



transporte moderno

Editora TM Ltda

PUBLICAÇÃO MENSAL — Nº 159 — ABRIL 1977 — Cr\$ 15,00

OS TRANSPORTADORES DIANTE DO RO/RO

A indústria
de "cegonhas"

Marcel
Preotesco
presidente da
ACISBC.



- Investimentos: o que sobra, após os cortes
- A distribuição de produtos eletro-eletrônicos
- Fiat 130: Bom, mas difícil de se encontrar



O MD-400 DA PETROBRÁS, SOZINHO, ESTÁ AGUENTANDO TUDO O QUE É MOTOR PESADO AQUI EM ITAÍPU.

“PERTO DO QUE UM ÓLEO AGUENTA AQUI, ESTRADA É BRINCADEIRA”

“Vejam bem, Itaipu é a maior hidrelétrica em construção no mundo e quando pronta terá 12,6 milhões de kw de potência instalada. Todos os equipamentos e materiais que são adquiridos para essa gigantesca obra, são submetidos aos mais rigorosos testes e controle de qualidade.

Se o óleo que nós usamos aqui em Itaipu pudesse escolher entre lubrificar esses basculantes gigantes de 75 toneladas ou lubrificar o mais pesado caminhão de estrada, garanto pra vocês que ele preferiria o caminhão de estrada.

Porque aqui, além do esforço do motor, o óleo tem

que agüentar o calor intenso e essa poeira fina que cobre todo o canteiro de obras.

Por isso usamos óleos completos. Oleos incompletos precisam de aditivos e nós não temos tempo para ficar tentando acertar qual o aditivo e qual a quantidade certa que o motor precisa.

Preferimos usar o MD-400 da Petrobrás, que é um óleo completo. Ele já contém todos

os aditivos, além de um detergente bem dosado.

Esse tipo de óleo lubrifica perfeitamente e retira as impurezas do motor. E isso fica patente na hora da troca: o óleo sai preto, ou seja, ele retira as impurezas deixando o motor limpo.

Bem... eu poderia ficar o dia inteiro falando sobre óleo, mas acho que o que é mais importante para o motorista já foi dito.”

Lubrax MD-400 é um óleo completo.

Isto é, já contém tudo o que o motor precisa.

O MD-400 foi longamente testado pelas fábricas de caminhões do Brasil. E foi aprovado. Experimente. Você também vai aprovar.

Palavra da Petrobrás.



LUBRAX MD-400

QUALIDADE
PETROBRÁS

O MD-400 da Petrobrás é um óleo completo.

Últimas Notícias

transporte moderno

● TOLERÂNCIA PARA O TACÓGRAGO

Terminou em abril o prazo para que as linhas interestaduais de ônibus com mais de 600 km de extensão equipem seus veículos com tacógrafos. Mas, o DNER ainda não está punindo os infratores. Devido às dificuldades de se implantar o sistema de análise e controle dos discos, **haverá ainda três meses de orientação às empresas.** A falta de tacógrafo só não será tolerada em velocidades superiores a 80 km/h. Aliás, **um relatório da Penha, entregue ao DNER, revela que o tacógrafo, de fato, melhora os padrões de segurança.** Com a adoção do equipamento, **a empresa conseguiu baixar de 386 em 1975 para 323 em 1976** o número de acidentes. O número de vítimas caiu de 170 para 75. E o número de casos fatais reduziu-se de 22 para quatro.

● VASP DESTITUI DIRETOR

Reunida no dia 10 de abril, a Assembléia Geral da Vasp destituiu o diretor administrativo **Reginaldo Uelze**, reduzindo a diretoria para um presidente e três diretores. A medida foi proposta pelo governo do Estado de São Paulo (detentor de 96,96% das ações da Vasp) e inclui também a redução dos mandatos da diretoria de quatro para três anos.

A Vasp afirma que **a demissão teve dois objetivos.** Primeiro, **adaptar os estatutos à nova Lei das Sociedades Anônimas.** Segundo, **adequar seus quadros à realidade. Com o veto do ministério da Aeronáutica à compra de oito Boeings pela empresa, caíram por terra os planos da Vasp para conquistar 40% do mercado aéreo nacional, até fins de 1978. Por outro lado, teve de demitir, de outubro até fevereiro, cerca de trezentos funcionários.** Professor e consultor de transporte, **Uelze era um dos técnicos de confiança do ex-secretário da Fazenda, Nelson Gomes Teixeira.**

● TRANSPORTE DE MASSA TEM SEMINÁRIO

Os empresários e técnicos ligados ao planejamento e operação de todas as modalidades de transporte coletivo não podem perder esta singular oportunidade. **A Editora TM Ltda está promovendo, de 11 a 13 de julho, nos salões de São Paulo Hilton Hotel, um atualíssimo Seminário sobre transporte de massa.** Abrangendo doze temas diferentes o encontro será aberto pelo presidente da EBTU, **Alberto Silva.** Outros destaques serão os painéis reunindo os Secretários de Transportes de São Paulo e Rio de Janeiro e os representantes da iniciativa privada. O encontro terá a participação de respeitados técnicos, como **Jaime Lerner**, (ex-prefeito de Curitiba) **Plínio Assmann** (presidente do Metrô de São Paulo) e **Carlos Weber** (diretor da RFFSA). Veja programa completo nesta edição.

FNM-FIAT: EM 1980, SÓ CAMINHÕES

A FNM/Fiat vai se tornar uma fábrica exclusivamente de caminhões. Os sintomas mais evidentes dessa política são a mudança do nome da fábrica para Fiat — Equipamentos Industriais S.A. e a suspensão até 1980 da linha de montagem do Alfa-Romeo 2300.

Os comentários, de técnicos da FNM, explicam a paralisação da linha de montagem dos automóveis, como conseqüência do vencimento do contrato da FNM com a Alfa-Romeo, em 1980. **Como a procura dos caminhões tem sido muito grande, é muito mais racional aproveitar a linha de montagem do 2300 para caminhões, principalmente o Fiat-70 e 130, cuja procura superou todas as expectativas.**

O lançamento de novos modelos do automóvel seria apenas um disfarce no sentido de não prejudicar as vendas dos automóveis, já que o contrato ainda vai até 1980.

● ÔNIBUS: A RENOVAÇÃO MESMO SEM AS "SINOMETAS"

Com a queda das "Simonetas", a EBTU viu esvaírem-se, por entre os dedos, os **Cr\$ 4 bilhões que seriam repassados à Finame, com recursos do restituível, para financiar o transporte urbano. O presidente da EBTU, Alberto Silva, contudo, tem uma boa notícia para os empresários do setor. "O programa de renovação de 30% da frota não será abandonado.** Estamos informados que a Secretaria do Planejamento vai determinar o aporte de recursos tão substanciais quanto os que haviam sido prometidos."

● SÃO PAULO: EXECUTIVO É RENTÁVEL

Dois meses após o seu lançamento, em São Paulo, o "executivo" já conseguiu provar a sua viabilidade. Pelo menos, é o que garante o secretário municipal dos Transportes, **Olavo Cupertino.** "A linha Brooklin-Praça do Patriarca inaugurada no dia 10 de fevereiro, está transportando, em média **280 passageiros/veículo/dia.** E na linha Santo Amaro-Largo do Paissandu, lançada em março, o movimento já atinge **200 passageiros/carro/dia.** Nas linhas convencionais (tarifa de Cr\$ 1,80), o ponto de equilíbrio entre receita e despesa é de setecentos passageiros/dia. Como a tarifa do executivo é de Cr\$ 8,00, a rentabilidade já está assegurada."

Ao mesmo tempo, a **CMTC confirma os planos de colocar 120 ônibus-executivos em ação até o final do ano. Este mês, a Companhia vai receber mais dez ônibus, mas ainda não definiu o itinerário da nova linha onde vão operar. Sabe-se, contudo, que a prioridade continua sendo a região Sul-Sudoeste, que possui o maior fluxo de tráfego em direção ao centro da cidade.**

TRANSPLANTADOS: CNP NEGA DÍSEL

A partir de 1º de novembro, nenhum posto poderá abastecer veículos que tenham trocado seus motores a gasolina por diesel (operação conhecida como "transplante" do motor). A resolução é do Conselho Nacional de Petróleo e consta de portaria assinada em março. Na portaria, o presidente do CNP, general Oziel Almeida Costa, ressalva que veículos nessas condições poderão circular até vencer o seu licenciamento. Depois disso, o veículo não mais poderá se abastecer.

TRANSPLANTADOS: JUIZ DÁ LICENÇA

Afirmando que licenciar o veículo transplantado já é um direito adquirido pelo proprietário, pois a lei não pode retroagir, o juiz substituto da Primeira Vara de Barretos, José Nalini autorizou a firma Retífica Universal Ltda a lacrar três camionetas Ford. Os veículos tiveram há alguns anos seus motores a gasolina transplantados para diesel. "A impetrante assiste o direito de continuar a circular com seus veículos no estado em que se encontram", afirma a sentença.

● POSIÇÃO REVISTA

"A opção rodoviária ainda continua sendo a melhor solução para os problemas de transportes de carga e passageiros no Brasil." Ministro dos Transportes, Dyrceu Nogueira.

● CAÇA AOS POLUIDORES DA ESTRADA

As estatísticas da "operação estrada limpa" mostram que a caneta dos policiais rodoviários funcionou bastante no primeiro trimestre do ano. Em média, sessenta veículos foram autuados diariamente nos dezoito mil quilômetros de rodovias estaduais. No período, a multa aplicada sobre os 5 625 ônibus e caminhões com motor desregulado ou violação da bomba injetora rendeu aos cofres públicos a soma de Cr\$ 864 mil. E tudo indica que a receita deverá subir, não só por força do reajuste do salário mínimo (a multa é de 20% sobre este valor) mas ao próprio enfoque dado ao problema. Cujo espírito pode ser revelado através de um release distribuído pela Secretaria dos Transportes falando em "caça aos poluidores" e ainda que a polícia rodoviária manterá a vigilância "com grande destaque" em sua pauta de 1977.

● UM VAGÃO PARA BÓIA-FRIA

Um semi-reboque batizado de "bóia-fria" foi desenvolvido pela Massari para transportar até duzentas pessoas. Parecido com os aposentados papafilas, porém bem mais simplificado, o semi-reboque tem 14 m de comprimento, quatro portas — uma lateral, outra traseira e duas de emergência — e quinze janelas de 1,20 m por 0,80 m de vidros de correr. Para não derreter os passageiros, o teto é revestido com isolamento térmico. Para que um viajante não seja jogado contra o outro nas brechadas ou solavancos, internamente, há divisões feitas com canos, que servem de apoio para as mãos. Cada compartimento tem capacidade para seis pessoas. A Massari, atualmente, está construindo seis semi-reboques destes para a CBPO. Segundo o engenheiro da empresa, Antônio Cestari, "a vantagem que o semi-reboque leva sobre o ônibus é que é mais comprido, além de poder ficar no local enquanto o cavalo-mecânico é libertado para outros serviços". É indicado para transportar turmas de trabalhadores de empreiteiras ou os chamados "bóias-frias". Dois detalhes: os ocupantes viajam em pé e o custo do equipamento se aproxima dos Cr\$ 350 mil.

● VELLOSO APOIA INICIATIVA PRIVADA

"Existe uma real complementação entre o setor público e a iniciativa privada. O Governo não tem nenhum interesse em passar a atuar naquilo que a iniciativa privada pode fazer." A profissão de fé na iniciativa privada é do ministro Reis Velloso e foi feita em São Paulo, em resposta a indagação do empresário Cláudio Regina, vice-presidente da Fabus. "É claro, revelou Velloso, que um sistema de transporte de massas como o Metrô têm de ser implantado pelo governo. "Mas, em sistemas de ônibus comuns, especiais ou elétricos, a iniciativa privada pode perfeitamente dar conta do recado." Nem só de Velloso contudo, depende a política de transportes. O titular do Planejamento esclareceu que o Governo Federal não pode interferir na aplicação de verbas das prefeituras. "O que podemos fazer, e já estamos fazendo, é colocar recursos igualmente à disposição da iniciativa privada. Nesse sentido, já existe uma linha de crédito de Cr\$ 4 milhões aberta pelo BNDE. Em parte, esses recursos, oferecidos a taxas de juros acessíveis, poderão atender ao desenvolvimento da iniciativa privada", assegurou Velloso.

SANITÁRIO, SÓ NO ASFALTO

Atendendo a ponderações dos empresários, o DNER resolveu dispensar a obrigatoriedade dos sanitários nas estradas de terra. Também no caso das estradas mistas, a exigência está sendo reestudada.

RODONAL REESTUDA TARIFAS

A Rodonal encaminhou ao DNER estudo sobre as novas tarifas. Nele, o custo/km de um ônibus nas estradas asfaltadas já chega a Cr\$ 5,41. Um aumento de 58% em relação aos Cr\$ 3,43 concedidos pelo CIP em maio de 1976.

● RECRUSUL VAI PARA MANAUS

Apesar do nome, a Recrusul há muito deixou de pensar apenas no mercado do Sul do país. Prova disso são seus últimos planos, de instalar, em Manaus (custo de Cr\$ 30 milhões) a Refrima — Refrigerações Manaus SA. A nova fábrica vai fornecer ar condicionado para ônibus (um plano antigo da Recrusul de substituir os importados) carrocerias e câmaras frigoríficas para o transporte. Este plano, naturalmente, reforça a posição da empresa, que comprou recentemente a Marcocfrigo, grande concorrente em potencial. O monopólio do setor, contudo não será mantido por muito tempo. Em São Paulo, a FNM-Fruehauf está começando a colocar em funcionamento a sua divisão de carretas frigoríficas. E em Curitiba, começa a se instalar a Bernard Krone, a maior montadora européia do setor.

● GM CORRIGE DEFEITO DO DETROIT

Alguns veículos D-60 equipados com motor Detroit Diesel estão apresentando desgaste excessivo nas partes internas do motor. As conseqüências vão desde queda progressiva no desempenho do motor até o excessivo consumo de óleo lubrificante. Segundo carta do concessionário Felício Vigoroto & Filhos, de Guarulhos, SP a um dos compradores, a anormalidade resulta de deficiências na vedação do conjunto do filtro de ar, permitindo a passagem de ar filtrado para o interior do motor. Atenta ao problema, a fábrica apressou-se em solicitar aos proprietários dos veículos potencialmente envolvidos que se dirijam à sua rede de concessionários. A execução dos reparos e a substituição das peças estão sendo feitos gratuitamente.

● RODOVIÁRIA: BASTIDORES DA COMPRA

A princípio, o BNDE não via com bons olhos a compra da Rodoviária pela Randon. O motivo das restrições: evitar a concentração da produção de carrocerias. No fim, contudo, a necessidade de divisas falou mais alto. Na verdade, a fusão foi a fórmula encontrada pela Randon para atender, em seis meses apenas, o contrato de exportação de 1005 carretas para a Argélia.

● EBTU FAVORÁVEL ÀS FUSÕES

O projeto da Prefeitura de São Paulo, para fundir as empresas de ônibus e estabelecer concessões por área de atuação, coincide exatamente com a filosofia da EBTU, declarou a TM o presidente do órgão, engenheiro Alberto Silva. "A fusão das empresas menores, com problemas de administração, facilita a operação. E a divisão em áreas é um critério bastante racional, porque garante às empresas percursos médios com razoável volume de passageiros, eliminando as linhas longas, anti-econômicas. A proposta da Prefeitura de São Paulo é melhor para o usuário, melhor para as empresas, enfim, melhor para todo mundo."

Comenta-se em Caxias do Sul que a Randon teria adquirido, na verdade, 58% das ações da Rodoviária — e não, 50% como foi anunciado oficialmente. Outras fontes acrescentam que a venda evitou a concordata da Rodoviária, que não possuía mais capital de giro. O balanço publicado pela imprensa (inclusive por TM nº 153, outubro 1976) revelando um elevado crescimento das vendas, na verdade, englobava dezoito meses de atividade.

● PRODUÇÃO DE ÔNIBUS CAI

Na hora em que mais se fala em transporte de massa, paradoxalmente, a produção de ônibus entrou em declínio. Em fevereiro deste ano, todas as indústrias, juntas, produziram, segundo a Fabus, apenas 605 carrocerias, número inferior ao de janeiro (672 unidades) e ao de fevereiro de 1976 (662 unidades). Das 605 unidades fabricadas, apenas 525 foram montadas sobre chassis novos. A Fabus atribuiu a queda à paralisação do mercado de São Paulo, devido à divergência entre empresários e Prefeitura sobre a regulamentação do setor.

DNER CONTINUA TRABALHANDO

A Diretoria de Transporte do DNER continua trabalhando em alta rotação. Em fevereiro, divulgou a minuta da segunda etapa do Plano Nacional dos Serviços de Transporte Coletivo. O objetivo principal do Plano é "estabelecer processos de qualificação e seleção de empresas", de modo a estimular a livre competição e inibir os "procedimentos monopolistas". Em março, o turismo doméstico rodoviário ganhou a sua regulamentação, através da Instrução de Serviço 15/77. De agora em diante, as transportadoras filiadas à Embratur poderão realizar com as agências de viagem contratos de bloqueio (reserva de assentos para grupos em excursão) com descontos de 20%.



