem aprendendo a conviver com ela. Criatividade e versatilidade são as palavras-chaves. Além de passar a prestar outros serviços — praticamente todos arrecadam boa parte de seu faturamento atual com a execução de reparos —, muitos estaleiros optaram pelo caminho da diversificação. O Verolme Estaleiros Reunidos é um bom exemplo desta postura. Hoje em dia, produz até veículos especiais e armamentos. Outros, como o Caneco, encontraram na especialização sua melhor estratégia. Se as soluções diferem, pelo menos, num ponto une os grandes estaleiros: a situação ainda está longe de indicar uma volta à normalidade. E mais do que nunca, o setor cobra uma definição do governo sobre sua política para a Marinha Mercante.

Os depoimentos de quatro grandes estaleiros — Caneco, Verolme, Ishibrás e Mauá — retratam, fielmente, as dificuldades da construção naval.

## Após os anos dourados, o sonho do Caneco acabou no início desta década

Fundado há um século, o Caneco viveu seus anos dourados durante a década de 70, época de intensa atividade para todo o setor. Seu atual diretor Comercial, Ildefonso Cortês, recorda-se que, entre 1974 e 1980, a participação da indústria naval brasileira no mercado mundial pulou de 0,5% para 5,5%. “E boa parte dessa produção era voltada para a exportação”, conta.

Funcionando a plena capacidade, o Caneco chegou a ter quase 7 mil empregados e pode ampliar suas instalações no Caju (zona norte do Rio de Janeiro), sua capacidade para embarcações de 50 mil tpb. “Foi uma época de maturidade e consolidação técnica”, relembra o diretor Comercial do Caneco. “Como 30% da nossa produção era para o mercado externo, nós precisávamos cumprir os rígidos padrões de qualidade exigidos pelos países que haviam feito as enco-

mendas. Fizemos quatro embarcações para armadores franceses e outras tantas para a Alemanha, Grécia e Hong Kong.”

Ainda em 80, o estaleiro iniciou seu processo de automação. Poderia ter ampliado ainda mais sua capacidade para construir embarcações de grande tonelagem. Preferiu se dedicar à construção de navios altamente sofisticados, apesar de menores e mais leves, como os *root-on-roll-off*, *full-containers*, especiais para o transporte de gás liquefeito ou natural de petróleo e até mesmo navios de guerra.

Mas o sonho acabou, nos últimos anos. Até 1984, segundo Ildefonso Cortês, o Brasil percorreu o caminho inverso ao que trilhara no final dos anos 70. A participação brasileira caiu para 1,5% da produção mundial. Sem uma política de incentivo às exportações, o número de encomendas internacionais despencou para zero — desde 82, o Caneco não faz nenhuma exportação. A demanda interna também diminuiu e o estaleiro chegou a passar o ano de 1985 inteiro com sua principal carteira vazia.

Para sobreviver, o Caneco viu-se forçado — como tantos outros — a enxugar sua folha de pagamentos, hoje resumida a apenas 2 500 empregados. “Para evitarmos mais demissões, abrimos frente para outras atividades, como a construção de 47 barcos pesqueiros e de dois batelões lameiros para a dragagem do próprio estaleiro. Abrimos uma filial em Aracaju, de olho no setor de *offshore*, um mercado florescente na região. Aproveitamos nosso pessoal para obras de manutenção nas nossas próprias instalações e fizemos também cursos de treinamento e reciclagem”, revela Ildefonso Cortês.

As perspectivas do Caneco, para este ano, são um pouco melhores. Enquanto se prepara para entregar para a Fronape o último de uma série de três navios de 18 000 tpb, o estaleiro inicia, em sua carreira principal, o primeiro de dois navios de 30 000 tpb para a mesma arma-



Estaleiros: convivência com a crise

Cesar Lima

Cesar Lima



# Entre nesta placa.



## Ela faz economia. Esteja onde estiver.

Esta placa identifica o Sistema Tortuga de Recapagem a frio.

Um sistema que proporciona uma redução extraordinária no seu custo por quilômetro rodado.

Trocando em miúdos, você terá sempre maior quilometragem pela banda de rodagem mais larga, com sulcos mais profundos, maior área de contato com o solo, mínimo desgaste, composto mais compacto, maior estabilidade, e muitas outras vantagens.

É segurança, rapidez e real economia.

Quando você encontrar esta placa na porta de qualquer vulcanizadora, pode entrar e confiar. É gente de puro bom senso.



ARTEFATOS DE BORRACHA RECORD S/A.  
Quem roda mais, ganha mais.

Fábrica e Escritório:  
Rua Alberto Klemtz, 441 - Fone: (041) 248-1133  
Caixa Postal 2392 - Telex: (041) 5773 - TORT  
80.000 - Curitiba - Paraná

Toda a linha de produtos para reforma de pneumáticos.



# Os veículos mais seguros deste país estão sob a direção da ZF.

Assumir o controle de segurança da maior parte da frota nacional não é tarefa fácil. Mas a ZF conquistou esta posição ao desenvolver um componente fundamental para a dirigibilidade de veículos de passeio, de médio e grande porte: a Direção Hidráulica ZF. Com ela, o motorista obtém um controle muito melhor ao volante. Um simples toque é o bastante para evitar imprevistos e efetuar manobras precisas. Nem mesmo as eventuais irregularidades das ruas e das estradas abalam este controle. É uma segurança que só a ZF poderia transmitir. Afinal, para assumir esta responsabilidade foi preciso utilizar mais de meio século de tecnologia internacional.



Só tem sentido se for ZF



**ZF** DO BRASIL S.A.

dora. Estão também em construção um navio de estimulação de poços e petróleo, da Montreal/Seamar e um alojamento e heliporto para a plataforma de Atum-3, no Ceará. No BNDES, encontram-se em estudos a prioridade para a construção de um navio *ro-ro* para a Di Gregorio e outro para a Transroll, além de um navio de eteno para a Global.

Ildefonso Cortês acredita que o futuro poderá trazer melhores dias para a construção naval brasileira: "Os países europeus estão saindo do mercado. Desde o início da década, sua participação passou de 58% para apenas 19%. É a vez dos países do Terceiro Mundo, como a Coreia do Sul, a China Continental e Taipé". Cortês destaca que o custo da mão-de-obra é muito mais atraente nestes países, em comparação com a Europa: na Alemanha, uma hora de trabalho está a 25 dólares, contra apenas quatro na Coreia.

"O momento atual é de transição", explica o entrevistado. "O Brasil precisa saber aproveitar. Temos aqui uma tradição e uma estrutura técnica encontrada em raríssimos países do Terceiro Mundo. Somos, portanto, os herdeiros naturais deste mercado. É preciso apenas que o governo tenha sensibilidade para perceber o momento e adotar as medidas necessárias para recuperar a posição que o Brasil um dia já possuiu na construção



Cesar Lima

### Ildefonso Cortês: um futuro melhor

naval", concluiu o diretor Comercial dos Estaleiros Caneco.

### O Mauá garantiu algumas encomendas, mas está longe dos seus melhores dias

A encomenda de dois navios petroleiros de 55 mil tpb para a Fronape, acertada há cerca de dois meses, e o contrato firmado no início de maio para

a construção de um *ro-ro* (10 mil tpb) para transporte de produtos químicos da Global, são indícios de que a maré parece estar mudando para o Estaleiro Mauá. Os US\$ 88 milhões dos dois petroleiros e 20 milhões do *ro-ro* somam-se aos US\$ 800 mil conseguidos com a execução de reparos. Mas, mesmo assim, a situação está longe da época em que o estaleiro terminava doze embarcações num só ano. "As empresas de construção naval que conseguiram atravessar a crise, estão agora num estado de simples sobrevivência", afirma o vice-presidente da Companhia de Comércio e Navegação, *holding* que inclui o estaleiro Mauá, Heraldo da Costa.

Criado em 1905, o Mauá possui em seu currículo alguns feitos históricos. Além de recordistas brasileiro em navios construídos (171 desde 1959), carrega o título de primeiro estaleiro brasileiro a exportar navios. "Foi por volta de 1972", lembra Heraldo Costa, "quando o estaleiro estava sem encomendas e precisou partir pra o mercado externo." Dez anos mais tarde, a criatividade precisou funcionar novamente para tentar contornar outra crise, desta vez geral, da construção naval. Estender os serviços para a área de reparos foi a alternativa para deter o processo de demissão de empregados. Dos 10 mil funcionários que o estaleiro tinha em 1982, atualmente, restam apenas 3 mil.



# TECNOLOGIA EM MOVIMENTO.

Esta marca resume 30 anos de contínuo movimento. Movimento nas engrenagens, coroas e pinhões de milhares de ônibus, tratores e caminhões. Movimento na busca de tecnologias cada vez mais avançadas.

Moto Peças: Tecnologia que não pára de evoluir, pra você não parar no meio do caminho.

**MOTO PECAS**  
TRANSMISSÕES S.A. - TECNOLOGIA EM MOVIMENTO

Av. Hollingsworth, 719-18100 - Sorocaba SP

**CIRCUNSTÂNCIAS TRÁGICAS** — a morte de Paulo Ferraz levou seu filho Hélio Paulo a assumir a empresa há um ano, e partir para soluções rápidas. Com os contratos assinados recentemente e o faturamento proveniente dos serviços de reparo já foi possível colocar em dia os salários, as dívidas com os fornecedores, os impostos e garantir a ocupação de suas carreiras, pelo menos, até junho de 1987.

Os efeitos do congelamento ainda não se fizeram se sentir, mas Heraldo Costa acredita num reaquecimento para a indústria. Preocupado com possíveis exportações, Hélio Paulo Ferraz entregou recentemente, em nome da Esabrás, um documento em que propõe medidas para estimular o mercado externo.

O mercado interno também pode guardar surpresas agradáveis para o estaleiro. Quatro embarcações para população de baixa renda serão construídas para o governo da Amazônia nas instalações do consórcio Estanave-Mauá. Como tantos outros estaleiros, o Mauá também vai entrar na concorrência para as embarcações de *offshore* da Petrobrás. Instalações não faltam. O Mauá tem capacidade para construir navios de até 100 mil tpb, além de possuir áreas para operações de reparo e sucateamento, na sua sede em Niterói.

Por enquanto, o estaleiro vem mantendo sua mão-de-obra ocupada também com a construção de duas plataformas para a empresa americana *Intrepid*, no valor total de US\$ 2 milhões, a reforma de quatro lanchas da Companhia de Navegação do Estado do Rio de Janeiro (CONERJ), que farão a linha Praça XV-Ilha do Governador, um contrato de 25 milhões de cruzados e no sucateamento do navio Rio Branco, de 8 mil tpb.

## Na novela, Ishibrás é bom negócio. Na vida real, os diques estão vazios

Milhões de telespectadores que acompanham diariamente as peripécias da novela *Selva de Pedra*, certamente, já estão familiarizados com os 163 880 m<sup>2</sup> de área construída da Ishikawajima do Brasil—Ishibrás, mais conhecido como Celmus S.A., criado por Janete Clair. Se, na ficção, o estaleiro é uma fonte inesgotável de renda, a realidade é bem outra. A crise da construção naval atingiu em cheio a Ishibrás.

“Nossa carteira de encomenda está vazia”, lamenta o vice-presidente da empresa, o japonês Nobuo Oguri. “Depois da entrega, ainda este ano, de dois navios para a Wilsea Shipping, da Libéria, num total de 329 000 tpb, estaremos apenas na expectativa de novas encomendas.” Em compasso de espera, a Ishibrás está de olho nos possíveis clientes estatais, como a Petrobrás — que deverá ainda este mês abrir concorrência para onze embarcações de *offshore* —, o Lloyd Brasileiro, e a Fronape, que já anunciou a encomenda de mais nove unidades.

Desde que chegou ao Brasil, em janeiro de 1959, a empresa se voltou para a construção de navios de grande porte. A crise foi impiedosa. De 7 mil funcionários de 1978, “época do boom de indústria naval no país”, a empresa convive atualmente com 4 416 empregados para

seus serviços de construção, fabricação de motores diesel, produtos industriais e pesados e serviços de engenharia e montagem industrial. Há seis anos, o dique para 25 mil tpb está ocioso. Sem encomendas desde 1983, o dique de 400 mil tpb poderá ficar na mesma situação.

Até agora, a Ishibrás não sentiu ainda de modo significativo os efeitos do pacote econômico. “Há falta de encomendas e, pelo menos, a curto prazo, com ou sem o pacote, esta situação deve continuar. O problema do mercado permanece”, explica Oguri.

A Ishibrás, entretanto, está empenhada em participar de um novo mercado: o navio de passageiros. Embora o interesse dos armadores brasileiros pela navegação turística ainda seja baixo, a empresa formou, em abril passado, um grupo de trabalho para avaliar as possibilidades e condições reais para a construção de embarcações e floteis em suas instalações. “Há várias propostas no ar, de armadores estrangeiros ansiosos por explorar o filão turístico”, afirma Oguri. “Mas, por enquanto, temos como quase certo somente uma encomenda de uma empresa nacional”, diz com um sorriso misterioso. O mistério porém, parece ter pernas curtas: das duas empresas nacionais que têm concessões para operar navios de passageiros, Global e Neptunia, foi esta última quem obteve prioridade para a compra e reforma de um cargueiro, a que será adaptado para cruzeiros turísticos.

## A diversificação e a verticalização já trazem lucros para a Verolme

A crise sempre estava presente na história do Estaleiros Reunidos Verolme, desde a sua fundação, em 1959. Persistiu até 1981, quando Peter Landsberg — seu diretor Presidente na ocasião — e seu cunhado Paulo Kós, compraram respectivamente 64 e 36% das ações da empresa. A partir deste momento, a situação mudou para melhor. Hoje, o Verolme pode se orgulhar de um lucro superior a US\$ 220 milhões, em 1985. É um resultado não apenas da nova política administrativa, como também de seus investimentos em diversificações.

O vice-presidente Paulo Kós explica como foi desenvolvido o processo de diversificação e verticalização da empresa, a primeira do setor a abrir seu capital: “Inicialmente, procuramos fabricar todo o tipo de peça e equipamentos utilizados na construção naval, para, em seguida, começamos a desenvolver uma linha completa de dragas, com o *know-how* da empresa holandesa IHC, detentora da tecnologia de 60% das dragas fabricadas em todo o mundo”.

Os próximos passos foram ousados. Incluíram a criação de uma divisão de



Ishibrás: Fronape, Lloyd e Petrobrás podem solucionar atual carteira vazia



Cesar Lima

**Paulo Kós: procuramos fabricar todas as peças utilizadas na indústria naval**

veículos especiais, como carros-blindados, à prova de fogo, escadas Magirus, que tem atendido principalmente o mercado interno. Mas, a medida decisiva foi a fundação da Verolme Equipamentos Pesados Ltda., empresa que se dedica à fabricação de armamentos. Com o lançamento de um canhão motorizado de grande calibre (155 mm), na Feira Britânica de armamentos, a empresa espera conquistar também sua

fatia do mercado internacional. O segmento de defesa também produz um canhão auto-rebocado com 155 mm de calibre, pontes, pontões e batelões para o transporte de equipamentos e pessoal.

Essas diversificações, entretanto, ainda não constituem mais do que 3% do faturamento da Verolme em 1985 — apesar de ser objetivo da empresa diluir a receita da construção naval para 50%, até 1988. É ainda a sua mais tradicional

atividade que garantirá aos futuros acionistas bons lucros para os próximos anos. A carteira de encomendas para o próximo triênio, já soma US\$ 401 milhões. São três petroleiros de 30 000 tpb para a Petrobrás, três graneleiros de 130 000 para a Seamar (exportações), dois outros de 170 000 para a Docenave, uma plataforma para a Odebrecht, além de duas corvetas para a Marinha do Brasil. Os reparos deverão engrossar ainda mais este faturamento — a expectativa para este ano chega a casa de US\$ 20 milhões.

Paulo Kós revela que a idéia de abrir o capital da empresa existe desde 1981. “A democratização do capital era imprescindível aos nossos planos de diversificação e renovação dos sistemas de informação”, conta. A empresa espera angariar pelo menos Cz\$ 600 milhões, para aplicar em obras no estaleiro.

Apesar de toda a prosperidade, nem o Verolme escapou incólume à crise. Foram demitidos cerca de 1 200 empregados, no ano passado. Paulo Kós reclama da falta de uma política para a marinha mercante. “É preciso colocar os pingos nos is. Os recursos existem, exportações podem ser feitas e os afretamentos demonstram a necessidade que o país tem de mais navios. O governo pode e deve decidir imediatamente o que fazer.”

# tacomaster<sup>®</sup> SINÔNIMO DE ECONOMIA

**FAÇA COMO A EMPRESA GONTIJO DE TRANSPORTES:**

**“Usando Tacomaster, tenho a garantia de que nossos motores trabalharão sob rigoroso controle 24 horas por dia”.**

- Excessos de rotação.
- Períodos de funcionamento ocioso.
- Sobrecarga em baixa rotação.
- Troca de marchas indevidas.
- Controle do aquecimento e resfriamento dos motores.
- Uso de banguelas.

Estas são algumas pedras no caminho dos empresários do transporte que desejam otimizar ao máximo o uso e operação dos seus motores.

Foi para abolir estes problemas que a TACOM criou e implantou o TACOMASTER em algumas das maiores frotas do país.

TACOMASTER é um microprocessador eletrônico que depois de ser instalado em um tacógrafo convencional produz um registro gráfico que permite ao frotista o controle total sobre o funcionamento e operação dos seus motores.

Consulte-nos.

## TACOM

**Tecnologia no controle de frotas.**

TACOM LTDA. Av. Pedro II, 1294 - Belo Horizonte - MG.  
Telex: (031) 1365 TACM-BR. - Fone: (031) 201-0627 PBX



Abílio Gontijo Júnior, diretor-superintendente da Empresa Gontijo de Transportes - Belo Horizonte.

# O bom mercado que os O-370 urbanos vão encontrar



Durante o ano de 1985, a indústria de carroçarias para ônibus, incluindo os monoblocos Mercedes-Benz, vendeu ao mercado interno pouco menos de 7 500 unidades, entre equipamentos urbanos e rodoviários. Uma quantidade, de fato, pouco significativa e equivalente a 5,76% de renovação de uma frota estimada em 130 mil veículos desses dois tipos.

Desde agosto passado, no entanto, os empresários do setor, num clima de otimismo sem euforia, vêm experimentando pequenas doses de reaquecimento em seus negócios e até algum crescimento nesses primeiros quatro meses de 1986. A Fabus, somando a produção de apenas cinco indústrias do ramo — não inclui a Ciferal, a Thamco e a Incasel —, registrou crescimento global de 3,8% no período de janeiro a abril deste ano, em comparação com o ano passado. Incluindo-se nessa soma a produção das três marcas que começam a reerguer-se — algo em

**Os Mercedes Benz O 370, urbanos, serão lançados em outubro, para competirem num mercado que atravessa um verdadeiro “boom”. Apesar da falta de chassis, o otimismo impera no setor**

torno de 150 unidades/mês, na média — esse percentual explodiria para a casa dos 36%, aproximadamente.

O quadro da Fabus, apesar de incompleto, confirma a expectativa plantada no mercado com o nascimento do Cruzado. Os negócios de carroçarias urbanas, pelo menos de janeiro a abril, caíram em 11% em relação a 1985. Como era presumível também, no entender dos especialistas do setor, os equipamentos rodoviários, na soma das cinco associadas Fabus, cresceram 21% nesses primeiros quatro meses de 1986.

Essas estatísticas, por outro lado, não devem refletir o ritmo para os próximos meses, quando os percentuais deverão mostrar uma efervescência maior. É o que indicam os resultados da produção dos três principais fabricantes de

chassis que, após pequenas quedas em março, devidas às negociações com a indústria de autopeças, voltaram à plena carga em abril.

Assim sendo, os levantamentos da Fabus deverão carregar, em maio, essas pequenas diferenças, da volta à normalidade.

**ATÉ QUANDO?** — Não só o advento do Cruzado, mas também a aparente estabilidade do regime político, estariam promovendo essa duradoura decisão de compra desde agosto passado. E o atual “boom” de mercado, admitem os dois lados, está sendo promovido, como nos caminhões pela desova de capitais antes envolvidos nas transações do inflacionado Cruzeiro.

“Mas, o aquecimento que ocorre há mais oito meses resulta da confiança que o empresário tem no sistema, criada pela mudança de governo”, afirma Harold Nielson, diretor superintendente da Nielson. Um outro fator responsável por es-



A nova família 0-370 urbana deverá ser apresentada ao mercado por volta de outubro deste ano, embora possam ocorrer atrasos no cronograma da montadora

sa decisão de compra estaria no próprio retorno, pelo menos nas linhas rodoviárias, dos passageiros aos seus assentos. Nielson acredita que, segundo observações feitas por seus clientes, a ocupação de lugares já seria igual aos níveis de 1980. "Estamos recebendo de volta os passageiros *turísticos*", confirma o empresário Artur Mascioli, da Viação Cometa.

Fechando o ciclo, o próprio fim dos altos custos de financiamento, que, hoje, viabiliza até mesmo as portas do CDC. "Antes, o empresário comprava um ônibus por 1 e pagava 3 ou 4 no final das contas, sem ter certeza se a tarifa cobria, mais tarde, aquela estúpida despesa financeira", lembra Nielson. Hoje, apesar de congeladas e, em alguns casos, um pouco defasadas, as tarifas, pelo

Rynitt Igarashi

menos no rodoviário, têm sido compensadas pelo maior número de passageiros.

Nesse quadro de bons argumentos para acreditar, com algum otimismo, na estabilidade e manutenção de mercado por algum tempo, não é possível prever, por enquanto, "até quando os ônibus continuarão acelerando ladeira acima. "Existe otimismo mas não euforia e oito por cento será um bom número para o crescimento do setor em 1986", acautela-se José A.F. Martins, diretor Superintendente da Marcopolo.

Qualquer onda de euforia, hoje, arrentaria fatalmente contra a barreira dos chassis. Se, no passado, rareavam encomendas, nos dias atuais, sobram pedidos. Mas, conseqüentemente, faltam chassis.

**PROCURANDO CHASSIS** — "A se manter a tendência registrada em maio, precisaríamos de, pelo menos, 10% a mais de chassis daqui pra frente", revela Harold Nielson, cujas previsões para 1986 beiram as 1 050 unidades. "Venderíamos mais mil chassis em 1986, se tivéssemos condições de produzir", concorda Cláudio Mader, gerente de Pós Venda da Volvo. Como a empresa fabricou, em abril, noventa unidades desse componente, teria que dobrar a velocidade de sua linha para atingir mais esse milheiro adicional por ano.

Os encarroçados, apesar de aplaudirem qualquer aumento no ritmo de fabricação da base de seu negócio, sabem que isso não ocorrerá do dia para a noite. Os empresários de ônibus, por seu turno, viram-se como podem, programando ao máximo suas compras e re-encarroçando tudo o que ainda tiver condições de rodar.

"O re-encarroçamento virou um bom investimento e quem souber de chassi de 362 urbano à disposição pode me procurar que eu compro", oferece Milton Rezende, diretor Superintendente da Thamco, representando, nesse caso, os interesses particulares de seu próprio patrão.

Existem, no entanto, saídas mais mirabolantes nas verdadeiras "caça ao chassi". A própria Thamco está iniciando uma experiência, ao que se saiba inusita-

da, tentando colocar carrocerias urbanas sobre o chassi do caminhão Volkswagen 11 130. A iniciativa, de autoria do revendedor Copauto, de Presidente Prudente (SP), por enquanto não recebeu o "amém" da montadora, mas também não foi proibida.

"A fábrica, por enquanto, está com a mão espalmada sobre o rosto como se não quisesse nem ver o que vai dar", conta o Eng<sup>o</sup> Nelson de Castro Ferraz F<sup>o</sup>, diretor Gerente da Copauto e autor do projeto da Thamco.

## O 370 urbano terá três modelos: estandar, Padron e o esperado trolebus

Para adequar o chassi do caminhão, Ferraz Filho bolou avançar o motor 40 centímetros, para não atrapalhar a localização da porta de saída dos passageiros, além das necessárias mudanças na posição do filtro de ar e vaso de expansão do radiador.

Milton Rezende acha que a idéia "tem tudo para dar certo e, assim, acabar com mais uma opção para suprir as atuais necessidades do mercado". Com dez unidades encomendadas, a Copauto deverá experimentar essas duas primeiras na própria cidade de Presidente Prudente, rodando em linhas curtas, e depois, partir para construção das demais.



A traseira do urbano é similar a do modelo rodoviário

**O 370 URBANO** — A falta de chassi não tem impedido, porém, uma constante renovação de modelos e opções ao mercado (veja **TM 267**). No máximo, como no caso da Nielson, que trabalha firme no projeto de seus urbanos, diminui a velocidade dos lançamentos. Dessa maneira, ainda este ano, deverão surgir mais novidades, como o novo Dinosauro da Ciferal, o rodoviário da Tham-

Rynitt Igarashi

co, e fechando o ano, o esperado urbano 0-370 da Mercedes Benz.

Os novos modelos urbanos da família 0-370 têm seu lançamento programado para outubro deste ano. A data, porém, pode ser alterada. Ocorre, por incrível que pareça, que a montadora, envolvida em atender a estrondosa demanda de mercado para chassis e monoblocos, não tem encontrado tempo para programar a linha de novos modelos.

Serão, como também já é de amplo domínio público, três versões baseadas numa única estrutura monobloco: o 0-380 ST, o 370 PST e o trolebus. A primeira versão será estandar e a segunda, o modelo Padron. A carroçaria, entretanto, terá as mesmas linhas externas para as três versões, diferenciando-se apenas pelo comprimento, número e localização das portas. Será, em resumo, uma carroçaria Padron, modulada conforme o comprimento do chassi.

Quanto aos motores a questão torna-se um pouco mais difícil. Se seguir a tendência de renovação de seus engenhos, adotada na linha rodoviária da família 370 e nos próprios caminhões, a Mercedes poderá até apresentar alguma novidade na série urbana. O que parece mais provável, porém, é que, por enquanto, os motores 352 e 355/5 continuem como opção do 370 ST, o primeiro para linhas mais leves e o segundo para as mais pesadas.

No caso do Padron, para cumprir a exigência da própria norma, terá logicamente, a característica de maior potência e será turbinado, para alcançar mais de 200 cavalos, como ocorre com as versões Volvo e Scania. Provavelmente, um OM 355/A com 210 cavalos de força.

Estas seriam, assim, as características principais que comporão os novos urbanos Mercedes, versão 370, para substituir os atuais monoblocos 364. O assunto, apesar dos protótipos já estarem rodando pelas ruas de São Paulo, é guardado a sete chaves pela montadora (veja quadro).

**O URBANO NIELSON** – Com a mesma preocupação de manter o se-



**Nielson: diversificar sim, mas com toda a cautela**



**Com a linha de rodoviários tomada, a Nielson parte para os ônibus urbanos**



**Martins: US\$ 8 milhões, em exportações**

greco, a Nielson, de Joinville, esconde o protótipo de seu urbano, ainda que seja impossível encobrir duas novas construções recentes que parecem destinar-se à construção dessas carroçarias. “Nós temos o projeto quase pronto, protótipos sendo testados, e deveremos lançar essas carroçarias em meados de 1987”, revela Harold Nielson. A intenção é diversificar, mas, com toda a cautela possível. “Pretendemos conquistar participação no mercado e, por isso, vamos fazê-lo com o pé no chão”, acrescenta.

O próprio conograma de lançamento da novidade foi alterado devido aos reflexos da encampação de empresas no Rio de Janeiro e da defasagem tarifária causada pelo Cruzado. “Mesmo que fosse possível tecnicamente, não adiantaria lançarmos agora”, diz o supe-

rintendente da Nielson. É uma estratégia, também, traçada considerando a própria revigoração de empresas como Ciferal, Incasel (Comil), além das prováveis entradas da Santa Matilde e Cobrasma nesse mercado.

A Nielson, adianta, porém, que será algo com muitos conceitos diferentes na tecnologia e no visual, evidentemente. É uma carroçaria modular, compatível com qualquer dos chassis disponíveis no mercado, apenas pela adição de partes.

“A padronização é um ponto forte e fundamental em nosso projeto”, adianta Harold Nielson, que pensa numa racionalização de custos como um dos benefícios a serem oferecidos ao frotista, seja pela manutenção, seja pela intercambialidade de peças.

Enquanto a Nielson estuda o urbano, a Thamco (ex-Condor) parte firme para o segmento de rodoviários de curta distância, conforme revelou por TM em sua edição nº 267. O “Pegasus”, denominação comercial do modelo, será lançado oficialmente nos dias 4 e 5 de julho, para uma rede de 15 representantes regionais da Thamco, mas já conta com mais de 150 pedidos em carteira.