Editora TM Ltda

Diretores: Lazzaro Menasce, Neuto Gonçalves dos Reis, Ryniti Igarashi, Vitú do Carmo.

transporte moderno

Diretor editorial: Engº Neuto Gonçalves dos Reis

Diretor responsável: Vitú do Carmo

Redatores: Ademar Shiraiishi e Ariverson Feltrin

Fotógrafo: Ryniti Igarashi

Colaboradores: Adélia Montebeller, Aloísio Alberto, Antônio Félix do Monte, Carlos Frederico Carvalho, Emanuel Nery, Keiju Kobaiashi, Maria da Conceição Lemes, Rejane Baeta, Ricardo Chaves.

Diagramadora e Produtora: Edith Maria Suraci

Contabilidade: José de Souza Lopes

Coordenadora: Vera Lúcia Braga

Serviços fotográficos:

Laboratório Abril — avenida Otaviano Alves de Lima 800 — São Paulo, SP

Composição:

STUDTRÉS Composição Gráfica Ltda.

Rua Córrego Tiburtino 130 — fone 261-4684 — São Paulo, SP

Fotolitos:

Reproduções Gráficas STUDLITO

Rua Córrego Tiburtino 120 — fone 261-4695 — São Paulo, SP

Impressão e acabamento:

Cia. Lithographica Ypiranga

Rua Cadete 209 — fone 67-3585 — São Paulo, SP

DEPARTAMENTO COMERCIAL

Diretor Comercial: Lazzaro Menasce

Representantes: Luiz Cláudio A. Massis e Nagibe J. Adaimé

Rio de Janeiro: Márcio Henrique Martins, Avenida 13 de Maio 23, grupo 1916, centro, telefone 222-2884

Representantes Internacionais:

África do Sul: Holt Bosman & Gennrich Travel (PTY) Ltda — Howard House — 23 Loveday Streer, P.O. Box 1062 — Johannesburg; **Alemanha Ocidental:** Publicitas GmbH — 2 Hamburg 60 — Babelalfe 149; **Áustria:** Internationale Veriagsvertretungen — A-1037, Wien — With gasse 6; **Bélgica:** Publicitas Media — Vleminckveld 44 — 2000, Atwerpen; **Bruelas:** International Advertising Consultants Ltd — 915 Carlton Tower — 2 Carlton Street — Toronto 2 — Ontario M5B 173; **Coreia:** Media Representativo Koera Inc — C.P.O. Box 4100 — Seul; **Espanha:** Interdis S.A. — Calle Doctor Fleming 3 — 1 piso — Madrid 16; **Finlândia:** Admark OY — Kluuvinkatu 8 — 00100 Helsing 10; **França:** Agence Gustav Elm — 41 avenue Montaigne — 75008 — Paris; **Holanda:** Publicitas B.V. — Plantagem Middenlaan 38 — 1004, Amsterdam; **Inglaterra:** Frank L. Crane Ltd — 16-17 Bridge Lane, Fleet Street — London EC4Y 8EB; **Itália:** Publicitas S.p.A. — via E. Filiberto 4 — Milano 20 149; **Japão:** Tokyo Representatives Corporation — Sekiya Building 2-F — 3-16-7 Higashinakano, Nakano-ku, Tokyo 164; **Polónia:** agpol (Advertising Department) — Warsaw ul. Sienliewicza 12 — P.O. Box 136; **Portugal:** Garpel Ltda — rua Custódio Vieira 3 — 2 DT — Lisboa 2; **Suíça:** Mosse Annonce Ag. — Limmatquai 94 — 8023 — Zurich; **USA:** The N. De Filippes Company — 420, Lexington Avenue — New York, N.Y.

ASSINATURAS:

Preço anual (doze edições): Cr\$ 180,00. Pedidos com cheque ou vale postal em favor de Editora TM Ltda. — rua São Martinho, 38 — 01202, São Paulo, SP. Preço do exemplar: Cr\$ 15,00. Números atrasados: Cr\$ 20,00. Temos em estoque apenas as últimas seis edições.

TRANSPORTE MODERNO, revista de administração, sistemas e equipamentos de transporte, é enviada mensalmente a 20 000 homens-chave das transportadoras, usuários, fabricantes e órgãos do governo ligados ao transporte, movimentação de materiais e construção pesada. Autorizada a reprodução de artigos, desde que citada a fonte. Registrada na D.C.D.P. do Departamento de Polícia Federal sob nº 114.P209/73. Pedido de alteração protocolado no SR/SP do DPF em 13 de agosto de 1976, sob nº 29 738. Registrada no 2º Cartório de Títulos e Documentos sob nº 715, em 29/3/63. Alteração anotada sob nº 1058, em 22/11/76. CGC nº 47.878.319/0001-88. Inscrição Estadual nº 109.661.640. Rua São Martinho, 38, Telefone 67-5390 — CEP — 01202 — Campos Elíseos — São Paulo, SP

O FIM DA "GUERRA"?

A "guerra" entre os consórcios marítimos Transrol e Comodal (criados pela Sunaman para explorar o ro/ro) e os transportadores rodoviários parece caminhar para um desfecho até certo ponto satisfatório. Não será nenhuma surpresa se, no final de maio, o navio "Autolloyd" realizar sua primeira viagem pela costa brasileira levando automóveis de Santos para Manaus. Até lá, espera-se, estarão concluídos os entendimentos entre o Consórcio Comodal (onde o Lloyd é majoritário) e as empresas de transportes, para a exploração conjunta do ro/ro. A solução em estudo prevê a criação de

uma "joint venture" capaz de conciliar os interesses de ambas as partes.

À Transrol, aparentemente marginalizada das negociações, restaria a opção de utilizar um dos navios encomendados à Espanha (o outro ficará com a Comodal) para transportar cargas siderúrgicas e petroquímicas. Um castigo um tanto severo para os erros táticos de seus dirigentes. Depois de arrendar, a peso de ouro, o pouco adequado "Cilaos", a Transrol acabou acreditando que poderia conquistar a carga das montadoras sem fazer força. (NGR)

CUSTOS

Entregue o controle da sua frota ao computador 8

ROLL-ON/ROLL-OFF

As transportadoras e os planos da Transrol/Comodal. 12
O ro/ro é viável no Brasil? Há estudos pró e contra. 18

CARRETAS

No Sul, uma florescente indústria de "cegonhas". 20

FROTAS

O Fiat 130 é bom. Mas a FNM não tem para entregar. 24

LOGÍSTICA

A distribuição dos produtos eletro-eletrônicos. 27

INVESTIMENTOS

O que sobra para o transporte, depois dos cortes. 38

URBANOS-SP

Entre o monólogo oficial e as discussões estéreis. 40

Últimas Notícias 3 Equipamentos 42 Publicações 45
Cartas 46 Indicadores 47 Mercado 48 Produção 50

As opiniões dos artigos assinados e entrevistas não são, necessariamente as adotadas por **Transporte Moderno**. A elaboração das matérias redacionais não tem nenhuma vinculação com a venda de espaços publicitários. Não aceitamos matérias redacionais pagas.

Para você ir cada vez
mais longe

NOVO RIMULA CT

PARA
O SEU
DIESEL

- Nova fórmula do famoso óleo Rimula.
- Alto poder de limpeza para manter o motor limpo.
- Mantém viscosidade adequada mesmo em altas temperaturas e após horas de uso contínuo.
- Garante desempenho firme e vida mais longa para o motor de seu caminhão em serviços pesados e longas distâncias.
- Especial para turbinados.

- Viscosidades especiais recomendadas para motores Caterpillar.
- Combate a ferrugem, corrosão e desgaste.



Shell 

chega sempre primeiro
ao encontro do futuro

SISTEMA DE GERÊNCIA DE DADOS, A NOVA OPÇÃO

Utilizando linguagem de acesso a banco de dados, o "DMS" é uma nova opção para o controle de frotas, custos e manutenção por computador. Conciliando objetivos bastante amplos, o sistema simplifica a coleta de dados, permite a emissão de relatórios a escolha de usuário e tem custo reduzido, graças à sua possibilidade de atender a várias frotas ao mesmo tempo.

Quando menos se espera, o carro acusa um defeito qualquer. O motorista, porém, não perde a calma. Entra em contato com um dos postos que mantêm convênio com a Association of System Information-ASI. Já na oficina, telefona para um dos centros da ASI. O operador "puxa" num pequeno vídeo todo o histórico do veículo, arquivado na memória de um poderoso computador a centenas de quilômetros de distância (sistema "on line"). Depois de uma rápida análise, já está em condições de autorizar a substituição da peça danificada e discutir o preço do conserto.

A cena, tipicamente americana, poderá repetir-se pelas estradas brasileiras nos próximos anos. Pelo menos, o primeiro passo nessa direção acaba de ser dado. A Seledata Engenharia de Sistemas anuncia a implantação de um avançado sistema de controle de frotas por computador. A grande novidade é a escolha de uma linguagem de acesso a banco de dados, o "DMS" ou "Data Management System" — em Português, "sistema de gerência de dados".

Graças às suas sofisticadas características (veja quadro), o "DMS" equipa o gerente de frotas com um poderoso e simples instrumento, capaz de garantir uma visão global dos veículos e analisar, quando necessários, os pormenores significativos.

Na verdade, trata-se de um sistema bem diferente dos conhecidos até agora no Brasil. "O programa da IBM, (veja TM nº 145), por exemplo, explica Nilo



O "DMS" permite consultas a distância pelo sistema "on line" de processamento.

Sérgio Mismetti, diretor da Seledata, "é muito específico, pois visava a solucionar o problema particular da Prefeitura de Lafayette. Já o controle da Mesquita (veja TM nº 146) visa principalmente ao motorista, enquanto o utilizada pela Companhia Paulista de Força e Luz (veja TM nº 134) tem finalidade meramente contábil — ônibus e "fusca" estão na mesma categoria de veículos."

As diferenças começam na coleta de informações, bastante simplificada e mais flexível. "Como o sistema deve alargar o mínimo possível o fluxo de informações da empresa", explica Nilo, "concebemos um processo original em

sistemas desta espécie, para que o usuário informe ao computador nos seus próprios termos. Primeiro, abrimos o sistema ao maior nível imaginável de pormenores, de forma a atender ao usuário mais minucioso. Depois de analisar muitos dos impressos existentes, compusemos um formulário que atende tanto às necessidades do sistema quanto às do usuário. É claro que a grande maioria das frotas controladas possuirá um formulário diferente. É justamente neste ponto que reside a originalidade do método. Para cada formulário diferente, escreve-se um programa de gravação, encarregado de converter, imediatamente, os dados forne-



Os relatórios emitidos são simples, mas contêm informações-chaves sobre a frota.

cidos ao padrão adotado pelo sistema e colocar valores nulos ou indicar como "não definidos" os dados fornecidos pelo formulário do frotista."

"Solucionou-se, desta forma", prossegue Nilo, "um problema bastante freqüente nos 'enlatados' — a rigidez na alimentação das informações e suas inevitáveis consequências. Na maioria dos casos, a implantação do controle por computador exige alteração completa na rotina de preenchimento dos formulários por centenas de motoristas. E, quase sempre, os formulários são concebidos para outros países. Isso acarreta profundas reações contrárias ao diabo do papelzinho que todos, de uma hora para outra, são compelidos a preencher."

No "DMS", isso não acontece. Tudo começa com o preenchimento de um formulário simples (veja foto), onde a empresa informa os dados de cada veículo. Em seguida, tais informações são digitadas em linguagem de computador para que se possa emitir a listagem de verificação.

Enquanto isso, os responsáveis pela frota estão recebendo instruções sobre o preenchimento do formulário mensal e definindo os relatórios adicionais que desejam receber. Começa então a rotina mensal. Inicialmente, as empresas enviam as alterações que fizeram em suas frotas (novos veículos, correções, eliminação de veículos vendidos) e os formulários de gastos mensais. Uma vez devidamente tratadas, as informações se incorporam ao "data base" da frota. Agora, é só checar a consistência dos dados e o computador está pronto para começar a emitir seus relatórios:


● **Ficha do veículo** — Para cada veículo cadastrado, a empresa recebe um


relatório completo sobre seu estado. O relatório foi concebido com tripla finalidade. Primeiro, controlar o motorista. "O recebimento mensal desta ficha mostra claramente ao motorista que ele está sendo controlado", diz Nilo. "É fácil constatar o reflexo positivo da medida sobre a forma de conduzir o veículo. As barbaridades dos fins-de-semana, por exemplo, acabarão sendo apontadas, mais cedo ou mais tarde". Segundo, informar o próprio motorista sobre o estado do veículo, principalmente quando ele troca de carro. "Quase sempre o funcionário que recebe um automóvel não tem a menor idéia sobre seu estado", explica Nilo. "Ele não sabe quando trocar o óleo ou o fluido de freio, que peças foram ou não substituídas recentemente." Em terceiro lugar, a ficha serve para o próprio gerente da frota, que passa a dispor de informações completas sobre cada veículo;

● **Sumário de custos** — Destinado ao gerente da frota, este relatório traz os custos operacionais de cada veículo. Para possibilitar comparações, os carros são grupados em lotes, por marca, tipo, tipo de rodovia e percentagem de utilização urbana. No futuro, a Seledata poderá emitir também um relatório de custo médio do quilômetro rodado, englobando veículos de todas as frotas controladas;

● **Relatórios opcionais** — Incluem: a) relação de pagamentos a efetuar para arrendadores; b) relação de licenciamentos e seguros a vencer.

São todos relatórios bastante simples. "Se você fornece um calhamaço ao usuário, a finalidade do computador acaba", diz Nilo. Mas, contêm informações suficientes para alertar o frotista

 Seledata Desenvolvimento de Sistemas SDC Ltda. Rua Santa Catarina, 1000		empresa: _____ filial: _____ depto: _____		
1. Data: ____/____/____		2. Km: _____		
	Quant.	Valor	Tempo	Reparo/Comp.
3. Combustível	---	Cr\$	---	---
4. Óleo/Motor	---	Cr\$	---	---
5. Óleo/Câmbio	---	Cr\$	---	---
6. Óleo/Dif.	---	Cr\$	---	---
7. Filtro/Óleo	---	Cr\$	---	---
8. Filtro/Ar	---	Cr\$	---	---
9. Pneumáticos	---	Cr\$	---	---
10. Câmaras	---	Cr\$	---	---
11. Bateria	---	Cr\$	---	---
12. Velas	---	Cr\$	---	---
13. Platinado	---	Cr\$	---	---
14. Bobina	---	Cr\$	---	---
15. Condensador	---	Cr\$	---	---
16. Fiação	---	Cr\$	---	---
17. Luzes/Direção	---	Cr\$	---	---
18. Dinamo/Alt.	---	Cr\$	---	---
19. Escapamento	---	Cr\$	---	---
20. Radiador	---	Cr\$	---	---
21. Bomba Gas/Inj	---	Cr\$	---	---
22. Carburador	---	Cr\$	---	---
23. Lonas/Pastilhas	---	Cr\$	---	---
24. Disco/Embr.	---	Cr\$	---	---
25. Parte Hidráulica	---	Cr\$	---	---
26. Disco/Embr.	---	Cr\$	---	---
27. Placa/Embr.	---	Cr\$	---	---
28. Motor	---	Cr\$	---	---
29. Câmbio	---	Cr\$	---	---
30. Diferencial	---	Cr\$	---	---
31. Amortecedores	---	Cr\$	---	---
32. Suspensão	---	Cr\$	---	---
33. Lataria/Parcial	---	Cr\$	---	---
34. Lataria/Geral	---	Cr\$	---	---
35. Manut./Pravont.	---	Cr\$	---	---
36. Manut./Emerg.	---	Cr\$	---	---
37. Lavagens	---	Cr\$	---	---
38. Lubrificação	---	Cr\$	---	---

 Seledata Desenvolvimento de Sistemas SDC Ltda. Rua Santa Catarina, 1000		empresa: _____ filial: _____ depto: _____	
IDENTIFICAÇÃO			
Placa: _____	Chassis: _____		
Código: _____	Matr.: _____	Tipo: _____	Modelo: _____
Ano Fab.: _____	Det op: _____	Em. atual: _____	
Motorista: _____			
VEÍCULOS DE CARGA			
Tom: _____	Combustível: _____	T. carga: _____	
Tipo de carroceria: _____			
Tipo de Rodovia: _____ Forçamegas de uso urbano: <input checked="" type="checkbox"/>			
VEÍCULOS PRÓPRIOS			
Valor de compra: Cr\$ _____		Data compra: ____/____/____	
Acessórios/carroceria: Cr\$ _____			
VEÍCULOS ARRENDADOS			
Pag. mensal: Cr\$ _____		Valor resid.: Cr\$ _____	
Data pag.: ____/____/____	Duração: _____	Data início: ____/____/____	
Arrendadora: _____		Licenciamento: _____	
LICENCIAMENTO			
Mes de locação: ____		Data seguro obrig.: ____/____/____	
Faixa TRU: _____			
SEGUROS			
Prêmio (col/loc./roubo): Cr\$ _____		Det. venc.: ____/____/____	
Prêmio Resp Civil (Fac): Cr\$ _____		Det. venc.: ____/____/____	
Prêmio Danos Mat (Fac): Cr\$ _____		Det. venc.: ____/____/____	
Custo Total do Seguro: Cr\$ _____			



Nilo: um sistema flexível.