E nem mesmo a coincidência de propósitos e preço com o recém lançado 370 R da Mercedes parece interferir nos planos da empresa. “O



mercado é bastante grande e comporta os dois. Além disso, a Mercedes-Benz não trabalha com re-encarçamentos que representam 70 por cento dos nossos pedidos em carteira”, explica Milton Rezende, da Thamco. O projeto parece ter acertado na mosca. A maior parte das encomendas parte de empresas de fretamento e turismo, como havia imaginado Rezende.

Mas, precavido, o administrador ainda não se preocupa em contar os louros desse sucesso antecipado. Pelo contrário, cuidou de produzir modificações de estrutura e *design* em seu modelo urbano, o Padron 2.60, e vai relançá-lo com o nome de “Águia”.

A subestrutura foi reforçada pela troca de algumas travessas e a aparência recebeu modificações na vista, lanternas, grade do radiador e um novo painel e capô do motor na parte interna. “Padronizamos as medidas da janela de forma que o Águia tem 80 por cento de seus



O novo semi Padron “Águia”, da Thamco, com 80% dos vidros intercambiáveis

vidros intercambiáveis”, adianta Rezende.

As maiores transformações ocorridas na Thamco, porém, estão relaciona-

das com a produtividade. Para se ter uma idéia, basta saber que, após implantar o regime de co-gestão e admitir apenas mais dez funcionários, a encarregadora paulista conseguiu praticamente dobrar sua produção atingindo 72 unidades no último mês de maio. “Com o lançamento do rodoviário, vamos admitir mais cinquenta pessoas e, dependendo da estabilidade do mercado, podemos antecipar o início de construção da nova fábrica para o segundo semestre”, planeja o superintendente.



Com lançamento previsto para julho, o “Pegasus” já conta com 150 pedidos

**A NOVA INCASEL** — A recuperação da Thamco, assim, parece indicar que o quebra-quebra no setor foi promovido por uma administração megalomaníaca, aliada aos problemas do mercado. A Ciferal, com parte de suas ações sen-

## PALMARES: eficácia no transporte de granéis químicos



A Transportadora Palmares é especializada neste tipo de carga: **soda cáustica, ácido fosfórico, ácido alium, silicato de sódio, ácido sulfúrico**, etc. Palmares, eficiência com menor custo.

**TPL**

**TRANSPORTES PALMARES LTDA.**

Rua Lopes da Costa, 135, fone: (011) 201-6688/202-0373 - Jaçanã - CEP 02279 - São Paulo - SP.

**Sistema de medição volumétrica de combustível com transmissão eletrônica**



Registra com alta precisão o volume de combustível efetivamente consumido pelo motor do seu veículo de carga até décimos de litro.

**TECNOBRÁS S.A.**

**Sede administrativa:** Avenida Pacaembu, 1886 - CEP 01234 - São Paulo - SP - Tel.: (011) 872-7133 - Telex (011) 24297 HTIB BR  
**Fábrica:** Avenida Joaquim Boer, 792 - CEP 13470 Americana - SP - Tel.: (0194) 61-2367 - Telex (019) 1565 HTIB BR

**DESMONTADORA HIDRÁULICA PARA PNEUS DE CAMINHÕES**

A moderna técnica aplicada na montagem e desmontagem de pneus 7.00 - 16 até 13.00 - 24.



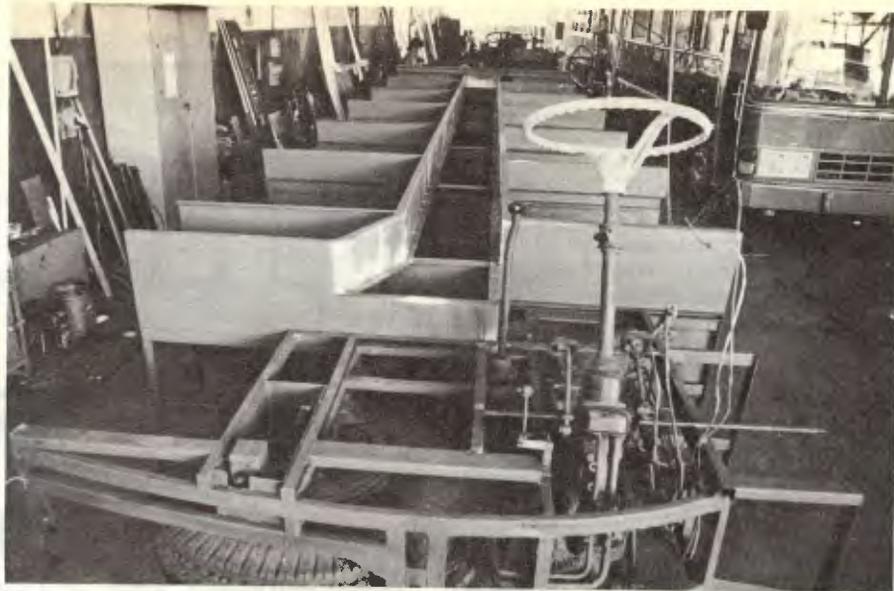
**Mod. DPH-700**

Montada sobre rodas facilitando sua locomoção.

SOLICITE DEMONSTRAÇÃO

*Emeb do Brasil Ltda.*

Rua Barata Ribeiro, 345  
 Caixa Postal 118 CEP 13300  
 Itu - SP. Fone: (011) 409-1921  
 Telex: (011) 35516 EEBL-BR



**Re-encarroçamento: excelente negócio para quem possui chassis do 0-362**

do assumidas pelo BD-Rio é outro exemplo.

A empresa carioca produz mais de cem carroçarias por mês e deverá lançar em breve, uma nova versão do seu original "Dinossauro", já anunciado em outubro de 1985 por TM. Entrevistas por lá, no entanto, ainda estão um pouco complicadas. Talvez porque, após encampar empresas urbanas cariocas, o governo do Estado, e a própria Ciferal não tenham qualquer motivo para admitir oficialmente a entrada no negócio das carroçarias.

A expectativa atual do setor volta-se todavia, para a re-entrada em operação da ex-Incasel, de Erechim, agora, denominada Comil. A massa falida foi adquirida em leilão público no mês de outubro de 1985, pelo valor de Cz\$ 4,61 milhões (ou bilhões de cruzeiros) pela Comil (Comércio e Indústria Metalúrgica Santo Antonio Ltda), de Cascavél (PR), do ramo de secadores e máquinas de limpeza de cereais. A nova sigla vem de "Curradi, Mascarello Indústria de Carroçarias Ltda e, diga-se de passagem nada tem a haver com a empresa de ônibus União Cascavél, da mesma cidade paranaense.

A Comil iniciou suas atividades em janeiro deste ano, depois de passar por um "azeitamento" total nas máquinas durante o mês de dezembro e já tenta, hoje, atingir a meta de uma carroçaria por dia. "Produzimos apenas uma no mês de reabertura, mas, já chegamos a treze em maio e temos sessenta pedidos em carteira" resume Daito Curradi, diretor geral da empresa. Das treze produzidas em maio, doze foram rodoviárias, modelo Columbia, que, atualmente passa também por modificações na fachada.

"Com os problemas da falta de crédito e fornecedores de materiais praticamente resolvidos, segundo Curradi, a Comil pretende retornar "devagarinho, até que tenhamos melhor conhecimento desse mercado". Planos não faltam e,

daqui a sessenta dias, deverá ser apresentada uma nova versão rodoviária de maior luxo. "Para isso, já estamos trabalhando em cima de um chassi Volvo e outro Scania", revela o diretor.

**Segredos e lançamentos: montadoras se opõem ao dever jornalístico**

É direito indiscutível de qualquer fábrica guardar seus segredos industriais a quantas chaves quiser, ou puder. É dever de qualquer veículo de comunicação noticiar, desde que nessa missão, não fira os padrões da moral e da ética e os preceitos da lei de imprensa.

A Mercedes-Benz, mais uma vez, fechou suas portas à reportagem de Transporte Moderno, como há havia feito com os caminhões (veja TM 267).

Apesar dessas informações, já conhecidas por TM, a Mercedes alega preferir aguardar e divulgar, ao mesmo tempo, para todos os veículos de comunicação, dando um tratamento de igualdade. Muito justo, embora tais veículos por si sejam bem diferentes na pesquisa e tratamento da informação. Assim é que a equipe de TM saiu na frente.

O protótipo foi fotografado durante testes de simulação de paradas em pontos, no percurso entre o município de Rudge Ramos, São Caetano e Mauá, nas proximidades da grande São Paulo. Portanto, em local público. Apesar dessas informações já conhecidas por TM a Mercedes-Benz acha cedo demais para divulgar qualquer detalhe sobre seus novos urbanos. Alega que a expectativa criada no mercado pode prejudicar seus negócios.

A disposição dos empresários do setor de transporte urbano é totalmente outra. O mercado é comprador e a produção insuficiente para atendê-lo. Além do mais, os concessionários Mercedes estão trabalhando sob uma rígida e irre-

versível programação para os próximos meses do ano, sem lugares na "fila de espera".

Se os argumentos da Mercedes-Benz ainda encontram alguma solidez, lamenta-se o novo comportamento da área de ônibus da Scania, que parece nada ter a declarar sobre o mercado, ou sobre seus produtos, inclusive sobre o novo chassi com terceiro eixo, recém lançado.

### Uma nova versão Volvo destinada à operação em condições extremadas

Enquanto a Scania mantém na gaveta seu projeto de chassi do tipo "Jungle Bus" — versão reforçada para operações em linhas de condições extremadas — a Volvo abocanha a primeira encomenda firme para o mercado de exportação. Na verdade, não se trata de um chassi normal de linha, mas especialmente desenvolvido pela agilidade da Engenharia daquela fábrica, sobre uma estrutura de caminhão N 10, para atender ao cliente chileno Transportes Géminis, que, entre outras linhas, opera na rota norte do Chile até o norte da Argentina.

Não é bem uma "linha", a se julgar pela parafernália incluída na carroçaria



Cláudio Mader: um fora-de-estrada

desenvolvida pela Marcopolo. Serão oito unidades ao todo, montadas sobre o chassi do N 10 H (motor de 275 cavalos), suspensão original a molas e modificações na pedaleira, sistema de direção, comando da caixa de câmbio e painel — tudo avançado para a frente e deslocado para a esquerda — feitas pela Schunemann, de Porto Alegre, empresa especializada em trabalhos desse tipo.

A carroçaria Marcopolo, cuja primeira unidade deverá ficar pronta em três meses, além de super-reforçada, para operar em condições "fora-de-estrada", irá receber componentes que a transformam numa verdadeira unidade de sobrevivência. Com altura de piso de 950 mm e saia a 550 mm do solo, para um comprimento total de 10,40 metros, largura de 2,50 m e entre eixos de 5,40 m, ela terá nada menos que catorze modificações especiais e capacidade para 36 passageiros.

Entre os itens mais comuns estão o sanitário, um bar e tanque com capacidade para 900 litros de combustível. Entre os incomuns, o veículo receberá macacos nas rodas traseiras (acionados do posto do motorista); bujões de oxigênio com tomadas em todo os assentos (para enfrentar a altitude dos Andes); um compartimento refrigerado para alimentos; ainda em estudos, um suporte para levar uma motocicleta Honda RX 500 na traseira. Tudo é claro, por exigências da rota, que inclui longos trechos de terra, quase caminhos, nas estranhas dos Andes.

Não se trata, é evidente de um chassi de linha normal, mas, segundo a engenharia da Volvo, poderia até ser utilizado em condições extremas no Brasil.

# UMA EMPRESA DE TRANSPORTE COM UM PRESTÍGIO DE AÇO.

A TVR tem suas origens na implantação da primeira usina siderúrgica de grande porte instalada no País, em Volta Redonda, no Estado do Rio de Janeiro. Com a larga experiência adquirida no ramo, passou a ter seu nome ligado ao transporte de ferro e aço, participando da consolidação do parque siderúrgico nacional na década de 50, com a instalação das usinas siderúrgicas de aços planos em São Paulo e em Minas Gerais. A vocação da Empresa estava, então, estratificada, e a TVR passa a ter a conotação de ser uma empresa tecnificadora da atividade de transporte, operando carga eminentemente siderúrgica. O transporte de cargas siderúrgicas — antes de tudo, uma vocação.



**TRANSPORTADORA  
VOLTA REDONDA S.A.**

Transporte Nacional e Internacional  
Matriz: Rua Curuçá, 1804 - Tel.: (011) 291-0211  
Telex: (011) 25136 - 37910 - 35-787 - TVR BR

# O trigo na rota da integração

Enquanto a hidrovía do Tietê não fica pronta, a Fepasa dá o exemplo da integração, utilizando o rio Paraná para trazer o trigo paranaense até São Paulo

No Brasil, a intermodalidade tem sido uma técnica muito discutida, porém, pouco praticada. Isso torna ainda mais importante o raro exemplo de integração rodo-ferro-fluvial praticada no escoamento de trigo pela Fepasa, em colaboração com a Navegação Meca, Sanbra e Cargil.

São 1 370 km ligando Guaíra, no Paraná à capital de São Paulo, 600 pelo rio Paraná (até o porto de Panorama-SP) e mais 770 por ferrovia dali até a Grande São Paulo (veja mapa).

Só neste ano, com a expectativa de oito meses de movimentação de trigo, a Fepasa espera transportar 1 830 toneladas diárias, em média, por esse tramo, para os moinhos de São Paulo, ABC, Campinas e Santos, essa a 1 500 km de Guaíra. Ou seja, 35 vagões por dia.

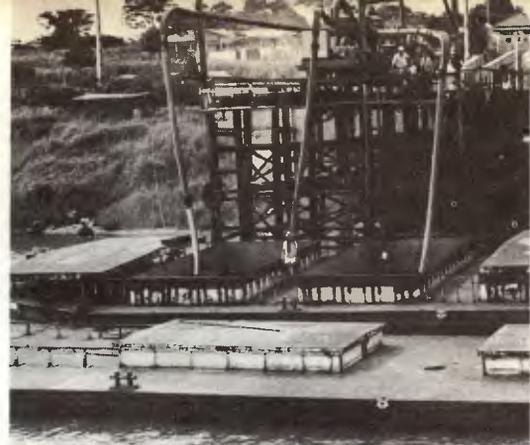
O grande trunfo da ferrovia é o de descarregar diariamente nos terminais de 1 700 a 2 000 t. Segundo os técnicos da empresa, a função de suas composições é criar um autêntico trigoduto, contínuo e confiável.

"Temos um tubo, no percurso, que equivale a 82 caminhões de 22 t líquidas descarregados diariamente", diz Lúcio Palácios F. Leite, gerente Geral de Produtos da Fepasa. "Além disso, servimos de silo de armazenagem para milhares de toneladas".

**A HIDROVIA DO TRIGO** – Considerada a segunda hidrovía em volume de transporte do país – a primeira é a do eixo Belém-Manaus –, o trecho de 600 quilômetros entre Guaíra e Panorama tem capacidade instalada de 1 bilhão de toneladas por quilômetro ao ano. Essa posição, entretanto, poderá melhorar em breve. Às vésperas da inauguração de mais duas eclusas no rio Tietê e interligação a partir de 1990, o sistema Tietê-Paraná promete se transformar na maior



Acima o redler, responsável pelo transporte do trigo retirado das chatas pelos sugadores (abaixo à esq.) e despejado nos vagões através das moegas (abaixo à direita)



hidrovía de carga do Brasil. Poderá transportar cargas com baixo custo de frete, através de 1 500 km de rios, desde o lago de Itaipu até o município de Laranjal Paulista, a aproximadamente 240 km da capital paulista.

A sua capacidade de transporte é incalculável. Com a integração, toda a produção de largas regiões do Paraná, Mato Grosso do Sul, São Paulo e Paraguai teriam acesso direto a Santos e São Paulo. Ou seja, vários milhões de toneladas por ano de grãos, além de outros produtos da região. Cargas de retorno, como calcário e fertilizantes, também não faltariam.

O que os técnicos não entendem é a morosidade das decisões para racionalizar ainda mais o percurso. Um exemplo é uma pedra de algumas toneladas, atravancando estrategicamente o rio Ivinheima, outra integração já utilizada no período das cheias para alcançar a região de Dourados, a 110 km do rio Paraná, uma grande produtora de soja e trigo.



## Minas pede a integração do rio Grande com o sistema Tietê-Paraná

Os dois motores Scania 314 de cada empurrador levam, em média, 60 horas para empurrar o comboio rio acima e 28 h para descer os 600 quilômetros do Paraná.

Assim, comboios de até cinco chatas chegam a Panorama, onde três sugadores, um *redler* de 50 metros e uma moega tratam de abastecer os vagões. Os 35 vagões carregados por dia, entretanto, não satisfazem o superintendente regional da UR3, Álvaro Orlando Merli. Atualmente, Marli faz gestões para aumentar a produtividade de descarregamento no porto, junto às empresas envolvidas.

Entre as soluções, estão a cobertura do cais para não paralisar o descarregamento com as chuvas e ampliar a capacidade da moega. Só com o aumento da capacidade das caixas, há possibilidade de quase duplicar velocidade de carregamento.

É desta forma que a Fepasa tem conseguido uma grande produtividade no setor de carga, se comparada com sua parceira federal, a Refesa. Com apenas 5 000 km de rede, a Fepasa tem transportado 22 milhões de toneladas por ano, enquanto a RFFSA, no seus 28 000 km, alcança a apenas 70 milhões de toneladas, são 4 400 t/km transportadas contra apenas 2 500.

Seis Secretarias Estaduais de Transportes — Minas, São Paulo, Goiás, Paraná, Santa Catarina e Mato Grosso do Sul — debateram, com representantes da Portobrás e Sunamam, dia 12 de maio, em Uberaba, a viabilidade de integração do sistema de navegação fluvial do Rio Grande com o Tietê-Paraná. A iniciativa foi do prefeito local Wagner Nascimento.

Do encontro, resultou um Protocolo de Intenções e, paralelamente, o município de Uberaba pediu a inclusão no Plano Nacional de Viação, de diversos rios da região geográfica do Paraná, interligando-os ao sistema, além da elaboração, a curto prazo, de um plano geral de navegação fluvial nos degressos de Vol-

ta Grande, Marimbondo, Porto Colômbia e Água Vermelha.

**IMPORTÂNCIA ECONÔMICA** — O documento encaminhado ao Ministro dos Transportes, depois de mostrar a importância econômica da integração do sistema fluvial dos rios Grande e Paranaíba — formadores do Paraná —, critica a política energética dos últimos anos, que negligenciou as hidrovias.

O movimento pela integração do Grande ao Paraná, liderado pela prefeitura de Uberaba justifica-se porque a região do Triângulo concentra cerca de 70% de produção mineira de grãos, segundo o prefeito Nascimento.

Luis Eduardo Garcia, da Portobrás, superintendente da Hidrovia do Paraná, destacou que, do rio Grande à Foz do Iguaçu, o Paraná tem cerca de 800 km de vias navegáveis. Sua interligação ao sistema se transformará num corredor natural do escoamento da produção daquela região, complementado por ferrovias interceptoras, com acesso ao porto de Paranaguá, através da ligação com o rio Ivaí. Por outro lado, utilizando-se o Paranapanema, o intermodal hidro-ferroviário atingiria São Paulo e Santos.

Garcia destaca ainda que, com a navegabilidade do rio Pardo, integrado ao sistema, se chegaria a Corumbá, no Mato Grosso do Sul por ferrovia e, conseqüentemente, às bacias do Paraguai e Prata. Tal caminho seria uma alternativa até a conclusão das eclusas da barragem de Itaipu. Integrando ainda o Paranaíba, facilitaria as ligações com Goiânia e Brasília.

Do Encontro de Uberaba nasceram diversas reivindicações. A curto prazo, o desenvolvimento de um Plano Geral de Navegação Fluvial nos degressos das barragens de Volta Grande, Marimbondo, Porto Colômbia e Água Vermelha. A médio prazo, as transposições destas mesmas barragens. E, a longo prazo, a construção da barragem de Igarapava, com sistema de transposição, para viabilizar a navegação a montante; sistemas de transposições nas barragens de Jaguara, Estreito, Peixotos e Furnas e; integração fluvial com o rio São Francisco.

Uma das subsidiárias da Navegação Meca, a Navegação Fluvial Moura Andrade, desde 1984 vem fazendo ligações, nas águas do lago de Itaipu, transportando gado entre os estados de Mato Grosso do Sul e Paraná e o Paraguai. Com uma frota de oito empurradores e onze chatas, a capacidade da empresa é de 500 mil cabeças de gado por ano.



O Ministério da Marinha, mesmo com a insistência dos interessados, ainda não resolveu a situação.

O tramo Norte, por sua vez, interligando Goiás e Minas Gerais aos três Estados, é uma questão mais delicada e que exigirá maiores investimentos. O maior deles é no indispensável canal da usina de Ilha Solteira.

Enquanto isso não acontece, a intermodalidade vem se desenvolvendo com o auxílio da ferrovia. Segundo Palácios, dois portos alternativos oferecem grande potencialidade: além de Panorama e Presidente Epitácio (rodo-ferroviário) Colômbia, 567 quilômetros ao Norte de São Paulo, e Santa Fé do Sul, a 735 km a Noroeste da capital, seriam capazes de escoar uma produção de 1,2 milhão de toneladas de grãos dos Estados de Minas Gerais, Goiás e Mato Grosso do Sul. Bastaria, para isso, aparelhá-los, embora já existam pequenos equipamentos de transbordo privados em Colômbia.

**A ROTA DO TRIGO** — Produzido na região oeste do Estado do Paraná, o trigo que abastece os moinhos paulistas deixa várias cooperativas daquele Estado e chega ao porto de Guaíra em caminhões graneleiros. Ali, é transbordado para as chatas da Navegação Meca. A empresa conta com uma frota de dez empurradores, 24 chatas de 250 t, doze de 350 t e doze de 450 t, alcançando uma capacidade de carregamento diário de 3 000 t.

Segundo Milton Oliveira, diretor da Meca, os gastos com combustível de uma viagem é de 12 000 litros de diesel e o custo do frete é 50% mais barato que o rodoviário.

MAPA GERAL DA LINHA UR 3



LEO BURRITT

No primeiro plano da foto você pode ver os caminhões mais econômicos para transporte de ferro e aço, de combustível, de cana e todos os demais tipos de carga que estão aí na foto a perder de vista.

No segundo plano, da esquerda para a direita, você vê o caminhão com menor custo operacional para trajetos curtos, o mais econômico para longas distâncias e o ideal para médias distâncias.

Já ao fundo você vê os caminhões ideais para estrada mal conservada, para aclive acentuado, para

longo declive e para cada tipo de clima, solo ou topografia. Não precisa trocar os óculos se você está vendo um só Scania. É que Scania é tudo isto.

O caminhão mais econômico para qualquer tipo de carga, distância, clima, solo ou topografia. Porque só a Scania tem a combinação ideal de motor, câmbio, diferencial, chassi, cabina e eixos para obter melhor desempenho em cada serviço.

Voltando à foto. Um Scania vale por muitos.

Você está vendo 45 caminhões.



**SCANIA**

## CAMINHÕES

### Agrale lança tração 4x4 para seus mini

A nova opção da Agrale será completada pelo lançamento da cabina dupla, em junho

O primeiro lote de quatorze unidades dos novos minicaminhões Agrale TX 1600, com tração 4x4, já está rodando pelo norte, nordeste e no Estado do Paraná. A produção teve início no princípio de maio passado e a novidade destina-se ao uso "fora de estrada" mas poderá ter sua aplicação estimulada no uso misto.

Os 1600 com tração integral utilizam o kit Engesa, com roda livre no eixo dianteiro, além de caixa de transferência da mesma marca, para balanceamento da velocidade dos eixos — relação de 0,96:1 para o dianteiro e 1:1 para o traseiro. O acionamento da tração é feito por cabo, com alavanca dentro da cabina, e a roda livre, por ligação manual na extremidade do eixo dianteiro.

Essa ligação é "espionada" por uma lâmpada sinalizadora instalada no painel, indicando quando a tração está ligada, para evitar esquecimentos do motorista. Como equipamentos especiais para o modelo, além de freios a disco na dianteira, com circuito servo-assistido e válvula proporcionadora de pressão para as rodas traseiras, a Engenharia da fábrica teve que reforçar todo o chassi em pontos de tensão extrema, para que o veículo suporte as características de fora-de-estrada.

Os suportes de suspensão foram reposicionados e reforçados para garantir

altura de 120 mm acima do solo ao 4x4 e os pneus são especiais, com alta capacidade de tração.

**RODA SIMPLES** — Por enquanto, os Agrale só estão disponíveis com roda simples na traseira. Seu mercado não exige estabilidade combinada com operações de força. Mas, a fábrica já tem desenvolvida a tomada de força mecânica, se a utilização do veículo a exigir.

Afora essas características especiais, indispensáveis num fora-de-estrada, o novo minicaminhão é totalmente idêntico aos modelos 1600 simples. A capacidade do PBT, sem a tração, é de 4 000 quilos e cai para 3 200 quilos com o equipamento engrenado. Do mesmo modo, a velocidade de operação é igual em condições normais e atinge ao máximo de 40 quilômetros/hora com a tração ligada.

"É um caminhão normal, sem a tração, que pode combinar força com carga", afirma Alexandre Benini, gerente de Vendas de Área de Caminhões na empresa. Suas aplicações, naturalmente, serão reforçadas com o lançamento da cabina dupla no mês de junho, nos serviços de campo, como de companhias elétricas ou agro-indústrias, que exigem lugar para um maior número de passageiros.

O preço do lançamento, no entanto, é diferente do 1600 normal: Cz\$ 219 mil, ou 36% mais caro. E, o prazo de entrega, será de vinte a trinta dias, contados a partir de nove de junho, quando se inicia a produção definitiva. "Tivemos um pequeno atraso no cronograma de fabricação para aguardar a conclusão da nova fábrica de tratores, que abrirá espaço na antiga para os novos modelos", explica Benini. De qualquer maneira, garante a Agrale, em final de junho, o mais tardar, as primeiras unidades 4x4 já estarão nos revendedores. ●

## TERCEIRO EIXO

### Pastre lança versão a ar para cavalo mecânico

A novidade está na posição dos roletes da guia do eixo, capaz de evitar desgaste prematuro

Após estender sua linha de produtos também aos semi-reboques, a Metalúrgica Pastre, de Curitiba, tradicional fabricante de terceiro eixo e basculante, lança sua versão de terceiro eixo retrátil com suspensão integral a ar para cavalos mecânicos.

O equipamento é montado sobre câmaras de borracha e assistido por uma terceira que comanda a operação abaixa-levanta. Mas, difere dos similares, no posicionamento dos roletes da guia do eixo, constitui verdadeiro "calcanhar de Aquiles" para a concorrência, segundo Lauro Pastre Junior, Superintendente da empresa. "Nosso segredo está exatamente aí. Posicionamos os roletes na linha neutra do eixo e, assim, evitamos o fenômeno de alavanca que provoca o desgaste prematuro desse componente nos equipamentos desse tipo", esclarece.

**COMANDO NO PAINEL** — Desenvolvido a partir de uma consulta do Expresso Fluminense que encarregou-se de testar os dois primeiros protótipos durante mais de 30 mil quilômetros, o equipamento inova, segundo o superintendente da Pastre, também pela posição dos comandos, localizados no próprio painel do veículo, à mão do motorista. Assim toda operação "levanta-abaixa-regula pressão" fica concentrada num pequeno painel contendo manômetro, botão regulador de pressão com trava e válvula 5/2 vias para levantar e abaixar o eixo.

"Isso possibilita ao motorista alterar a pressão, a qualquer momento, para melhor distribuir o peso ou até em função dos acidentes do terreno", resume o Eng<sup>o</sup> Renato Maffini, gerente de projetos da Pastre.

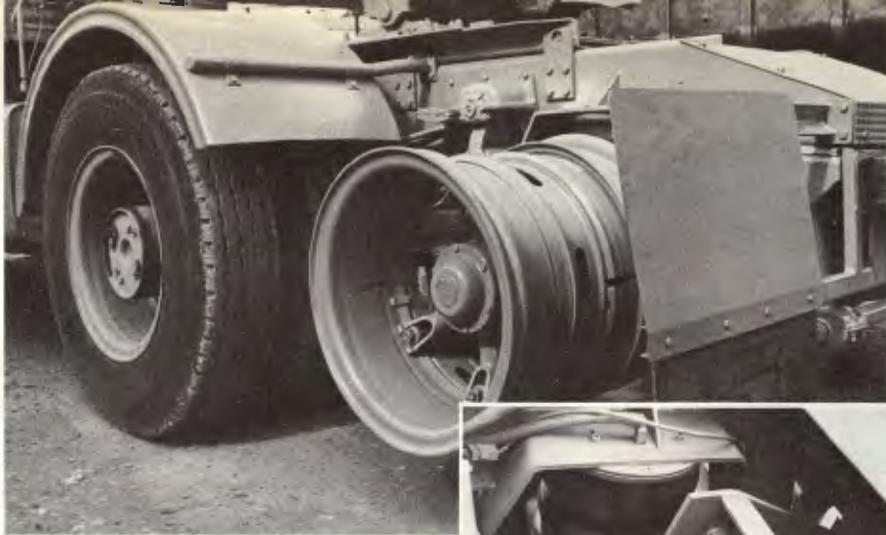
Essa flexibilidade permite, por exemplo, ao motorista selecionar uma pressão mais adequada para obter maior aderência na tração ou evitar o lixamento dos pneus do terceiro eixo, sem interromper a marcha do veículo, resultando em maior vida útil para esses componentes também.

**QUINTA RODA** — "Nós pretendemos lançar, mais tarde, um sistema de quinta roda com maior espaço de deslocamento para melhorar ainda mais a distribuição do peso", revela Lauro Pastre Junior, ▶



Agrale 4x4: um caminhão para combinar força com carga, em várias aplicações





**Suspensão Pastre:** o segredo está em posicionar o rolete na linha neutra do eixo (detalhe), evitando alavancas



cujos planos incluem um terceiro eixo com suspensão a ar para veículos médios com carroçaria baú, pois, nas versões abertas o problema está em dimensionar um componente que suporte os excessos de peso praticados.

A Pastre já está recebendo pedidos para o novo equipamento, disponível para qualquer marca de cavalo mecânico ao preço aproximado de 615 OTNs, apesar de não ter feito seu lançamento oficial. "Ocorre que a norma ABNT para

suspensão de terceiro eixo específica que o mecanismo deve ser por feixe de molas, o que impede a concessão do certificado de homologação do INMETRO para a suspensão a ar. "Mas, a norma está sendo revista para admitir tanto a mista com a suspensão pura a ar e, assim, estamos aguardando essa decisão", finaliza o superintendente da empresa.

## RODOVIAS

### Um plano para reconstruir a Transamazônica

Tavares quer fazer de novo a estrada construída por Médici para ligar nada a coisa alguma

Em 1970, quando o general Médici decidiu construir a Transamazônica, encontrou cerrada oposição. Os críticos mais ácidos chegaram a acusar a estrada de ligar o nada a coisa nenhuma. De fato, com o correr do tempo, a rodovia acabou abandonada e praticamente destruída.

Dezesseis anos depois, no entanto, o ministro dos Transportes José Reinaldo Tavares, um maranhense e amigo do presidente Sarney, volta a defender enfaticamente a sua reconstrução. Mais do que recuperar a Transamazônica, Tavares quer asfaltar 540 dos seus 2 273 km nos próximos cinco anos. Outros 700 km receberão cobertura asfáltica preliminar e o restante será reaberto com revestimento primário, de modo a permitir o tráfego entre as cidades de Estreito,

## "Os primeiros basculantes feitos pela Massari ainda estão correndo pela cidade."



Basculante:  
capacidade de  
4 a 12 m<sup>3</sup>

Semi-reboque  
Basculante:  
capacidade de  
16 a 25 m<sup>3</sup>

Não há preço que pague o valor de um produto feito para durar. Mas há uma recompensa: a confiança que o fabricante transmite a seu mercado.

Os basculantes Massari gozam da confiança do mercado porque a sua fabricação se orienta para a qualidade. Uma tradição com mais de 32 anos.



#### Características comuns:

- Modelos: standard, nervurada e minério.
- Sistema hidráulico de baixa ou alta pressão, específicos para cada tipo de utilização.
- Pistões para levantamento: diretos, indiretos, centrais ou frontais.
- Caixas reforçadas e adequadas aos mais diversos tipos de transporte e carga.
- Grande durabilidade.

#### Representantes:

Rio de Janeiro.....(021) 551-8895  
Belo Horizonte.....(031) 242-1069  
Curitiba.....(041) 247-3844  
Salvador.....(071) 247-8729



## MASSARI S.A.

Fábrica e Vendas: Estrada do Rio Abaixo, nº 1140 - CEP 08580 Itaquaquecetuba - SP - Fone: (011) 464-1811 - Telex: (011) 39354 MIUS

Vendas: Av. Francisco Matarazzo, 350 - CEP 05001 São Paulo - SP - Fone: (011) 825-4533 - Telex: (011) 53280



**José Reinaldo: dar suporte à ampliação da fronteira agrícola da região**

no Maranhão, até Humaitá, no Amazonas — entrocamento com a rodovia Porto Velho-Manaus.

De acordo com o plano entregue por José Reinaldo ao Presidente Sarney, no final de abril, a intenção é dar melhor suporte à ampliação da fronteira agrícola e ocupação econômica da região.

**DOIS TRECHOS** — Os estudos do Ministério dos Transportes divide a Transamazônica em duas partes. A primeira, de Estreito a Itaituba (oeste do Pará) é considerada a mais viável, por passar junto às reservas minerais de Carajás e cruzar terras com potencial para o aproveitamento agrícola. Esse trecho terá asfalto ou cobertura.

Na segunda parte, de Itaituba a Humaitá, onde só foram identificados garimpeiros, latifúndios e pouco movimento, a estrada será reaberta, para permitir

o tráfego contínuo em direção a Porto Velho e Manaus.

Enquanto a recuperação da Transamazônica não sai dos planos, Reinaldo continua trabalhando em cima do objetivo de reconstruir este ano, 5 mil quilômetros de rodovias. Sua defesa dos programas rodoviários tem sido tão enfática que a revista "Veja" não hesitou em incluí-lo numa lista de supostos inimigos do "plano Cruzado". Tavares atribui tais especulações à "mente fértil" de alguns setores da imprensa. Mas, ao mesmo tempo que defende o plano de estabilização econômica, não abre mão da recuperação da malha viária.

Trata-se, aliás, de uma meta estabelecida pelo próprio presidente no início do seu governo. Sarney logo se convenceu de que o Brasil precisava salvar seu patrimônio rodoviário, especialmente para evitar prejuízos com safras não es-

coadas. Foi de tal convicção que nasceram não só a volta da vinculação dos recursos do Imposto Único ao Fundo Rodoviário Nacional, como também o sinal verde para os planos do Ministério dos Transportes de investir nos 45 mil quilômetros da malha federal.

**CANAIS NATURAIS** — Com congelamento ou não, o certo é que o programa de recuperação já tem cronograma de desembolso de Cz\$ 560 milhões até dezembro. Ao mesmo tempo, a operação São Cristóvão — uma espécie de "tapaburacos" por atacado — foi orçada em Cz\$ 294 milhões.

Tavares atribui também grande importância aos investimentos em ferrovias e hidrovias. Ele defende maior utilização dos canais naturais de transporte fluvial, como é o caso dos rios da Região Amazônica e da Bacia do Prata. Surpreendentemente, porém, revela que, de acordo com estudos de viabilidade técnica, é mais econômica a construção e exploração de uma ferrovia ligando o Planalto Central a Carajás do que a criação de hidrovias nos rios Araguaia e Tocantins. Situação semelhante, segundo ele, é a do rio São Francisco. A utilização do seu leito para transportar carga é menos viável que a ligação ferroviária de Piraporá-MG a Juazeiro da Bahia.

Por sinal, uma comissão técnica do Ministério dos Transportes está analisando o assunto e, até julho, deve apresentar trabalho conclusivo a esse respeito. O estudo inclui, também, melhoramento ou construção de trechos de ferrovia para garantir o escoamento adequado da produção agrícola do Mato Grosso para os portos de Santos e Paranaguá.

## UMA EMPRESA SÓLIDA NO TRANSPORTE DE LÍQUIDOS

a Cima. Uma empresa especializada e com tradição no transporte de produtos químicos, líquidos e gases.

Cima coloca à disposição dos senhores embarcadores uma frota de conjuntos novos.

abricados em inox e carbono, que são mensalmente submetidos a todos os testes de manutenção preventiva.

em de pessoal especialmente treinado.

em mais: A Cima possui uma Brigada de Emergência para atuar imediatamente em qualquer eventualidade.

tes de seu próximo embarque, consulte a Cima, a empresa sólida no transporte de líquidos.



**Cima**

**Transportadora Cima Ltda.**

Rua Sérgio Tomas, 486

Fone: (011) 221-4799 - Telex (011)

38809 TRCA BR

01131 - São Paulo - SP

# transporte moderno

## *São Paulo*

**TROLEBUS**

***O pioneirismo  
de Rio Claro***



**PONTO DE APOIO**

**Como contentar  
empresa e usuário**

**DIREÇÃO HIDRÁULICA**

**Rede autorizada  
assegura preventivas**

## TOSCANO ELETRODIESEL

ONDE VOCÊ ENCONTRA  
TUDO EM TURBINAS

- Manutenção
- Instalação
- Recondicionamento

Distribuidor  
Autorizado



Lacom Schwitzer



SERVIÇO  
AUTORIZADO  
DIESEL E  
ELÉTRICO

TOSCANO  
Eletrodiesel

Via Anhanguera, Km  
320 - CEP 14.100  
- Tels: (016) 626-  
8361/ 626-8111 -  
Ribeirão Preto - SP



## NÃO JOGUE FORA O PLATÔ E DISCO



Nós recondicionamos essas  
peças com o emprego das  
mais modernas técnicas, com  
garantia total.

PLATÔ - Balanceamento e  
Calibragem

DISCOS - Alinhamento

Linha completa para veículos  
nacionais e estrangeiros.

Atendemos pedidos  
de todo o Brasil.



**PLATOPEÇAS**

INDÚSTRIA COMÉRCIO  
E EXPORTAÇÃO LTDA.

Rua Martinho de Souza, 30 - Tel. 206-3277 (Li-  
nha tronco) - Ermelindo Matarazzo - CEP.  
03807 - São Paulo

## Trilhos do Metrô chegam à Penha

Mais duas estações — Carrão e Penha —, ambas na zona leste da cidade, foram entregues à população pelo Metrô paulistano. A partir dessa inauguração, a linha leste-oeste passa a ter extensão de 13 km, com onze estações, além dos 17 km na linha norte-sul, com vinte estações.

O secretário dos Negócios Metropolitanos, Lauro Ferraz, informou que o Metrô encomendou, à indústria nacional, 47 trens, num total de 282 carros, para suprir o acréscimo da demanda ocasionado pela futura inauguração da



linha leste-oeste, prevista para janeiro próximo.

Nos novos trens, para maior conforto e segurança dos passageiros, foram instalados micro-

fonos nas paredes laterais do carro. Através deles, o passageiro poderá entrar em contato com o operador, em caso de emergência.

## Oferta de transporte dobrará na década

Nos próximos dez anos, a oferta de transportes se aproximará do dobro da atual. Será necessário adequar o setor a esta nova realidade e duplicar a sua capacidade, nesse período. A observação é do secretário Estadual dos Transportes, Adria-

no M. Branco e foi feita durante a solenidade em que recebeu o título de "Homem do Ano", concedido pelo INAM — Instituto de Movimentação e Armazenagem de Materiais.

Adriano Branco também destacou a impor-

tância da articulação das políticas energética e de transportes, pois "não é mais possível traçar política para o combustível que desconheça as suas interferências diretas nos transportes".

O secretário declarou estar convencido que, caso os benefícios da queda dos preços internacionais de petróleo sejam repassados ao custo do combustível, o sistema brasileiro de transportes entrará em colapso a curtíssimo prazo. Adriano Branco defende o investimento desses recursos na infraestrutura de transportes.



## Grande festa nos 50 anos do Setcesp

Comemorando seu cinquentenário, Setcesp — Sindicato das Empresas de Transportes Rodoviários de Carga do Estado de São Paulo realizada, nos dias 26 e 27 de junho, no Hotel Transamérica, o seminário "Setcesp Ano 50". Para expositores, estão convidadas autoridades como o ministro dos

Transportes José Rinaldo Tavares, o ministro da Fazenda Dilson Funaro, o presidente do CNP general Roberto França Domingues e o governador Franco Montoro. Comparecerão também o candidato a governador apoiado pelo Setcesp Antônio Ermírio de Moraes e o professor Renato

Bernhoeft, da URFGS. O presidente da entidade, Sebastião Ubson Ribeiro promete uma "grande festa" para encerrar os trabalhos. Haverá ainda uma exposição paralela.

Informações pelo telefone (011) 264-4866 ou pelo telex (011) 60013/60019.

## Baixa o custo da energia para transporte

A Eletropaulo, representando o conglomerado de empresas fornecedoras de energia elétrica do Estado, acaba de chegar a um acordo com o Metrô, CMTC, Fepasa e CBTU, sobre critérios de cobrança de energia. O novo critério representará uma sensível redução no custo da energia para o transporte, devido à sua natureza social.

Segundo a ANTP, negociações semelhantes vêm sendo realizadas entre as empresas de transporte e as concessionárias de energia elétrica de Porto Alegre, Rio de Janeiro, Belo Horizonte e Recife. Em São Paulo, os entendimentos avançaram mais

rapidamente graças a uma nova concepção de comercialização assumida pela Eletropaulo, onde o consumidor é considerado um cliente e, como tal, merece toda a atenção do fornecedor.

Ainda este mês, a ANTP reunirá, em Brasília, as operadoras de

transporte e representantes do Ministério dos Transportes e do DNAEE, para um balanço das negociações em todo o país e busca de uma solução para as poucas pendências existentes, como as da CPFL em São Paulo e da Light, no Rio de Janeiro.

## Nova estufa da Copauto reduz tempo de secagem

A Copauto, concessionária Volkswagen Caminhões, de Presidente Prudente, inaugura em julho uma nova cabina de pintura e estufa de secagem rápida para ônibus e caminhões. Desenvolvida pela própria concessionária junto à Ca-

biminas, o novo conjunto trabalha à temperatura mínima de 70°C, secando a tinta em apenas 30 minutos e a massa em 40 minutos, bastante inferior aos modelos convencionais. A empresa prestará serviços também para terceiros.

## Monotrilho: outra especulação de Jânio?

"Agora é a vez de São Paulo passar por esse vexame", desabafa Rogério Belda, presidente da ANTP referindo-se ao monotrilho paulista. Toda vez que uma nova administração pública se instala, indústrias do exterior oferecem o projeto com crédito em dólar. Só que o "trem do futuro", como era chamado no início dos anos 70, nunca saiu do papel. Para Belda, tudo não passa de mais uma especulação.



## CARTAS

Quero chamar a atenção do colega José Geraldo Oliveira, da rede Lacom Garret, sobre a forma como o mesmo generaliza a manutenção de filtros de ar, na reportagem sobre turbocompressores do caderno *São Paulo* de TM nº 266.

Convoco os leitores para refletirem sobre a recomendação para se efetuar a limpeza do

componente a cada dois dias. A remoção e colocação do elemento filtrante provocaria danos muito maiores que a sujeira do componente, pois a vedação do filtro seria comprometida.

Os fabricantes de motores, em seus manuais, recomendam realizar a limpeza apenas quando os restritores (indicador de restrição), equipamento acoplado

à carcaça do filtro, indicar o correto momento para tanto.

Quero ainda salientar que a preocupação com tal procedimento é importante a ponto de algumas empresas lucrarem os filtros, para que motoristas não efetuem a limpeza.

Walter de Souza Moirão — São Bernardo do Campo, SP.

## PROMOÇÕES ESPECIAIS

- Distribuição de tacógrafos VDO
- Componentes, cabos, redutores, discogramas, etc.
- Reborkontroller II
- Controlitro
- Rádio Telestrada
- Manutenção e transformação de tacógrafos em geral

IRMÃOS FERNANDES



**IRMÃOS FERNANDES**  
COMÉRCIO E INDÚSTRIA  
DE AUTOPEÇAS LTDA.

Rua Itabaiana, 431 - Belém  
Fones: 292-5171 • 292-6482  
03171 - São Paulo - SP.

## A Chambord dá a maior força para seu Caminhão Volkswagen



- Caminhões novos e usados garantidos.
- O maior e mais completo estoque de peças originais no Brasil.
- Eficientes serviços de oficina com mecânicos treinados na fábrica.
- Consórcio Nacional Caminhões Volkswagen.
- Sistema de "Leasing" e financiamento.



Concessionário Autorizado

Desempenho Total



## CHAMBORD AUTO

Vendas Caminhões — Av. Nazaré, 510  
Tel.: 274-4111 SP  
Oficina — Rua Gama Lobo, 501  
Tel.: 274-4111 SP  
Peças — Al. Glette, 1031  
Tels.: 220-4500 - 220-0433 SP

# Onde a união pode fazer a diferença

A união das empresas de ônibus para operar pontos de apoio coletivos pode melhorar a assistência técnica e garantir muito mais conforto para o passageiro

A idéia é antiga e constitui prática comum em países desenvolvidos. Reduz custos e racionaliza as operações. Mas, ainda é vista com desconfiança pelos empresários nacionais. Trata-se da união de forças para operar, ao longo das rotas, os pontos de apoio, para assegurar assistência técnica à frota e garantir conforto ao usuário.

Com efeito, como justificar a necessidade de cada transportador possuir seus próprios pontos de apoio, quando se pensa nos altos investimentos necessários, tanto em instalações, quanto em infraestrutura e pessoal?

A observação parte de Luiz Alberto Fioravante, sócio da empresa de ônibus L. Fioravante e da Fioratur, ambas com sede em Sorocaba, ao sugerir maior reciprocidade entre os transportadores rodoviários, na busca dessa assistência comum.

“Todos teriam a ganhar”, enfatiza Fioravante, “se nos organizássemos tal qual as empresas de aviação, nessa interessante troca de favores”.

Ele ilustra o fato explicando que, enquanto sua empresa se utiliza de toda a Rede Flexa, da Itapemirim, em viagens para o Norte do País, sua garagem, em Sorocaba, dá apoio para os ônibus da

Andorinha, Transpen, Pluma e Manoel Rodrigues, em suas passagens pela cidade.

“Além de dar assistência mecânica, nós garantimos até a substituição do veículo, em caso de quebra mais grave, para dar prosseguimento à viagem”, explica Luiz Alberto.

Mais interessante de tudo é que se trata de uma assistência gratuita. “A regra é não cobrar a mão-de-obra”, comenta o empresário, complementando que as eventuais peças substituídas ou são reembolsadas pelo seu valor ou repostas pela empresa proprietária do veículo.

Quando ao passageiro, Fioravante também tem uma opinião definida. Ele acredita que o ideal seriam os transportadores possuírem seus próprios pontos de parada, ao invés de se conveniarem com os postos de serviço. Tudo, para garantir uma perfeita assistência ao usuário. “É outra coisa em que as empresas poderiam se quotizar, para minimizar as despesas”, afirma, enfatizando que “hoje, para não perder para o automóvel é preciso cativar o passageiro”.

**POUCA ATENÇÃO** – Idêntica preocupação tem Alcides Franciscato Jr., da



Fioravante: em favor da reciprocidade

Expresso de Prata, ao revelar que muitos transportadores não dão a devida atenção ao passageiro, sobretudo, quanto ao atendimento na estrada.

Franciscato Jr. comenta que sua empresa dispõe de um único ponto de parada próprio, voltado para o usuário e localizado em sua filial de Bauru. Por isso, não descuida dos serviços oferecidos pelos postos conveniados. Sobretudo o Castelão, na rodovia Castelo Branco, utilizado exclusivamente pelo Expresso de Prata.

“A gente fica o tempo todo em cima, para evitar qualquer deslize”, garante o empresário. “Tudo o que puder ser feito em benefício do usuário rende pontos para ele e, também, para nós”. Esse cuidado engloba não apenas atenção à manutenção, higiene das instalações e sanitários, como também a qualidade dos alimentos e, até, os preços que são cobrados, nos pontos de parada.

Quando à troca de apoio entre as empresas, Alcides é também favorável, garantindo que se põe à disposição de qualquer uma, em caso de reparos de emergência e, até, para dar assistência na estrada.

A idéia do intercâmbio é também considerada viável pelo proprietário do Expresso Itamaraty, de São José do Rio Preto, Afonso Oger, que o condiciona, apenas, a uma consulta prévia da empresa, “para ficarmos avisados, caso o apoio se torne necessário.”

**CÁLCULO DIFÍCIL** – Ainda que descreditando da possibilidade das empresas se quotizarem na construção e manutenção de pontos-de-apoio comum, por julgar “difícil calcular os custos de cada uma”, Alberto Crepaldi, gerente de operações da Empresa Reunidas Paulista, de



Fernando Barros

“É função da empresa fiscalizar o atendimento nas paradas”, diz Franciscato

Araçatuba, não descarta a junção de esforços.

Crepaldi acredita que é possível estimular intercâmbio maior entre as transportadoras rodoviárias, para utilização das garagens e mecânicos, sem cobrar nada por isso, a não ser as peças utilizadas.

Quanto aos pontos de parada, destinados aos passageiros, Crepaldi propõe a fiscalização conjunta das empresas interessadas, de forma a garantir alto padrão de atendimento ao usuário em trânsito.

## Na Anhangüera, um ponto de apoio perfeito, inspirado na idéia dos rodoportos

Localizado à beira da movimentada Via Anhangüera, no km 150, no sentido São Paulo-Interior, o Auto Posto Castelo, inaugurado há pouco mais de dois meses, já tem tudo para ser considerado o "ponto de parada perfeito", tanto no atendimento ao usuário, quanto às empresas que dele se servem.

Inspirado no projeto dos "rodoportos" que o DNER pretendia implantar em inúmeras rodovias brasileiras e que, por iniciativa do então ministro Cloraldino Severo acabou sendo arquivado, por terem sido considerados "faraônicos" e distantes da realidade brasileira, o Caste-

lo, por este motivo, excede as expectativas.

São 9 mil m<sup>2</sup> de área construída, dentro de um terreno de 40 000 m<sup>2</sup> que abriga não apenas a lanchonete (1 800 m<sup>2</sup>), com cinco balcões distintos para atendimento diferenciado, uma padaria, uma confeitaria, banca de jornais, seção de laticínios e, até um *self-service*, para o cliente se servir do que quiser.

Fora isso, o auto-posto dispõe de um restaurante (500 m<sup>2</sup>), uma loja para venda de *souvenirs* e até mesmo um berçário, com enfermeira de plantão. Cada uma das duas baterias de sanitários tem capacidade para receber até cem pessoas. Conta, entre outras instalações, com trocador de nenês, bacias para banhos de crianças, chuveiros para adultos e equipamentos especialmente desenhados para pessoas portadoras de defeitos físicos.

"Procuramos fazer do rodoporto uma vitrina", afirma um dos proprietários, Antonio Eduardo Rocha Alves, que há mais de quinze anos vem se dedicando a este negócio e tem mais quatro postos, no Estado.

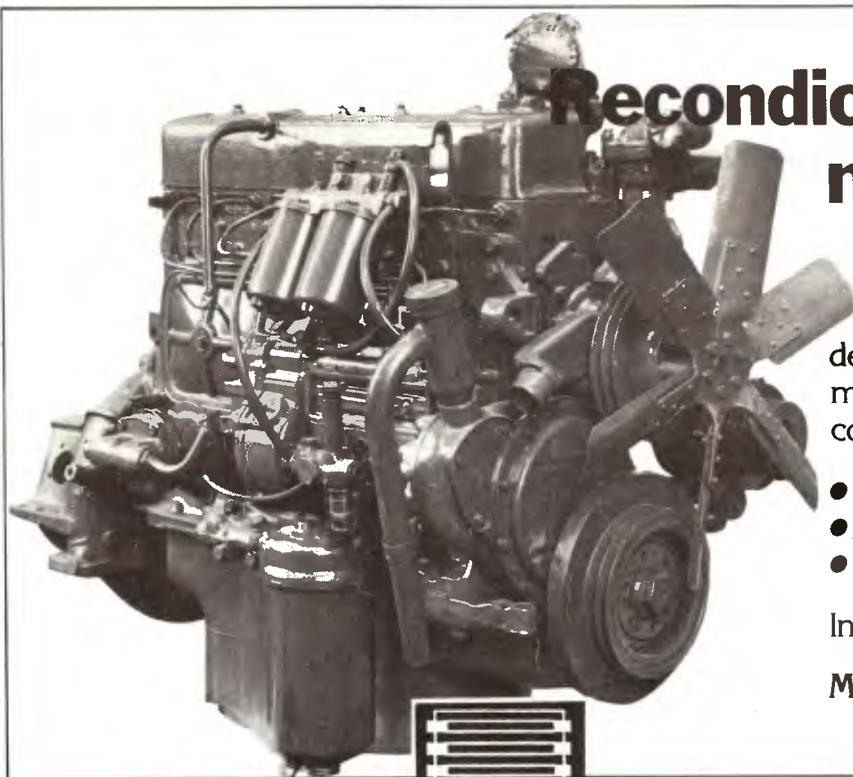
Argumentando que sua preocupação foi a de beneficiar os passageiros e empresários de ônibus, sem contar os caminhoneiros, Eduardo Rocha informa que, para estes últimos, o Posto Castelo dispõe de oficina mecânica, para reparos de emergência, borracharia, bomba de abas-



Posto Castelo: tal qual uma vitrina

tecimento, pátio para estacionamento, além de dormitórios para uso dos motoristas.

O rodoporto tem capacidade para atender cerca de 20 mil pessoas por dia e recebe, atualmente, cerca de duzentos ônibus diários. Todo o investimento feito, não revelado pelo proprietário, tem previsão de retorno num prazo de quinze anos.



## Recondicionamento de motores

Mais de 40 anos de experiência em **RETÍFICA DE MOTORES** de automóveis, caminhões, ônibus, máquinas, estacionários, conjuntos geradores etc., oferecendo:

- Perfeição Técnica,
- Material de Máxima Qualidade,
- Garantia Absoluta,

Inclusive com

**MOTORES A BASE DE TROCA.**



INDÚSTRIA E COMÉRCIO MOTORIT S/A  
Rua da Independência, 458 (Cambuci)  
01524 - São Paulo SP  
Fone: 278-6411



TRANSPORTE PÚBLICO

# Recuperar trolebus usados dá certo

Rio Claro ensina como instalar uma linha de trolebus gastando pouco. O segredo está em recuperar veículos usados e deixar a rede por conta da CESP

Mais uma cidade brasileira — a sexta do País — passou, agora, a contar com as vantagens de um sistema de transporte coletivo movido a energia elétrica.

É o município de Rio Claro, distante 180 quilômetros da capital paulista, que acaba de colocar em operação o protótipo de trolebus reconstruído em suas oficinas, dentro de um programa pioneiro desenvolvido pela prefeitura.

Impossibilitada de adquirir veículos novos, pela falta de recursos, a municipalidade optou pela compra, a preços simbólicos (Cz\$ 10 mil a unidade), de dez ônibus elétricos desativados pela CMTC. Em seguida, partiu para a recuperação dos trolebus utilizando mão-de-obra local e tecnologia própria.

Foram ao todo quase três anos de trabalho, consumidos na construção da oficina e garagem para os ônibus, a elaboração do projeto técnico e construção do primeiro protótipo, além da implantação da infra-estrutura elétrica, utilizada por este sistema de transporte.

Neste particular, a experiência de Rio Claro inovou ao entregar para a CESP, Companhia Energética de São Paulo, a

responsabilidade de construir, operar e, agora, cuidar da manutenção de toda a rede elétrica.

É a primeira vez, que uma empresa concessionária de energia participa efetivamente de um programa dessa natureza, assumindo todos os encargos financeiros dos investimentos na infra-estrutura. À prefeitura caberá, apenas, pagar uma taxa mensal de 1420 OTNs à Com-

panhia, referente à utilização do sistema.

Para atender à demanda prevista de cerca de 15 mil passageiros diários, foram implantados 17,5 quilômetros de linhas eletrificadas. Uma é diametral, ligando os bairros de Vila Olinda a Kennedy, com extensão de 11,8 km. Outra, radial, fazendo a ligação do bairro Cerveção ao centro, num total de 8,8 quilômetros.

Até o momento, a prefeitura investiu 130 mil OTN (Cz\$ 13 832 000,00), enquanto o governo do Estado gastou 29 mil OTN (Cz\$ 3 085 600,00).

A opção pela compra de ônibus velhos e a construção da infra-estrutura elétrica baratearam o projeto em cerca de 65% pela CESP. A avaliação é de assessores ligados à Empresa Pública Municipal de Desenvolvimento de Rio Claro, EMDERC, supervisora do programa trolebus, no município.

**DESAFIOS** — Contudo, se a movimentação para garantir a viabilização financeira do projeto exigiu um notável desempenho da administração pública municipal, o trabalho de reconstrução das unidades desativadas não foi menos custoso.

A revelação é do diretor-presidente da EMDERC, Januário Sylvio Pezzotti, ao relembrar o empenho de sua equipe técnica, para cumprir a difícil tarefa.

“Tratando de uma experiência piloto, nosso pessoal não dispunha, na época, de toda a tecnologia utilizada nos veículos elétricos. Tal fato nos obrigou a aprender com os meios de que dispunhamos, utilizando, até, os próprios ônibus experimentalmente”, explica o diretor.

“Praticamente, líamos tudo o que caía em nossas mãos”, rememora o encarregado mecânico Franklin Carlos Marafon, das oficinas da EMDERC, para ilustrar a forma como foram sendo adquiridos os conhecimentos sobre a matéria.