A HORA E A VEZ DO TRANSPORTE DE MASSA

Quais as diretrizes do governo para ampliar e melhorar o transporte de massa? Estatizar ou privatizar? O que pensam os empresários? E os encarregadores? Fusão, por que não? As tarifas atuais são justas? Afinal, qual a viabilidade de novas tecnologias como metrô, pré-metrô, tróleibus, suspensão magnética e monobrilho? As respostas para tantas questões de momento estão neste atualíssimo seminário. Um encontro sob medida para empresários, dirigentes de empresas públicas e técnicos dos departamentos estaduais e municipais de transporte coletivos.

Promoção: **transporte moderno**
Assessoria: **amr** desenvolvimento empresarial ltda.

PROGRAMA (preliminar)			
	DIA 11 DE JULHO	DIA 12 DE JULHO	DIA 13 DE JULHO
9:00 às 10:30	Diretrizes da EBTU para o transporte de massa. Alberto Silva, presidente da EBTU.	O transporte de massa e o planejamento urbano. Jaime Lerner, ex-prefeito de Curitiba e consultor.	Tecnologias atual e futura para o transporte de massa. Theodoro Gevert, da Seplan-SP.
11:00 às 12:30	Perspectivas técnicas e econômicas para a fabricação de carrocerias. Cláudio Regina, vice-presidente da Fabus.	Operação, manutenção e seleção de ônibus. Um empresário de São Paulo.	Condições de trabalho dos motoristas. Venícius Ferraz Torres, Delegado Regional do Trabalho de São Paulo.
14:00 às 16:00	Painel São Paulo: A convivência entre o poder público e a iniciativa privada. Olavo Cupertino, Secretário Municipal dos Transportes. Cid Silva, advogado do Sindicato das Empresas de Ônibus.	Painel Rio: A convivência entre o poder público e a iniciativa privada. Joseph Barat, Secretário dos Transportes e um empresário carioca.	14 às 14:30: Tribuna livre para comunicações de outros Estados. 14:30 às 16: Formação de tarifas de ônibus. Roberto Lemos, secretário geral do CIP.
16:30 às 18:00	O papel do metrô no transporte de massa. Plínio Asmann, presidente do Metrô paulistano e fundador da Associação Nacional dos Transportes Públicos.	O papel das ferrovias no transporte de massa. Coronel Carlos Weber, diretor da RRFSA.	Fusões de empresas. Flávio de Almeida Prado, autor do livro "Fusão, por que não?"

Data:

11, 12 e 13 de julho

Horário:

Das 9 às 12h30 e das 14 às 16 horas

Local:

São Paulo Hilton Hotel

Inscrição:

Cr\$ 3 500,00, com direito a almoço, diploma e pasta com transcrição das palestras (normalmente, a inscrição corre por conta da empresa)

Informações:

Rua São Martinho 38, telefones 67-5390 e 262-3984 — São Paulo, SP
Av. 13 de Maio 23, grupo 1916, tel.: 222-2884 — Centro — Rio de Janeiro

Reserva de Hotel:

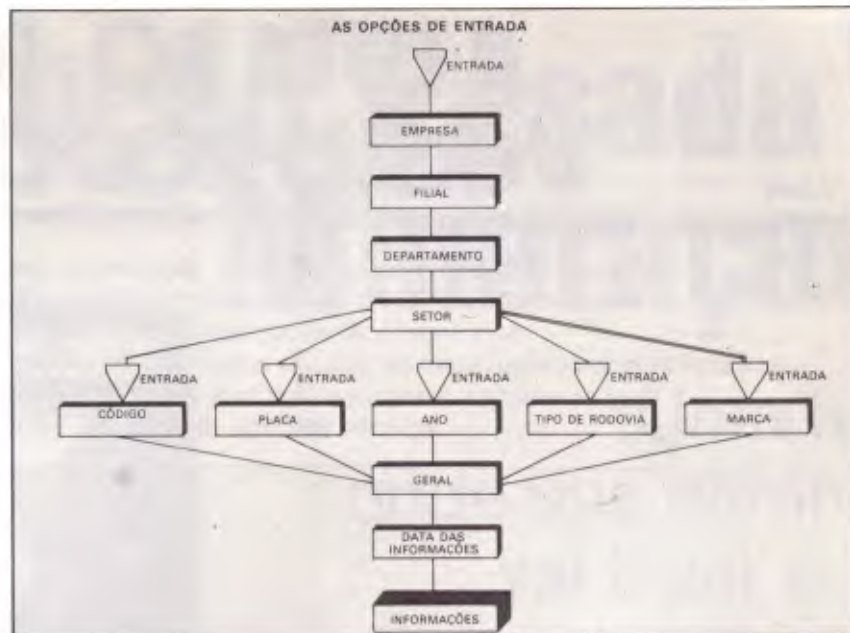
Podemos reservar hotéis, a pedido dos interessados.



sobre comportamentos atípicos. "Os relatórios devem ressaltar os casos e as exceções. Detalhar ou não as informações fica a critério do administrador da frota", completa Nilo. "Suponha que um veículo está apresentando alto consumo de combustível. Basta o usuário pedir a Seledata o histórico de consumo daquele veículo nos últimos doze meses e terá a informação em 24 horas. O 'DMS' adapta-se às reais necessidades do usuário, tanto no grau de detalhe de controle e sua ampliação, quanto à sua flexibilidade. Na verdade, oferecemos um atendimento personalizado. O usuário pode selecionar tanto a forma de entrada, quanto o número e as formas dos relatórios, assim como as frequências de alimentação e emissão."

Opcionalmente, a Seledata oferece um poderoso programa de análise estatística, capaz de projetar despesas no tempo, analisar correlações de dados e executar gráficos e tabelas.

No futuro, o "DMS" poderá controlar também as despesas dos motoristas e oferecer tratamento "On line" para grandes frotas com capacidade para consulta em tempo real. Os planos da Seledata prevêem também maior especialização no transporte de carga. Por enquanto, contudo, a empresa está tratando de conquistar as frotas de automóveis, onde está seu maior mercado - o primeiro cliente será a Jonh-



son. Graças à capacidade de atender conjuntamente várias frotas, sem quebrar a confidencialidade dos dados, o controle acaba saindo bastante barato. Uma frota de cerca de duzentos automóveis deverá pagar cerca de Cr\$ 30,00/veículo e mais Cr\$ 10,00 por relatório ou consulta adicional. "Olha que Cr\$ 30,00 são apenas seis litros de gasolina", lembra Nilo. De fato, economias muito maiores serão certamente obtidas com o controle do computador. No caso particular de veículos

arrendados, é muito comum o veículo voltar fora das condições normais de uso e não atingir o valor residual estipulado. Fora o fato de que o computador fornece elementos para decisão, difíceis de se obter a partir de um controle manual. "O controle manual implica na abertura de uma pasta para cada veículo. Um estudo de consumo de pneus, por exemplo, obrigaria o interessado a recorrer a milhares de pastas e notas fiscais. Já imaginou o tempo que isso leva?"

UM SISTEMA DE TRÊS MÓDULOS

O "DMS" divide-se em três módulos:

- "DDL" ou "Data Definition Language", linguagem orientada para a criação esquemática do "data base". Através dessa linguagem, o administrador do sistema define o relacionamento, a forma de acesso e a formatação dos dados a serem carregados no "data base". Com isso, cada programador não mais precisa definir os dados relativos ao seu programa e a responsabilidade pela concepção do sistema fica concentrada na mão de uma única pessoa;
- "DML", ou Data Manipulation Language, linguagem que engloba o Cobol/ANS e permite desenvolvimento de programas de criação,

manutenção e acesso ao banco de dados;

- "DMR", ou "Data management Routine", rotina desenvolvida para realizar o "interface" entre o programa em execução e o banco de dados e garantir a integridade do "data base".
Juntamente com o "DMS", o fabricante (Sperry Univac) fornece um sistema de suporte que engloba:
- "TIP" ou "Transaction Interface Package", capaz de suportar todas as mensagens de acesso ao sistema;
- "RPS" ou "Report Programming System", gerador de grande capacidade, que cria relatórios a partir de

especificações simples fornecidas pelo usuário;

- "QLP" ou "Query Language Program", um sistema que dá acesso ao "data base" via "TIP" ou por meios normais, fornecendo as informações solicitadas por intermédio de frases simples.

Uma grande vantagem do sistema é o grande número de pontos de entrada (veja desenho). Isso permite acesso simplificando a uma série de características dos veículos pelo uso de "chaves distintas". O registro "geral" já satisfaz às necessidades atuais dos usuários. Os dois registros retêm as informações "em bruto" sobre cada veículo, de forma a permitir futuras adições.

A LUTA RO-RO VERSUS RODOVIA

De um lado do imaginário ringue, prudentes, mas não a ponto de recusar o desafio, os transportadores rodoviários, representados pela indefectível cegonha, como são chamadas as carretas que operam suas cargas. Do outro lado do tablado, na condição de desafiante, os consórcios marítimos Transrol-Comodal. Não se verão sopapos. Apenas estudos, de parte a parte.

Já se arrasta há quase um ano, com a sistemática cobertura da imprensa, a luta travada entre paulistas, representados por oito transportadoras rodoviárias de carros zero km, contra os cariocas, identificados pela Transrol-Comodal — consórcio formado pela Transtermar, Fink e Coral (Transrol) e Lloyd e mais dez empresas (Comodal), com a finalidade de, através da concessão da Sunamam, implantar e operar o sistema roll-on-roll-off (ver **TM-144**) no transporte de veículos zero km.

Ao espectador pouco íntimo ao setor, a razão da continuada rusga é atribuída à lógica. Ninguém briga tanto tempo por pouca coisa. Embora mecânico, o raciocínio não deixa de fazer sentido. Afinal, apenas com a movimentação de carros zero km da marca Volks, as cinco transportadoras que trabalham para a fábrica alemã — Transauto, Brazul, Transzero, Translor e Dacunha — chegam a faturar por ano a respeitável soma de Cr\$ 300 milhões. "Deve ser por isso que todo mundo fica com os olhos gordos em cima da gente", analisa a Brazul, que opera com uma frota própria de 227 veículos e outros 221 de carreteiros autônomos.

E tais olhados ficam mais cobiçosos quando se concentram sobre os números reveladores do desempenho financeiro das empresas que operam os semi-reboques, hoje popularmente batizados de cegonhas. Com efeito, entre as cinco empresas que puxam carros zero km da marca Volkswagen, só a Transzero não figurou entre as cinquenta maiores transportadoras do país em volume de venda (ver **TM-**



Preotesco: o erro deles foi tático.

153). Tal lapso, certamente, não deve ser creditado à desatenção da revista, mas à recusa da Transzero, em quatro oportunidades, de fornecer o balanço para a devida análise.

Não se pode contestar a disposição das empresas rodoviárias, após quinze anos de atividades, em continuar operando essa disputada carga. "A proposta de se criar o consórcio nasceu dentro de gabinete, por isso, carece de profundidade", assinala Marcel Preotesco, presidente da Associação Comercial e Industrial de São Bernardo do Campo, órgão que congrega os transportadores. "Não somos contra, nem a favor do sistema ferroviário ou marítimo. O que queremos é conhecer a verdade", completa ele.

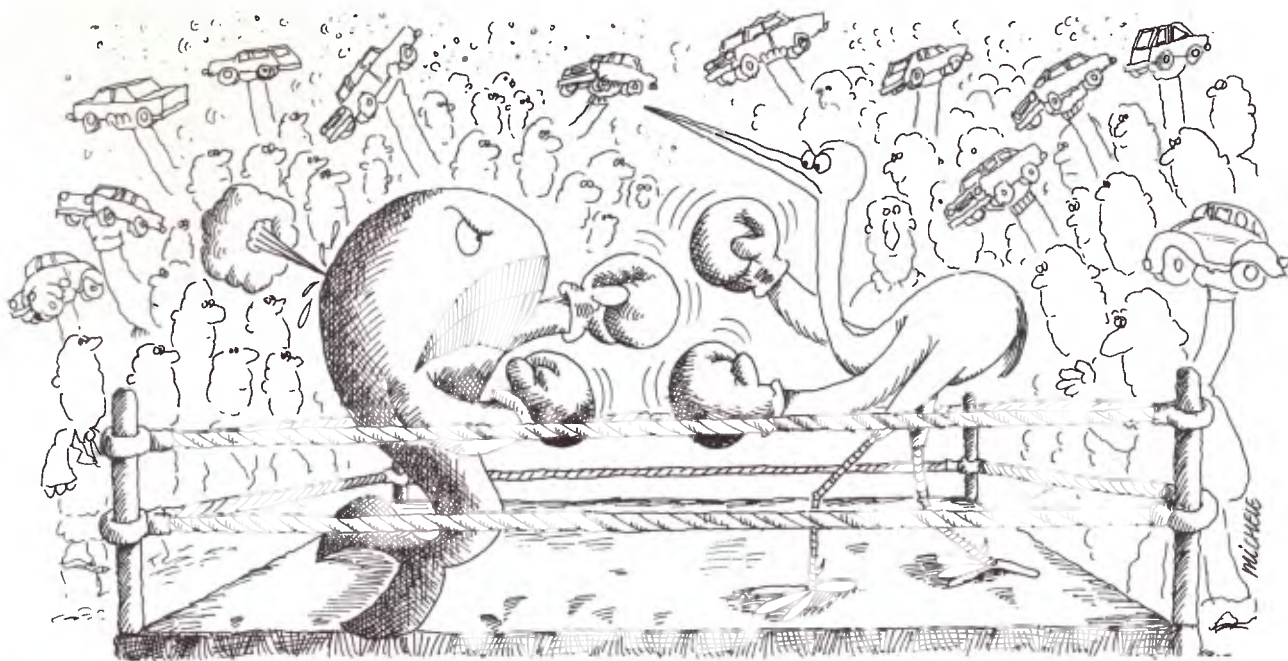
Para tentar buscar a verdade do ro-ro a ACISBC, atendendo ao pedido de socorro dos transportadores, encomendou aos consultores da Fundação Getúlio Vargas, Wolfgang Schoeps e Reginald Uelze, um amplo estudo (ver análise no box), que além de servir de argumento, rebateria o estudo de viabilidade do ro-ro apresentado pela Transrol-Comodal.

ASSUNTO MELINDROSO

"A discussão do papelório é estéril", salienta com mau-humor o comandante Washington Barbeito de Vasconcelos, diretor da Transrol. "Ninguém de bom senso neste país pode acreditar que o navio consuma mais combustível do que o caminhão". Ao que Preotesco refuta com veemência. "Pode-se alegar qualquer argumento, menos economia de combustível". E Barbeito vai além ao despejar sua mágoa. "A Transrol já fez de tudo para convencer o pessoal da indústria automobilística a utilizar o navio como sistema de transporte, mas, a oposição política contra tal uso é violenta".

Numa alusão direta à Fink, que participa da Transrol, Preotesco rebate. "Nossos associados não foram entrar no ramo de mudanças. Por isso, é muito justo que defendam seus interesses ameaçados."

As próprias montadoras condenam a falta de know-how do consórcio no transporte de veículos zero km. E, de certa forma, atribuem a isso a recusa de entregar suas cargas à empresa. "Percebemos que o consórcio pretendia entrar no setor para ganhar expe-



riência. E, logicamente, operando com um sistema rodoviário que sempre foi satisfatório, não poderíamos nos arriscar”, confessa a General Motors. A Chrysler também se mostra desconfiada. “A única coisa que o consórcio oferecia de concreto era um frete 7% mais barato que o rodoviário. Mas sem nenhum critério, no escuro. E, depois, nos apresentou um estudo de viabilidade do sistema sucinto e inconseqüente”.

Já a Volkswagen, que se recusou a conceder entrevista a **TM**, alegando ser um “assunto muito melindroso”, embora queira passar como uma desprevenida espectadora da situação, talvez seja a montadora mais envolvida na questão. Isto porque, em meados do ano passado, preparou um maçudo estudo-relatório, cuja conclusão, não se sabe por interesse político ou convicção, apresentava o seguinte veredito:

“Como vimos, tirar o caminhão da

estrada, substituindo-o pelo trem e ou navio (sic) representa uma substancial economia de combustível, pneus, horas de tráfego, como também alivia os principais centros de convergência de veículos. Além desse benefício indireto haverá o benefício (sic) proveniente da economia de divisas. Julgamos oportuno frisar que estamos vivamente preocupados com as conseqüências da introdução de novas modalidades e, por esta razão, tudo faremos para compensar as atuais transportadoras (sic) oferecendo-lhes outros tipos de cargas”.

O tom de bom samaritano da declaração, no entanto, não parece ter aplicação prática. “A Volks fez várias promessas para transportar carros zero km por ferrovia”, assinala René Schoppa, diretor comercial da Rede Ferroviária Federal. “Mas, foi adiando, adiando e assim está até hoje”. Barbeito, da Transrol, também se mostra crítico. “A Volks não é decisiva para o futuro do

ro-ro no Brasil.” Mas, trata de fazer imediatamente uma ressalva. “Caso se decida a cooperar efetivamente na economia de combustível deve nos ajudar abreviando a implantação do sistema”.