Os trolebus, adquiridos da CMTC, de São Paulo, foram inteiramente desmontados



Além disso, Marafon não esconde a inestimável ajuda de inúmeros fabricantes de componentes, com especialização no sistema trolebus. "Eles tudo fizeram para subsidiar tecnicamente a equipe de vinte funcionários, encarregada de recuperar os veículos", afirma.

Foi assim que se chegou aos procedimentos para cumprir a tarefa, iniciada pela desmontagem completa das unidades. Isso, para ter um quadro completo da sua situação e separar as partes que poderiam ser aproveitadas.

Por se tratar de veículos com mais de vinte anos de uso, seus chassis foram exaustivamente inspecionados e, conforme o caso, reforçados. Igualmente se procede à verificação de seus principais componentes, enfatizando a suspensão, direção, sistema hidráulico, freios e pneumáticos. Todos os motores foram, ou estão sendo recondicionados.

A carroçaria foi avaliada quanto ao material e processo utilizado para sua montagem e acabamento. E, para dar maior conforto e segurança ao usuário, diversas inovações tecnológicas foram incorporadas, para tornar o veículo mais moderno.

**EQUIPAMENTOS** — Os bancos estofados foram substituídos por similares em fibra de vidro e a iluminação interna foi transformada para fluorescente. Todo o assoalhado foi trocado por um novo piso, revestido de borracha anti-derrapante. O painel ganhou um conjunto de luzes que indicam o desempenho irregular de vários equipamentos, enquanto que o posto do motorista agora vem dotado de



Marafon: orgulhoso do trabalho de sua equipe, na reforma das unidades desativadas

luz independente, de acionamento individual.

Além desses aperfeiçoamentos, os ônibus estão, agora, equipados com cofres para guardar o dinheiro da tarifa, campanha de comunicação entre cobrador e motorista e, até, um compartimento com fecho, para alojar objetos pessoais dos operadores.

**PONTA DE ORGULHO** — "Foram quatro meses de trabalho exaustivo, mas plenamente compensador" afirma, com uma ponta de orgulho, o técnico Franklin Marafon. Ele acredita poder, até o final do ano, colocar em circulação os sete veículos restantes, a intervalos de 45 dias um do outro. A previsão se

apóia na experiência adquirida com o primeiro protótipo e é reforçada pelo fato de o segundo ônibus, em fase de conclusão, ter custado cerca de sessenta dias de trabalho.

Aliás, é por conta desse acúmulo de conhecimentos que o prefeito Lincoln Magalhães pensa transformar Rio Claro numa central de recuperação de ônibus elétrico, prestando serviços para outras cidades interessadas nesse programa ou que já contem com este tipo de veículo.

Para tanto, ele argumenta com a economia representada pela opção. Somente a CMTC possui em suas garagens outros 140 veículos em estado de abandono, que poderiam ser recuperados na oficina da EMDERC.

**DIREÇÃO  
HIDRÁULICA**



**CAIXA DE  
CÂMBIO**

- Assistência Técnica • Venda de Peças
- Equipe altamente especializada.

— Autorizado para **Fabricação de Kits de Direção Hidráulica.**

— **Exclusividade em Adaptação de Direção Hidráulica em L 608 D e Toyota**

**Distribuidor:** • Jurid • Amortex • Lacom • Fram • Bendix • Wabco • Knorr • Pomgar



**pomgar**

R. Soldado Jamil Dagli, 84 São Paulo  
SP - CEP 02143 - Tel.: PABX (011)  
202-5444 - Telex (011) 34182

# Medidas simples prolongam a vida

A direção hidráulica não costuma causar muitos problemas. Mesmo assim, não dispensa um mínimo de cuidado e algumas medidas simples de manutenção preventiva

A manutenção de uma peça quase perfeita quanto à sua aplicação, resistência e durabilidade, segundo testemunhos de frotistas, condutores de veículos e fabricantes, não deveria se constituir em motivo de preocupação.

No entanto, isso não dispensa atenção mínima ao componente, mesmo tratando-se de uma "peça com poucos problemas", como é o caso da direção hidráulica.

É o que garantem os representantes da rede autorizada ZF, fábrica que equipa a quase totalidade dos veículos nacionais dotados desse equipamento. Todos são unânimes em afirmar que a observância de certos cuidados pode se refletir num aumento da vida útil do componente, com a conseqüente redução dos custos de manutenção, em benefício do transportador.

Antonio Goliardo Stoppa, proprietário da Stoppa Peças e Serviços, localizada em Bauru, ilustra o fato destacando a importância da lubrificação nas mangas dos eixos, como forma de evitar o endurecimento do volante.

"O usuário deve ter o cuidado especial de verificar, no momento da lubrificação do acessório, se a graxa sai pelas buchas", explica o especialista. Da mesma forma, Stoppa alerta para o vício de esterçar o volante, quando o veículo se encontra parado.

"Ainda que a direção hidráulica seja projetada para executar essa tarefa com facilidade", observa o técnico, "a manobra do eixo direcional com o veículo estacionado exige um esforço adicional do componente, que pode provocar seu desgaste prematuro.

Até mesmo o diagnóstico dos problemas específicos da direção hidráulica é motivo de confusão. É o caso da perda de estabilidade do veículo na estrada que, nem sempre, pode ser atribuída

exclusivamente ao acessório. Para evitar precipitações, Antonio Stoppa receitua, nesse caso, uma conferência preliminar da calibragem dos pneus e o exame criterioso das condições dos amortecedores, pois estes podem, igualmente, provocar aquela situação.

**ALERTAR A EMPRESA** — Complementando este ponto-de-vista, outro re-

insignificante desses filtros (cerca de 30 cruzados), muitos usuários deixam de observar este simples procedimento, com risco de provocar danos posteriores ao conjunto.

Mesmo com todos esses cuidados, o diretor da Pomgar e da Pat-Paulicéia defende a necessidade da manutenção preventiva da direção hidráulica a cada 100 mil quilômetros rodados, tomando como ponto de partida a marca dos 400 mil quilômetros registrados no odômetro. Dificilmente, antes desse patamar, a direção hidráulica causa preocupações, garante o entrevistado.

Esse *check-up*, que apenas a rede autorizada está preparada para efetuar, consiste no exame completo da bomba e da caixa, incluindo a substituição dos reparos. Além disso, é feito o ajuste dos componentes, utilizando a bancada de testes, fornecida pela fábrica, em conjunto com todo o ferramental apropriado.

Fernando Barros



Enquanto testes em bancada garantem o reparo, Stoppa alerta para os falsos diagnósticos

presentante da ZF, desta vez o diretor Pompeo Gardino, da Pomgar e da Pat-Paulicéia, ambas de São Paulo, acrescenta outras recomendações.

"Todo motorista deveria relatar imediatamente para seu superior todo e qualquer problema que sentir na direção, tão logo seja notado", esclarece Pompeu. Como indicativos mais usuais, Pompeu destaca os vazamentos e eventuais barulhos no componente.

Além disso, Gardino não deixa de valorizar a substituição dos filtros do conjunto bomba e caixa a cada 25 a 30 mil quilômetros, como forma de preservar a vida útil da direção. Apesar do custo

Tal serviço, já inclusa mão-de-obra, sai para o usuário em torno de Cz\$ 1 100,00, podendo chegar até Cz\$ 3 000,00, na hipótese de se tornar necessária a troca de componentes vitais, devido ao seu desgaste excessivo.

**MEIO ENGENHEIRO** — Aliás, é por força da especialidade do reparo, em se tratando de um equipamento de segurança, de características especiais, que não se recomenda ao usuário dispensar a assistência garantida, oferecida pela rede autorizada.

O alerta quem dá é Elíseo A. Senatori, proprietário da Piracicaba Eletro



Eliseo: em defesa da rede autorizada

diesel, com sede em Piracicaba, confiando na experiência de quem, desde 1958, vem se dedicando ao conserto deste componente, com clientes espalhados por todo o Brasil.

“Todo brasileiro se considera meio engenheiro”, admite perplexo aquele técnico. “Porisso, muita gente se aventura a consertar a direção por sua conta, julgando que é coisa fácil”. Mas, completa, “aquele que a desmontar, com certeza, não monta mais. Pelo menos, não da forma recomendada pelo fabricante”.

O aviso remete diretamente para as oficinas de fundo-de-quintal, e até mesmo para os grandes frotistas, que se arvoram a reparar o componente, sem o necessário instrumental e peças originais, que só a rede tem.

As vantagens de optar pelas autorizadas não se restringem, contudo, à

garantia dos serviços efetuados. Em maior ou menor escala, cada representante oferece um atendimento especial do qual o transportador pode se beneficiar.

É o caso do serviço de apanha e entrega que, na Piracicaba Eletrodiesel se apoia numa frota de dezesseis veículos diversos, que cobrem todo o Estado de São Paulo, com incursões a Minas Gerais.

Fora isso, a maioria dos representantes ZF está equipada para prestar socorro na estrada ou, até mesmo, no local indicado pelo usuário, em situações de emergência.

A essa lista se somam as vantagens do sistema à base de troca, que muitos oferecem como saída, para evitar a paralisação do veículo, por períodos prolongados. A garantia dada à peça recuperada é a mesma oferecida para a nova.



Gardino: valorizando as preventivas

## Uma ampla rede autorizada

Mesmo tendo consciência das virtudes de seu produto, conhecido por seu baixo índice de quebra e extrema robustez, sempre pareceu imperioso para a ZF do Brasil S.A. montar uma ampla rede autorizada, para dar assistência às suas direções hidráulicas.

Ainda que pequena, “porque os problemas com o componente, também, são poucos”, na versão de seu chefe de Promoção e Serviço, Edgard Cruz, a rede hoje conta com 68 concessionárias em todo o Brasil, sendo nove no Estado de São Paulo.

Entusiasta da qualidade dos serviços oferecidos pelos seus representantes, Edgard Cruz não vê, por este motivo, qualquer vantagem para o transportador em se utilizar das oficinas não autorizadas, para efetuar o reparo da direção hidráulica.

“Além da impossibilidade de dar a necessária garantia pelos serviços prestados, as oficinas não credenciadas não

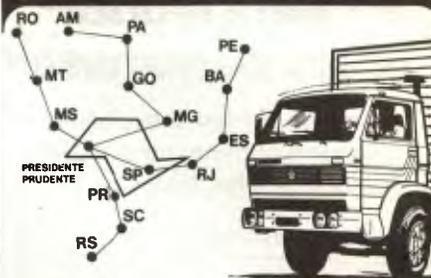
dispõem, sequer, das peças vitais para fazer o reparo da caixa e da bomba”, explica Cruz. Para impedir que o conserto seja feito por pessoas não habilitadas, a ZF, simplesmente, proíbe a comercialização das peças originais, à exceção dos jogos de reparos, que podem ser adquiridos livremente no comércio.

Fora isso, apenas a rede conta com mecânicos treinados na própria fábrica e, em constante reciclagem, para manter o padrão de qualidade.

E, como alerta aos frotistas que acreditam nas vantagens de possuírem a sua própria bancada, para atender a sua frota, Edgard Cruz dá um conselho: “Como o investimento é muito alto, o retorno não compensaria. Fosse assim, a própria CMT, com cerca de 4 mil ônibus, não teria desativado este acompanhamento, nem voltado a utilizar a rede autorizada”, conclui o funcionário.

# COPAUTO

está no meio do seu caminho.



O lugar certo para cuidar do seu caminhão VW, com o mesmo carinho que você, e sem sair da rota.

- O mais completo estoque de peças originais.
- Eficientes serviços mecânicos, com pessoal treinado na fábrica.
- Consórcio Nacional Caminhões Volkswagen.
- “Leasing” e Financiamento.
- Caminhões novos e usados com garantia.



CONCESSIONÁRIO AUTORIZADO

**COPAUTO**  
CAMINHÕES LTDA.

Rodovia Raposo Tavares - Km 566 - SP 270  
Tel. (0182) 22-5522 - PRESIDENTE PRUDENTE - SP  
Rodovia Com. João Ribeiro de Barros - Km 684 - SP 294  
Tel. (0188) 21-3222 (Trevo Rodoviário) DRACENA - SP

## SR. EMPRESÁRIO,

**VEJA O QUE O CASTELO OFERECE**  
COMO APOIO A SEUS VEÍCULOS:

- Eletroposto
- Autopeças
- Borracharia
- Eletricista, muito mais



AUTOPOSTO E RESTAURANTE CASTELO LTDA.  
Via Anhanguera, Km 150 - Teis. (0194) 41-5077  
e 41-7257 - CEP 13.480 - LIMEIRA - SP

## RACIONALIZAÇÃO

# Fepasa usa CCQ para reduzir custo de manuseio

Em três meses, a economia no carregamento de trigo, em Panorama, chegou a Cz\$ 1 milhão

Para racionalizar seus custos a Fepasa está implantando um programa de Círculos de Controle de Qualidade — CCQ, envolvendo todos os 22 mil funcionários da empresa. Longe de ser uma novidade — os CCQ foram introduzidos no Brasil em 1972 —, o método procura integrar toda a equipe de trabalho na solução dos problemas da empresa. Basicamente, o CCQ é constituído de grupos de empregados que realizam o mesmo tipo de atividade e que identificam, investigam e formulam soluções, para melhorar a qualidade do serviço, aumento da produção e para reduzir os custos.

Os resultados, com isso, são imediatos. Tanto assim, que o primeiro grupo já provou o sucesso da alternativa: de setembro a dezembro de 1985, a empresa economizou Cz\$ 1 milhão em cus-

tos operacionais, graças à racionalização do carregamento de trigo no porto de Panorama.

Através de diagramas espinha de peixe, gráficos de Pareto, diagramas 4m, figuras e descrições de processo, além do resumo econômico, os técnicos e funcionários definiram o problema como sendo o de aproveitamento inadequado da capacidade de carga dos vagões.

A alternativa é quase única. Segundo o método já antigo no Japão e batizado de Ishikawa, a mão-de-obra e o maquinário eram adequados e dimensionados para a tarefa. O material rodante, os vagões, no entanto, eram de várias séries e capacidades diferentes. Como a pesagem era feita depois do carregamento, em condições físicas que impossibilitam manobras, os técnicos chegaram à conclusão de que o controle visual do limite de carga dos vagões é que levava à má utilização dos veículos.

Surgiram várias propostas, como a de mudar a balança de lugar, da estação para o porto; ou instalar caixas reguladoras de medição. Mas, os técnicos resolveram partir para uma solução de emergência e de custo zero — modificar a sistemática de inspeção visual no carregamento por instrumento de medida.

Simples cabos de vassouras, em cruz, foram transformadas em régua de altura

da carga. Dimensionados um para cada tipo de veículo, capacidade e série, acabaram padronizando as alturas de referência. E com a invenção do pessoal de operação de amarrar uma garrafa de plástico à régua — para facilitar a observação ela sobe, e um barulho especial indica a carga correta.

O carregamento será de 514 vagões, se a safra atingir as 250 mil t previstas. Com isso, houve a supressão de 34 trens, dezesseis vazios e dezoito carregados. Considerando o custo de Cz\$ 2 190 por vagão/quilômetro, a redução de custo alcançou 11,51%. Os cálculos, porém, estão desatualizados. Com a safra chegando a 320 mil t, a economia de vagões cresceu para 657, com redução de 16% nos custos de operação e economia de 0,1% na operação geral da empresa.

A redução dos custos, porém, não parará por aí. Serão instalados medidores elétricos de nível em caixas reguladoras, aumentando a eficiência e a velocidade de todo o processo.

Mais importante que essa economia isolada são os reflexos da solução. Para Sebastião Hermano Leite Cintra, presidente da Fepasa, os 514 vagões, reaproveitados em outras linhas, aumentaram o faturamento da empresa. Essa receita é difícil de calcular.

# O DESEMPENHO TOTAL DA CHAMBORD AUTO CHEGOU À GUARULHOS. SÓ PARA ATENDER SEU CAMINHÃO VOLKSWAGEN.



A Chambord Auto, revenda autorizada com desempenho total em São Paulo, está inaugurando seu mais novo endereço, em instalações de 10.000 m<sup>2</sup>, bem no centro de Guarulhos. E promete levar prá lá, toda a experiência adquirida nos seus 24 anos de sucesso na capital. Além de uma vantagem inédita no atendimento:

É a primeira revenda a oferecer acomodações especiais para receber os carreteiros viajantes, com dormitórios e espaço de lazer (sala de jogos, TV, etc.), enquanto eles aguardam a manutenção do seu veículo.

Em São Paulo, o nome Chambord Auto sempre esteve relacionado com a excelência de serviços oferecidos aos clientes.

Por isto, o novo endereço em Guarulhos, já chega com festa para todos os caminhoneiros do país.



DESEMPENHO TOTAL

## CHAMBORD AUTO

AV. SENADOR ADOLF SCHINDLING, 120  
TEL.: 209-1011 — GUARULHOS — SP.



Periscope

20. 1. 11

# “Vale não passou de oba-oba político”

O presidente do Sindicato das empresas de fretamento do Estado discute a validade do vale-transporte, critica as empresas rodoviaristas e a legislação do setor

**TM** – Como as empresas de fretamento receberam o Plano Cruzado?

**Girelli** – Muito bem, nós achamos que todos os setores produtivos se beneficiaram do plano, inclusive o fretamento. Na medida em que as indústrias retomam a produção, isso deve se refletir num aumento dos horários de trabalho. Por extensão, aumenta o serviço para o transporte por fretamento.

**TM** – Quais os números que, hoje, envolvem o setor?

**Girelli** – Nós contamos atualmente com 120 associados sindicalizados, dentro de um universo, estimado pelo DER, em cerca de setecentas empresas. Segundo o mesmo órgão, isso envolve uma frota de aproximadamente 11 mil ônibus, superior, inclusive, às empresas de linhas regulares, que contam com cerca de 7 500 veículos.

**TM** – O setor ainda reclama da concorrência que sofre das empresas de linha regular, sobre as quais hoje pesa um mandato de segurança impetrado pelo Sinfret, em defesa da categoria. Como o sindicato vê essa questão?

**Girelli** – Nós achamos que se trata de uma concorrência desleal, porque as empresas do transporte de passageiros têm o privilégio de já possuírem uma concessão, com uma tarifa definida e que remunera todos os seus custos. Inclusive a ociosidade eventual do veículo. Então, pelo fato de já terem seus custos absorvidos pela tarifa, qualquer preço que eles fizerem no fretamento só contribui para aumentar seus lucros ainda mais. Nós, no entanto, só temos o fretamento. Se não fizermos isso para as indústrias, não temos como sobreviver. Exatamente para resguardar os nossos direitos é que impetramos um mandato de segurança.

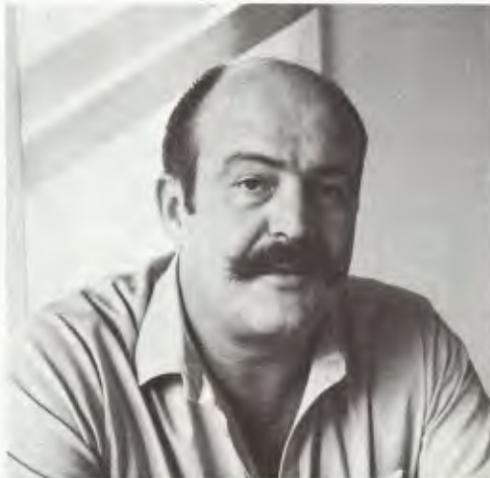
**TM** – Não existiria uma possibilidade de conciliar os dois segmentos, sem rivalidades?

**Girelli** – Tem. Nós poderíamos fazer uma troca de ociosidade (risos). Pegar a

nossa e trocar com a deles. Mesmo porque, a ociosidade alegada pelos transportadores rodoviários é mínima. E, ela afeta, sobretudo, as linhas de Santos. Porque as empresas são obrigadas a dispor de um número maior de ônibus só para atender o aumento da demanda nos fins-de-semana e no período de férias. Exatamente o contrário do que ocorre com o fretamento, cujos dias de pico ocorrem durante a semana e nos períodos normais de trabalho. Então, poderíamos conciliar tudo isso com a oferta de nossa frota nesse período, o que é permitido, livrando aquelas empresas de terem um capital imobilizado.

**TM** – Alguma vez essa proposta tentou ser discutida com o Setpesp?

**Girelli** – Há muitos anos atrás foi. Mas, com a resposta dada naquela época as portas se fecharam totalmente para



**Girelli: contra a concorrência desleal**

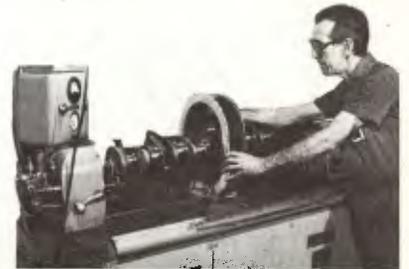
qualquer tipo de conversa. Os transportadores nos disseram para cair fora do negócio sob o argumento de que eles é que mandavam na jogada. Então, eles nunca aceitaram a nossa presença. Pelo contrário, Sempre nos pisaram em cima, todas as vezes que a gente tentava por a cabeça fora d'água. Só que eles jamais poderiam imaginar que iríamos crescer a ponto de formar um sindicato.

**TM** – As autoridades públicas têm se

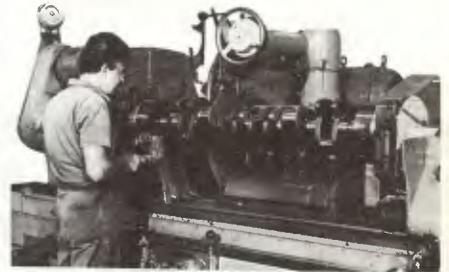
## QUALIDADE *Nota 10* NA RETIFICA DO SEU MOTOR

Scania, Mercedes, MWM, Perkins

*Nota 10* na desmontagem, limpeza química e análise das condições do motor que inclui até teste em Magna-Flux para localizar trincas invisíveis.



*Nota 10* na retificação dos componentes como virabrequim e eixo de comando de válvulas, feita com extrema dedicação.



*Aprovado*: Só após o teste, ajustes e pré-amaciamento em dinamômetro, que deixa o motor pronto para a vida profissional outra vez.

Traga seu motor para ser aprovado na Marien.  
Você vai orgulhar-se dele.



**MARIEN**  
MARIEN

49 ANOS DE EXPERIÊNCIA EM MOTORES

Rua Vicente Ferreira Leite, 156 - Bairro do Limão - São Paulo - SP  
CEP 02723 - tel.: (011) 265-5133

mostrado sensíveis às reivindicações da categoria.

Girelli — Na secretaria dos Transporte estamos tendo uma excelente acolhida por parte do secretário Adriano Branco. Além de ter criado uma comissão para estudar o fretamento, é intenção da secretaria rever toda a legislação a respeito, definindo melhor o decreto 13 691, que rege a atividade no Estado. Em paralelo a isto, se está estruturando um Departamento de Transportes dentro do DER, que deverá exercer fiscalização mais intensiva, para fazer cumprir a lei.

TM — E no âmbito da secretaria dos Negócios Metropolitanos?

Girelli — Ali as coisas vão mal. Realmente, nunca conseguimos nada deles porque há todo um esquema armado para poder beneficiar as empresas do setor rodoviário. Por isso, estamos aguardando a próxima mudança de governo. Esperamos, no futuro, encontrar outro tipo de gente mais sensível às nossas reivindicações e, sobretudo, mais capacitada para resolver os problemas que existem no segmento.

TM — Além dessas já citadas, que outras dificuldades envolvem o setor?

Girelli — Afora a concorrência desleal com as empresas de linha regular, nós lutamos com a concorrência das empresas de fretamento não registradas. São



**“Os transportadores rodoviários nos mandaram cair fora. Eles é que mandavam na jogada”**

Antonio Girelli

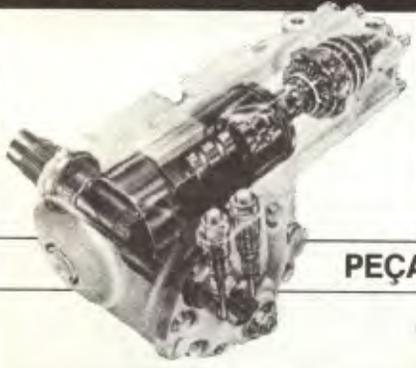
empresas que não tem as nossas despesas porque não pagam impostos, remuneram mal seus funcionários e não

investem na manutenção da frota, nem na segurança. Daí a razão de poderem cobrar um preço menor pelos serviços, o que muito nos prejudica. E isso tem a granel no Estado.

TM — Que benefícios o vale-transporte trouxe para as empresas de fretamento?

Girelli — O vale-transporte não passou de um oba-oba político. Porque se, na prática, a intenção foi a de minimizar o custo do transporte, isso, não irá impedir que o trabalhador continue tomando três a quatro conduções por dia, de viajar esmagado e levantando mais cedo. Ora, se o decreto pretende que isso seja assunto da pauta de reivindicação dos empregados, entre o vale-transporte e o fretamento é claro que o pessoal vai optar pelo segundo. Somente transporte por ônibus fretado pode oferecer o conforto, pontualidade e segurança. Então, o vale só tende a nos beneficiar de forma indireta. Mas, achamos que seria ainda melhor para todos, se o governo tivesse permitido que, ao invés de comprar os vales, a empresa pudesse optar pelo fretamento e gozar do mesmo benefício fiscal. Com isso, estaria resolvido o problema.

# DIREÇÃO HIDRÁULICA



PEÇAS E SERVIÇOS  
**Segurança e Conforto**

F 1.000/D10/D20/Opala/Volkswagen/Mercedes/Scania/Volvo



## ELETRO DIESEL SANTO ANDRÉ

Josef Atschko e Cia. Ltda.  
Rua Cel. Fernando Prestes, 805  
Telex (011) 44979 - Tel.: (011) 449-6211  
CEP 09000 - Santo André - SP

# SEU PRÓXIMO MERCEDES-BENZ ESTÁ EM IRMÃOS DAVOLI



**E já sai equipado com a qualidade do terceiro-eixo IDEROL** instalado por especialistas, que fazem também a manutenção, - garantido pelo fabricante e com certificado do INMETRO

Aqui você tem a segurança das peças originais, do melhor atendimento e da experiência de 40 anos.



REVENDEDOR AUTORIZADO MERCEDES-BENZ



40 anos de Tradição

## IRMÃOS DAVOLI S.A.

Rodovia Campinas - Águas de Prata, Km 159,2 - Telefone PBX (0192) 62-3838 - Telex (019) 2330 IDAV BR - Caixa Postal 164 - Mogi Mirim - SP.



# A FIRESTONE CRIOU A LINHA 2000 PARA QUEM ACREDITA QUE ECONOMIA COMEÇA EM CASA.

*Quem vive do transporte, de carga ou passageiros, sabe o quanto a compra de pneus pesa no lucro final do negócio. As vezes vira um pesadelo. Que tal então transformar essa despesa num bom investimento e descansar tranqüilo?*

*É o que a Firestone está propondo a você com sua linha de aço 2000. São pneus que, na ponta do lápis, oferecem a maior quilometragem por cruzeiro e permitem o maior número de recapagens.*

*Cada pneu dessa linha tem características específicas para atender as suas necessidades. Veja: o WAT-2000, extralargo, foi desenvolvido para cobrir longas distâncias, em estradas pavimentadas, podendo ser usado em todas as posições. Seu desempenho no eixo dianteiro é particularmente extraordinário.*

*Já o UT-2000 é recomendado para estradas pavimentadas ou mistas. Também oferece grande*

*desempenho em longos percursos e pode ser usado tanto no eixo de tração como no dianteiro.*

*Pelos seus desenhos, tanto o WAT-2000 como o UT-2000 apresentam um mínimo atrito com o solo, isto é, o seu uso significa substancial redução no consumo de combustíveis.*

*O PA-2000 tem barras transversais assimétricas e arco de rodagem compatível com sua força de tração, o que minimiza a retenção de pedras no caminho. Ou seja, seu rendimento é excepcional em pavimentos secos ou asfalto molhado.*

*Finalmente, o SAT-2000 foi desenvolvido apenas para tração, em particular em terrenos acidentados: em pedreiras e usinas de cana-de-açúcar provou excepcional resistência.*

*Faça sua escolha. Qual seja ela, você estará comprando economia. Com a recompensa daquela soneca tranqüila de quem acertou as contas em casa.*



# Firestone

## O AÇO EM AÇÃO

## DIVERSIFICAÇÃO

### Das cegonhas à cana inteira e à carga pesada

Translor compra a Transgesa e entra no transporte de cana, para diversificar a atuação

Parceria ideal. Essa foi uma das condições que sacramentou a incorporação da Transgesa, do grupo Engesa, pela Translor. Com a assinatura do contrato, tornou-se possível a consolidação das intenções particulares de ambas as empresas: da Engesa, de voltar-se exclusivamente para suas atividades principais; e da Translor, de ampliar sua atuação dentro do setor de transportes.