O impasse teria nascido, analisa um empresário, porque o consórcio subestimou os transportadores. “Eles acharam que éramos uns pobres coitados. Devem ter raciocinado: tragam seu contador para enfrentar nosso batalhão de economistas”. Por sua vez o presidente da ACISBC, refuta qualquer ligação das empresas com políticos ou executivos das indústrias automobilísticas. “Já estamos cansados de ouvir isso”, desabafa um dos transportadores. Essas ligações, no entanto, parecem, de fato, existirem. Maurício Natel, irmão do ex-governador de São Paulo, Laudo Natel por exemplo, é diretor da Dacunha. Não há informação se participa ou não da composição acionária da empresa.

Além da subestimação, Preotesco acredita que o consórcio tenha cometido um erro de natureza tática. “Levar automóveis para o Recife não é prioritário, além de ser mais caro”. E dá a entender que na área visada há outro problema — o interesse de três transportadoras: Transauto, Dacunha e Transzero. “Por que o consórcio não nos propôs transportar carros para a Amazônia, que, hoje, tanto em navios de carga geral como em caminhão é uma viagem que demora em torno de sessenta dias?”

A sugestão, contudo, fica no pretérito perfeito. “Temos um estudo ainda

KM/CARRETAS/1975 (VOLKSWAGEN E CONCORRÊNCIA)

	TOTAL/ANO	MÉDIA MENSAL
BRAZUL	22 210 186	1 850 848
TRANSAUTO	22 719 782	1 893 322
TRANSLOR	20 733 813	1 727 826
TRANSZERO	32 538 745	2 711 562
DACUNHA	10 098 935	841 577
TOTAL	109 201 601	9 100 137

Fonte: Volks



Schoppa: a Volks só ficou na promessa.

não revelado provando a viabilidade do ro-ro para a Amazônia. É lógico que não vou divulgá-lo agora. Seria mostrar de mão beijada o caminho para o consórcio e, isso, não posso fazer".

O presidente da ACISBC informa que os transportadores ganharam a concordância do Ministério dos Transportes para a formação de uma empresa marítima. E segundo Preotesco "a Sunamam também já aprovou". Sabe-se, no entanto, que a Superintendência Nacional da Marinha Mercante, há cerca de dois meses, foi frontalmente contrária à idéia da criação de uma nova empresa para operar ro-ro. Na oportunidade, tal posição era divergente da do MT.

Preotesco, contudo, insiste em dizer "que as notícias são alvissarreiras, pois, na reunião que mantivemos dia

CAPA

12 deste mês na Sunamam, o presidente comandante Manoel Abud, sugeriu que os transportadores rodoviários de veículos zero km estudassem uma fórmula de associação com a Comodal, para em conjunto, operar navios ro-ro entre os portos de Santos, Belém, Manaus e inclusive Porto Velho". O dirigente adianta que "até agora as discussões estão em nível filosófico e não prático".

A se confirmar a entrada de uma nova empresa ro-ro, resultado da união entre transportadoras e Comodal, sobrevêm indagações sobre o destino da Cooperativa dos Autônomos, que transporta basicamente carros zero km para a região amazônica, e da Transrol, que, no caso, se divorciaria de seu parceiro.

"Para nós, perder a Amazônia vai significar a falência" constata amargurado o presidente interino da Cooperativa, Noburo Kawai. Hoje, considerando os duzentos carros/mês transportados para o Norte, a Cooperativa só consegue ter trabalho para vinte de seus 260 carreteiros. Kawai sequer sabe o que vem a ser sistema roll-on-roll-off e toda essa briga que cerca sua implantação. "Nunca fomos consulta-

dos. Não estamos a par de nada", confessa boquiaberto.

A Cooperativa dos Autônomos foi fundada em junho de 1974 e está subordinada ao Departamento de Agricultura e Cooperativismo, do Incra. Recentemente, em razão de má administração, perdeu a Chrysler, um de seus mais importantes clientes. "Eles vinham trabalhando muito irregularmente, com um índice de avaria de 6 a 7%", esclarece a indústria. Kawai não concorda. "As avarias eram pequenas. O que repercutiu foi a situação financeira da cooperativa, em função da má administração. Sabe, somos pequenos, fracos, e notícia ruim da gente espalha fácil de boca em boca até chegar nos grandes".

A Transrol, contudo, não assume atitudes conformistas. "Estamos dispostos a implantar o ro-ro no Brasil de qualquer forma, tanto que compramos dois navios na Espanha, com capacidade de 1 300 a 1 500 automóveis". Barbeito informa que tais embarcações permitem uma infundável combinação de cargas. "Por exemplo, podem transportar 75 semi-reboques mais oitocentos automóveis; ou então 150 trailers, noventa ônibus e seiscentos automó-

Informação publicitária

MESQUITA ABRE FILIAL EM HAMBURGO

A Mesquita S.A. Transportes e Serviços já conta com uma filial em Hamburgo, Alemanha. Denominada Mesquita GmbH, a nova filial tem como finalidade específica atender melhor os interesses dos clientes da empresa na Europa, nas operações intermodais "porta-a-porta".

Com meio século de experiência em Comércio Exterior, a MESQUITA é hoje um complexo altamente especializado na movimentação de bens e valores. Tem matriz em Santos e várias filiais em cidades paulistas, inclusive na Capital. Funciona também no Rio de Janeiro, Belo Horizonte e Porto Alegre.





prá baixo todo santo ajuda (mas nem sempre da melhor maneira).

Não corra riscos desnecessários. Use Ajustadores Automáticos de folga sob, tipo **SAB**, para Lonas de freio. Pense Nisso:

SEGURANÇA

- Freada uniforme em todas as rodas frenantes.
- Máximo rendimento do freio mecânico à mão e do freio de mola.
- Ação rápida e segura dos freios.

ECONOMIA

O AA1 elimina a regulagem manual trazendo as seguintes vantagens:

- Menos paradas para assistência técnica.
- Paradas menores e, conseqüentemente maior tempo de trabalho efetivo.
- Maior durabilidade de instalação de ar comprimido, graças a um menor consumo de ar, devido aos menores cursos dos pistões.
- Instalação simples e a baixo custo.

Os Ajustadores Automáticos de freio AA1 podem ser montados em qualquer veículo com freio a ar comprimido.

Consulte-nos.



Suecobras Indústria e Comércio S.A.

Rua Cachambi, nº 713 - ZC-16 - Tel. 281-8285 Rio de Janeiro

veis, e, assim por diante, inclusive mesclando-se contêineres”.

Segundo Barbeito, os dois navios deverão chegar ao Brasil em novembro e dezembro de 1978 e terão um financiamento de 85%. “O problema é que ainda dependemos da aprovação da Sunamam”. Em seguida, mais filosófico, acrescenta. “E o futuro só a Deus pertence”.

Enquanto a Transrol ainda convive com a dúvida e com a geral indiferença dos transportadores e das fábricas automobilísticas, a VW parece distante do sonho de criar sua própria empresa de ro-ro, aproveitando o know-how da sua subsidiária Wobtrans, que abastece de fuscas o mercado norte-americano. “A Volks tentou entrar nesse setor, mas esbarrou na lei dos dois terços de capital nacional, exigência que uma empresa de transporte deve satisfazer para operar no Brasil”, comenta uma fonte da indústria.

A Chrysler, que nunca sonhou com o mar, tem noção de até onde pode chegar. “Somos uma empresa multinacional e, por isso, temos que andar de mãos dadas com o governo.” Evidentemente, tal referência não pode ficar vinculada à medida tomada pela empresa de, a partir deste mês, transferir 22% de seus automóveis zero km (286 unidades/mês) para o transporte ferroviário. “Foi uma decisão em cima de custos. O trem nos dá um frete 10% mais barato do que o caminhão, tanto para o Rio como para Belo Horizonte.”

Já a Fiat que trouxe a tiracolo duas transportadoras rodoviárias da Itália — BF, que movimentava automóveis e a BAG, caminhões —, mas faz questão de frisar que não tem qualquer ligação com ambas, prefere ocupar as primeiras poltronas do ringue, para, bem próxima, assistir à luta. “Somos jovens do Brasil e temos que acompanhar tudo com muita atenção”. A empresa italia-

na, instalada em Betim, MG, hoje movimentada 20% de seus veículos zero km por ferrovia e o restante através de caminhões.

Entre todas as montadoras, talvez a que tenha maiores problemas para aceitar novos sistemas de transporte seja a VW. Dona absoluta da grande fatia do mercado tem, espalhados pelo Brasil, cerca de oitocentos revendedores. E não há dúvida que seu sistema de vendas se encaixa perfeitamente com o caminhão, pois o revendedor ao fazer o pedido, já manda o dinheiro. Se mudasse de sistema, fatalmente teria, ao invés de praticar a comercialização no varejo, adotar a fórmula do atacado, criando redistribuidores próprios no país. Nessa hipótese, o capital de giro seria o grande impasse. A não ser, logicamente, que a fábrica dispense seus concessionários dessa obrigação e assumira, com giro próprio, as novas regras do jogo.

INFRA-ESTRUTURA DAS TRANSPORTADORAS

ITENS	BRAZUL *	TRANSAUTO *	TRANSZERO *	TRANSLOR *	DACUNHAS *	SINIMBU **	TOTAL ***
CAPITAL REGISTRADO (Cr\$ mil) IMOBILIZADO	12 000 23 928	19 048 42 685	9 505 16 725	6 000 19 195	12 600 32 411	7 500 —	66 653 020,00 134 945 366,92
ÁREA = Metragem Quadrada							
PÁTIOS							
— Próprios	169 163	76 631	86 600	66 220	60 672	54 050	513 336
— Terceiros	2 973	—	—	42 900	37 479	511	83 352
ESCRITÓRIO							
— Próprios	1 980	1 400	1 806	700	380	—	6 777
— Terceiros	75	—	—	—	—	—	75
OFICINA							
— Próprias	—	2 189	720	—	1 500	375	4 784
— Terceiros	2 200	—	—	1 814	—	—	4 014
RAMPAS	14	13	9	12	6	8	62
PESSOAL OCUPADO	314	273	235	383	212	111	1 528
FROTA DISPONÍVEL							
PRÓPRIA:							
Carretas	128	75	103	104	110	111	631
Cav. mecânicos	34	75	49	70	97	43	368
Caminhões	83	6	89	27	13	5	223
Terceiros:							
Carretas	129	72	120	87	19	2	429
Cav. Mecânicos	208	72	174	115	30	46	645
Caminhões	45	70	89	42	15	1	262
VEÍC. TRANSP. MENSALMENTE							
pela VWB — 12/75	14 065	5 412	6 858	6 207	11 459	—	44 001
Outras	1 413	5 778	5 560	4 217	—	—	16 968
Total	15 478	11 190	12 418	10 424	11 459	—	60 969

* Fonte: Volkswagen (abril/76)

** Fonte: Sinimbu (março/77)

*** Schlatter e T Norte não forneceram dados

Quantos veículos sua empresa precisa para transportar 9 passageiros ou 1 tonelada de carga?



Uma Kombi.

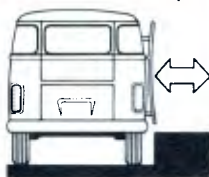


A Kombi acomoda 9 passageiros confortavelmente, sem aperto de ombros ou pernas, o que é muito mais que a maioria dos carros de passeio pode oferecer. E ainda tem capacidade para 330 kg de bagagem ou material de trabalho.

As amplas portas laterais, ao nível da calçada, facilitam e dão segurança ao embarque e desembarque dos passageiros.

Segurança que é garantida também pela robustez da carroçaria, pelo elemento de deformação antiimpacto que protege a parte dianteira e pelo sistema de freio servo-assistido.

Com uma simples operação de retirada dos bancos traseiros,

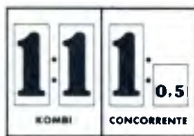


a Kombi fica pronta para receber 960 kg de carga útil, ou seja: no mínimo 342 kg a mais que o concorrente mais próximo.

A Kombi não carrega peso morto: ela é o único veículo comercial leve capaz de transportar uma carga praticamente igual ao seu próprio peso. Em outras palavras: a Kombi transporta, para cada quilo de peso próprio, cerca de um quilo de carga.

Enquanto que os concorrentes só conseguem carregar meia tonelada para cada tonelada de peso próprio.

Com a Kombi sua empresa transporta cargas leves ou pesadas com mais rapidez, economizando o número de viagens. A Kombi é ágil no trânsito urbano, fácil de manobrar em pátios e pequenos espaços, e oferece total proteção à carga.



E só a Kombi tem a vantagem da mecânica Volkswagen, com todos os recursos de desempenho do motor 1600, de baixo consumo e manutenção simples.

Tendo o menor preço de compra entre os veículos de sua classe, a Kombi paga as menores taxas de seguro e licenciamento. Some-se a isto a melhor relação peso/capacidade e ainda sua grande versatilidade no transporte de passageiros e carga, e você comprova que a Kombi é o comercial leve de mais baixo custo operacional e que melhor remunera o capital investido. O que pode gerar capital suficiente para a compra de mais uma Kombi. Ou duas, três, quantas a sua empresa precisar.



A marca que conhece o nosso chão.

Garanta o combustível de amanhã. Respeite os 80.

A BATALHA DE PAPEL

Afinal, quantos automóveis pode transportar uma cegonha? Esta é apenas uma entre as muitas divergências técnicas criadas pelo estudo da ACISBC sobre a viabilidade do ro/ro.



Mais que um duelo de palavras, a disputa entre o Consórcio Transrol-Comodal e a Associação Comercial e Industrial de São Bernardo do Campo tem sido uma sucessão de escaramuças baseadas em maçudos estudos e relatórios.

Nesta "guerra", à medida que cada lado revela suas táticas, vai deixando flancos a descoberto para os revides do "inimigo". Como o Brasil ainda não tem nenhuma experiência em ro/ro, a maioria dos parâmetros foram fixados de maneira subjetiva e estão sujeitos a imprecisões de toda ordem.

Tudo começou quando o Consórcio Transrol-Comodal, depois de autorizado pela Sunaman a operar o ro/ro, apresentou aos órgãos do governo e às fábricas de automóveis seu primeiro cálculo de custo (veja tabela I). No estudo, o Consórcio parte de um valor pré-fixado de Cr\$ 1 198,00 para o "custo do navio". E conclui que deve cobrar a tarifa de Cr\$ 2 445,00 no sistema ro/ro para transportar um automóvel VW-1300 entre São Bernardo do Campo e os revendedores localizados numa distância média de 254 km de Recife. Como, na realidade, o Consórcio ofereceria apenas os serviços marítimos, a tarifa seria de Cr\$ 2 133,00 — a diferença, de Cr\$ 416,00, corresponde ao transporte terrestre nas duas pontas.

Este esquema traria ao Consórcio prejuízo de Cr\$ 104,00 por veículo transportado. O empreendimento só seria lucrativo se o governo concedesse isenção do Adicional do Frete para Renovação da Marinha Mercante, da quota da Previdência Social e da taxa de Melhoramento dos Portos. Assim, o Consórcio conseguiria converter um prejuízo de 4,3% em lucro de 17,9%.

Graças ao interesse do governo em economizar combustível, as benesses solicitadas pelo Consórcio acabaram parcialmente conquistadas. Os decretos-lei 1505 e 1507 de 23 de dezembro de 1976, garantem ao ro/ro isenção por quatro anos de quota da Previdência e da taxa de Melhoramentos. Os armadores, terão de pagar, contudo, o AFRMM. Assim, segundo suas próprias estimativas, a margem de lucro

do Consórcio se estreitaria. Só dispondo-se a sacrificar parte de seus lucros, poderia oferecer vantagem ao usuário em relação ao transporte rodoviário puro.

Longe de ser, portanto, uma demonstração cabal da viabilidade do ro/ro, o estudo do Consórcio dava margem a várias dúvidas e indagações. Atentos a estas contradições, os rodoviaristas sentiram-se a vontade para contra-atacar. E, no final de dezembro do ano passado, as redações de jornais e revistas recebiam um maçudo trabalho de 58 laudas, encomendado pela Associação Comercial e Industrial de São Bernardo do Campo (que congrega as transportadoras de veículos zero) a respeito dos professores da Fundação Getúlio Vargas. Segundo o estudo, o ro/ro só seria viável se pudesse oferecer um frete marítimo de Cr\$ 1 400,00 por automóvel. Adicionando-se a este valor as perdas terrestres (Cr\$ 573,00), a preparação do veículo pela fábrica (Cr\$ 100,00) e os encargos financeiros resultantes da demora de quatro dias adicionais no percurso (em relação ao transporte rodoviário), chega-se ao custo total de Cr\$ 2 386,00/automóvel, 14% inferior ao frete rodoviário. A diferença (Cr\$ 313,00/veículo) seria utilizada para remunerar o armador e cobrir riscos eventuais, tais como a ociosidade do navio.