A Transgesa entrou para o grupo Engesa com a compra da FNV — Veículos e Equipamentos S.A. “Durante o tempo em que a Transgesa foi controlada pela Engesa, mesmo desenvolvendo atividade autônoma dentro do grupo, existiu sempre a preocupação de se desenvolver uma atuação altamente técnica e com visão de logística, para atender às necessidades de um transporte especial”, justifica Horst Deny, presidente da Translor.

Tal filosofia explica o interesse da Transgesa em continuar recebendo apoio técnico da Translor, mesmo após o pagamento da compra.

A negociação envolveu o pagamento da metade do valor da compra, estimado em Cz\$ 20 milhões e a amortização da outra metade através de prestação de serviços pelo período de dois anos.

**CINCO ANOS** — Com a compra, a Translor prevê que, no prazo de cinco anos, começará a ter o retorno do investimento e um crescimento de 25% ao ano. A Transgesa fatura atualmente cerca de Cz\$ 6 milhões. Opera com 62 caminhões de frota própria, entre pesados e semi-pesados, com vida útil média considerada boa. Para complementar suas operações, a empresa contrata serviço de carreteiros.

Não existe uma padronização de marcas, segundo Deny. “A situação é compreensível porque a empresa já estava atuando quando foi comprada a FNV, possuidora de frota pesada para o trans-

porte de aço.” Mas, basicamente a frota é composta de Ford, Mercedes e alguns Scania. Após o prazo de seis meses, a Transgesa muda de nome, passando a atuar como Translor Ltda., mas com o corpo executivo e de funcionário original. Mudam também formulários, pintura de frota entre outros.

Com a incorporação, muitos ajustes deverão ser promovidos, pondera Deny. As nove instalações ocupadas pela Transgesa, bem como as oficinas de manutenção serão mantidas. Havendo coincidência de instalações de ambas na mesma cidade, será escolhida a de melhores condições de localização e atendimento.

“Essa possibilidade de apoio logístico ao cliente vai atuar como um atestado de capacidade”, acredita Deny, acrescentando que esse vínculo não traz mudanças apenas unilaterais, mas funciona como uma boa base de trocas.

**A VEZ DA CANA** — A diversificação da Translor não vai ficar apenas na compra da Transgesa. Prova disso é a criação



Deny: especialização em transporte é a diversificação

de uma área de projetos encarregada de estudar novos investimentos e encontrar soluções para problemas que travam a eficiência do transporte.



Translor prevê investimento de Cz\$ 100 milhões na aquisição de treminhões

Essa área de projetos foi a responsável pela idéia de investir no transporte de cana, preferencialmente inteira.

O projeto começará a ser executado na safra do próximo ano, que deverá começar em abril. “Há tempo suficiente para contatar três ou quatro usinas e comprar equipamentos”, assegura Deny, considerando a área da cana fantástica, porque uma pequena racionalização pode trazer grandes resultados.

Não querendo adiantar quais usinas estão na mira da Translor, o empresário garante que, devido ao alto custo do investimento, não se pode pensar em localidades fora de São Paulo.

**CEM TREMINHÕES** — “Cana significa investimento inicial, só em equipamentos, em torno de Cz\$ 100 milhões”, garante Deny, computando a aquisição de treminhões — considerados mais econômicos —, com preferência para os Volvo e Scania, a Cz\$ 1 milhão por unidade. A Transgesa é uma das fontes de recursos desse investimento.

Para a operação, espera-se utilizar também juletas, levando em conta que o transporte de cana ocupa uma jornada de 20 horas diárias, e que não se pode trafegar à noite com veículos longos nas estradas.

Entretanto, é necessário estudar as condições de cada usina, separadamente, para conhecer a compactação do solo, o procedimento no corte de cana, o armazenamento, a operação de carga e descarga (ponte rolante ou empilhadeira), entre outras. Equacionar variadas condições não é fácil, concorda Deny.

Mas, a Translor já optou pela utilização de pneus comuns para o transporte, devido ao baixo custo nas recuperações.

Outra idéia é aproveitar esse caro investimento no período entre-safras, transportando mudas de cana, e utilizando os caminhões que não precisam de manutenção, para outras safras agrícolas como laranja e soja. Isso será possível com a simples alteração da carroçaria.



## PASSAGEIROS

### Belo Horizonte garante cruzados para trolebus

O BNDES autorizou empréstimo de Cz\$ 351 milhões para a criação da primeira linha

O suporte financeiro para a implantação de primeira linha de trolebus em Belo Horizonte foi garantido na segunda quinzena de maio, com a assinatura de um contrato no valor de Cz\$ 351 milhões, entre o BNDES (Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social) e a Metrobel, com a participação do Governo do Estado de Minas e BDMG. Os recursos serão aplicados nos projetos de infraestrutura viária, terminais de passageiros e garagem, de acordo com concorrência pública vencida pelo consórcio EPC e Setepla.

Por outro lado, a Orteng Ltda., de Contagem, será responsável pelas dezesseis subestações de transformação de corrente elétrica ao longo da primeira linha, ligando o terminal do metrô da Lagoinha, no centro de Belo Horizonte



ao bairro de Venda Nova, a chamada Linha Norte. Para a aquisição dos demais equipamentos, inclusive veículos, a Metrobel já está negociando financiamento com a Finame.

Na primeira etapa do sistema, serão utilizados 55 veículos fornecidos pela Tectronic, de São Paulo. Até agosto, o primeiro protótipo do trolebus já deverá estar em Belo Horizonte para os testes que deverão começar a partir do término das obras de duplicação do túnel da Lagoinha.

**PISTA EXCLUSIVA** – Os trolebus trafegarão em pistas exclusivas ao longo das avenidas Cristiano Machado e Vilarinho, num percurso total de 15 km e fre-

quência, nos horários de pico, de dois minutos, integrados às linhas de ônibus diesel e ao metrô de superfície. A capacidade estimada de transporte é de 12 mil passageiros/hora.

Nos pontos de parada dos trolebus, situados a cerca de 400 metros entre si, o piso será reforçado e o meio-fio será mais alto, para oferecer mais conforto e agilizar as operações de embarque/desembarque de passageiros. Os usuários terão dois serviços: um deles fará a ligação direta centro-Venda Nova, sem pontos de parada. O segundo atenderá aos passageiros que ficam em locais ao longo do percurso. Como o sistema trolebus funcionará integrado ao futuro metrô de superfície e ao já existente de ônibus diesel, este último sofrerá uma reformulação em seu itinerário, de forma a ligar melhor os bairros da Zona Norte com o terminal de Venda Nova. A exemplo de outras cidades que utilizam o sistema de integração, o usuário pagará apenas uma passagem em seus deslocamentos.

O terminal da Lagoinha deverá ocupar uma área de 19 mil m<sup>2</sup> e o de Venda Nova exigirá uma superior a 20 mil m<sup>2</sup>, pois sua concepção arquitetônica terá que permitir, no menor tempo possível, a transferência dos passageiros das linhas alimentadores para a linha tronco, além de facilitar o funcionamento das linhas operadoras em conflito de fluxo.

# O anel que casa bem.

O resultado do bom casamento do anel com o motor você nota logo nos primeiros quilômetros. A taxa de compressão sobe, o consumo de óleo desce e o rendimento fica lá em cima. O anel que casa bem, como toda peça genuína Mercedes-Benz, aliás, é produzido pelos mais avançados métodos de fabricação e testado por um controle de qualidade rigorosamente fiel às especificações. É por isso que com peças genuínas Mercedes-Benz você e o seu veículo vão rodar felizes para sempre.



**100**  
100 ANOS DE MOTORIZAÇÃO  
DAIMLER-BENZ 1886-1986





Por trás de cada produto com a assinatura Volvo, existe um segredo: gente. Gente presente em cada etapa da sua fabricação. Na concepção de uma peça, de um veículo, de um acessório. Na montagem de um chassi. Na instalação de um motor. No concessionário. No serviço autorizado. Enfim, na composição de cada detalhe que torna a marca Volvo tão especial.



# A VOLVO VAI ENTREGAR O SEGREDO DA SUA QUALIDADE.

Gente treinada e dedicada que conhece profundamente aquilo que faz. Mais: que se orgulha disto. E que, pode garantir como ninguém os produtos que fabrica. É isso que faz a diferença dos produtos Volvo.



**VOLVO**  
É A GENTE QUE CUIDA.



# Governo enquadra escape dos veículos

Considerado tímido por alguns técnicos e impraticável pela indústria automobilística, o Proconve constitui o primeiro passo para controlar a poluição causada pelos veículos.

De janeiro a abril deste ano, a Cetesb registrou 95 vezes índices acima do padrão de qualidade do ar, de 9 ppm (partes por milhão) de monóxido de carbono, na atmosfera paulistana. Durante o mesmo período, o nível de atenção — 15 ppm, foi superado dezessete vezes. Tais números refletem a dramática ameaça despejada diariamente sobre a cidade pela sua atual frota de veículos, estimada em 3,2 milhões de unidades, através de seus canos de escapamento.

Responsabilizar automóveis, caminhões e ônibus por tal situação não é mera teoria. A poluição industrial, primeiro foco atacado pela Cetesb, foi reduzida de 160 mil toneladas de dióxido de enxofre, lançadas pelas indústrias em 1982, para apenas 30 mil, em 1985. Para se alcançar reduções semelhantes nas quantidades de monóxido de carbono, hidrocarbonetos, óxidos de nitrogênio e aldeídos, poluentes emitidos por automóveis, foi elaborado o Proconve — Programa de Controle da Poluição do Ar por Veículos Automotores.

Após vários estudos, iniciados há dez anos pela Cetesb, surgiu uma proposta final, para controlar a poluição ambiental ocasionada por automóveis através de modificações realizadas pelas monta-

doras. “Começamos a gerar comparativos entre o nível de emissão de nossos veículos e os americanos a partir de 1985”, comenta Gabriel Murgel Branco, assistente da Diretoria de Pesquisas da Cetesb, “e constatamos que os valores estavam bem próximos”.

Tais dados embasaram a proposta da Cetesb, redigida em 1985 e discutida, a nível federal, pelo Conama — Conselho Nacional do Meio Ambiente, STI, Sema e ABNT, além das montadoras e órgãos estaduais ligados ao controle da poluição. Para se ter uma idéia do interesse despertado pelo Proconve, cerca de setenta pessoas participaram da redação final do documento. O resultado, porém, não chegou a contentar a todos.

**IMPRATICÁVEL** — “Uma norma, para ser eficaz, não bas-

ta ser bem feita, precisa ser praticável”, assevera Jacy de Souza Mendonça, vice-presidente da Anfavea, enfatizando que “foi realizado um conjunto de normas tão ou mais perfeitas que as melhores do mundo. Porém, questionamos a possibilidade tecnológica de atendê-las”.

Jacy Mendonça refere-se à terceira etapa do programa (veja quadro), quando os níveis dos gases controlados — CO, HC e NOx, respectivamente monóxido de carbono, hidrocarbonetos e óxidos de nitrogênio —, emitidos por automóveis e picapes, exigirão o uso de catalisadores nos veículos nacionais. “Somos favoráveis ao controle da poluição, espontaneamente, estávamos desenvolvendo diretrizes nesse sentido, mas não temos ainda os componentes necessários para atender as exigências, dentro das nossas condições de combustível”.

Para a Cetesb, o aspecto tecnológico não afetará a viabilidade do programa. “Nós dirigimos o Proconve para escapar da obrigatoriedade do uso de catalisadores até 1997. Aguardamos evoluções tecnológicas, tais como injeção eletrônica e outros agregados, por volta de 1992”, argumenta Gabriel Murgel Branco, apoiado pelos fabricantes de catalisadores (veja box).

O vice-presidente da Anfavea reali-



Gabriel Branco: programa viável

za nova investida sobre a viabilidade prática do programa brasileiro, analisando seu conteúdo, por vezes, mais drástico que normas americanas ou européias. “Embora não tenhamos conhecimento integral do texto aprovado, ainda não publicado pelo Diário Oficial, a proposta exigia níveis de poluentes por quilometragem abaixo dos estabelecidos por países que adotam as mais severas legislações sobre o assunto”, declara Jacy.

Segundo a proposta da Cetesb, as condições de controle dos gases serão mantidas, no caso dos veículos ciclo Otto, por 80 mil km o patamar é ampliado para 160 mil nos de ciclo Diesel. “Mesmo a legislação norte-americana, que, em 1979 adotou idênticos limites, conclui, mais tarde pela sua ineficácia, pois em 1984, cortou os patamares pela metade”, assegura Edward J. Lyford Pike, supervi-

sor de Pesquisas e Testes da Cummins.

**COMPASSO DE ESPERA** — A primeira edição do Proconve procura controlar a poluição emitida por automóveis e picapes. As restrições impostas aos veículos ciclo Diesel incluem apenas o teor de fuligem lançado ao ar, calculado através da fórmula

$$c = \frac{k}{VG}$$

onde c é a concentração,  
k é o teor de fuligem

G é o fluxo nominal do escapamento.

O programa estabelece que k, teor de fuligem, deva alcançar o valor 2,5 em 1987, decaindo para 2 em 1989.

Técnicos das montadoras nacionais solicitam, como contrapartida, a fixação de especificações mais rígidas para

o nosso diesel. “Todos sabemos que o combustível produzido na Europa e EUA adaptam-se bem a uma norma padrão muito próxima. Já o nosso, produzido em várias refinarias que processam petróleos de diferentes procedências, pode ter, em algumas regiões, um teor de enxofre quase zero, enquanto em outras o índice é bem próximo do máximo, 1,3%”, declara Gelson Kopruszinski, supervisor de Engenharia — Componentes, da Volvo.

Para Edward Pike, o problema da qualidade de nosso diesel é agravado pela rigidez da norma brasileira, baseada, segundo informações de um técnico, em padrões ingleses. Edward declara que a citada fonte, pesquisando o assunto, descobriu que nem mesmo a Inglaterra adota o índice 2 para seus motores Diesel, utilizando o índice 2,5. “Isso, num país onde o diesel possui qualida-

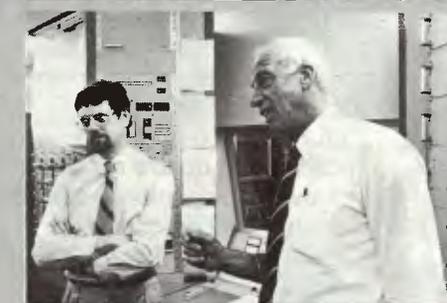
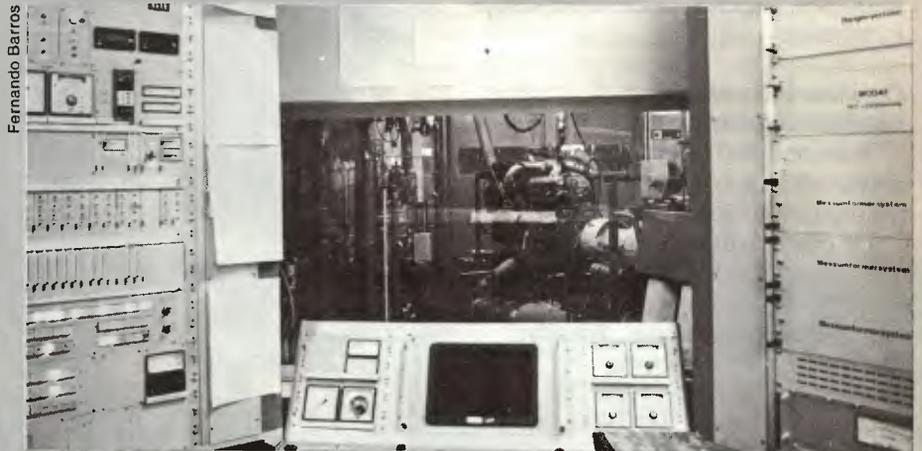
## O teste “Transient” atende às normas americanas

Para viabilizar suas exportações destinadas ao EUA, a Mercedes Benz importou o equipamento necessário e construiu um laboratório de emissões, em suas instalações de São Bernardo do Campo. O teste Transient é exigido pelas autoridades norte-americanas para a entrada de qualquer motor no país. Os dados são enviados ao EPA — Environment Protection Agency.

“O Transient é um teste de treze pontos, ampliado para 1199 pontos”, explica Max-Joachim Scheiger, diretor Adjunto da Mercedes. O motor é colocado no banco de provas da sala central do laboratório e o dinamômetro, ligado a um dos computadores, registra sua curva característica de torque. Após esse primeiro procedimento, o motor é resfriado a 20°, por um período de 12 horas.

O teste propriamente dito se compõe de dois ciclos. O primeiro é denominado a frio, pois o motor foi resfriado, um período de parada. O segundo é o ciclo a quente. Cada uma das etapas do teste dura vinte minutos. Durante cada ciclo, o motor é testado nos mesmos padrões do trânsito de cidades e rodovias norte-americanas e rodovias, — os gráficos estão na memória do computador que controla o dinamômetro. Caso tais situações de torque excedam a tolerância especificada, o teste é invalidado.

Outro sistema de computação analisa os gases emitidos pelo motor, medindo os resultados em g/cv/h. São analisados o CO<sub>2</sub> (embora não exista restrição aos níveis de dióxido de carbono na lei americana), CO, HC e NO<sub>x</sub>, além da quantidade de material particulado — fuligem — emitido pelo motor, item que será incluído nas normas americanas a partir de 1988.



Scheiger (dir) e Bart (esq): normas americanas exigiram o equipamento

O ar aspirado pelo motor é enviado a um saco plástico, para que suas médias de concentração de gases sejam analisadas e descontadas do resultado final do teste. “A poluição já existente no ar não pode ser creditada ao motor”, declara Bart Guido Gaston Laton, do Controle de Qualidade de Motores da Mercedes, Laton acrescenta que “a direção do vento em relação ao nosso laboratório de emissões modifica os resultados, aumenta o nível de poluentes, caso sobre a partir da Anchieta em direção ao prédio, ou o diminui quando atua na direção contrária”.

Além dos testes para homologação do motor, a legislação norte-americana exige testes de acompanhamento da produção, num percentual de 5%. Para garantir a confiabilidade dos dados analisados pelos computadores, sua calibração é efetuada uma vez por semana, outra exigência das normas norte-americanas. Todas as segundas-feiras, os técnicos da Mercedes medem concentrações previamente conhecidas de gases, para comparar com os resultados apontados pelo equipamento.

Funcionando desde 1984, o Transient da Mercedes, custou US\$ 3,5 milhões, depois de montado. Sua operação exige a presença de quatro técnicos, uma equipe de manutenção do prédio, com três homens, afora a constante importação de óleo diesel e amostras de gases para calibração do equipamento. “Não conseguimos homologar nosso motor utilizando o diesel brasileiro”, confessa Max-Joachim Scheiger.

A marca Mercedes-Benz tem sua origem nestes dois nomes, ligados por razões diversas à evolução do veículo motorizado: Mercedes Jellinek e Karl Benz.

Em 1886, Karl Benz dá início à moderna era dos transportes, ao estrear o seu triciclo motorizado nas ruas de Mannheim, Alemanha.

Mercedes era filha de Emil Jellinek, representante da Daimler no sul da França. Um entusiasta da velocidade, Jellinek soube aliar a sua visão romântica de apaixonado pelo automobilismo e sua experiência de homem de negócios a uma intuição muito particular sobre o futuro do automóvel.

No final do século passado, a fama dos veículos de Daimler e Benz já havia ultrapassado as fronteiras da Alemanha. Em pouco tempo, vários modelos semelhantes eram produzidos por fabricantes franceses, ingleses, norte-americanos e italianos.

### O primeiro veículo moderno do mundo.

Mas até 1900 os carros ainda apresentavam limitações que prejudicavam seu desempenho.

De olho no futuro, Emil Jellinek encomendou à fábrica um modelo que definiu como "o carro para depois de amanhã". Wilhelm Maybach, diretor técnico da Daimler, foi encarregado de projetá-lo e, em fins de 1900, ficou pronto o veículo, batizado



# MERCEDES



O primeiro veículo com a marca Mercedes (Daimler, 1901).

com o nome de Mercedes, uma das exigências de Jellinek.

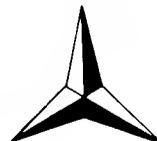
Mais uma vez, o princípio da evolução estava presente. O Mercedes trazia inovações

revolucionárias, como centro de gravidade mais baixo, chassi de aço prensado, câmbio de quatro marchas, válvulas de admissão acionadas mecanicamente e um radiador tipo "colmeia" colocado adiante do motor.

Além disso, o motor ficava instalado à frente da cabina dos passageiros e vinha, pela primeira vez, coberto por um capô. Este veículo arrebatou o Grand Prix de Nice, em 1901, vencendo a maioria das provas e alcançando a velocidade – espantosa para a

época – de 86,5 km/h!

Esta vitória, seguida de outras,



Daimler (1909)



Benz (1909)



Mercedes-Benz (1926)



Mercedes-Benz (1933)

Evolução da marca Mercedes-Benz.

100

100 ANOS DE MOTORIZAÇÃO  
DAIMLER-BENZ 1886-1986



# BENZ

consagraria definitivamente a fama dos veículos Daimler e a marca Mercedes.

## Trajétoria de uma estrela.

Em 1909, o brilho alcançado pelos automóveis nas pistas e pelos produtos Daimler em geral passaria a ser simbolizado pela estrela de três pontas, representando a motorização dos transportes por terra, água e ar.

Com a fusão das duas primeiras indústrias automobilísticas do mundo – a “Daimler-Motoren-Gesellschaft” e a “Benz & Cie.”–,

em 1926, nasce a Daimler-Benz AG e os elementos representativos das duas marcas se fundem, dando origem ao símbolo Mercedes-Benz como é conhecido hoje.

## “O melhor, ou nada.”

Esta frase de Gottlieb Daimler resume a importância da qualidade para a Mercedes-Benz, na construção de seus veículos. Para ela, a

*Evolução. A cada dia a Mercedes-Benz leva essa idéia mais longe.*

qualidade é um conceito amplo que inclui as mais avançadas soluções de engenharia automotiva, um rigoroso controle da matéria-prima, eficientes processos tecnológicos de fabricação, pessoal altamente especializado e sofisticados métodos de controle de qualidade. E se estende até a completa assessoria ao usuário e a mais perfeita assistência de produtos.

Ao longo destes cem anos, a qualidade se tornou uma das mais respeitadas tradições na Mercedes-Benz. E fez dela uma das mais renomadas marcas no mundo inteiro.



*Soluções eficientes atendem às modernas exigências dos transportes.*

## O veículo mais eficiente de hoje. E de amanhã.

Como resultado de seus trabalhos de pesquisa e desenvolvimento, a engenharia Mercedes-Benz está incorporando incessantemente a seus produtos as últimas inovações criadas pela tecnologia automobilística.

Isso se traduz, na prática, por veículos cada vez mais confortáveis, seguros e eficientes.

E pela certeza, baseada em um século de evolução, de que entre os mais avançados veículos de amanhã se encontrarão sempre os da marca Mercedes-Benz.



**Mercedes-Benz do Brasil S.A.**



## A CECCATO DEIXA SUA FROTA BRILHANDO

**E reduz as paradas dos seus veículos**

A LCM lava baús, tanques e ônibus de até 4,10 m de altura e 20 m de comprimento. Peruas e carros de passeios também. Rapidamente. Economicamente. Sem danos à pintura. Sua frota não para de lucrar. Chame-nos sem compromisso e conheça nossa linha.

**CECCATO**  
**DMR**

**CECCATO DMR S.A. INDÚSTRIA MECÂNICA**  
Escritório: Av. Jabaquara, 464 - Conj. 23, São Paulo - CEP 04046 - Fone: (011) 577-9444  
Telex (011) 32.240 CDMR

## Nova Ebert Super

**Em 2 minutos esta máquina monta e desmonta um pneu sem deixar marcas**

**2 ANOS DE GARANTIA**



A máquina Ebert Super 1001/0001 é a mais revolucionária máquina de montar, desmontar e abrir pneus. Sistema hidráulico perfeito, comandada por pedais, fácil de operar e não dá problemas de mecânica. Por tudo isso, já conquistou a preferência de mais de 3 mil empresas no Brasil e no exterior. Mas nem por isso deixamos de aperfeiçoá-la. A nova Ebert Super está melhor ainda com o novo motor de 4 CV: mais pressão na válvula de segurança; braços mais reforçados que lhe proporcionam maior rapidez e segurança no trabalho. Peça uma relação das empresas que preferiram a EBERT SUPER e certifique-se.

**CAMINHÕES E AUTOMÓVEIS**  
Rodovia Federal BR 116, nº 3104 e 3116 - End. Tel. "ADEBERT", Fone (0512) 95.1954 e 95.2458 - C. Postal 32 CEP 93.300 NOVO HAMBURGO-RS  
TELEX (051) 5073 MQEB



des muito superiores aos do nosso", comenta o entrevistado.

Afora os padrões de nosso combustível, existe a questão dos cuidados de manutenção. "Desenvolvemos veículos fórmula 1, transformados em jipes após a comercialização", ilustra Edward Pike, comentando o costume brasileiro de abrir o lacre da bomba injetora. "Utilizando dísel com uma gama de especificações muito ampla e com a manutenção realizada segundo métodos pouco eficientes, como garantir que o veículo respeitará os níveis de controle por uma quilometragem tão grande?".

**EQUIPAMENTOS** - Embora não seja o procedimento ideal, especificar o total de fuligem despejada por veículos dísel foi a única saída encontrada pelo Conama para legislar sobre tais motores. O Proconve não determina quantidades específicas de poluentes por g/cv/h pela simples inexistência de dados nacionais sobre o assunto.

Durante o ano passado, o Inmetro prontificou-se a levantar tais índices, requisitando às montadoras motores para avaliação segundo o método de 13 pontos. Porém, o maquinário importado pelo órgão não recebeu calibragem e operação adequadas para realizar tais testes. A única empresa brasileira que possui equipamento para esta finalidade é a Mercedes, que importou seu próprio **Transient**, para cumprir a legislação norte-americana, abrindo a possibilidade de exportação de seus veículos para aquele país (veja box).

Desta vez auxiliado pelo STI, o Inmetro reiniciará os estudos das atuais condições dos motores Diesel em uso no país na sua unidade de Xerém, na Restinga da Marambaia, no Rio de Janeiro. "Vamos enviar nosso motor de dez litros, mais representativo de nossa produção e, depois, sentar e discutir os teo-

## Médico adverte para os riscos do monóxido

Em todos os estudos e análises feitos para se chegar a conclusões sobre os riscos das emissões de gases automotivos poluentes e constatar o efeito negativo, maior ou menor, de um ou outro tóxico sobre o organismo, a relação de causa e efeito é muito controversa, admite o doutor patologista, da Escola Paulista de Medicina, Carlos Augusto Pasqualucci. A sua afirmação se explica pela dificuldade de se avaliar o quanto a poluição atmosférica dos grandes centros urbanos é prejudicial à saúde.

Integrante da equipe que atua no Laboratório de Poluição Atmosférica Experimental, da USP - criado e dirigido pelo Dr. Györgi Böhn, desde 1975, com a finalidade de estudar os efeitos da poluição sobre o pulmão, principal órgão de choque desse fenômeno -, Pasqualucci tem se dedicado à pesquisas sobre toxicidades dos gases de exaustão de motores, especialmente do monóxido de carbono (CO). Escolhido como tema para sua tese de doutorado, o gás é considerado pelo médico o principal agente patológico da poluição atmosférica.

A pesquisa de emissão de gases poluentes feita pela equipe da USP foi iniciada em 1982 e durou cerca de dois anos. A base de sua experimentação foi

res de monóxido de carbono, hidrocarbonetos e óxidos de nitrogênio e verificar qual o padrão a ser adotado. É irreal pegar uma norma americana e simplesmente implantar no Brasil", comenta Gelson Kopruszinski.

Divulgação



**Gelson Kopruszinski: após testes do motor, discutir os teores de poluentes**



estabelecer comparações entre as toxidades dos componentes químicos, da exaustão de motores tanto a gasolina como a álcool, sobre um modelo biológico, em constante exposição, em uma câmara de intoxicação.

Os gases estudados foram o monóxido de carbono (CO), hidrocarbonetos (HC), óxido de nitrogênio (NOx) e aldeídos. Nas comparações, as porcentagens das emissões revelaram-se mais baixas no álcool que na gasolina, nos casos do CO (65% menor), HC (69% menor) e NOx (13% menor). A única exceção, motivo de grande preocupação, foi o aldeído, 400% maior no álcool. Esse foi o fator adicional da pesquisa. A sociedade, segundo Pasqualucci, já havia assumido o risco do automóvel a gasolina como fonte de poluição. Porém nada se sabia sobre os danos do álcool como poluente.

**RISCOS DOS POLUENTES** — Na experimentação, explica Pasqualucci, cada elemento de uma composição química é estudado isoladamente. Da mesma forma, são observadas as alterações patológicas. No caso do aldeído, foram analisados o formaldeído e o acetaldeído.

O estudo qualitativo, que teve como um dos parâmetros o CL-50, uma concentração letal, evidenciou no animal escolhido (rato) problemas no aparelho respiratório (irritação nas mucosas e conseqüentes alterações morfológicas nos brônquios e branquíolos), além do comprometimento do sistema nervoso central, um dos mais sensíveis do organismo.