CILAOS INVIÁVEL

A se acreditar na validade destes parâmetros, o navio Cilaos, afretado pelo Consórcio a US\$ 4 500/dia seria totalmente inviável. Segundo os técnicos da Getúlio Vargas, a baixa capacidade (700 veículos) e elevada despesa de arrendamento da embarcação empurrariam os custos marítimos para o incômodo valor de Cr\$ 1 973,00/veículo. Só o afretamento, pago em dólares, representaria 70% dos custos operacionais do navio. Restaria, contudo, ao Consórcio a alternativa de comprar navios mais econômicos, na faixa de 1 200 a 1 400 veículos de capacidade. (Isto, de fato, já está sendo feito.)

A reação do Consórcio à ofensiva rodoviarista foi fulminante. Bastaram alguns dias e já estavam prontos seus longos e minuciosos "Comentários ao estudo elaborado pela ACISBC", elaborados pela consultora Fink-Plan. Acusando os professores da FGV de valerem-se de "premissas equivocadas", a consultora admitia que erros são naturais em qualquer estudo. "O que não é natural são erros e omissões sempre favorecendo a teste que se deseja provar", afirmava.

A posição da Fink-Plan seria reforçada por um relatório do Bureau de Estudos de Fretes sob o título "Intermodal ro/ro x rodoviário". Dispostos a levarem adiante as escaramuças, os técnicos da FGV trataram de alinhar imediatamente algumas "Considerações sobre as conclusões do Bureau de Fretes".

Em todos estes estudos, as grandes divergências estão principalmente nos índices operacionais do ro/ro, ainda praticamente desconhecidos no Brasil. Os estudos da Fink-Plan contestam pelo menos vinte dos parâmetros utilizados pelos professores da FGV.

A começar pela distância de 1 500 milhas entre Santos e Recife, utilizada pelos consultores da ACISBC, que não corresponderia à realidade. "A distância marítima Santos-Recife é, de acordo com o Reed's Marine Distance Tables, de 1 265 milhas", afirma a Fink-Plan. Os professores da FGV, no entanto, preferem trabalhar com uma tolerância, argumentando que Sunaman considera como sendo de 1 411 milhas a distância Santos-Recife.

Outro ponto de discórdia foram as próprias características dos navios. O estudo encomendado pela Associação Comercial considera que o Autolloyd pode transportar 475 automóveis. A Fink-Plan informa que o navio recebeu uma garagem adicional no convés superior e pode transportar 525 veículos. Em junho do ano passado, numa viagem para o Chile já teria transportado 499 veículos, entre os quais 156 kombis.

Segundo a Fink-Plan, a capacidade do Cilaos seria de 840 e não 700 veículos. Brandindo as estatísticas do carregamento do navio, (carga máxima de 602 automóveis), os professores da FGV declaram não terem conhecimento de nenhuma viagem do Cilaos com mais de 700 veículos. A velocidade de 14 nós admitida pelos técnicos da FGV também é contestada pela Fink-Plan. "As especificações do navio indicam velocidade de 15,5 nós" afirma o estudo. Ao que a outra parte responde: "Parece-nos pouco provável que um navio construído em 1951 e com suas características seja capaz de sustentar tal velocidade".

Se os contendores não se põem de acordo quanto aos navios, as divergências prosseguem na análise dos custos operacionais dos caminhões. A Fink-Plan não julga correto o consumo de combustível de 3,2 km/litro adotado no estudo dos rodoviaristas. "E cita como

argumento o consumo de 2,8 km/litro para o L-1313, estabelecido por TM. Para reforçar o argumento, o Bureau de Fretes informa que as pesquisas do DNER revelam consumo variando entre 2 a 3 km/l para caminhão tracionado semi-reboques (o estudo não diz que tipo de caminhão, se médio ou pesado). Os rodoviaristas contra-argumentam, com razão, que a média de 3,2 km/l é conservadora. De fato, o veículo mais utilizado no setor é o L-1113 (média de consumo de 3,6 km/l, segundo TM). Um levantamento entre as transportadoras de veículos "zero" revela média geral de 3,46 km.

A polêmica estende-se também à capacidade dos veículos. O estudo da ACISBC parte do princípio de que cada "cegonha" leva, em média, dez veículos. "Esta capacidade se mantém, mesmo que haja kombis misturadas com veículos menores", afirma os consultores. Já a Fink-Plan concluiu que dez é apenas o número máximo e não a média. A única exceção são os veículos Fiat que, devido à sua padronização, permitem a arrumação diagonal, comportando doze unidades. "Ao se transportar outros veículos que não o VW-1300 e alguns outros mini, a capacidade de carga se reduz em até 40%, declaram os consultores marítimos. "Se considerarmos o semi-reboque médio, transportando veículos médios, teremos uma média por veículo de sete unidades, e não nove, como considerado no estudo", afirma a Fink-Plan.

PROBLEMAS DO RO/RO

Os rodoviaristas contestam ainda a economia de divisas resultante da economia de combustível do ro/ro. As divergências situam-se tanto nos métodos de quantificação das vantagens do sistema ro/ro quanto aos índices e medidas físicas utilizadas nos cálculos. Os professores da FGV adotam os preços internos. E concluem que o menor custo em cruzeiros da utilização do ro/ro não apresenta qualquer economia de divisas, pois resulta de uma "estrutura diferenciada" do custo dos derivados de petróleo e das diferenças dos regimes de tributação.

A consultoria do Consórcio prefere utilizar os preços internacionais. O argumento, no caso, é de que o Brasil é uma economia de mercado e não uma economia fechada. Também não aceita o raciocínio de que o "valor do óleo diesel corresponde à sua proporção em volume dentro do preço do petróleo bruto".

Já o Bureau de Fretes considera irrelevante a discussão. "Mesmo porque ambos os métodos concluem por um custo inferior para o consumo de combustível na modalidade integrada." Reconhece, todavia, a existência de alguns dos problemas levantados pelos consultores da ACISBC. Entre eles, o de seguros, o da necessidade do conhecimento único e as dificuldades de infraestrutura para operação do ro/ro.

O sistema intermodal exigiria, segundo o Bureau de Fretes, uma apólice única de seguros, capaz de cobrir todas as fases do transporte. Isso cria complicações técnicas, pois é difícil determinar a responsabilidade pelas avarias na transferência da carga de um meio de transporte para o outro. E as fábricas de automóveis, apesar de venderem FOB, são muito zelosas quanto à segurança da mercadoria.

A diferença entre os documentos rodoviário e marítimo poderá provocar complicações burocráticas nos pontos de transferência de carga. Para simplificá-las o Bureau de Fretes sugere a adoção do conhecimento único, já previsto, na lei (ainda não regulamentada) que cria o transporte intermodal.

O Bureau reconhece a "insuficiência de pátios especiais, destinados à estocagem dos automóveis", nos portos de Santos e Recife.

No meio de tanta polêmica, só a prática poderá dizer quem está com a razão. Parece certo, contudo, que o ro/ro com navios próprios e capacidade entre 1 000 e 1 500 carros é uma alternativa viável. Principalmente se o Contran negar-se a renovar, em 1979 a permissão para que as carretas continuem a trafegar com dimensões irregulares. Assim, em vez de resistirem ao ro/ro, os rodoviaristas já concluíram que farão melhor adaptando-se à mudança e compondo forças com o transporte marítimo.

O CUSTO DO RO-RO, SEGUNDO O CONSÓRCIO (Cr\$ automóvel)

CUSTO DO TRANSPORTE MARÍTIMO

Pernadas terrestres São Bernardo-Santos (60 km) e Recife-revendedores (média 254 km)	
Bandeirada	115,00
Quilometragem	281,00
ISTR	20,00
Total	416,00
Total geral	
Pernada marítima Santos-Recife	2 133,00
Pernadas terrestres	416,00
Total	2 549,00

PREÇOS DE TRANSPORTE DE AUTOMÓVEIS

(Automóvel VW-1300)

Modo rodoviário puro (média de 2 815 km)	
Bandeirada	88,00
Quilometragem	2 519,00
Sub-total	2 607,00
ISTR	130,00
Seguro (estimado RR+RO+RCTRC)	120,00
Total geral	2 857,00

Sistema intermodal Roll-on/roll-off

Frete (93% do frete rodoviário)	2 425,00
ISTR	20,00
Total	2 445,00

Vantagem para o Usuário

Preço total do modo rodoviário puro	2 857,00
Preço total do sistema roll-on/roll-off	445,00
Vantagem oferecida	412,00

Frete Marítimo Previsto por Veículo (VW-1.300)

(No ponto de lucro nulo, ou seja, sem remuneração do investimento)

Navio	Custo do Navio	Custos do Armador	Subtotal	AFRMM	Quota Previdência	Custos do Destinatário	FRETE TOTAL
"Autolloyd"	680,00	226,00	906,00	181,00	72,00	308,00	1 467,00
"Cilaos"	1 075,00	226,00	1 301,00	260,00	104,00	308,00	1 973,00
"A"	667,00	226,00	893,00	179,00	71,00	308,00	1 451,00
"B"	867,00	226,00	1 093,00	219,00	87,00	308,00	1 707,00
"C"	648,00	226,00	874,00	175,00	70,00	308,00	1 427,00
"D"	840,00	226,00	1 066,00	213,00	85,00	308,00	1 672,00
"E"	624,00	226,00	850,00	170,00	68,00	308,00	1 396,00
"F"	787,00	226,00	1 013,00	203,00	81,00	308,00	1 605,00
"Laurita"	935,00	226,00	1 161,00	232,00	93,00	308,00	1 794,00

Fonte: ACISBC

SUL, O BERÇO DAS "CEGONHAS"

Os gaúchos dominam o mercado das "cegonhas". A fábrica mais antiga é a Dambroz, que começou a comercializar o produto em 1968. Mas, a que está conquistando mais o mercado é a Cabrini, com a sua carreta hidráulica.



A Cabrini fabrica a carreta hidráulica com know-how da Farid italiana.

Apesar da razoável demanda, a fabricação de "cegonhas" não consegue estimular os quatro grandes encarregadores de São Paulo. Tanto a Trivellato, como a Massari, Fruehauf e Biseli não estão fabricando, atualmente, carroçarias para veículos "zero". A Massari aponta como razão desta indiferença a dificuldade de se competir com outros fabricantes. A Trivellato, por sua vez, diz que o produto não faz parte da sua linha normal de fabricação e só aceita encomendas de grandes lotes.

O desinteresse das fábricas paulistas criou no sul do país uma vigorosa indústria especializada no produto. A fabricação de "cegonhas" no Rio Grande do Sul, começou em 1968, na Dambroz S.A., Indústria Mecânica e Metalúrgica, de Caxias do Sul, empresa tradicional no setor de produção de esquadrias metálicas. Com o desenvolvimento da indústria automobilística nacional na década de 60, os irmãos Luiz Carlos e Marciano Giacomo, este último fundador da empresa em julho de

1946, decidiram diversificar a sua linha e ingressar no setor de implementos rodoviários. A primeira carreta para transporte de automóveis, encomendada pela empresa transportadora Transzero, de São Bernardo do Campo, saiu da fábrica, em Caxias do Sul, no dia 12 de junho de 1968. No primeiro ano, foram entregues três "cegonhas", mas, em 1969, as empresas transportadoras, já conhecendo o equipamento produzido pela Dambroz, começaram a aumentar seus pedidos. Em 1969, foram produzidas dezesseis unidades; em 1970, 25; em 1971, setenta carretas; em 1972, sessenta. Em 1973, a cada dois dias um equipamento deixava a fábrica — naquele ano a empresa entregou 160 carretas.

Nesta época, a Dambroz já contava com um concorrente, em Caxias do Sul: a empresa Rossetti, que mais tarde instalou também uma fábrica no município de Vacaria. Mas, logo, o setor enfrentaria dificuldades. A crise dos combustíveis e, em consequência, a re-

dução de produção da indústria automobilística, ocasionou, segundo Edson Della Giustina, responsável pelo departamento de Vendas da Dambroz, a queda de encomendas de "cegonhas", a partir de 1974. É provável que também por este motivo a Rossetti tenha deixado de operar no setor naquele ano ("quebrou", como dizem seus concorrentes). Em 1974, sua produção caiu para 125 carretas e, no biênio 1975/76, não foram entregues mais do que 120 — cerca de apenas quarenta no ano passado. No primeiro trimestre deste ano, nenhuma carreta para transporte de automóveis saiu do pátio desta indústria caxiense. Outro fato, no entanto, deve ter contribuído para a queda nas vendas da Dambroz: o lançamento no mercado, em outubro de 1976, de carretas hidráulicas, pela Industrial Cabrini S.A. Implementos Agrícolas e Rodoviários, também de Caxias do Sul.

A JOVEM CABRINI

A Dambroz fabrica apenas carretas mecânicas, para até onze automóveis, equipamento que exige do motorista do carro trator um trabalho pesado e estafante. Para descarregar os veículos ao chegar ao seu destino, é obrigado a movimentar pesadas pranchas de 4 m de comprimento (e mais de 100 kg) por onde os automóveis descem ao chão.

A jovem Cabrini tem cerca de três anos de idade. Instalada num imenso prédio onde funcionou até há alguns anos um colégio de freiras — as irmãs Cabrini — só para meninas, é hoje a grande concorrente da Dambroz, empresa da qual "roubou" dezenas de operários e até engenheiros. Segundo seu diretor, Plínio Mioranza, a Cabrini lançou a primeira "cegonha" em março de 1975, e sua produção inicial era de 26 carretas por mês, média que foi mantida até meados do ano passado. A partir de outubro de 1976, no entanto, a empresa abandonou a fabricação de "cegonhas" mecânicas. Para isso, dois fatores influíram: a retração no mercado automobilístico e a saturação no mercado de carretas. A principal razão, porém, revela Mioranza, foi o ingresso no mercado das carretas hidráulicas, com know-how importado pela Cabrini da empresa italiana Farid grupo ao qual ela se associou. A Farid possui ainda empresas no setor de estruturas metálicas e contêineres, com know-how adquirido da Inteco italiana.

A empresa, que até outubro fabricava "cegonhas" mecânicas para o transporte de nove ou dez automóveis, fez o lançamento simultâneo de carretas hidráulicas para o transporte de cinco,

onze, doze, treze, catorze e quinze automóveis. Entusiasmado, Mioranza afirma que a mais procurada certamente será a carreta para treze veículos. E este seu entusiasmo é justificável. Além das unidades já entregues, a indústria está com um pedido de 50 outras somente para a BF — Transportes, empresa transportadora de Minas Gerais e que trabalha com exclusividade para a Fiat. Outros dois clientes (que

ele prefere não revelar o nome) encomendaram trinta carretas para quinze automóveis, e vinte carretas para dez automóveis. Estes pedidos certamente tranquilizaram a direção da Cabrini, pois nos dois primeiros meses do ano houve uma queda de 60% nas vendas, segundo Mioranza.

O diretor da empresa explica o motivo do lançamento no mercado de um equipamento para transportar apenas

cinco automóveis: "A filosofia do governo agora é estocar nos grandes centros e, a partir daí, fazer a distribuição das mercadorias ao interior. Assim, fabricando carros pequenos para o transporte de automóveis, teremos condições de atender qualquer cliente, transportadora ou concessionário, pois, em alguns pontos do país, não vale a pena enviar aquelas imensas cegonhas para entregar três ou quatro carros".

A NOVIDADE DA DAMBROZ

O último lançamento da Dambroz na linha de equipamentos para o transporte de veículos, é um semi-reboque especial para transporte de caminhões. A primeira entrega foi feita recentemente para a transportadora Primorosa. O semi-reboque pode carregar até cinco veículos (20 t), articulados com sistema manual adaptável aos caminhões, um sobre o rodado do outro, suportados por quatro cintas de amarração. Possui dois eixos de rodado duplo do sistema Balancin, molas semi-elíticas, com rodado raiado ou a disco. A estrutura metálica é montada sobre monobloco e chassi com cinto de reforço. Possui

ainda dois porta-estepes, caixa de ferramentas, macaco hidráulico na dianteira, prancha para carga e descarga. O semi-reboque para transporte de caminhões tem 20 m de comprimento, de um para-choque ao outro e pesa sete toneladas. Sua altura máxima, carregado com veículos de qualquer linha é de 4,50 m.

A linha normal da empresa é constituída por "cegonhas" de um eixo, com rodado duplo, raiado ou a disco. São totalmente metálicas, montadas em monobloco, formado em chapas e perfis U e V; com cintas de amarração catraca, cinco rodas, porta estepe duplo tipo catraca, e pesando cinco mil quilos.



A NOVIDADE DA CABRINI

O mais recente lançamento da Cabrini é um semi-reboque para o transporte de caminhões, cujos principais compradores são a Translor, de São Paulo e a BAG-Transbrasil Ltda, do Rio de Janeiro. A Cabrini já entregou vinte carretas para a BAG e, recentemente, recebeu um pedido de mais sessenta unidades (não revelou o nome do cliente). O semi-reboque é fabricado com prancha rebaixada e tem capacidades para quatro unidades ou 19 t de carga. O acionamento hidráulico das plataformas é feito através de cilindros, independente do cavalo tractor. O peso do semi-reboque é 7 500 kg; possui dois eixos MB 1515 (para transportar Scania,

três eixos, devido ao peso do próprio caminhão).

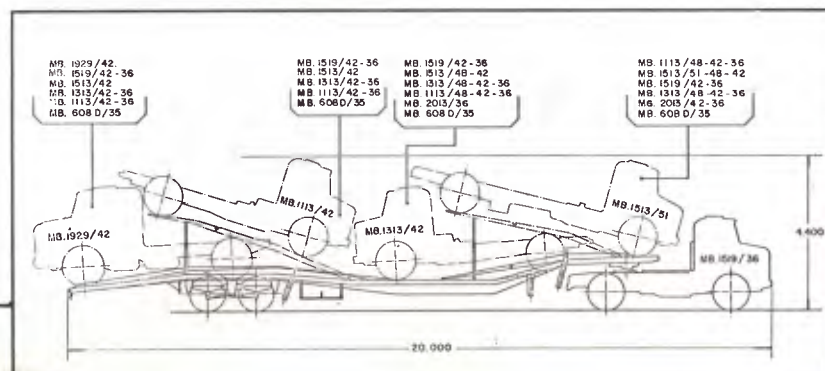
A produção média mensal da Cabrini, atualmente, é de dez "cegonhas" hidráulicas, entre os diversos tipos. A carreta para quinze automóveis tem um motor e seis equipamentos hidráulicos. As demais contam com motor opcional e dois equipamentos hidráulicos. A carreta para cinco automóveis, sobre o chassi, engatado no caminhão tractor, dispensa motor e tem dois equipamentos hidráulicos.

A carreta para 15 Fiat-147 possui três plataformas (patente da Cabrini, afirma seu diretor), carregando, respectivamente, de cima para baixo, seis, cinco e quatro au-

tomóveis em cada uma. Pode transportar também doze unidades do Sedan VW e outros veículos. O sistema hidráulico de acionamento é independente do cavalo tractor, através de central instalada no próprio semi-reboque. O semi-reboque pesa 9 500 kg e a tara total, com o cavalo-mecânico, é 15 000 kg. Possui três eixos, rodado simples (o segredo da Cabrini, pois possibilita o transporte de um veículo a mais). Dotada de sistema de freio a ar, tem suspensão Tandem e estrutura totalmente em perfis de chapa em aço estrutural. O comprimento, com cavalo tractor atinge 20 m. A altura normal é de 3,90 m (altura permitida com carga: 4,70 m).

DIMENSÕES COM CAVALO ENGATADO (em m)

Comprimento	20,00
Altura com carga	4,45
Altura máxima permitida	4,70
Largura	2,60
Distância entre-eixos extremos	15,00
Avanço traseiro de carga	1,20





Os Mercedes-Benz 1519 são os v com carga total.

Desenvolver um veículo ideal para cada fim específico é a filosofia básica da Mercedes-Benz.

O LS-1519 não é exceção. Com ele a Mercedes-Benz visou à criação de um veículo cuja utilização fosse mais rentável e que proporcionasse maior lucro por tonelada transportada: um cavalo mecânico para tracionar 32 toneladas com semi-reboque de dois eixos, o único veículo brasileiro nessa categoria.

É uma faixa de tonelagem que, em muitos casos, possibilita carga total também na viagem de volta, tornando a operação do LS-1519 mais rentável que a de outros caminhões pesados.

Você percebe isso logo que coloca um no trabalho: o capital investido retorna muito mais rápido.

Mas, além da adequação do veículo, existem outros fatores que determinam a rentabilidade.

Um dos mais importantes é a econo-

mia. E isso depende muito do motor. Ele deve ser adequado: não lhe pode faltar e nem sobrar potência.

Por isso a série 1519 foi dotada com o motor certo: o OM-355/5.

É um robusto motor diesel de 5 cilindros em linha (192cv DIN ou 215cv SAE) com injeção direta que, como os demais motores Mercedes-Benz, se caracteriza pela simplicidade de funcionamento e pela economia de combustível.

A série 1519 Mercedes-Benz conta com mais dois tipos de veículos: o L e o LK.

O L-1519 é um chassis de caminhão para 15 toneladas de peso bruto total. Pode ser equipado com o terceiro eixo,

aumentando sua capacidade para 22 toneladas de PBT. É disponível em quatro distâncias entre eixos: 3600mm, 4200mm, 4830mm, 5170mm. O LK é um chassi robusto, com 4200mm de distância entre eixos, e vem equipado com tomada de força, de série, para acionar equipamentos hidráulicos e mecânicos como básculas, guindastes, escadas retráteis, compactadores de lixo, etc.





Veículos pesados que mais viajam Na ida e na volta.

No LS-1519 a distância entre eixos varia em função da cabina: 3600mm com a cabina simples e 4200mm com a cabina equipada com leito. Os três modelos da série vêm equipados com o eixo traseiro HL-5. Nos modelos L e LS você pode optar pelo eixo HL-5Z, com dupla redução.

Com esse opcional você aproveita ainda mais a força e o desempenho dos Mercedes-Benz 1519.

Com os Mercedes-Benz 1519 você ganha na compra, no uso e na revenda.

Um Mercedes-Benz é, comprovadamente, um veículo de longa vida útil e poucas paradas por avaria. Em função da sua alta qualidade e da eficiente manutenção que você pode dar a ele em quase 200 Concessionários especialistas em veículos diesel.

Isso, além de garantir excelentes condições de operação do veículo por muitos anos, assegura a ele um elevado valor de revenda.



Portanto, se seu negócio é transportar cargas como bobinas de papel, madeira, produtos perecíveis, bebidas, derivados de petróleo, minério, produtos agrícolas a velocidades médias mais elevadas, procure um dos Concessionários Mercedes-Benz espalhados pelo Brasil e exponha seu problema.

A solução, sem dúvida, será um 1519.

Mercedes-Benz
- quem mais sabe de transporte diesel.



Mercedes-Benz

Mantenha sempre regulada a bomba injetora do motor do seu Mercedes-Benz.
Com a bomba desregulada, você desperdiça até 30% de combustível, polui o seu caminho e queima divisas do país. Seja você mesmo o seu fiscal.

OS USUÁRIOS QUEREM O 130. MAS, ONDE ENCONTRÁ-LO?

O Fiat 130 pode se converter numa alternativa viável para a faixa dos semipesados. Porém, isso só será possível, quando a fábrica conseguir realmente nacionalizar o caminhão, sobretudo em relação aos motores. Enquanto estiver comprometida com o programa Biefex, a Fiat continuará colocando o 130 no mercado externo.



O Fiat agrada a quase todos. A Terpa é uma das exceções.

Ouvir os usuários do Fiat-130 chegou a ser um desafio. Seus compradores ainda constituem número bastante reduzido e de difícil localização. Contudo, após, noventa dias de espera, a fábrica e as concessionárias forneceram relação de uma dúzia de frotistas, que já adquiriram mais de duas unidades do semipesado da FNM/Fiat. Uma pesquisa cuidadosa nas rodovias paulistas e cariocas permitiu engordar um pouco esta lista de usuários do 130.

A rarefação do veículo entre os frotistas pode ser debitada à parcimônia com que a fábrica vem abastecendo os revendedores. A Car Veículos, de Santos, SP, só recebe um por mês, enquanto a Dinasa, de São Paulo, também não se conforma com a sua cota mensal de cinco unidades. A GTV do Vale, de São José dos Campos, SP, vem comercializando oito caminhões por mês, porém de forma inconstante. Já a revendedora A Veloz, de São Paulo, graças à sua tradicional ligação com a FNM, pode se considerar privilegiada. Nelson Motta, gerente de vendas da

Veloz, diz que recebe mensalmente quinze semipesados. Todavia, a carteira de pedidos já registra fila superior a trinta dias, com exceção de modelo com dupla redução. "A fábrica está exportando mais de 90% da sua produção e isso prejudica a oferta no mercado interno" — explica Motta.

Além da exportação, a insuficiência de veículo no mercado deve-se às dificuldades para a importação de componentes, principalmente motores. Uma das concessionárias revela que a oferta de 130 será normalizada em novembro, quando os seus motores passarão a ser importados pelo regime CKD, com usinagem e montagem no Brasil. Contudo, a produção em termos competitivos somente acontecerá em 1978, com o término das obras de ampliação da fábrica em Duque de Caxias, RJ. Outro fator que dificultou a comercialização do caminhão foi o fato da Fiat Automóveis obrigar as empresas transportadoras de seus veículos a utilizarem quase que exclusivamente o semipesado Fiat. Como as transporta-

doras contratadas adquiriram cerca de cem unidades, o mercado se ressentiu mais ainda.

Todos os revendedores são unânimes em afirmar que 130 só não ganhou maior fatia do mercado exclusivamente por falta de caminhão à venda.

Para a GTV, o preço 30% superior em relação ao concorrente mais direto não vai impedir o sucesso comercial do semipesado da Fiat. "O fator preço inicial não chega a preocupar, pois o usuário acaba compreendendo a superioridade dos nossos caminhões", comenta o gerente da concessionária, Ivan Chekim.

Os revendedores Fiat argumentam que o 130 tem potência de 20 hp (SAE) e torque de 10 mkgf (SAE) superiores aos do Mercedes 1313 e direção totalmente hidráulica. Chekim explica que "para o frotista alcançar o mesmo desempenho no veículo concorrente, ele precisa turbinar o motor e adaptar a direção com sistema hidráulico, o que vai tornar seu custo o mesmo do Fiat. Isso ainda não eliminará as vantagens do 130, porque ele continuará sendo mais econômico e rápido".

Essas virtudes são confirmadas pela maioria dos usuários. A Luzitana, de São Paulo, SP, foi uma das empresas que aderiu ao Fiat para suprir a escassez de Mercedes no mercado. "Os 130 já rodaram mais de 60 000 km sem problema algum. Com custos operacionais idênticos aos dos Mercedes e desempenho superior, podemos dizer que o Fiat está aprovado", comenta Rafael Barlotta, do setor de Operações da empresa especializada em mudanças.

A firma paulistana Comércio de Aparas de Papel Nápoles também demonstra entusiasmo em relação à performance de veículo. A empresa possui frota de treze caminhões, sendo sete Mercedes, quatro Chevrolet, e dois Fiat. O diretor-administrativo Antônio Miranda confessa que só comprou o 130, devido à falta de Mercedes. "Todavia, mesmo custando mais caro, acho que valeu a pena optar pelo Fiat. Esse caminhão, com terceiro eixo, carrega 3 t a mais e seu consumo de combustível é 30% inferior".

Os caminhões da Nápoles já rodaram cerca de 15 000 km e o diretor da empresa diz que até o momento não houve problema mecânico, chegando a elogiar a assistência técnica prestada pela concessionária Comolatti Veículos. "Agora, em nossos planos de ampliação da frota, o Fiat tem prioridade," observa Miranda.

Essa já não é a posição da Terpa. O gerente de manutenção da empresa coletora de lixo na capital paulista, Nel-

Dizer que pesam a mesma coisa todos dizem, mas aguentar nas costas 27 toneladas de qualquer espécie só mesmo o Carga Seca Randon, com suspensão 3 eixos, sendo o 3.º eixo móvel, o que evita o arraste dos pneus nas estradas.

Afinal, o Carga Seca Randon significa a certeza de ida e vinda com qualquer tipo de carga. A razão principal está na suspensão exclusiva Randon, patente 86934, sistema Tandem, constituída de 6 feixes de molas semi-elípticos reforçados, dispendo de balancins que distribuem o peso uniformemente nos 3 eixos, mesmo em terrenos acidentados.

Em 37 anos de atividade, a Randon percorreu distâncias incalculáveis em termos de aperfeiçoamento, tendo desenvolvido mais de 30 linhas de produtos, testadas e aprovadas em todas as estradas brasileiras. Entre eles, o Carga Seca é um dos produtos mais aprimorados e bem sucedidos.

Agora você já sabe: a diferença entre 27 toneladas de chumbo e de algodão é que, para transportá-las, só o Semi-Reboque Carga Seca Randon.

Assistência Técnica Randon : 81 postos em todo o Brasil. Quando você estiver cortando as estradas deste país, certinho, sem grilo, saberá que valeu a pena confiar na Randon.

 **RANDON S.A.**
veículos e implementos.

Matriz: Rua Attilio Andreazza, 3500 - CP 175 - End.
Tel. "RANDON" e "MERAN" - Telex 0542105 -
ROND BR - Fone: 21-3100 - Caxias do Sul - RS - CEP
95.100.

Filiais Industriais:

Porto Alegre: Fones: 42-5494 - 42-5521 - 42-5321 - 42-5721

Curitiba: Fones: 23-9971 - 24-4481

São Paulo: Fones: 296-0109 - 295-9608 - 295-6607 - 291-

Rio de Janeiro: Fones: 230-4016 - 260-5425 3155.

**O QUE PESA MAIS:
27 TONELADAS DE CHUMBO
OU 27 TONELADAS DE ALGODÃO?**



son Xavier Paes, revela que a dificuldade de entrega da Mercedes também foi o fator determinante para a compra dos Fiat. Ressalta porém, que "não há termos de comparação entre o 130 e o 1513, mesmo que os preços sejam idênticos".

A Terpa possui frota de 480 unidades, sendo quatrocentos Mercedes, sessenta FNM 180, vinte Chevrolet e oito Fiat. E Nelson Paes não aprovou os últimos veículos, "pois eles dão muita manutenção e problemas ridículos. Dos oito 130 adquiridos, apenas seis estão em uso. Todavia, tem dia que três ficam na oficina" afirma o gerente da empresa.

O descontentamento de Nelson Paes refere-se a questões de acabamento, como a quebra de alavancas de câmbio, desregulagem de tabulados, com dificuldades para o engate das marchas, não funcionamento do sistema hidráulico da direção com o motor em marcha lenta e soltura das porcas da roda, além de dois caminhões terem as engrenagens e o eixo piloto totalmente roçados. "São problemas que um carro com trinta dias de uso não pode apresentar. Temos 1313 com sete meses e sem manutenção alguma", diz Paes.

ALFA DISFARÇADO

As reclamações da Terpa não encontram eco junto aos demais frotistas. Outra empresa especializada em mudanças a adotar o Fiat foi a carioca Saens Peña. O diretor-comercial aumenta a corrente dos descontentes com as concessionárias Mercedes, que só prometiam entregar caminhão em prazo superior a um ano. Como a empresa precisava de dez unidades, acabou optando pelo Fiat.

A empresa está satisfeita com os dez 130, que fazem parte da frota de 61 caminhões — a maioria Mercedes. O chefe de manutenção Glécio Silveira reclama apenas do desgaste excessivo dos pneus, "devido a algum defeito nos eixos ou na suspensão. Porém, a fábrica já está analisando a questão e acredito que isso será resolvido".

Confiante, o diretor da Saens Peña pretende substituir todos os Mercedes pelo Fiat. "O importante é que quando eu quiser mais caminhões é só chegar na revendedora Mecânica Vitori, que os homens me arrumam", declara Alberto Pinto. Essa disponibilidade de caminhões não é confirmada pelo diretor do Expresso Já Vai, de São Paulo, José Peres. Ele explica que "o Fiat é uma alternativa para evitar a alta manutenção dos Mercedes, superior aos veículos

com motores Perkins. Porém, as concessionárias não tem 130 à venda e recusam até o depósito de garantia de pedido".

A questão dos custos de manutenção ainda não está definida. Para a Terpa, a manutenção é bem mais cara no Fiat, sobretudo pela dificuldade para se encontrar peças originais, pois muitas ainda são importadas. "É difícil achar até um simples parafuso e a diferença de preços atinge 100%" — observa Nelson Paes.

À mesma conclusão chegou o diretor da Transportadora Devesa, Emílio Devesa, que assustado com o custo dos componentes, preferiu desmontar um veículo acidentado com 40 000 km do que recuperá-lo. "Tudo é muito caro. O quadro do chassi e a cabina custam Cr\$ 105 000,00. Então não compensa. É melhor comprar outro", explica Devesa. Apesar de denunciar o alto custo da manutenção, ele considera bom o desempenho dos seis 130 que compõem a sua frota, juntamente com nove Mercedes. "Como temos algumas restrições às concessionárias Mercedes, a tendência é trocar tudo pelo Fiat, que tem muito mais torque e consome menos combustível", observa o diretor da Transportadora Devesa.

Embora acompanhe o coro de elogios ao desempenho do semipesado da Fiat, o motorista Antonio Daniel Figueiredo, da Moreirós Indústrias e Comércio, de Arujá, SP, reclama do pouco espaço interno da cabina. "O Fiat é fácil de dirigir, mas o Mercedes oferece maior conforto", comenta o motorista. Essa observação pouco representa para a Pedreira Dutra. James Galeano, encarregado da frota da empresa, lembra que "o importante é o caminhão agüentar o tranco violento. E, nesse ponto, o 130 tem correspondido".

Já o diretor-comercial da Companhia de Fiação e Tecelagem Bezerra de Mello, do Rio de Janeiro, não aceita as críticas aos Mercedes e mantém-se fiel à marca tradicional. "Nós temos cem caminhões, dos quais oitenta são Mercedes. Não temos nada contra a Fiat, que é um Alfa Romeo disfarçado. Mas,

continuamos preferindo o Mercedes. Além disso, qualquer frotista fica com medo de adotar o 130, pois a sua produção é insignificante. Como a oferta de Mercedes ainda é bem menor, por eliminação, o Fiat constitui a única alternativa" revela Luiz Bezerra de Mello.