O monóxido (CO), revelou resultados mais preocupantes. “O CO tem uma afinidade maior com a hemoglobina (pigmento dos glóbulos vermelhos que transporta oxigênio aos tecidos) e faz uma competição desleal, dificultando o transporte de oxigênio a órgãos vitais do organismo”, ensina Pasqualucci. Devido a essa facilidade de se ligar à hemoglobina, o CO provoca a diminuição de oxigênio nas células dos tecidos, com-

prometendo o funcionamento de vários sistemas orgânicos, como o nervoso central, respiratório e cardio-vascular. Outros reflexos do “atrevido caronista” são a anarose (sonolência letal), quando atua sobre o sistema nervoso central, e a arteriosclerose.

“A exposição ao CO em ambientes industriais não pode exceder a 50 ppm

(partes por milhão), numa jornada de 8 horas diárias, durante cinco dias”, assevera Pasqualucci. O médico adverte que verdadeiras intoxicações crônicas causadas pelo CO têm como fonte principal o cigarro. “No momento da inalação do cigarro, ingere-se, misturado ao oxigênio, 400 ppm de CO. Isso significa cinco vezes mais que o permitido em ambientes industriais”, ilustra Pasqualucci. Esse quadro de reações orgânicas confirma, cientificamente, o CO como o principal agente de riscos patológicos.

Com relação aos hidrocarbonetos, sabe-se que são, por excelência, estimuladores cancerígenos, segundo Pasqualucci. Porém, nos ciclomotores é difícil determinar, sem apuração concreta, em qual proporção é prejudicial.

**O PREÇO DA PESQUISA** — Há cerca de um ano e meio, foi enviado à Finep-Financiadora Nacional de Pesquisas um projeto de estudos sobre particulados, partindo do diesel como exemplo. Na exaustão do motor a Diesel, além dos gases comuns aos da gasolina, são expelidos também a fumaça preta e material particulado, que segundo Pasqualucci, representa grande perigo, levando em conta o tamanho da partícula que pode ser ingerida.

Entretanto não se pode testemunhar a ação lesiva desses elementos antes de o projeto ser aprovado pela entidade, juntamente com a verba estimada em Cz\$ 20 milhões para realizar os estudos.

Outro problema, é quanto a aquisição de equipamentos, em sua maioria importados.



Pasqualucci: monóxido é preocupante

# Revisão Especial Grátis no seu Mercedes-Benz.



Entre 14 e 26 de julho, os Concessionários Mercedes-Benz estarão promovendo a Revisão Especial Grátis.

É uma oferta para manter o seu Mercedes-Benz sempre no bom caminho, rendendo tudo o que pode render.

Ele passará por um exame

criteroso, feito por gente que entende a fundo de mecânica Mercedes-Benz.

Assim, você terá uma avaliação confiável das reais condições do seu veículo.

Aproveite uma folguinha do seu Mercedes-Benz para submetê-lo a uma Revisão Especial Grátis feita

com todo o carinho.

Quem já lhe deu tanto em desempenho merece este cuidado.



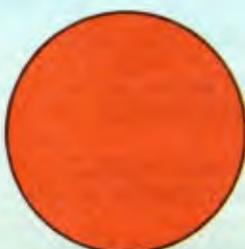
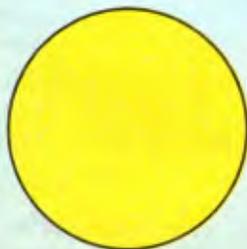
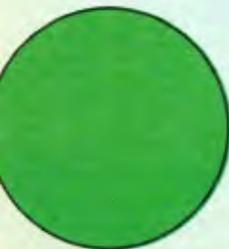
**Mercedes-Benz**

# saiba antes se viajar em segurança.

A moderna organização empresarial brasileira não pode prescindir da utilização dos recursos que a informática coloca atualmente ao seu dispor. E saber adequar esses recursos às principais necessidades do mercado em que atua, é estar sempre um passo à frente. Pensando em prestar um serviço cada vez mais compatível com as necessidades do transportador rodoviário de cargas, a **Pamcary** desenvolveu o CADASTRO ELETRÔNICO INSTANTÂNEO, um sofisticado sistema de informações, que permite a seus clientes, **em questão de segundos**, obterem indicadores seguros sobre o procedimento habitual dos motoristas que pretendam contratar. O CADASTRO ELETRÔNICO INSTANTÂNEO é instrumento de fundamental importância na prevenção do desvio de bens transportados e de outras ocorrências indesejáveis.

## Consulta rápida

Consultar o sistema, **de qualquer ponto do território nacional**, é muito simples. Basta acessar o banco de dados **Pamcary**, através de telex ou telefone, informando o código e o CPF do motorista sobre quem se deseja formular a consulta. **Em apenas 36 segundos** a empresa fica sabendo se existe alguma ocorrência que torne duvidoso liberar a carga para aquele carreteiro.



**Carregar**

**aguardar**

**não carregar**

## O sistema

Antes de informar ao cliente se é conveniente ou não a liberação da carga, a **Pamcary** pesquisa, através de seus computadores, todas as viagens realizadas pelo motorista objeto da consulta, bem como outros arquivos sobre seus antecedentes e também do veículo. Se essa pesquisa revelar algum fato desabonador que coloque em dúvida a conduta do carreteiro, a empresa será informada.

## Um sistema seguro

Mesmo já tendo sido consultada, a **Pamcary** procede a uma segunda checagem, durante a viagem. Isto porque pode surgir, nesse meio tempo, alguma informação nova não computada até o momento da primeira consulta.

## Rastreando a carga

Caso a nova informação recebida quando da segunda verificação se constitua em relevante suspeita sobre a idoneidade do motorista, a **Pamcary** aciona imediatamente sua **Assessoria de Segurança** que acompanhará o caminhão e a carga até o seu destino final, interceptando-os se isso se fizer necessário.

Esse trabalho envolve a Central de Operações São Paulo, dotada de completa estrutura em termos de telecomunicações - telefone, telex, rádio, bip; filiais em todo o Brasil; postos de apoio ao longo das principais rodovias, viaturas, equipamento telestrada, além de inúmeros outros recursos.

*em 36 segundos a empresa fica sabendo se deve ou não liberar a carga. Ou ainda, se o caso merece maiores averiguações antes da liberação.*

# SUA carga vai

## Características especiais

O CADASTRO ELETRÔNICO INSTANTÂNEO é um serviço **gratuito** que os clientes da **Pamcary** podem acionar de **qualquer ponto do Brasil, 24 horas por dia**.

Ao consultá-lo a empresa tem a segurança de estar recebendo informações que contam com a segurança de um banco de dados dinâmico, lastreado em nada menos que 800 mil viagens/mês, atualizado diariamente e com a cobertura securitária devida.



*instantaneamente são checados os antecedentes. Basta fornecer o código e o número do CPF do motorista.*



*se persistir alguma dúvida a carga é rastreada*

## Contribuição importante

O CADASTRO ELETRÔNICO INSTANTÂNEO é mais uma contribuição que a **Pamcary** presta ao transporte rodoviário de cargas, ao dar mais tranquilidade às empresas e ao preservar os bons carreiros, proporcionando a retirada do seu convívio de elementos perniciosos àquela valorosa categoria.

Informe-se com maiores detalhes junto a um de nossos escritórios em todo o Brasil.

# Pamcary



Rua Florêncio de Abreu, 623  
Telefone: (011) 229-7877  
Telex: (011) 24947 PAMY-BR - 24946 PAMC-BR  
CEP 01029 - São Paulo - SP

## SEU PROBLEMA DE DIREÇÃO HIDRÁULICA E CARDAN É NOSSO

**Utilize nossa experiência**

- Fabricamos • Restauramos
- Balanceamos Eletronicamente qualquer tipo de cardan
- Restaurações de Equip. Hidráulicos, barras de direção, tensores

Executa-se serviço em Pátio Próprio



**ETCAR** Emp. Técnica de Cardans Ltda.  
 SINÔNIMO DE TÉCNICA E PRECISÃO  
 Av. Alcântara Machado, 2162 - (Radial Leste) - Mooca  
 São Paulo - Tels.: 292-5377 - 292-5161 - 292-1986



**MODERNIZAÇÃO** – O custo dos equipamentos necessários para cumprir legislação anti-poluente é outro problema que não foi discutido pelo Conama. Atualmente cipadas, as montadoras necessitariam repassar tais custos para os clientes. Descongelamento de preços, a curto prazo, não será permitido governo federal, embora a medida possa se concretizar em 1988. “Todos iremos pagar: a indústria, investindo em equipamentos; e o consumidor, desembolsando mais por um produto que nos permita viver em um ambiente mais limpo”, declara Fernando Barata, engenheiro Executivo da Ford.

Além do preço, o consumidor encontrará produtos mais avançados, após a decretação das restrições aos poluentes. “A calibração do motor e o tipo de bomba injetora serão, no Brasil, os mesmos que os do Cargo para exportação”, assevera Barata, acrescentando que “haverá uma natural tendência de alijamento do modelo de aspiração natural, pois os turbinados encontram-se em condições de efetuar melhor queima, poluindo menos”.

Talvez, o Proconve signifique a pá de cal sobre alguns velhos modelos de motores, ainda em produção no país. Mas o certo é que o Brasil continua muito distantes de realidades como a encontrada nos EUA, onde as fábricas de mo-

## Weber e Chemical Specialties saem na frente

Fabricantes de catalisadores e componentes anti-poliuição estão preparados para enfrentar as exigências das montadoras e do mercado para cumprir a legislação sobre a emissão de gases do Proconve-Programa de Controle Nacional da Poluição de Veículos, aprovada em maio deste ano.

No samba da legislação, a Chemical Specialties e a Weber do Brasil, subsidiária da Fiat, estão saindo na frente.

A Chemical desenvolve há cinco anos, um projeto, já em uso no mercado, baseado na mesma sistemática de catalisadores feitos nos EUA e Europa. O produto tem estrutura de cerâmica banhada em óxidos metálicos, porém com “cara” e composição química totalmente inéditas, não baseada na platina.

Sem confessar seu segredo, um dos sócios da Chemical, Saad Romano, o “pá do engenho”, explica que esse catalisador nasceu de um desafio lançado pela Citroscu. Atualmente, a Citroscu e a Volkswagen já utilizam esse catalisador denominado Oxidocatalisador CS.050550.

Segundo Saad Romano, o catalisador tem processo industrial bastante simples e

## TELEFONE PARA VEÍCULOS



**EMCO Telestrada** Via Embratel

Com o EMCO TELESTRADA instalado em qualquer veículo, ele fica em contato permanente com todos os telefones do país.

E com esse novo canal de comunicação, tem-se:

- Possibilidade de mudar o itinerário durante as viagens;
- Rapidez na coleta de cargas;
- Integração social e familiar para o condutor;
- Agilização dos negócios;
- Economia de combustível;
- Segurança.



**EMPRESA DE COMUNICAÇÕES LTDA.**  
 Rua Alberto Nepomuceno, 177 - Alto do Ipiranga  
 Telefone: 914.5344 - CEP: 04270

## As etapas do proconve

	CO	HC	NO <sub>x</sub>	teor de CO em marcha lenta	gases do cárter	emissão evaporativa de combustível
1º jan 88					nulos	
1º junho 88 horas configurações	24g/km	2.1g/km	2g/km	3%		
1º jan 89 veículos já no mercado	24g/km	2.1g/km	2g/km	3%		
1º jan 90						controlada
1º jan 90 automótores leves derivados	24g/km	2.1g/km	2g/km	3%		
1º jan 92 automótores leves não derivados	24g/km	2.1g/km	2g/km	3%		
1º jan 92 automótores leves derivados	12g/km	1,2g/km	1,4g/km	2,5%		
1º jan 97	2g/km	0.3g/km	0,6g/km	0,5%		
PESADOS						
1º jan 89 Ciclo Otto					nulos	
1º out 87 ciclo diesel	K = 2,5	calculado pela fórmula $C = \frac{K}{\sqrt{G}}$				
1º jan 89	K = 2	onde C é a concentração G é o fluxo nominal e K é o teor de fuligem. Reservas para o G/L a 42 l/segundo ou G > 200 l/segundo.				

custa 50% menos que o baseado na platina. Pequenas esferas de 2 a 5mm, banhadas em óxidos metálicos, facilmente encontrados no mercado, submetidas à temperatura de 1 200°C, representam a base do projeto de catalisador pioneiro no país.

Para a eficiência da catálise, o empresário afirma que é fundamental o tipo, a rigidez, a porosidade da cerâmica, e o tamanho das esferas, além da composição precisa dos óxidos que banham suas superfícies.

“Quanto menores as esferas, maiores as superfícies de contato, e a quantidade de material para promover calor”, testemunha Saad, explicando que a catálise só se realiza com temperaturas de aquecimento adequadas – de 400 a 600°C para a gasolina e de 450 a 500°C para o álcool. Por isso, a proximidade do equipamento ao motor é ponto indiscutível.

**HAVERÁ DEMANDA?** – A parte mecânica é desenvolvida pelo fabricante de escapamentos De Maio Gallo, conforme as exigências dos compradores e a potência do motor. Basicamente, a peça metálica – desenhada para cada tipo de motor – que reveste as esferas de catálise tem preço de Cz\$ 3 500,00, o valor é maior que o do catalisador que custa Cz\$ 700,00 o quilo. A De Maio Gallo detém hoje 75% das exportações de escapamento do país.

Fernando Barros



Saad Romano: catalisador disponível

“Catalisador só resolve se o carro estiver em boas condições, tanto na parte mecânica quanto elétrica”, previne Saad, complementando que a vida útil do catalisador é de 7 mil horas para diesel e gasolina.

Não foi desenvolvido catalisador para álcool, devido a problemas com a reten-

ção de calor nas esferas para completar o processo de catálise. Talvez, a alternativa seja a de usar outro tipo de cerâmica, aventa Saad.

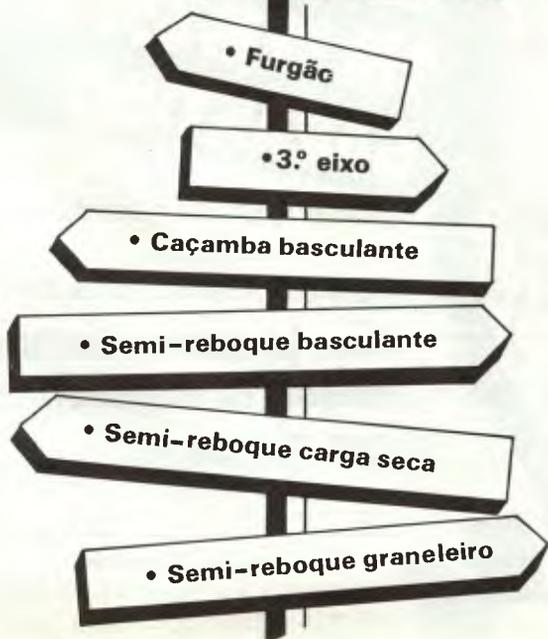
Para a Weber do Brasil, fabricante de carburadores e equipamentos eletrônicos, “tudo é uma questão de custo/benefício, pois não sabemos se haverá demanda suficiente para justificar a entrada no mercado de tais equipamentos”, sustenta Marcos Suskind, diretor Comercial da empresa, referindo-se ao menu de componentes que podem atender a legislação anti-poliuição.

A fabricante de 3 mil carburadores diários, está, atualmente, em fase de ampliação de suas instalações e de aquisição de novos equipamentos para atender a demanda de produção do mercado.

A Weber fornece para a Ford os *dash-pot*, que equipam os carros Escort exportados para a Suécia, Finlândia e Noruega. Esse equipamento funciona como um amortecedor da borboleta do carburador e é acionado quando o motorista retira o pé do acelerador, diminuindo conseqüentemente a emissão de poluentes.

Além dos *dash-pot*, que pouco representam no combate à poluição, segundo Suskind, a Weber já possui tecnologia para produzir catalisadores, válvulas EGR e um controlador de níveis de gases emitidos pelo escapamento, através de seu reaproveitamento.

# Utilize novo caminho para transportar lucros.



A melhor oportunidade de investimento em equipamentos rodoviários está aqui. O Consórcio Nacional Iderol.

Você poderá adquiri-lo em todo o território nacional, obter quantas cotas quiser, escolher o modelo de equipamento que mais lhe convier. Grupos de 12 ou 24 meses, com entrega de dois equipamentos por mês, sendo um por lance e um por sorteio pela Loteria Federal.

Venha participar de nossas reuniões mensais e confira como o melhor investimento trará transporte de maiores lucros.



Administração de Bens e Consórcio S/C Ltda.

• GUARULHOS - SP: Av. Presidente Tancredo de Almeida Neves, 851 - Bairro Macedo - Via Dutra, Km 225 - Fone: (PABX) 208-6565 - Caixa Postal 151 - CEP: 07000 - Telex: 011.33704 • RIO DE JANEIRO - RJ: Av. Coronel Phidias Távora, 1.095 - Pavuna - Via Dutra, Km 3 - Fone: (PABX) 371-4073 - CEP: 20000 - Telex: 02131945 • BETIM - MG: Rodovia BR 381 (Fernão Dias) Km 17 - Olhos D'Água - Fone: 531-2311 - CEP: 32500 - Telex: 0312562 • RECIFE - PE: Av. Marechal Mascarenhas de Moraes, 4.536 - Sala 103 - Imbiribeira - Fone: 339-0410 - CEP: 50000 - Telex: 0814259

tores comercializam diferentes tipos de um mesmo modelo. Enquanto um atende às restrições impostas por 49 estados, outro é feito especificamente dentro da exigente norma California Transientes Sides.

## Legislação norte-americana é rigorosa quanto aos limites de CO, HC e NOx

A rigorosa legislação norte-americana é fruto de dezesseis anos de controle dos níveis de emissão de gases em veículos. No caso dos motores ciclo Diesel, a primeira exigência a ser cumprida pelos fabricantes, em 1970, controlava a opacidade da fumaça. Tal índice é medido através do Método Hartridge — dois feixes de luz que, interrompidos pelas partículas, indicam a concentração de fuligem existente na fumaça.

A partir de 1974, o limite de opacidade tornou-se mais rigoroso e foi iniciado o controle sobre os níveis de gases, medidos conjuntamente, no caso de NOx e HC, e separadamente, para o CO.

Por volta de 1979, iniciou-se a medição dos níveis de gases separadamente e as autoridades passaram a exigir garantia de tais concentrações durante uma utilização de 160 mil km. A manutenção



Marcelo Vigneron

Problemas como a abertura do laço serão discutidos numa etapa posterior

dos níveis de concentração de gases caiu para 80 mil km em 1981.

Os fabricantes de motores puderam optar entre o teste de 13 pontos ou o Transient a partir de 1984. Nesse ano, os engenhos deveriam alcançar os índices de 0,5 de HC, 25 de CO e 4,5 de

HC mais NOx, medidos por g/bhp.h. (g/cv.h.), através do teste de 13 pontos. Caso fosse utilizado o Transient, os níveis máximos seriam 1,3 de HC, 15,5 de CO e 5,1 de NOx. Em 1985, o teste de 13 pontos deixou de ser utilizado pelas autoridades norte-americanas.

14 SEGUNDA LUNES MONDAY MONTAG LUNEDI

8 - Instruir gente de operações do Nordeste OK!

9

10 - Despachar projeto do novo terminal OK!

11

12:30 - Almoço da Diretoria do Sindicato OK!

15 TERÇA MARTES TUESDAY DIENSTAG MARTEDI

8 Anisara Secretária para renovar a assinatura de Transporte Moderno URGENTE!!

9

10 30 - Reunião do Conselho de Administração (adiada para se-feira.)

11

12 Presente de Fernanda

13

# NA AGENDA DO EXECUTIVO, TM TEM ESPAÇO GARANTIDO

Quem lida com transportes não pode ficar sem a melhor revista do setor.

**Faça já sua assinatura anual (12 edições):**

**Cz\$ 180,00**

---

**Transporte Moderno**  
 04003 Rua Said Aiach 306  
 Tel. 884-2122 - Telex 36907  
 Editora TM Ltda, Paraíso - São Paulo

# Brasília também já sonha com o metrô

O governo de Brasília quer resolver os problemas de transporte de massa construindo um caríssimo metrô entre o Plano Piloto e as populosas cidades satélites

Reza uma lei, aprovada em 1942, que o trabalhador brasileiro não pode gastar mais do que 6% do salário mínimo em transporte. Dona de um dos mais atribulados tráfegos do país, Brasília sonha transformar-se em pouco tempo — provavelmente, em 1989 — na primeira cidade do Brasil a cumprir esse invicto dispositivo.

Até o ano passado, o brasileiro gastava 30% do salário mínimo com condução. Embora, hoje, tal índice tenha caído para 20%, o transporte brasileiro, baseado unicamente no ônibus, continua inseguro, desconfortável e pouco confiável.

A perspectiva de agravamento imediato da situação, devido ao elevado crescimento populacional — de 7% ao ano —, levou o governo do Distrito Federal a criar uma comissão para definir o tipo de transporte de massa capaz de reverter o panorama atual e atender às peculiaridades de Brasília. Uma das primeiras conclusões da comissão é de que a solução dos problemas passa, necessariamente, pelos trilhos.

**TRÊS FAMÍLIAS** — Segundo José Carlos Mello, secretário de Governo do Distrito Federal e presidente da comissão, as tecnologias ferroviárias são as únicas capazes de atender aos gigantescos volumes de tráfego previstos para Brasília nos próximos anos.

Mello divide tais tecnologias em três grandes famílias — os trens leves, os pesados e os metrôs. Os primeiros, segundo ele, constituem um aperfeiçoamento do antigo bonde. Bom exemplo seria a chamada "linha 2" do metrô carioca, ligando Maria da Graça a Pavuna. Trata-se, no entanto, de sistema com capacidade limitada — só pode atender de maneira eficaz fluxos de até 19 mil passageiros/hora.

Segundo Mello, as necessidades de Brasília ultrapassarão esse limite. Daí algumas cogitações em torno do trem pesado. Comprovadamente capaz de atender a demandas de até 80 mil passageiros/hora, o equipamento, no entanto, só pode operar em áreas de baixa densidade de população, onde o espaçamento



Com capacidade para o transporte de 80 mil passageiros/hora, Mello estima que o custo do metrô de Brasília seria igual ao de Porto Alegre

entre estações seja superior a 2 km. Assim, tal sistema, embora solucione muito bem a ligação entre as populosas cidades satélites — como Taguatinga, Ceilândia e Guará — perderia sua eficiência ao penetrar nos grandes núcleos urbanos, sobretudo, no Plano Piloto.

Por isso, as preferências dos técnicos da comissão recaem no metrô, sistema que concilia a alta capacidade de transporte (80 mil passageiros/hora) com acelerações e desacelerações rápidas em espaços inferiores a 1 km.

**DIFICULDADES** — A idéia é construir um metrô de superfície, desde as cidades satélites até a entrada do Plano Pilo-

to. A partir daí, o metrô passaria a ser subterrâneo, para preservar a estética de Brasília. Segundo Mello, o empreendimento não encontraria as mesmas dificuldades dos metrôs do Rio e São Paulo, construídos em terrenos pouco favoráveis e áreas densamente povoadas. Por isso, o custo ficaria próximo ao de Porto Alegre, quase todo erigido na superfície e com um pequeno trecho elevado no centro da cidade. Ou seja, cerca de US\$ 52 mil por quilômetro, incluídos o estudo de viabilidade técnica, a construção de passarelas, estações e as poucas desapropriações necessárias.

Os estudos de viabilidade e o projeto final de Engenharia levarão, pelo menos, um ano. Ao mesmo tempo, o governo precisará encontrar as fontes de financiamento para a obra. Depois disso, os técnicos calculam que serão necessários mais três anos para colocar em funcionamento a primeira linha, ligando Ceilândia, Taguatinga e Guará (as cidades satélites mais populosas) ao Plano Piloto.

Até que o sonho se torne realidade, a população de Brasília terá que continuar se contentando com os ônibus lotados e as tarifas mais altas do país. Ou com paliativos, como a projetada criação do caixa único para ratear receitas e despesas dos concessionários.

**SÓ UM SONHO?** — O pior, para os 1,5 milhões de habitantes de Brasília, é que tudo pode não passar mesmo de um sonho. Nem todos aprovam a idéia de se investir vários milhões de dólares num projeto que

consideram prematuro.

Estudo realizado por uma comissão criada pelo próprio governo do Distrito Federal e integrada por representantes da comunidade, entidades de classe e técnicos do setor, recomendou ao governador José Aparecido esgotar o potencial dos meios já existentes, antes de pensar em novos investimentos.

Segundo tal comissão, existem políticos capazes de reduzir as tarifas e melhorar a qualidade do transporte sem construir o metrô. Na verdade, a alternativa ferroviária seria dispensável, mesmo após o ano 2000. Hoje, no eixo de maior fluxo — Ceilândia/Taguatinga/Plano Piloto —, o fluxo de passageiros não ultrapassa 14 mil/hora, no horário de pico — e isso pode muito bem ser resolvido por ônibus ou trem articulados, rodando em canaletas.

O estudo, além de sugerir maior participação popular nas decisões, constata a inexistência de uma política definida de transportes. Propõe ainda que o setor público passe a bancar os passes escola-

res e outras passagens gratuitas que, hoje, oneram os demais usuários. "Atualmente, quem paga a passagem do estudante é o trabalhador", afirma Mário Maurício Lobo, ex-diretor do Departamento de Transportes Urbanos, órgão encarregado de dirigir o transporte público do Distrito Federal.

O diagnóstico revela que 18% dos 17 milhões de passageiros transportados diariamente em Brasília são estudantes. Lobo garante que, se o Estado assumisse o subsídio aos estudantes, poderia reduzir em 9% a tarifa do trabalhador. ●



**Aperfeiçoamentos do bonde, os trens leves, como o existente na linha 2 do metrô carioca, não poderiam dar vazão ao tráfego da capital federal**

## Técnico aponta as desvantagens do metrô

Antes de falar da proposta de construção de um metrô ligando cidades satélites ao Plano Piloto de Brasília, é preciso definir as características da capital do país, explica Rogério Belda, diretor Executivo da ANTP – Associação Nacional de Transportes Públicos. "Brasília é uma jóia arquitetônica e um desastre urbanístico, porque nenhuma cidade pode viver sem transporte coletivo", complementa.

Quando foi projetada, os planejadores não previram a expansão da cidade além do Plano Piloto e, como consequência, não pensaram no desenvolvimento de centros urbanos periféricos.

Essa concepção elitista estimulou o transporte individual e isolou a população – que cresce à taxa anual de 8,13% – residente no perímetro urbano, fora da zona de preservação. "Brasília é como um ovo. A gema é o Plano Piloto e a clara, a zona de preservação. Quem está fora do ovo fica desagregado", filosofa Belda. O diretor da ANTP concorda que a arquitetura da capital precisa ser preservada. Mas, a inexistência de um sistema de transporte de passageiros por ônibus, metropolitano ou outro meio qualquer, capaz de atender a contento as necessidades da população é inconcebível.

Belda lembra que o transporte coleti-

vo atual é deficiente, demorado e caro, devido à quantidade de voltas que realiza. Tem ainda o agravante de dispersar os pontos de coleta. Assim, os passageiros precisam realizar grandes caminhadas para terem acesso ao transporte e aos locais de destino.

Essa breve análise conduz, fatalmente, à constatação de que é preciso criar um modelo de transporte mais adequado, sem comprometer as características de construção da cidade. Como fazer isso é a grande questão", afirma o técnico.



**Belda: devolver o problema a Niemeyer**

tráfego do país. Já ultrapassou 151 automóveis por mil habitantes. Essa média é superior à de cidades como São Paulo (139), Porto Alegre (120), Rio de Janeiro (94), e Belo Horizonte (71), segundo dados de 1978.

Sem dúvida alguma, essa medida sofreria oposição severa de diversos setores, acredita Belda. "A única forma de resolver o problema com sensatez é entregá-lo ao 'pai da criança', o Niemeyer", concluiu, supondo que o projeto do

"grande avião" deve voltar à prancheta para sofrer reparos.

Na concepção de Belda, talvez, a solução seja estudar a implantação de um metropolitano. Sistema intermediário, em termos de custos, entre o ferroviário e o metrô, seria segundo ele, a solução mais indicada para centros urbanos do porte de Brasília. O trem regional poderia se estender perfeitamente das cidades satélites, em superfície, até as portas do Plano Piloto. A partir daí, faria percurso subterrâneo, como na proposta de metrô de José Carlos de Mello.

Para construir um metrô, além do custo elevado, o governo teria que enfrentar o grave problema da desapropriação das áreas por onde passariam as linhas. Mas, as complicações não param aí. Outro problema seria a resistência da indústria nacional – apoiada, logicamente, por todo o setor tecnológico brasileiro – ao fornecimento de equipamentos e material rodante do exterior.