"O Fiat é um aço para trabalhar". A afirmação é do gerente de transportes da Marcovan, do Rio de Janeiro. Apesar do elogio, a empresa ainda prefere o 1113 "pela necessidade de se manter a frota padronizada e a facilidade de manutenção". Os caminhões da Marcovan apresentaram problema na caixa de direção, ainda não diagnosticado pelas oficinas autorizadas. "Já trocamos a caixa completa, mas a direção trepida tanto, que ninguém consegue segurar", reclama Celso Trindade Costa.

MENOR CONSUMO

A falha chegou a provocar um acidente grave na rodovia Rio-Bahia, quando o motorista perdeu o controle do caminhão a 60 km/h e vazio. "O custo de reparo do caminhão (Cr\$ 140 000,00) foi coberto pelo seguro. Mas, o veículo ficou parado na concessionária durante oitenta dias", revela o gerente da Marcovan.

A empresa distribuidora de materiais de construção possui cinco 1113, dois Chevrolet diesel, quatro L-608, dois 130 e um Ford. Lamentando apenas a difícil manutenção, a Marcovan confirma o desempenho satisfatório do Fiat, a facilidade de manobra e sua resistência. "A diferença de preços entre o 130 e o Mercedes pode ser compensada pela maior capacidade e menor consumo do primeiro, conforme a planilha de custo" explica Trindade Costa.

Embora a convivência dos frotistas com o 130 seja reduzida, fica a conclusão de que as queixas são absolutamente normais. O veículo pode se transformar numa boa opção para a faixa dos semipesados, desde que a fábrica comece a produzir em escala significativa e com componentes nacionais, principalmente motores.

CONSUMO COMPARADO	Fiat 130	Mercedes 1113
Carga ida	15 t	12 t
Carga retorno	15 t	13 t
Km rodados	2 9633 118	3 119 128
Consumo de óleo diesel	859	886,4
Média km/l	3,47	3,52
Percurso: Rio-Brasília		
A diferença de quilometragem deve-se ao fato de que os postos de entrega não são os mesmos.		
Fonte: Marcovan		

A DISTRIBUIÇÃO DOS ELETRO-ELETRÔNICOS

“A eficiência na distribuição atua como forte argumento de vendas. Hoje, os produtos das grandes indústrias possuem as mesmas tradições e qualidades. Então, o nível dos serviços de transporte assume peso cada vez maior para a conquista e manutenção de mercados”

(José Carlos Bruno, chefe de transportes

da Philips). A importância do tema leva **TM** a mostrar a política de transportes de quatro fabricantes de aparelhos audiovisuais e equipamentos de som:

Philips, Sharp, Telefunken e Philco.



A Sharp passa a disputar cargas para Manaus.

As fábricas do setor não fogem a regra. Distribuem os seus produtos quase que totalmente pelo sistema rodoviário. Além da falta de infra-estrutura ferroviária no país, alegam que o tipo de carga, volumosa, frágil e de transporte porta a porta inviabilizam as ferrovias. Também a necessidade de rapidez nas entregas exclui não só o sistema ferroviário, como o marítimo. Já o transporte aéreo deixa de ser opção, obviamente, pelas suas tarifas elevadas.

Se há consenso em torno do transporte rodoviário, o mesmo não ocorre em relação à questão da frota própria ou de terceiros. A Philips e a

Sharp colocam-se nos extremos. A primeira realizou estudos no início do ano (veja box) e concluiu que os veículos próprios não são interessantes economicamente, ao contrário do que afirma a indústria japonesa.

Para a Sharp, a falta de transportadoras capacitadas a oferecerem segurança e qualidade de serviços a preços aceitáveis, na rota São Paulo/Manaus, e a existência de fluxo regular de carga nos dois sentidos determinaram a constituição da sua própria transportadora. Operando com 41 semi-reboques Mercedes há um ano, a Sharp Transportes já absorveu o seu papel de prestadora de serviços e

está partindo para a conquista de cargas de terceiros.

Já a Philco e a Telefunken, de certa forma, ainda relegam o transporte a segundo plano. Por incrível que pareça, a subsidiária da Ford continua usando quatro caminhões a gasolina para a distribuição de seus produtos em São Paulo, enquanto a Telefunken prefere operar com empresas de pequeno e médio porte, justamente para ter em mãos maior poder de barganha.

Contudo, a maior parte da responsabilidade sobre o transporte de aparelhos audiovisuais e de som está sobre os ombros do comprador. A maioria das vendas é com frete a pagar e o cliente é quem escolhe a transportadora e, em consequência, assume também todos os riscos do transporte. As fábricas só vendem CIF nas praças de São Paulo e Rio, com exceção da Philips, que coloca também em Porto Alegre, com frete pago.

Ainda no caso da Philips, a fábrica acompanha o nível dos serviços da transportadora preferida pela maioria dos clientes e, se ela atende a todas as exigências da empresa, pode ser contratada para o transporte exclusivo em determinadas regiões, como ocorrem hoje com a Coral, Transdroga, Dom Vital, Goiasil, Coti, Real e Unidos.

Através de contrato e da exclusividade, a Philips procura dar e receber garantias para a otimização do transporte, ao contrário da Telefunken. Para a subsidiária alemã, o preço é quase tudo, apesar da explicação de que “se a transportadora oferece preço muito baixo, a gente desconfia. Mas, também se não houver cuidado, as empresas furam o olho”.

LOGÍSTICA

Sharp cria transportadora

A Sharp aproveitou a sua condição peculiar (carga constante nos dois sentidos e percurso fixo) para criar a sua própria transportadora. Desde março do ano passado, os 41 caminhões da Sharp Transportes levam matéria-prima para Manaus e trazem para São Paulo os aparelhos de televisão montados na capital amazonense.

"A constituição da subsidiária de transportes foi consequência natural do custo elevado que representava o fretamento de dois aviões por dia", explica o gerente-geral da Sharp Transportes, Jayme Takume Tanisho. Estudos da época revelavam que o transporte aéreo custava Cr\$ 7,50/kg na ida e Cr\$ 8,82 na volta, enquanto o custo rodoviário ficava em torno de Cr\$ 4,22 para o primeiro percurso e apenas Cr\$ 3,42 para o segundo. O uso de caminhões mostrou-se viável pela garantia de execução da viagem redonda em 24 dias, o mesmo não ocorrendo com o transporte marítimo, que exigirá 45 dias apenas para a ida, embora o seu custo fosse bem inferior — Cr\$ 2,59/kg.

Tanisho observa que "no caso da Sharp, o volume de carga é bem mais elevado que o de outras fábricas. Assim, chegou-se à conclusão de que era muito mais vantajoso adequar o estoque de segurança do que continuar usando os caros aviões. Afinal, tanto faz estocar mercadoria na fábrica em Manaus ou junto ao centro consumidor, aqui em São Paulo".

CARRETA LACRADA

As objeções da Philips quanto ao ônus do estoque em trânsito e à maior taxa de ad-valorem também foram analisadas pela Sharp, "porém, a diferença de preço entre os sistemas aéreo e rodoviário era superior a Cr\$ 60 000,00 por viagem, cobrindo perfeitamente esses dois itens. Podemos acrescentar que com a opção rodoviária passamos a economizar em transportes cerca de Cr\$ 700 000,00 por mês, o suficiente para comprar quase dois caminhões".

Então, a Sharp optou definitivamente pelo transporte rodoviário. É claro que sobraram duas alternativas: formação de frota própria ou uso de terceiros. O custo de transporte em si, conforme os estudos, mostrou-se praticamente o mesmo, devido ao elevado peso da parte administrativa — bem maior que o das empresas exclusivamente de prestação

de serviços, onde os custos fixos se diluem.

Se Tanisho admite a existência de problema da administração e controle da frota, ele destaca que "na época, não havia transportadoras em condições de oferecer diariamente frota à disposição para atender toda a carga da Sharp, com boa margem de segurança no que se refere aos prazos de entrega". E, graças à facilidade de financiamento pela Finame, a Sharp partiu para a composição da frota própria.

"Até o momento, os resultados têm sido excelentes. Temos conseguido segurança e rapidez", afirma o gerente de operações, Clóvis Guimarães Queiroz. Para alcançar essa eficiência, a Sharp buscou primeiro garantir o tráfego normal no crítico trecho entre Belém e Manaus. Hoje, a indústria garante que o problema está superado, através de uma certa prioridade concedida pela armadora Jonasa, por baixo do pano, aos seus caminhões. "As duas freqüências semanais das



Tanisho: economia de Cr\$ 700 000,00.



Queiroz: prioridade no Amazonas.

reboadoras são suficientes. Também temos a registrar que nunca fomos vítimas de acidente, avarias ou extravios no rio Amazonas. Uma das razões é que as nossas carretas já saem lacradas dos seus pontos de origem", revela Queiroz.

A Sharp assegura que os seus caminhões cobrem o percurso São Paulo/Belém em três dias. Depois, só a carreta segue para Manaus, chegando no prazo de sete a oito dias. Enquanto isso, comunicações por telex acertam a colocação de carretas carregadas de produtos acabados em Belém, evitando a ociosidade do cavalo. Como a volta pelo rio é mais rápida — leva três a quatro dias —, cada carreta vai e volta em menos de 25 dias.

QUEM TEM CARGA?

A empresa procura aprimorar a operação da sua frota, encurtando os prazos e permitindo maior controle. Quase sempre, viajam dois motoristas, acompanhados pelo tacógrafo e livro de bordo. Todo veículo possui tanque suplementar, com capacidade para oitocentos litros. Desta forma, na rota São Paulo/Belém, o caminhão só abastece uma única vez, no município goiano de Porangatu e, quando surge qualquer problema, o motorista deve comunicar-se imediatamente com São Paulo.

A Sharp Transportes não pretende parar apenas na movimentação de cargas próprias. Afinal, dentro de dois meses, os gabinetes dos televisores passarão a ser produzidos em Manaus, provocando ociosidade de 50% no percurso de ida. Desta forma, a empresa vai partir para a conquista da carga de terceiros, "o que vai nos permitir a diluição dos altos custos fixos".

Queiroz avisa que a Sharp pode oferecer padrão de serviços superior ao de qualquer outra empresa, com frota própria e carretas fechadas de 79,23 m³, "todas com menos de um ano de uso". Porém, não há interesse por cargas picadas. "Queremos negociar com indústrias como a Philips, Duchen, Nestlé e Semp", destaca o gerente de operações da Sharp.

A empresa, no entanto, já começou a sentir "as dificuldades de agenciar carga". Ao apresentar proposta para a Philips de efetuar a viagem redonda por Cr\$ 180 000,00, a Sharp foi surpreendida pela oferta da Di Gregório em realizar o mesmo serviço a Cr\$ 100 000,00. A Philips reconheceu que o frete oferecido pela transportadora amazonense era irreal, mas se manteve irredutível na sua preferência pelos aviões.

A Recrusul criou um equipamento de refrigeração que faz mais do que refrigerar:

economiza combustível.



Equipamento de refrigeração
modelo 3606
Acionamento Hidráulico e Elétrico

O novo modelo 3606, indicado para o transporte de produtos perecíveis, resfriados ou congelados em temperatura de 0°C a -25°C, utiliza a energia mecânica obtida do próprio motor do veículo, ou a energia elétrica nos pontos de estacionamento.

Isto significa uma considerável economia de combustível sobre os equipamentos convencionais, que utilizam um motor adicional para refrigeração de carrocerias.

O modelo 3606 é constituído por um compressor frigorífico de alto rendimento, montado numa estrutura de aço soldado, resistente às vibrações e solavancos das estradas.

O acionamento do sistema é duplo: hidráulico (veículo andando) e elétrico (estacionado). O sistema, isento de falhas mecânicas, tem uma garantia de 180 dias, ou 1.800 horas de uso, com assistência técnica imediata da Recrusul e suas concessionárias.

 **Recrusul S/A**
Viaturas e Refrigeração

Padrão de qualidade industrial

Sapucaia do Sul, Londrina, Curitiba, São Paulo,
Rio de Janeiro, Belo Horizonte, Goiânia, Salvador,
Manaus, Montevidéu, Buenos Aires e Santiago do Chile.

LOGÍSTICA

Philips contra a frota própria

A Philips centraliza em seu depósito de Guarulhos, SP, toda a produção das fábricas de Capuava, Piracicaba, Guarulhos, Recife e Manaus (veja TM nº 146). Daí, os produtos da empresa saem para qualquer ponto do território nacional, através de terceiros, e todo o esquema de distribuição depende do transporte rodoviário.

O chefe de transportes da fábrica, José Carlos Bruno, explica que a opção rodoviária é consequência natural da análise de cada sistema, com base nos custos de frete, seguro, estoque em trânsito e estoque de segurança, além dos níveis de qualidade e de segurança de serviços. "Só a demora já inviabiliza o transporte marítimo", observa Bruno.

A Philips porém utiliza avião para levar matéria-prima à sua fábrica de Manaus, trazendo na volta auto-rádio e rádio de pilha. Embora as concorrentes revelem tendência para o rodoviário também nessa rota, Bruno mantém posição favorável ao aéreo, computando principalmente os ônus dos estoques em trânsito e de segurança.

"O estoque em trânsito significa capital empatado. O avião faz o transporte em dois dias, enquanto o caminhão leva dezoito. Isso também obriga a empresa a aumentar o estoque em seu depósito. Sem somarmos a diferença do ad-valorem, que é de 1 por 1 000 no aéreo e de 25 por 1 000 no rodoviário", afirma o chefe de transportes.

ÁREAS EXCLUSIVAS

Bruno reconhece que, desde dezembro, as tarifas aéreas têm aumentado bem mais que as rodoviárias: "o Departamento de Aviação Civil reduziu os benefícios do fretamento". Mesmo assim, o técnico da Philips argumenta que o valor dos produtos da fábrica de Manaus é elevado, girando em torno de Cr\$ 7,5 milhões para a carga completa de 12 a 14 t. Como o ad-valorem incide sobre o valor da mercadoria, tanto esse item como o ônus de estoque em trânsito atingem cifras elevadas.

Pelas suas declarações, Bruno revela também forte preconceito contra as transportadoras que servem Manaus. As suas idéias levam-no a afirmar que, a curto prazo, o transporte rodoviário é totalmente inviável, "sobretudo pela falta de segurança e garantia de prazos". Desta forma, a Philips não aceitou propostas da Sharp Transportes e da Di Gregório para a



Bruno ainda é a favor do avião.

movimentação de suas cargas embora reconhecesse que a proposta da segunda era de fato tentadora — Cr\$ 100 mil para a viagem redonda.

A experiência da Philips com o transporte ferroviário foram altamente negativas, devido a "problemas de comunicação, que dificultavam o controle dos embarques. Assim, vagões ficavam parados, quando o porto de Santos estava congestionado, o que tirava a competitividade tarifária da ferrovia. Agora, estamos estudando de novo a viabilidade dos trens, mas prevendo a estiva nos armazéns das Docas e não diretamente no navio".

Por enquanto os caminhões continuam tendo presença exclusiva na distribuição dos produtos Philips, graças à sua versatilidade a preços razoáveis no transporte porta a porta. A fábrica só não quer frota própria, pois seus estudos concluíram que os custos são maiores que os fretes pagos às transportadoras (veja box).

"O problema maior é a administração e o controle da frota", explica Bruno. A Philips nunca operou veículos próprios na distribuição, sobretudo porque as cargas não saem num fluxo normal, mas são de acumuladas no final do mês. "Além de enfrentar a ociosidade da frota normal, na maior parte do tempo, ainda haveria a necessidade de veículos de reserva para atender os picos", comenta o chefe de transportes.

Assim, a empresa mantém sob contrato duas empresas para a distribuição na Grande São Paulo — Guarulhos e Auriverde — e outras sete para as entregas nas demais regiões do país: Coral (Rio de Janeiro, Porto Alegre, Recife e Salvador); Transdroga (Espírito Santo, Santa Catarina e interior de São Paulo, Minas Gerais e Paraná); Dom Vital (região Norte); Goiasil (Goiás e Distrito Federal); Coti

(Belo Horizonte); Real (Mato Grosso) e Unidos Curitiba).

Para a contratação dessas empresas, a Philips analisou a capacidade operacional de cada uma delas, buscando frotas compatíveis com a quantidade de carga, qualidade e prazo de entrega, situação econômico-financeira e imagem da transportadora junto ao mercado regional. A fábrica exige caminhões fechados, coleta automática, frota em bom estado e aplica multa de Cr\$ 100,00 por dia de atraso na entrega.

Em contrapartida, a Philips oferece exclusividade de transporte para as áreas contratadas, quando as vendas são com frete pago (CIF) — 50% do total. Como a indústria não se restringe ao fator preço, mas sim à qualidade dos serviços, a tendência é para a contratação de médias e grandes empresas, capazes de oferecer serviço eficiente mesmo nos períodos de picos.

CORAL COM O FILÉ

As médias, como a Goiasil e a Coti, obtiveram as suas contratações mais por exigências da maioria dos clientes da Philips. Já para a distribuição urbana em São Paulo, onde o controle é maior e direto, a preferência recai sobre empresas pequenas, que "podem oferecer serviços aceitáveis e com custos menores".