Defensor da indústria nacional, Belda afirma que, toda vez que se recorre ao exterior, promove-se o enfraquecimento da capacidade de acumulação tecnológica do país. "A opção pela tecnologia externa recai sempre na facilidade de créditos em dólar oferecida pelos fabricantes estrangeiros", argumenta.

Entretanto, o fato de se optar pelo trem regional ou metrô, não descarta a utilização de ônibus para distribuir os passageiros a partir das estações e do terminal do sistema escolhido, dentro do Plano Piloto.

O ideal para resolver um problema com essas características, segundo Belda, é elaborar um estudo que analise, com seriedade, diferentes alternativas.





## TRANSPORTADORAS

# Setor descobre a especialização

Algumas transportadoras estão descobrindo que a especialização é o caminho mais seguro para o lucro e a sobrevivência, num setor onde impera a competição

“Começo a estudar uma forma para que a minha empresa passe a operar de forma especializada.” A declaração, de Adalberto Pansan, diretor da Transportadora Americana, configura uma nítida tendência do transporte rodoviário de bens. A especialização das transportadoras, alvo perseguido há muitos anos, principalmente pelos embarcadores, sempre esbarrou na própria mentalidade retrógrada da categoria. O raciocínio tradicional vislumbra a melhor rentabilidade operacional como mero fruto exclusivo da movimentação do maior volume possível de carga.

“Tenho um grande terminal para cargas fracionadas porém, luto com enorme dificuldade para alcançar o custo apropriado de armazenagem, no caso de determinadas mercadorias, como a siderúrgica, que dispõem infraestrutura existente, exigindo apenas um pátio aberto”, comenta Pansan. Na hora de analisar os novos balancetes, despojados do ilusório lucro inflacionário, questões como esta significam a diferença entre uma empresa rentável ou deficitária.

A especialização em um ramo correto de transporte soluciona tais situações, adequando o patrimônio

existente à rotina de trabalho. O trabalho com setores específicos gera métodos mais eficientes de movimentação, otimização da frota e a utilização de equipamentos nem sempre disponíveis na maioria das transportadoras. Um bom exemplo é o grupo TNT.

“A filosofia do grupo é garantir sua participação num grande mercado, através de novas alternativas aos serviços já existentes”, declara Sérgio Martinelli Campos, diretor da Texport, empresa criada há pouco mais de dois anos para prestar um transporte altamente especializado, técnico e diferenciado. A movimentação de confecções em cabides, idéia importada do Canadá e Inglaterra,

Marcelo Vigneron



Transporte de sensíveis: cuidados especiais

foi implantada após pesquisas que indicaram o eixo sudeste/sul como o melhor mercado potencial desse sistema.

**NOVOS PADRÕES** — A finalidade da Texport é abolir as improvisações praticadas até hoje. Começou trocando o carro “modelo tintureiro” por veículos F-4000, 608 e 1113, com baús acarpetados e tripulação treinada. “Necessitamos de uma mão-de-obra acima dos padrões existentes na carga geral, pois o setor de confecções possui uma imagem diferenciada”, comenta Sérgio.

Para os embarcadores, as vantagens do sistema Texport começam na eliminação do custo da embalagem. A empresa oferece o cabide com cobertura plástica hermética, dispensando, também, a mão-de-obra que os clientes seriam obrigados a utilizar, no transporte convencional. A movimentação em cabides facilita o recebimento da mercadoria, pois o controle de qualidade e contagem podem ser realizados simultaneamente. Além disso, o transporte em cabides praticamente elimina os estoques. Os produtos saem dos caminhões diretamente para o mostruário. Tal facilidade é muito importante no ramo de confecções: “Espaço é uma necessidade do setor”, explica Sérgio.

A empresa possui, atualmente, uma frota de 25 veículos, utilizando 15% de agregados. Os baús, usados pelos autônomos agregados são da própria Texport. A cessão é em regime de comodato, para garantir a exclusividade do trabalho desses profissionais. O pagamento dos agregados é calculado através de uma planilha de custos, onde entram um valor fixo e outro variável com a quilometragem. A falta de carreiros no mercado não atingiu a empresa, ao menos “não tanto quanto a outra subsidiária nossa, a Transpampa”, declara Sérgio.

O peso bruto total das unidades nunca é atingido, pois é o limite volumétrico que determina a lotação dos veículos. Um F-4000, transportando costumes masculinos, confecção de maior peso, atinge a lotação com 3,2 t, enquanto sua capacidade de carga é de 3,5 t.

Durante o último exercício, entre junho de 1985 e maio passado, a Texport transportou 1 500 mil cabides. Esse total deverá crescer entre 90% a 100% no exercício atual. Para tanto, a empresa conta com uma equipe de vinte vendedores, distribuídos em São Paulo, Rio de Janeiro, Belo Horizonte e Curitiba. “Como qualquer hábito novo, nosso serviço enfrenta uma natural rejeição e isso dificulta um pouco as vendas”, declara Sérgio.



**Sérgio Martinelli Campos: Texpport aboliu improvisações praticadas**

plantou rotas itinerantes. Nelas os caminhões são conduzidos por dois motoristas, para evitar paradas desnecessárias nas rodovias. "Percurso de até 600 km são efetuados sem interrupções", declara Lima. Tal procedimento procura garantir, também, a segurança do material transportado.

A frota da Tese é composta de 25 caminhões - Volkswagen 6.90 e 11.130, sem truques e dez peruas Kombi. A idade média não ultrapassa dois anos. "Fazendo todas as revisões, com carros até a idade de 24 anos, evitamos manutenção na estrada, pois o transbordo não nos interessa. Quanto menos manuseio tiver o material transportado, melhor".

Todos os veículos são equipados com rampa hidráulica e sua lotação é calculada com base na capacidade volumétrica. O peso máximo de uma CPU completa, no caso de um modelo arcaico, situa-se em 800 kg, enquanto uma central de telefonia, cujo volume lota os 35m<sup>3</sup> do modelo 11.130, pesa apenas 2,5 t.

**PERSONALIZADO** - A carteira de clientes da Tese não ultrapassa 150

**SENSÍVEIS** - Outro mercado promissor, e que já estimulou a abertura de algumas empresas, é o de aparelhos eletrônicos, que requerem um cuidadoso manuseio. "Em 1982, sentimos que o setor de informática merecia atenção especial", declara Pedro Severino de Lima Filho, um dos sócios da Tese Transportes Sensíveis Ltda. "O setor de sensíveis pode parecer restrito", assinala Lima. "Mas, nele estão incluídos os segmentos de informática, equipamentos de tecnologia de ponta, robótica, comunicação, controles digitais - enfim, uma vasta gama de produtos".

Preocupada com o alto valor individual das mercadorias que transporta, a Tese não utiliza agregados. "Temos uma responsabilidade muito grande quanto aos prazos de entrega. Quando uma empresa adquire um CPD, existe toda uma equipe trabalhando na sua instalação. Caso haja atrasos, haverá prejuízos inclusive os de lucros cessantes", assinala Lima.

O prazo máximo de entrega é de 48 horas e as praças mais atendidas são Belo Horizonte, Rio de Janeiro, São Paulo, Brasília, Curitiba e Porto Alegre. A Tese possui quatro filiais, localizadas em Belo Horizonte, Campinas, Rio de Janeiro e São Paulo e, ainda este ano, abrirá a quinta. Os estudos indicam como opção as cidades de Brasília ou Porto Alegre.

Para cumprir os prazos de entrega, a empresa im-



**Mão-de-obra altamente treinada é um dos trunfos da Tese**

## Especializadas personalizam o atendimento

A existência de empresas especializadas de transporte significa, para os embarcadores, um atendimento personalizado na movimentação de suas mercadorias. De uma maneira geral, as transportadoras tradicionais não estão preparadas para responder às necessidades específicas dos produtos e sistemas de tais clientes, pois sua atenção concentrou-se, durante os últimos anos, no desenvolvimento de métodos para o despacho de cargas fracionadas.

"O transporte suspenso existe há vários anos na Europa e EUA", declara Klaus P. Behnk, gerente de Transporte da C&A, "e nós o iniciamos no Brasil em 1977". A empresa realiza suas entregas através de uma frota própria de 48 veículos. Os terceiros, caso da Texpport, são

empresas. "Não adianta fazer um marketing mais agressivo, se não posso atender bem aos clientes", afirma Lima. Por isso as condições de cada cliente são analisadas com muito cuidado antes da execução do serviço.

Para Lima, as vantagens do mercado especializado estão, principalmente, nas possibilidades de racionalização empresarial. "O empresário do transporte só tem olhos para a receita, não vê a despesa", assinala "qual a produtividade do pessoal alocado junto aos grandes terminais construídos por várias empresas de transporte?". Outra prática condenada pela Tese é a divisão da frota em carros de coleta e carros para o itinerante. "As máquinas se pagam através de sua utilização", conclui Lima.

Tais linhas filosóficas também são seguidas à risca pela Setra, empresa especializada no transporte de equipamentos de informática. A empresa atende a 160 produtoras da área, através de uma frota de oitenta veículos, todos dotados de guindastes Munck. Associada da Sucesu - Sociedade dos Usuários de Computadores e Equipamentos Subsidiários, a Setra foi credenciada, recentemente, pela IBM, para o transporte de equipamentos da área de informática. Nesse processo, o fabricante norte-americano avalia o trabalho de rua da transportadora, além de visitar as filiais e analisar a formação da mão-de-obra.

Segundo Luiz A. M. Fi-

utilizados por seus fornecedores, para a entrega de confecções no centro de distribuição, localizado em Alphaville, Barueri.

Todo o sistema de movimentação, em Alphaville, é por via aérea, otimizando o controle de qualidade, contagem e conferência das confecções. Os fornecedores que não entregam os pedidos em cabides têm uma desvantagem em relação aos que utilizam esse sistema. "A mercadoria enviada em cabides é despachada em menor tempo, ocasionando um ganho de capital para o fornecedor, que receberá novos pedidos mais rapidamente", explica Klaus.

**NOVAS ROTAS** - O gerente de Transportes da C&A lamenta que apenas a Texport vislumbre esse mercado. "Gostaria que outras transportadoras entrassem no campo", diz. "A concorrência sempre gera melhores serviços e preços. Além disso, abre caminho para novas rotas, para locais desprovidos do serviço, como as capitais do Norte e Nordeste."

A falta de atendimento às cidades do

greira, diretor Comercial da empresa, o treinamento de funcionários é um dos pontos altos da Setra. "Nosso pessoal sabe distinguir um terminal de uma tv em cores. São instruídos, durante uma semana, na própria empresa. Após esse período, recebem acompanhamento de

Marcelo Vinieron



**Klaus Behnk: rapidez gera ganhos**

profissionais experientes por sessenta dias."

**FROTA PRÓPRIA** - A falta de especialização das transportadoras brasileiras levou muitas embarcadoras, a criarem empresas de transporte de carga própria, pa-

Norte e Nordeste também gera problemas para o gerente de Expedição da Itaotec, Antônio Carlos Barbosa Peres. A empresa despacha 90% de suas mercadorias através de transportadoras especializadas - Tese e Setra. No caso de cidades não atendidas por tais transportadoras, a Itaotec utiliza empresas com rotas itinerantes.

As experiências com transportadoras tradicionais - Dom Vital e Kwikassair - apenas confirmaram, para o entrevistado, a necessidade de métodos específicos para a movimentação de mercadorias sensíveis. "Nossas cargas sofreram avarias, que poderiam ser evitadas, caso as equipes de trabalho das especializadas, treinadas para este fim, tivessem efetuado o serviço".

Além do esmero, as transportadoras especializadas oferecem melhores condições no comparativo de fretes cobrados. Segundo Peres, enquanto as itinerantes utilizam a tabela da NTC, as especializadas oferecem descontos. "É muito difícil alguém competir com empresas que prestam melhor serviço a menor custo", conclui o entrevistado.

ra assegurar as entregas de seus produtos sem atrasos e avarias. "A Sharp Transportes foi fundada com a finalidade de atender o Grupo Sharp. No início, levávamos matéria-prima para Manaus e trazíamos, no retorno, produtos acabados", lembra José Miguel Civera Gil, diretor

## TRANSPORTADORA CONTATTO: Especializada em GLP há 22 anos

Cobertura em todo o Brasil  
1.ª Linha Internacional (Araucária Assuncion)



### 163 CAVALOS TRUCADOS SCANIA

Média Mensal de 53 mil toneladas  
de GLP Transportadas e 2.300.000 km percorridos



### Transportadora CONTATTO Ltda.

MATRIZ - Av. N. S. de Fatima, 231 - 1.º andar - s/02 - Fone: 61-4127  
Telex 0192154 - TCLI - BR - AMERICANA - EST. SÃO PAULO  
Filial - Via Anhanguera, km 136 - Fones: 49-1173 - 49-1273  
49-1198 - Telex 0192154 - TCLI - BR LIMEIRA - EST. SÃO PAULO  
Filial - Rua José Czaki, 15 - Fone: 842-2311 - Telex: 0412173 TCLI  
BR - ARAUCARIA - PR

## TRANS CONSUL Consultoria de Transportes

**As margens originadas pelas aplicações financeiras não mais existem. É hora de pensar nas margens operacionais e a única saída é a redução de custos.**

- Organizamos e dimensionamos sua oficina, implantamos a manutenção preventiva e os controles para sua administração.
- Desenvolvemos uma contabilidade gerencial que permite um seguimento perfeito de mudanças de custo de sua frota. E de cada equipamento.

- Dimensionamos sua frota de acordo com uma rede de distribuição de custo mínimo.
- Estabelecemos sistemas para cálculo de custos reais por rota. E fretes.

Tudo isto que lhe oferecemos não se limita apenas a dizer como se faz:

**NÓS FAZEMOS PARA VOCÊ,**  
treinamos seu pessoal e garantimos os resultados. Em todo o Território Nacional. Somos uma consultoria executiva de transportes, pioneiros no Brasil; e estamos orgulhosos disto.

## TRANS CONSUL "Pioneira na Consultoria Executiva de Transportes"

Escritório central: Av. Ipliranga, 877 - 9º - cj. 93/95  
Telefone: (011) 222-7983 - São Paulo



**Gil: ampliação de 30% da frota e abertura de novos escritórios regionais**

Administrativo da empresa. Com o desenvolvimento de fornecedores no norte do país, a Sharp Transportes passou a atender a terceiros. Atualmente, 60% do faturamento da empresa resultam de serviços prestados para outras indústrias.

A Sharp Transportes possui uma frota de 330 veículos — entre eles, 36 cavalos-mecânicos — mais 36 agregados, além de carretas e veículos para entregas urbanas. A empresa já decidiu ampliar em 30% sua frota, este ano, adquirindo dez cavalos-mecânicos 1932 e cerca de sessenta carretas. Vai também abrir escritórios regionais em Curitiba, Recife e São Luís. O escritório de Curitiba aten-

derá, prioritariamente, o transporte de equipamentos de informática da SID, empresa do mesmo grupo.

No transporte prestado a terceiros não são utilizados autônomos. "Isso comprometeria a qualidade do serviço, sua segurança e especialização", comenta Gil. A Sharp Transportes é especializada na movimentação de produtos sensíveis, que incluem desde equipamentos eletrônicos até motocicletas da marca Honda. A empresa realiza cerca de cem viagens mensais — com duração de 15 dias em cada perna, para Manaus, "com a pontualidade de um relógio", orgulha-se Edson Depólito, gerente Geral.

A decisão de ampliar a frota não se deve apenas aos contratos fechados com outras empresas. O volume transportado pelo rodo-fluvial deverá crescer, com a diminuição dos despachos aéreos. "Cerca de 500 toneladas mensais vinhos por avião, principalmente, no final de cada mês. Nessa época, o faturamento do grupo aumentava drasticamente. Após a reforma monetária, essa movimentação se diluirá ao longo do mês. E apenas os produtos com alta relação peso/valor ou cujas especificações técnicas não recomendem a viagem de quinze dias em carretas" continuarão usando o aéreo", assinala Gil.

Uma das maiores novidades implantadas pela Sharp Transportes é o armazém alfandegado, uma fórmula encontrada para absorver a estrutura de estocagem da Sharp da Amazônia. A maior vantagem desse tipo de depósito consiste em evitar a duplicidade de notas fiscais. Pelo sistema anterior, a Sharp da Amazônia vendia suas mercadorias para o Grupo Sharp, que as repassava aos clientes. Com o armazém alfandegado, a Sharp da Amazônia envia suas mercadorias para estocagem e as vende diretamente aos clientes, dispensando o pagamento em duplicidade de impostos como o ICM. Tal vantagem deverá ser estendida aos clientes da Sharp Transportes, com problemas semelhantes, como a Honda da Amazônia.

## MOVICARGA AUMENTA SUA FROTA HYSTER.



Presente no mercado de locação de empilhadeiras há 13 anos, a MOVICARGA, dentro de um amplo esforço de expansão e renovação de frota, acaba de adquirir da LION S.A. mais 72 novas empilhadeiras HYSTER modelo

H55N, as quais vão se somar às 324 unidades em operação. Desta forma, a MOVICARGA demonstra mais uma vez sua confiança nos produtos HYSTER e nos programas de Suporte ao Produto oferecidos pela LION.

**LION**



## ÔNIBUS USADOS

- COMPRA
- VENDA
- CONSIGNAÇÃO

**Atendimento para  
todo o Brasil**

**PACAEMBUS**

**COMERCIAL LTDA.**

Av. Marquês de São Vicente, 10  
CEP 01139 - S.P.

Fone: (PBX) 825-3044 - Telex (011) 32061



## Vasp incorpora três novos 737-300 à frota

Maiores e mais econômicos, as novas aeronaves aumentarão a oferta de lugares da empresa

A Vasp tornou-se a primeira empresa de aviação do hemisfério sul ao incorporar à sua frota os modernos 737-300, a mais nova aeronave da família Boeing e a mais arrojada na sua categoria. A empresa arrendou três desses aviões. — Dois já estão operando em linhas regulares da companhia, e o terceiro tem entrega programada para julho próximo.

As vantagens do 737-300 começam na sua maior capacidade de transporte de passageiros, em comparação aos 737-200, — a Vasp tem a maior frota de tal modelo na América Latina. No lugar dos 112 lugares oferecidos pelo 737-200, a empresa passará a contar com 132 assentos na versão 300 (conforme a configuração, podem ser oferecidos até 149 lugares). O aumento do número de poltronas foi alcançado através do alonga-

mento de 2,92 m na fuselagem do avião. A medida garantiu espaço para o transporte de 30,2 m<sup>3</sup> de carga nos porões.

Graças aos novos motores utilizados o 737-300 é 5% mais econômico que seu irmão mais velho. Fabricados pela empresa CFM — International, *joint-venture* formada pela General Electric e Snecma da França, as turbinas CFM 56-3 são, além de econômicas, ótimas vizinhas, como dizem os americanos. Operam em níveis de ruído abaixo dos especificados pela FAR 36 Stage 3, norma em vigor nos EUA desde janeiro de 1985. Para se ter uma idéia da importância desses reatores, eles foram o único recurso para manter os velhos Boeing 707 e DC 8 operando em países com normas limitando os níveis de ruído.

Durante a decolagem, o 737-300 emite cerca de 86 decibéis funcionando com potência reduzida e 89 decibéis utilizando potência máxima. Em linha lateral, tal nível atinge 91 decibéis e, quando a aeronave realiza a aproximação, 97 decibéis. Tais valores são superiores apenas aos emitidos pelo 757-200 na decolagem (83 decibéis) e em linha lateral (95 decibéis). Comparando aos do 767-200, os níveis de ruído dos novos aviões da Vasp são bastante inferiores, pois o modelo 767 atinge 91 decibéis durante a decolagem, em potência máxima, 94 decibéis em potência reduzida, 96 decibéis em linha lateral e 102 decibéis durante a aproximação.

**ÚLTIMA PALAVRA** — Desenvolvido na mesma época que os jatos de geração mais recente, como os Boeing 757/767, o modelo 300 se beneficiou de todos os conhecimentos obtidos pelas pesquisas de construção de aviões. Manteve as performances de decolagem com comprimento mínimo de pista. A maioria das peças e componentes é muito semelhante aos da versão 200, simplificando o almoxarifado da Vasp e tornando desnecessária qualquer especialização adi-

O modelo incorporou novidades, como o sistema de navegação inercial, que orienta sua operação

cional da tripulação e das equipes de revisão e manutenção.

Um sistema integrado de controle de voo, formado por microprocessadores digitais, dirige e orienta automaticamente a aeronave e otimiza as diversas etapas de operação, reduzindo o consumo de combustível, o tempo de voo e a carga de trabalho. Tal sistema, denominado navegação inercial, torna possível programar o 737-300 para rotas predeterminadas, pousos e decolagens. Em tais operações, o piloto só assume o comando do avião a partir do ponto crítico.

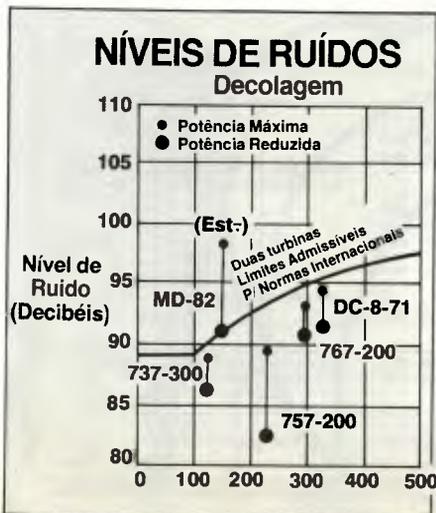
Se dotado de equipamentos opcionais e existindo aparelhagem correspondente no aeroporto, o 737-300 pode pousar dentro da categoria IIIA, estabelecida pela ICAO — Organização de Aviação Civil Internacional. Isso permite a operação com apenas 200 m de visibilidade horizontal e teto de 15 m.



Turbina CFM 56-3: uma ótima vizinha

O raio de alcance de 5 900 km, ou 6h 20min. garante a realização, com segurança, de vôos diretos entre os pontos mais distantes do Território Nacional.

Após o arrendamento destas três unidades, a Vasp passará a oferecer a partir de julho, capacidade nominal de 3 772 assentos, 236 acima da existente na fase anterior a venda e arrendamento, a terceiros, de cinco dos seis Boeing 727-200, em meados de 1984. Abre-se, com isso, a perspectiva de maior participação da empresa no mercado doméstico, que voltou a se aquecer, após breve período de retração.

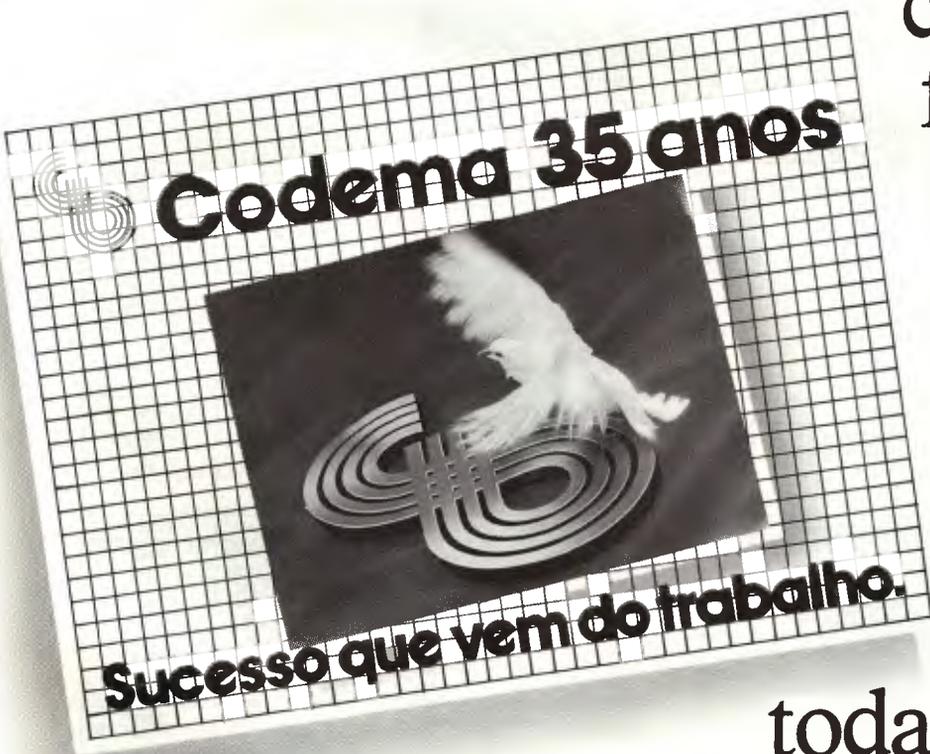




Ao completar 35 anos  
de trabalho, Codema,  
Concessionária Scania líder  
em vendas em todo o país,  
credita como

fator de seu  
sucesso o alto  
espírito de  
seus Clientes,  
que sabem  
avaliar o  
esforço de

toda uma equipe,  
sempre pronta a fazer bem  
tudo aquilo que faz.



**Codema**

---

Empresa do Conglomerado Battistella

---

Guarulhos - São Paulo

# MERCADO

## PREÇOS DE CARROÇARIAS (\*)

**LINHA PESADA (SEMI-REBOQUES)**  
**CARGA SECA (\*\*)**      **GRANELEIROS (\*\*)**  
 - de 3 Eixos = Cz\$ 177.685,00      - de 3 Eixos = Cz\$ 206.606,00  
 - de 2 Eixos = Cz\$ 143.294,00      - de 2 Eixos = Cz\$ 171.471,00

**BASCULANTES (\*\*)(1)**  
 - de 3 Eixos - 25 m<sup>3</sup> = Cz\$ 231.129,00  
**FURGÕES CARGA GERAL(2)(\*\*)**  
 - de 3 Eixos = Cz\$ 272.498,00  
 - de 2 Eixos = Cz\$ 232.774,00

**CARREGA-TUDO(3)(\*\*)**  
 - de 2 Eixos p/ 30 toneladas  
 Plataforma rebaixada 6,00 x 2,80 = Cz\$ 190.263,00  
 - de 3 Eixos p/ 40 toneladas  
 Plataforma rebaixada 6,00 x 2,80 = Cz\$ 256.328,00  
 - de 3 Eixos p/ 60 toneladas  
 Plataforma rebaixada 6,00 x 3,00 = Cz\$ 304.422,00

**EXTENSÍVEL (\*\*)**  
 - de 3 Eixos e 13,80 p/ 22,00 m = Cz\$ 238.878,00  
 - de 2 Eixos de 12,30 p/ 18,30 m = Cz\$ 196.680,00  
**TANQUE(4)(\*\*)**  
 - de 3 Eixos - Cap. 30.000l = Cz\$ 238.461,00  
 - de 2 Eixos - Cap. 28.000l = Cz\$ 235.566,00  
 - de 3 Eixos - Cap. 26.000l = Cz\$ 232.312,00  
 - de 2 Eixos - Cap. 22.000l = Cz\$ 184.448,00

**LINHA LEVE**  
**TERCEIRO EIXO(5)(\*\*)**  
 - Caminhões Médios = Cz\$ 57.320,00

**CAÇAMBAS BASCULANTES(6)**  
 - de 5 m<sup>3</sup> - Pistão = Cz\$ 43.260,00  
 - de 10 m<sup>3</sup> - 2 Pistões = Cz\$ 64.643,00  
**FURGÕES CARGA GERAL(7)**  
 - de 4,20 x 2,20 x 2,00 = Cz\$ 41.835,00  
 - de 6,20 x 2,60 x 2,60 = Cz\$ 68.468,00  
 - de 7,00 x 2,60 x 2,60 = Cz\$ 74.945,00  
 - de 8,20 x 2,60 x 2,60 = Cz\$ 85.030,00

(\*) Preços médios praticados a partir de 01 de fevereiro de 1986, pelos filiados da Associação Nacional dos Fabricantes de Implementos para o Transporte Rodoviário. A variação de preços entre os fabricantes oscila de 5 a 10%.

(\*\*) Sem pneus (1) para areia e brita (2) duralumínio (3) sem dolly (4) para cargas líquidas (5) Balancim, instalado (6) areia e brita., baixa pressão, ação direta, sem tomada de força (7) em duralumínio e instalado sobre chassi.  
 Fonte: Anfir.

Os preços acima são os praticados em fevereiro. Os valores publicados em março (TM nº 267) e que deveriam vigorar a partir de 1º de maio do mesmo mês, ficaram sem efeito, devido ao decreto-lei nº 2284/86.



## Assine TM agora

Valor Anual Cz\$ 180,00. (doze edições)  
 Enviar cheque em nome da Editora TM Ltda com os seguintes dados:

Nome \_\_\_\_\_

Cargo que ocupa \_\_\_\_\_

Empresa \_\_\_\_\_

Ramo Atividade \_\_\_\_\_

Enviar meus exemplares para:

End. Particular  
 End. Empresa

Endereço \_\_\_\_\_

Bairro \_\_\_\_\_ Cep \_\_\_\_\_

Cidade \_\_\_\_\_ Estado \_\_\_\_\_

Assinatura \_\_\_\_\_

Editora TM Ltda  
 a/c depto Circulação

Rua Said Aiaeh, 306  
 Cep. 04003 S. Paulo - SP Bairro: Paraíso  
 Fone: 884-2122

# PRODUÇÃO

## INDÚSTRIA AUTOMOBILÍSTICA

### VEÍCULOS COMERCIAIS

MODELOS	PRODUÇÃO				VENDAS		
	Abr-85	Jan/Abr-85	Abr-86	Jan/Abr-86	1957 a 1986	Abr-86	Jan/Abr-86
<b>Cam. Pesados</b>	412	2.237	1108	3.641	136.419	1.127	3.417
Fiat 180/190	20	67	-	-	21.936	-	0
MBB 1519/2219	50	224	96	501	21.916	132	395
MBB 1924/2624	47	305	74	399	5.537	70	352
MBB 1418/1819	4	4	197	517	1.510	204	613
Scania	76	872	384	1.325	47.883	354	1.276
Volvo	215	765	347	899	8.972	367	781
Fiat 210	-	0	-	0	28.665	-	0
<b>Cam. Semi-Pesados</b>	678	4.014	2.291	8.816	216.713	2.207	7.222
Ford 13.000	124	322	715	2.698	23.649	479	1.376
Ford 19000/21000	12	30	33	183	2.906	34	208
GM D-70 Perkins	6	17	61	262	7.088	66	234
MBB 1313/1513	376	2.670	860	3.461	118.879	917	3.233
MBB 2013/2213	70	343	249	855	31.500	245	814
VW E 13/21	90	632	373	1.357	11.310	466	1.357
CB 900/950	-	0	-	0	11.608	-	0
GM D-70 DDAB	-	0	-	0	644	-	0
Fiat 130/140	-	0	-	0	9.129	-	0
<b>Cam. Med. Diesel</b>	881	3.262	1.358	4.974	510.963	1.349	3.471
Ford 11.000/12.000	143	648	189	684	78.847	188	469
GM D-60 Perkins	26	258	363	1.390	76.742	357	1.023
MB 1113	291	1.687	546	2.089	314.595	554	1.478
VW E 11-130	421	669	260	811	6.855	250	501
CB 700/750	-	0	-	0	14.888	-	0
GM D-60 DDAB	-	0	-	0	19.036	-	0
<b>Cam. Med. Gas.</b>	19	9	25	57	332.729	25	59
GM C-60	19	28	25	57	206.844	25	59
CB 700	-	0	-	0	6.763	-	0
Ford F-600	-	0	-	0	119.122	-	0
<b>Cam. Leves</b>	794	5.746	2.136	8.037	261.477	2.123	7.753
CB 400 Gas.	-	0	-	0	4.732	-	0
Fiat 70/80	-	17	-	0	6.756	-	0
Ford 2000	18	136	-	0	5.284	-	0
Ford 4000	351	2.555	742	2.655	134.716	743	2.613
MBB 608	272	1.730	564	2.403	88.512	569	2.282
VW 6.80/6.90	153	1.308	830	2.979	11.843	811	2.858
CB 400 Die.	-	0	-	0	9.634	-	0
<b>Ônibus</b>	311	1.736	762	2.740	165.190	695	2.415
MBB Chassis	190	1.050	381	1.459	94.813	394	1.353
MB Monobloco	53	393	213	769	54.131	147	582
Scania	22	171	78	299	10.605	76	297
Volvo	46	122	90	213	2.957	78	183
Fiat	-	0	-	0	2.684	-	0
<b>Camion. Carga</b>	2.828	18.606	8.951	34.113	1.039.532	8.443	32.802
Fiat Pick-up	462	1.952	1.163	3.904	66.783	997	3.453
Ford F-100	119	661	125	550	117.508	126	550
Ford F-1000	743	4.246	1.349	4.668	61.575	1.300	4.606
Ford Pampa	535	4.260	1.617	6.214	50.184	1.806	6.191
GM C-10 Gas.	9	128	877	2.642	272.676	390	2.045
GM C-10 Die.	265	1.526	890	4.954	97.968	900	4.931
GM C-10 Ale.	113	447	264	1.604	27.074	266	1.594
GM Chevy	146	1.490	747	2.845	14.049	742	2.815
Toyota Pick-up	53	647	281	965	33.714	270	941
Volks Pick-up	100	635	214	823	80.383	209	849
Volks Saveiro	283	2.614	1.425	4.944	35.957	1.429	4.827
CB D-100	-	0	-	0	2.648	-	0
Ford F-75	-	0	-	0	179.013	-	0
<b>Utilitários</b>	136	491	164	642	240.407	175	634
Gurgel	128	412	143	535	16.539	154	533
Toyota	8	79	21	107	8.287	21	101
Ford	-	0	-	0	215.581	-	0
<b>Camion. Passag.</b>	3.239	30.659	12.414	40.132	3.154.529	11.868	37.627
<b>Automóveis</b>	23.454	182.272	63.970	234.096	9.369.828	53.910	201.102
<b>Total Geral</b>	32.752	249.032	93.179	337.248	15.427.787	81.922	296.402

## CARROÇARIAS PARA ÔNIBUS

Produção e Vendas Jan a Abril e Abril/86

EMPRESA ASSOCIADA	CARROÇARIAS PRODUZIDAS												TOTAL GERAL POR EMPRESA		
	URBANAS		RODOVIÁRIAS		INTERMUNICIPAIS		MICROS		ESPECIAIS		TRÔLEBUS				
	JAN/ABRIL	ABRIL	JAN/ABRIL	ABRIL	JAN/ABRIL	ABRIL	JAN/ABRIL	ABRIL	JAN/ABRIL	ABRIL	JAN/ABRIL	ABRIL			
CAIO	800	188	13	04	05	04	79	22	01	-	-	-	-	898	218
CAIO NORTE	28	07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	28	07
MARCOPOLO	32	20	366	81	-	-	-	-	-	-	-	-	-	398	101
ELIZIÁRIO	163	42	-	-	12	03	85	24	-	-	-	-	-	240	69
NIELSON	-	-	370	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	370	100
TOTAL GERAL POR TIPOS	1.023	257	749	185	17	07	144	46	01	-	-	-	-	1.934	495
EXPORTAÇÃO	11	-	23	14	-	-	13	04	-	-	-	-	-	47	18

Fonte: Fabus



# AS MAIORES DO TRANSPORTE

transporte moderno

## Estamos esperando seu balanço

Até o dia 15 de julho, estaremos esperando pelo balanço da sua empresa. Se ela: a) é transportadora de carga ou de passageiros de qualquer modalidade (marítima, aérea, fluvial, rodoviária ou urbana); b) fabrica equipamentos ou componentes para transportes; c) comercializa equipamentos ou componentes para transportes; d) presta serviços para frotistas, como retífica de motores e recapagens de pneus, não pode ficar de fora. Tem que estar entre OS MAIORES DO TRANSPORTE.

Para participar (gratuitamente) desta abalizada e tradicional edição, é só enviar o balanço da sua empresa e dizer o setor em que deve ser enquadrado (veja os setores cobertos).

**IMPORTANTE.** Só vão aparecer na relação as empresas que nos enviarem seus balanços até 15 de julho.

### SETORES COBERTOS

- Transporte rodoviário de cargas
- Transporte rodoviário de passageiros
- Fretamento e turismo
- Transporte urbano de passageiros
- Transporte aéreo
- Transporte marítimo ou fluvial
- Transporte ferroviário
- Montadora de veículos
- Peças e componentes para veículos
- Pneus
- Carroçarias e implementos para caminhões
- Carroçarias para ônibus
- Indústria aeronáutica e de peças para aviação
- Construção naval e navipeças
- Material ferroviário
- Transporte industrial
- Revendedor de veículos
- Distribuidor de combustíveis
- Revendedor de peças e componentes
- Retífica de motores
- Recauchutagem de pneus
- Postos rodoviários de combustíveis



Editora TM Ltda

Rua Said Aiach, 306 - 04003 - São Paulo, SP  
Telefone: 884-2122 - Telex (011) 36907

## CURTAS

### Thamco no Recife

A Thamco, ex-Condor, foi a escolhida em meados de maio, para fornecer 57 ônibus Padron à CTU, de Recife. Participaram da concorrência todos os fabricantes de carroçarias urbanas. À base de Cz\$ 200 mil cada carroçaria, com entregas programadas entre junho e setembro, o pedido representa cerca de Cz\$ 12 milhões para o já polpudo faturamento da empresa em 1986. A vitória demonstra que o que faltava na Condor era administração eficiente.

### Rota mais fácil

Com importantes aperfeiçoamentos, já está nas bancas o Guia Rodoviário Brasil 86, contendo informações úteis para quem viaja ou programa rotas. Os mapas da nova edição contêm 7 500 localidades e quadros de quilômetros que relacionam 9 mil distâncias. O preço é Cz\$ 35,00.

### Linha ampliada

Para acompanhar ao crescimento do mercado de cami-

nhões e pickups, a Kadron ampliou sua linha de escapamentos para veículos comerciais. Cada caminhão ganhou dois modelos de silenciadores — um original, outro com tampa dupla. A empresa passa agora a atender toda a linha leve e média de veículos Ford, GM Volkswagen e Mercedes Benz.

### Rodão cresce

Até novembro deste ano, a capacidade de produção da fábrica do Rodão terá atingido a marca das 40 mil rodas por mês. Cerca de 40% delas serão exportadas, 30% se destinarão ao atacado e os 30% restantes serão fornecidos às montadoras de veículos.

O crescimento da empresa foi mais intenso principalmente durante a crise econômica dos últimos dez anos. Segundo seu presidente, Gilberto Achcar, foi justamente nesse período que as empresas de auto-peças retraíram seus investimentos. Estudos do Sindipeças mostram que, nos últimos dez anos, os investimentos do setor diminuíram de US\$ 574 milhões em



Gilberto Achcar

1974 para US\$ 189 milhões em 1983.

Já a empresa Rodão cresceu de 42 empregados em 1976 para os atuais 460. No mesmo período, a capacidade de produção saltou de 2 mil para 22 mil rodas por mês. A área industrial cresce de 2 700 para 18 mil metros quadrados.

### Transmissões

Uma nova empresa, a Mangels Industrial S.A., sediada na cidade de Sorocaba-SP, está se preparando para, dentro de dois anos, conquistar o mercado externo de transmis-

sões para veículos automotores.

O produto estreará com boas possibilidades nos EUA e Europa Ocidental. Já tem contratos assinados de US\$ 100 milhões, por cinco anos. A empresa resulta de uma "joint-venture" entre a Mangels e a subsidiária da Alemanha Ocidental, a Zahnradfabrik Friedrichshafen-ZF. A nova fábrica, onde estão sendo investidos Cz\$ 130 milhões, tem 52% de participação brasileira e 48% estrangeira.

A Mangels pretende incorporar ao mercado, uma nova concepção de transmissões, capaz de aumentar o desempenho dos veículos.

### Paraná, um avião

Paraná será o nome do primeiro avião a ser produzido conjuntamente pelas indústrias aeronáuticas do Brasil e Argentina. O projeto, inicialmente desenvolvido pela Embraer, utiliza o nariz, o corte seccional da fuselagem e alguns elementos da cauda do Xingu.

Empregando uma configuração "canard", motores tur-

### Um pneu para fora-de-estrada

Projetado para enfrentar duras condições de trabalho fora de estrada e para atingir elevado índice de rendimento, a Firestone acaba de lançar o pneu Rock Master.

O Rock Master é um pneu adequado para equipar caminhão fora-de-estrada, Caterpillar-Cart 769, Wabco 35 e Terex R 35, na extração e seleção de rochas. Por isso, seus sulcos foram desenhados com o formato de barras largas e cônicas. Isso evita o arrasto de materiais e reduz cortes e perfurações, proporcionando ao mesmo tempo boa tração e auto-limpeza.

Suas características estruturais — foi desenvolvido com maior quantidade de borracha (7 mm a mais que nos pneus comuns), barras laterais arredondas e um raio bem menor que o centro da banda de rodagem — permitem um desgaste mais lento e uniforme.

O Rock Master tem a borracha dos flancos flexível e resistente, desde a flange do aro até a base do ombro.



### Brasil lidera vendas da Scania



O Brasil continua liderando as vendas de caminhões Scania, as 3.306 unidades vendidas no país em 1985 representaram 14,5% das 23 000 unidades comercializadas pela empresa em todo o mundo. Somados ônibus e caminhões, as vendas mundiais atingiram 25 800 veículos em 1985, 8% a mais que os 24 mil comercializados em 1984. Depois do Brasil, a Grã-Bretanha foi o segundo mercado para os cami-

nhões Scania. Absorveu 2 800 unidades, seguida pela Suécia, com 2 290. Os países escandinavos foram responsáveis por 23% das compras de caminhões Scania, o restante da Europa por 50% e os países latino-americanos por 17%. Responsável por 6% dos caminhões acima de 16 t, Scania foi, em 1985, o terceiro maior exportador de caminhões pesados do mundo.

# ÚLTIMAS NOTÍCIAS

boélices na cauda, colocados nas extremidades de pequenas superfícies de apoio, hélices propulsivas ao invés de tratores e asa de grande alongamento, o EMB-123 é um projeto inteiramente novo e revolucionário.

Outra novidade do aparelho são as asas de perfil avançado e grande alongamento, para diminuir o arrasto induzido e o consumo de combús-

tível. Comparado ao Bandeirante, o EMB-123 deverá oferecer maior conforto aos dezenove passageiros, devido à pressurização e poltronas individuais mais largas.

O novo avião também se destaca pela maior velocidade de cruzeiro, mais de 560 km/hora, e alcance mais longo - será capaz de ligar diretamente Brasília a Manaus (1 960 km).

## PESSOAL

● Jack Edwards assumirá, nos próximos dias, a Presidência da Cummins Brasil S.A., em substituição a Ronald N. Hoge, que passará a dirigir a Onan, uma indústria de equipamentos do mesmo grupo. Edwards, formado em Administração de Negócios em seu país de origem os E.U.A., até o momento, era o responsável pelo Marketing da empresa a nível internacional. Nesse cargo, atuou durante doze anos em várias partes da América Latina.



Jack Edward

● Milton Oppenheimer é o novo gerente Geral da Erlau do Brasil, fabricante de correntes industriais e blindagens para pneus. Engenheiro formado pela FEI, com pós-graduação em Administração de Empresas, Oppenheimer, 40 anos, promete dinamizar a produção e melhorar os serviços de pós-venda da empresa.

● Tomou posse, dia 27 de maio, a nova Diretoria do Syndarma - Sindicato Nacional das Empresas de Navegação Marítima. Assumiram seus cargos Meton Soares Júnior (presidente), Luiz Joaquim Cam-

po Alhanati (vice-presidente), Raymundo Victor da Costa Ramos Sharp (vice-presidente), Léo Magarinos de Souza Leão (1º secretário), Sérgio Henrique Cavalcanti Salomão (2º secretário) Alex Hennig Bastos (1º tesoureiro) e Antônio Paulo Rodrigues Turquetto (2º tesoureiro).

● Durante dezessete anos, o coronel e engenheiro aeronáutico Osires Silva destacou-se como um dos mais competentes dirigentes de empresas públicas do país. Sob sua segura presidência, a Embraer, nasceu, cresceu e ganhou fama internacional. Agora, como merecido prêmio Osires foi chamado por Sarney para dirigir a Petrobrás. Substitui o igualmente capaz Hélio Beltrão, que saiu por discordar da criação de mais impostos e da elevação dos preços pagos pela Petrobrás pelo petróleo bruto.

● Para substituir Osires Silva, na Embraer, foi escolhido seu lugar-tenente, Osílio Silva. Na empresa desde 1969, Osílio, 51 anos, um engenheiro aeronáutico com mestrado pela Universidade da França, foi diretor de Produção e era o diretor da Embraer.



Osires Silva

## Gurgel para levar motocicletas

A Gurgel-Tec lança mais uma novidade no mercado. Trata-se de um modelo, projetado a pedido de uma revenda de motos, que funciona acoplado ao veículo Carajás e tem a finalidade exclu-

siva de transportar motocicletas. Esse módulo possui travas especiais para a fixação dos veículos e foi estilizado e pintado com as cores da revenda compradora.



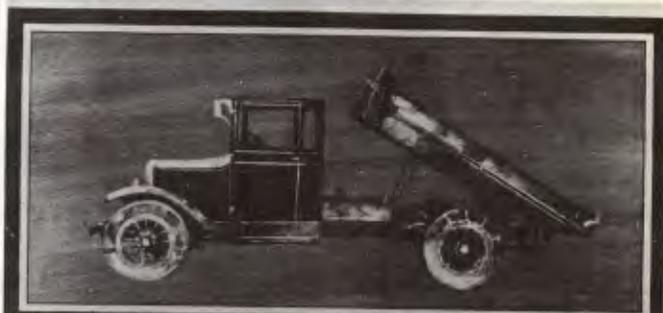
## Volvo levanta história da marca

No décimo ano da aprovação de seu projeto de instalação no país, a Volvo do Brasil está lançando uma campanha para reconstituir a história da presença da marca no Brasil. O projeto "Memória Volvo" pretende trazer à tona fatos marcantes da participação da empresa na história da indústria automobilística brasileira.

Para finalizar o trabalho, a Volvo está buscando dados e informações no Rio de Janeiro, onde a marca desenvolveu a base de suas operações por mais de trinta anos, em São

Paulo e, principalmente, em Gotemburgo, Suécia, onde ficam os arquivos centrais do grupo.

A Volvo está solicitando a todos os possuidores de algum tipo de registro marcante sobre a trajetória da empresa no Brasil entrarem em contato com o seu Departamento de Relações Públicas pelo telefones (041) 271-8290 ou 271-8294, pelo telex 041 5638 ou ainda pela Caixa Postal 7981, CEP 81000 - Curitiba, Paraná. Aos que contribuírem, a empresa enviará um brinde surpresa.



**52 anos de Volvo no Brasil.  
Ajude a contar essa história.**

# “O ro-ro de carros é um bom mercado”

O presidente da Transroll, Richard Klien, aposta firme no aumento das exportações brasileiras de carros e investe na compra de quatro novos navios ro-ro

Richard Klien, 34 anos, está à frente da Transroll Navegação. Somente no ano passado, a empresa exportou mais de 65 mil veículos para a Europa e os Estados Unidos. Com a nova resolução da Sunamam — que permite 5% de participação de cargas conferenciadas para os navios roll-on roll-off — Klien aposta na viabilidade das exportações brasileiras de veículos e investe na ampliação de sua frota.

**TM** — A recente baixa dos preços do petróleo, que vem abalando muitas fortes parcerias comerciais do Brasil, poderá ter reflexos negativos também nas exportações de veículos?

Klien — Acho que a baixa dos preços do petróleo abriu margem para o Brasil passar a importar outras mercadorias, sem perder sua competitividade nas exportações de veículos. A expectativa geral é que se repita o volume do ano passado, de 200 a 300 mil veículos. As perspectivas são muito positivas. Na previsão do presidente da Volkswagen do Brasil, Wolfgang Sauer, o Brasil, México e Argentina deverão passar a responder por 10% da produção mundial de veículos ou seja, mais de cinco milhões de unidades, até 1992, contra os 4% alcançados em 1985. Essa produção jamais poderia ser absorvida apenas pela América Latina, devendo ser destinada aos dois principais mercados existentes: Estados Unidos e Europa. Parece-me também que existe um fator político que, certamente, pesará. As indústrias automobilísticas da América Latina são parte de grandes grupos multinacionais do Ocidente. É muito mais conveniente para a Fiat importar veículos do Brasil para enfrentar uma concorrência japonesa ou taiwanesa. A perspectiva é enorme para a indústria automobilística brasileira.

**TM** — E o Brasil tem condições de oferecer fretes competitivos, se comparado a exportadores mais tradicionais e com frotas mais modernas, como é o caso do Japão?

Klien — O Brasil é extremamente competitivo no frete do roll-on-roll-off. Nós, os armadores de ro-ro, que detemos a grande maioria do frete de veículos, temos garantido também a participação de quase 100% da bandeira brasileira na exportação de veículos. A grosso modo, um veículo pequeno paga US\$ 400 de frete entre Japão e Europa. Do Brasil para a Europa, esta cifra baixa para



Klien: resolução significa uma boa abertura política

US\$ 200. Sim, a armação roll-on-roll-off é extremamente competitiva.

**TM** — Por que só a armação ro-ro?

Klien — Os demais armadores começaram com premissas completamente diferentes, quando a proteção era a principal diretriz da política de marinha mercante brasileira. Entramos no mercado em 1980, quando a competição era a grande vertente. Com isso, as empresas se firmaram e conquistaram seu lugar ao sol. Os armadores tradicionais declaram, repetidas vezes, que não confiavam em absoluto no futuro das exportações de veículos. Identificamos grande potencial de crescimento e investimos neste setor. Por isso, atualmente, os três armadores

de ro-ro, a Kommar, Comodal e Transroll dominam virtualmente este mercado.

**TM** — A recente resolução da Sunamam, que permite aos navios ro-ro uma participação de 5% nas cargas conferenciadas de importação poderá provocar mudanças nos preços dos fretes? O que pode mudar?

Klien — Essa resolução, como bem frisou a Associação Brasileira de Armadores de Longo Curso, vai beneficiar apenas três navios brasileiros, num cenário de cem que fazem o transporte de carga geral. Não dá para esperar muito disso. O que se pode esperar é que com a mudança de filosofia das autoridades, venhamos a ter, a médio prazo, uma alteração nos níveis de frete praticados. O próprio ministro José Reinado tem afirmado diversas vezes que é a favor de maior liberdade de competição entre os armadores brasileiros. Acho que resolução representa uma abertura mais política do que econômica. Indica a disposição do governo de não aceitar os cartéis que vinham sendo formados.

**TM** — No caso da sua empresa, a Transroll, qual a ressonância da resolução?

Klien — Sem dúvida, vai ter um reflexo muito positivo na economia da empresa, que vinha se descapitalizando imensamente com a proibição da carga de retorno. Nosso navio próprio, o Pioneiro, realizou 22 viagens de retorno da Europa com lastro. Se continuássemos assim, a empresa entraria no vermelho e ficaríamos sem condição de competir com os estrangeiros.

**TM** — E agora, há planos para ampliar a frota?

Klien — Nossos planos são adquirir, até 1990, um total de quatro navios novos, dois para o mercado da América do Sul e os outros dois para o mercado de longo curso. Acredito que a empresa então terá um total de nove ou dez navios, com cinco próprios e o resto afretado.

O Fundo de Marinha Mercante já concedeu prioridades para a construção dos quatro navios, que, atualmente, estão sendo estudados pelo BNDES — Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social.

Os navios serão do tipo ro-lo, para veículos e contêineres já prevêm as cargas de retorno. Aliás era inevitável que um dia se cumprisse a lei.

O decreto-lei 666, de 1969, é claro quando diz que a carga de importação é reservada ao armador brasileiro. O primeiro navio deverá ser construído pelo estaleiro Caneco e, posteriormente, deveremos abrir concorrência, entre os estaleiros para a construção dos demais.

# Entre para este clube fechado

Carta condensada com três edições mensais, dirigida a um pequeno e selecionado grupo de pessoas, LEGISLAÇÃO NOS TRANSPORTES organiza, interpreta e analisa as leis que interessam de perto aos empresários, advogados, economistas, contadores e administradores de transporte e distribuição.

Além da legislação específica de transporte, aborda projetos em andamento, leis aprovadas, decisões judiciais, falências e concordatas, economias fiscais e tributárias, salários, problemas trabalhistas e investimentos. Tudo isso com a mesma qualidade técnica e jornalística que garante, há 23 anos, o sucesso editorial da revista TRANSPORTE MODERNO.

Quanto mais cedo você entrar para esse fechado clube, melhor.

Estamos aceitando assinaturas a Cz\$ 558,23 por ano.

Portanto preencha logo o certificado abaixo.



**legislação  
nos transportes**

## FAÇA JÁ A SUA ASSINATURA

**Desejo fazer uma assinatura anual de LEGISLAÇÃO NOS TRANSPORTES. Para isso (marque com um "x"):**

( ) Estou enviando cheque n.º \_\_\_\_\_ do Banco \_\_\_\_\_  
em nome da EDITORA TM LTDA no valor de Cz\$ 558,23 ( ) Solicito faturamento e cobrança bancária.

Nome \_\_\_\_\_ Cargo \_\_\_\_\_

EMPRESA \_\_\_\_\_

Ramo de atividade \_\_\_\_\_ Fone \_\_\_\_\_

Quero o recibo ou a fatura CGC n.º \_\_\_\_\_

Em meu nome

Em nome da empresa

Insc. Est. \_\_\_\_\_

Envie meus exemplares para

endereço da empresa

endereço particular

Endereço \_\_\_\_\_ Bairro \_\_\_\_\_

CEP \_\_\_\_\_ Cidade \_\_\_\_\_ Estado \_\_\_\_\_

Data \_\_\_\_\_ Assinatura \_\_\_\_\_

(Carimbo da empresa)



**GRÁTIS**

Depois de pagar a assinatura, você receberá uma bonita pasta para colecionar seus exemplares de legislação nos transportes



**Editora TM Ltda**  
Rua Said Aiach, 306  
Fone 884-2122 São Paulo  
CEP 04003

# legislação nos transportes

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

## CARTÃO RESPOSTA COMERCIAL

Não é necessário selar

O selo será pago por  
**EDITORA TM LTDA**

01098 São Paulo-SP.

# CARREGADEIRA

# W20B

## turbo



## ESTA MÁQUINA É UMA POTÊNCIA.

O uso inadequado de máquinas geralmente resulta em uma grande perda de produtividade.

Mas, com a nova linha de carregadeiras Case, está resolvido o problema. Suas três máquinas: W18, W20B Turbo e W36 possuem diferentes capacidades de carregamento e inovações, que só mesmo a alta tecnologia Case poderia oferecer.

### RAPIDEZ E EFICIÊNCIA É CDM A W20B TURBO

- A W20B carrega todo tipo de material entre 2 e 3j<sup>3</sup> utilizado em Obras Públicas, Saneamento, Construção Civil, Mineração, Indústrias e Agricultura.
- Seu motor é um Mercedes Benz OM352 Turboalimentado, logo trabalha com muito maior rapidez.
- Oferece melhor rendimento e durabilidade dos componentes, porque vem com filtro e radiador de óleo hidráulicos, tampas laterais do motor, filtro de ar com elemento de segurança e radiador de água.
- Para maior conforto e segurança do operador: cobertura de proteção a prova de tombamento e escapamento com baixo índice de ruído.

### DISTRIBUIDORES CASE

BRASIF S/A. EXPORTAÇÃO IMPORTAÇÃO  
Belo Horizonte, Varginha, Uberlândia (MG), Goiânia (GO),  
Rio de Janeiro (RJ), Vitória (ES).

DIMARO S/A. DISTRIBUIDORA DE MÁQUINAS RODOVIÁRIAS  
Londrina, Curitiba (PR), Cuiabá (MT), Campo Grande (MS).

FORMAC(AM) S/A. FORNECEDORA DE MÁQUINAS  
Porto Velho (RO), Manaus (AM), Boa Vista (RR).

FORMAC(BA) S/A. FORNECEDORA DE MÁQUINAS  
Centro Indl. de Aratu - Simões Filho, Barreiras, Vitória da  
Conquista (BA) Aracaju (SE):

FORMAC(PE) S/A. FORNECEDORA DE MÁQUINAS  
Recife (PE), Natal (RN), Maceió (AL), Bayeux (PB).

FORMAC(RS) S/A. FORNECEDORA DE MÁQUINAS  
Porto Alegre, Carazinho, Uruguaiana, Santa Maria, Pelotas,  
São Borja (RS), Blumenau, Chapecó, Criciúma (SC).

FORNECEDORA PARA A INDÚSTRIA LTDA.  
Fortaleza (CE).

LARK S/A. MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS  
São Paulo, São José do Rio Preto, Campinas, Ribeirão Preto (SP).

MARCOS MARCELINO E CIA. LTDA.  
Ananindeua (PA), São Luís, Imperatriz (MA).



J I Case do Brasil

Uma Companhia Tenneco



**Você está  
frente a frente  
com a nova tecnologia  
em ônibus**



**COBRASMA**

**CX 201**



*O novo Cobrasma CX 201 tem estrutura de aço inoxidável. É revestido com chapas de aço inoxidável ou, opcionalmente, de alumínio.*

*Apesar de mais forte é também mais leve, mais bonito e mais silencioso. Com um design avançado que permite uma perfeita aerodinâmica.*

*Disponível em mecânica Volvo ou Scania. E produzido pela Cobrasma, com a mesma sofisticada tecnologia com que produz veículos sobre trilhos e trolebus.*

  
**COBRASMA S.A.**

Rua da Estação, 523 - Tel. (011) 704-6122 - Telex (011) 33330 - 33687 - Osasco - SP