A Philips não faz muita questão de frota própria, encarando o problema de frente, ao admitir que nenhuma empresa pode dispor de veículos em número suficiente para atender os picos, principalmente no fim do ano. "Até com carreteiros, as empresas enfrentam dificuldades para atender as sobrecargas. Então, muitas vezes, usamos outras transportadoras além das contratadas, sem ferir a exclusividade", observa Bruno.

Entre as transportadoras, a Coral conta com certo privilégio dentro da Philips. Ela movimenta toda a carga para Porto Alegre e Rio, enquanto as demais tem garantido apenas as vendas CIF — cerca de 50% — e são obrigadas a disputar as cargas com frete a pagar. Apesar de tudo, Bruno considera razoáveis os serviços prestados pelas contratadas. "Não há serviço ótimo, mas sim satisfatório. E não pensamos em mudar de empresas, pois isso só aconteceria se o serviço fosse péssimo ou os fretes muito elevados" esclarece o técnico da Philips.

Admitindo a continuidade das atuais transportadoras, além da segurança do contrato, a fábrica ainda chega a se dar o luxo de oferecer orientação

I Feira Nacional do Transporte Brasil Transpo 77

Um lugar reservado
para sua empresa nos
caminhos da integração
dos transportes.



A BRASIL TRANSPÓ 77 vem preencher uma lacuna existente no Calendário Nacional de Feiras e Exposições. Nessa mostra serão concentrados todos os esforços em torno dos transportes de massa e de carga.

Pela primeira vez no Brasil, uma feira reunirá as indústrias Rodoviária, Ferroviária, Metroviária, Automobilística, Aeronáutica e Naval.

Com características básicas tecno-comerciais, a BRASIL TRANSPÓ 77 tem como objetivos os mercados nacional e internacional. Por isso promoverá o encontro de seus expositores com representantes dos Governos Federal, Estaduais e Municipais, empresários compradores, distribuidores e técnicos profissionais.

No cumprimento desses objetivos destacamos um programa de convites oficiais com passagens aéreas cedidas pela promotora a todos os Secretários de Transportes e Secretários de Obras dos Estados da União, bem como Prefeitos de todas as capitais brasileiras. O mercado externo será amplamente divulgado com apoio do Ministério das Relações Exteriores, Banco do Brasil (Cacex-Sepex), Banco do Estado de São Paulo e Varig Airlines.

A implantação da BRASIL TRANSPÓ 77 surgiu da necessidade de inovação e revitalização das mostras de veículos, criando condições que venham ajustar os objetivos da feira com os objetivos dos expositores, acionando dispositivos que melhor garantam o retorno do investimento.

A realização simultânea da BRASIL TRANSPÓ 77 com a I Feira Nacional da Construção Pesada e Mineração - FENACOM será outro fator decisivo para seu sucesso. Isto principalmente pela interligação das atividades dos dois eventos e o interesse que irão despertar nos empresários atuantes nas áreas de transportes, construção pesada e mineração.

Reserve seu espaço. Sua empresa tem um lugar reservado nos caminhos da integração dos transportes.

19 a 27 de
NOVEMBRO 77
Pavilhão das Exposições
Parque Anhembi
São Paulo - Brasil

Patrocínio Oficial:

Ministério da Aeronáutica
Secretaria dos Negócios dos Transportes
do Estado de São Paulo.
Sindicato da Indústria de Materiais e
Equipamentos Ferroviários e Rodoviários
no Estado de São Paulo.
ARB - Associação Rodoviária do Brasil.
Revista Transporte Moderno

Promoção e Organização:



Guazzelli Associados
Feiras e Promoções Ltda.

Rua Manoel da Nóbrega, 831
CEP 04001 SÃO PAULO - BRASIL

Para quaisquer outras informações ou detalhes,
solicite a visita de nosso representante pelos
telefones:

287-2282 / 287-2291 / 284-7938 / 284-7940

Aprovada pelo: DNRC - Divisão de Feiras e Exposições - Ministério da Indústria e do Comércio

técnico-administrativa às contratadas. A Philips sempre mantém atualizadas as planilhas de custos não só para a concessão de reajustes tarifários — que não são obrigatoriamente os fixados pelo Conselho Interministerial de Preços — como também para a análise da situação das empresas.

“Oferecemos desde roteiros prévios até os meios para a redução dos custos

administrativos. Sempre procuramos assessorar os transportadores, levando em conta que a maioria deles não possuem formação empresarial para, por exemplo, analisar as vantagens ou desvantagens do leasing. Assim, a Philips pode instruir as próprias contratadas no sentido de melhorar a sua capacidade operacional”, observa José Carlos Bruno.

compensador, principalmente pelas últimas resoluções do DAC, onerando violentamente o transporte aéreo”. A Philco não pensa em executar o serviço com frota própria, “pois somos uma indústria eletrônica e não transportadora. Cada um no seu ramo”.

Como as vendas são todas FOB, exceto no Rio e em São Paulo, a empresa não enfrenta problemas de transporte. Para servir as vendas CIF, a indústria conta com os serviços das pouco conhecidas Coração de Jesus e Santa Júlia. Embora pequenas, ambas as empresas tem atendido satisfatoriamente as necessidades da Philco.

No caso da Philco, porém, há uma ressalva. Ela pouco exige das transportadoras, que operam com veículos abertos e em péssimas condições. Assim, as empresas que prestam serviços à fábrica também não reclamam, mesmo quando ocorre o exagero de o semi-reboque chegar de Manaus na quinta-feira e esperar até a segunda seguinte para a descarga, simplesmente porque os depósitos estão saturados. A situação é tão crítica que o repórter foi obrigado a comprometer-se a não identificar o informante, por razões óbvias.

Philco, na era da gasolina

A Philco só agora percebe o peso dos transportes no custo final dos seus produtos. Ela ainda utiliza quatro caminhões a gasolina para a distribuição na grande São Paulo e o transporte aéreo para Manaus, mesmo sem ter a necessidade de rapidez, pois os depósitos da empresa não conseguem abrigar toda a produção.

Agora, a fábrica começa a acordar. Ela já anuncia a substituição dos veícu-

los a gasolina por outros a diesel e também o uso do transporte rodoviário no percurso São Paulo/Manaus. Inclusive, está promovendo licitação para contratar com exclusividade uma só empresa — provavelmente a Di Gregório, que já realizou viagens experimentais para a Philco, com resultados satisfatórios.

Fontes da fábrica explicam que “hoje, o sistema rodoviário é altamente

OS MELHORES ARTIGOS DE TM, AGORA À SUA DISPOSIÇÃO

Assessoria técnica de alto nível. Um novo serviço de **TM** para ajudar sua empresa a resolver seus problemas de organização e administração de frotas. E você paga apenas o custo: **Cr\$ 30,00** por artigo ou edição atrasados.

ARTIGO	EDIÇÃO	ARTIGO	EDIÇÃO
<input type="checkbox"/> Faça o leasing, não faça o lucro	105	<input type="checkbox"/> Teste: O desempenho do Scania LK-140	141
<input type="checkbox"/> Renovação de frotas: Aposentadoria tem hora certa	121	<input type="checkbox"/> Ponha sua frota dentro da lei	142
<input type="checkbox"/> Meios de transporte: A difícil técnica da escolha	127	<input type="checkbox"/> O custo operacional de quatro empilhadeiras	144
<input type="checkbox"/> Controle de custos: Tarefa para o senhor computador	130	<input type="checkbox"/> Ônibus: Quanto custa o ar condicionado	147
<input type="checkbox"/> Pneus: Cuidados que reduzem os custos	132	<input type="checkbox"/> Administração: Como controlar as despesas dos motoristas	148
<input type="checkbox"/> Pneus: Os sistemas e fichas de controle	132	<input type="checkbox"/> A decisão entre a compra e o arrendamento	148
<input type="checkbox"/> Pneus: As regras da boa escolha	132	<input type="checkbox"/> Edição especial de economia de combustível	149
<input type="checkbox"/> Pneus: Os segredos da longa vida	132	<input type="checkbox"/> Motorista zeloso e pontual merece prêmio	150
<input type="checkbox"/> Máquinas rodoviárias: alugue, mas com cuidado	132	<input type="checkbox"/> O custo de nove automóveis	151
<input type="checkbox"/> Custos horários: Fórmulas e critérios ajudam a calcular	133	<input type="checkbox"/> Quanto pagam as empresas pelo quilômetro rodado	152
<input type="checkbox"/> Custos: Planilha ajuda a controlar	134	<input type="checkbox"/> Os custos operacionais de 75 veículos	155
<input type="checkbox"/> Renovação da frota: Use a técnica, mas não se esqueça do bom senso	137		
<input type="checkbox"/> Pesquisa: Quem é e o que compra o carreteiro	140		



Editora TM Ltda

Rua São Martinho 38 CP 11938
CEP 01202 Fone 675390
Campos Eliseos São Paulo SP

Desejo receber os artigos e/ou edições atrasadas ao lado assinalados. Para tanto, estou enviando () cheque () vale postal no valor de Cr\$

Nome
Empresa
Rua
Número CEP
Cidade Estado

Telefunken prefere as pequenas

A falta de retorno e o acúmulo de cargas no final do mês também são os principais argumentos da Telefunken contra a frota própria. "Nada justifica o investimento em veículos. Para que manter frota com altos custos operacionais e ociosidade de vinte dias?", pergunta o chefe de transporte, Nicola Malzone.

A Telefunken possui apenas oito Mercedes para a entrega na Grande São Paulo, "mesmo assim não sei por que". Para Malzone, a frota própria tem o inconveniente de arcar também com os problemas de trânsito e a demora no recebimento da mercadoria. "Se há cinco anos, a distribuição urbana exigia dois caminhões; hoje, exige dez".

A maioria das vendas da subsidiária alemã é feita com frete a pagar, onde o cliente escolhe a transportadora. A fábrica só contrata transportadoras para a distribuição em Porto Alegre (Tabajara), Rio de Janeiro (Rei do Vale), Recife (Transmaia e Urquiza) e Belo Horizonte (Rildo, Patrus e Coti). A preferência é clara pelas pequenas e médias empresas.

"A grande empresa se acomoda e tem menos tempo para atender os clientes. A pequena se vira e carrega a qualquer hora, até aos domingos", observa o chefe de expedição, Armando Nunes. Devido à burocracia, as empresas de grande porte "vão cobrar mais caro pelo mesmo serviço. A Dom Vital e a Estrela do Norte acham que são os bons e chegam a cobrar o dobro. Elas querem tirar todos os custos dos grandes terminais e muitas filiais das costas do usuário". Na verdade, Nunes busca apenas o maior poder de barganha, o que sem dúvida é muito mais fácil junto às pequenas empresas.

A Telefunken não faz exigência de frota própria. Para ela, o principal ainda é o preço. "Quando se tem cargas regulares, a tabela da NTC não funciona. Sempre conseguimos pagar menos. Só não arriscamos com empresas que oferecem tarifas muito baixas. Felizmente, hoje restam poucos aventureiros", declara o chefe de expedição da fábrica.

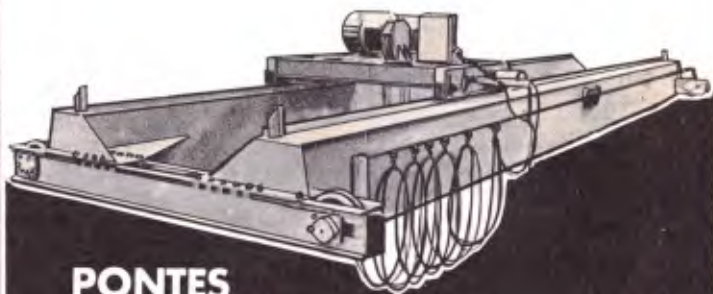
Sobre a ferrovia, Nunes é taxativo. "O cliente não gosta do trem. A própria Rede Ferroviária Federal não vê com bons olhos as nossas cargas. Colocar no trem é a mesma coisa que jogar a mercadoria fora. Em resumo, ninguém consegue forçar os funcionários públicos a prestarem bons serviços. A única solução seria firmar contratos com a Rede para o aluguel de vagões e prazo de entrega pré-fixados".



Nunes gosta de impor e não abre mão do poder de barganha. Para o técnico da Telefunken, o preço é fundamental e não vigora a tabela da NTC.

Só tem tranquilidade quem está certo de ter escolhido o melhor.

Melt EQUIPAMENTOS INDUSTRIAIS S/A.



PONTES ROLANTES

- Pontes Rolantes
- Pórticos
- Monovias
- Guinchos
- Trolleys Elétricos e Manuais
- Gruas e Braços Giratórios
- Caldeiraria Média e Pesada (em carbono e inox).

Fábrica e escritório:

Rod. Pres. Dutra, km 395 (Guarulhos)

Tels.:

209-1505 - 209-1446
209-4892 - 209-4978

POR QUE A PHILIPS

Um minucioso estudo da Philips revelou que a contratação de transportadoras é a alternativa mais econômica, quando comparada com a compra ou o arrendamento de veículos. A comparação não inclui o custo de administração da frota. Se levado em conta, este custo aumentaria ainda mais a diferença a favor da contratação de serviços. O leasing revelou-se a opção mais cara. "No entanto, pode ser interessante, desde que haja escassez de recursos para a aquisição da frota", afirma o estudo. Uma alternativa que se não pode desprezar é a do arrendamento dos veículos pelas próprias transportadoras. Eis, com algumas adaptações, o estudo da Philips:

Este estudo tem como objetivo analisar alternativas para alocação de meios de transportes para entrega de mercadorias do departamento comercial (DDF). No caso, analisamos duas alternativas básicas:

● **Contrato com empresas transportadoras** (sistema atual) — Consiste num contrato-base com empresas transportadoras e um preço pré-estabelecido, pagando-se pelo número de horas realmente utilizadas.

● **Aquisição da frota** — Neste caso, o DDF adquiriria os veículos necessários e teria sob responsabilidade a administração da frota. Isto significa que todas as despesas relativas aos veículos passarão a sair diretamente do DDF. A aquisição de veículos pode ser feita de duas maneiras distintas: compra direta (a Philips desembolsará os recursos necessários e financiará a sua frota), ou leasing (onde a organização não compra os veículos, mas arrenda de uma empresa leasing).

O estudo compara as alternativas, considerando todos os valores envolvidos trazidos para uma mesma data (data zero), tomando como base 1.1.77.

HIPÓTESES BÁSICAS

Consideramos as seguintes hipóteses:

- Quantidade de caminhões necessários: **20**
- Quilometragem média mensal: **2000** km/caminhão
- Tempo de utilização do veículo: **5** anos
- Veículo: caminhão Mercedes Benz 1113/48
- Horas mensais trabalhadas: 200 h/caminhão
- Preço unitário: Cr\$ 252 000 (caminhão 167 000, baú, 45 000)
- Capitalização: juros de 7,5% ao ano
- Imposto de renda: 30% na data 30/6 de cada ano
- Preço base: dezembro/76.

ALTERNATIVA A — Contrato com empresas transportadoras

- **Custo atual:** 47,00 x 1,20(*) = 56,40 (aluguel do caminhão)
24,00 (locação de 2 ajudantes)
80,40

(*) O preço está multiplicado por um fator (20%) devido à maior eficiência nas entregas pelo sistema de pagamento por volume transportado, adotado pelo DDF.

- Custo total para 20 caminhões: 80,40 x 20 x 200 = 321 600
- Custo total + imposto sobre transporte (5%) = 337 680

Este custo na data zero representa:

$$337\ 680 \frac{(1,075)^6 - 1}{0,00605 (1,075)^6} = 337\ 680 \times 50,198^* = 16\ 950\ 860$$

* Fator que representa 60 prestações na data zero a juros de 7,5% ao ano (0,605% ao mês).

A este custo corresponde um retorno no pagamento do imposto de renda nas datas 1.5; 2.5; 3.5; 4.5; 5.5 de:

$$0,3 \times 337\ 680 \times 12 \left[\frac{1}{(1,075)^{1,5}} \frac{(1,075)^4 - 1}{0,075 (1,075)^4} + \frac{1}{(1,075)^{3,5}} \right]$$

$$= 0,3 \times 337\ 680 \times 12 \times 3,9022 = 4\ 743\ 702$$

(*) A expressão representa 5 prestações anuais nas datas 1.5 a 5.5 trazidas à data zero.

O valor presente desta alternativa é:

$$16\ 950\ 860 - 4\ 743\ 702 = 12\ 207\ 158$$

ALTERNATIVA B — Aquisição de uma frota própria

A aquisição de uma frota própria poderá ser feita com recursos próprios, ou com recursos de terceiros, através do sistema leasing. Os custos operacionais e específicos serão idênticos em ambas as opções

Em cada caso, diferem apenas os custos de amortização dos veículos.

Custos operacionais

● Combustível

consumo: 0,31/km custo/litro: 2,37

$$\text{custo: } 2\ 000 \times 3 \times 2,37 = 1\ 422$$

● Lubrificação

óleo cárter: 0,008 litro/km

custo por litro: 25,00

óleo transmissão: 0,000625 litro/km

custo p/litro: 30,00

$$\text{custo: } 2\ 000 (0,008 \times 25 + 0,000625 \times 30) = 438$$

● Lavagens e graxas

consumo: 2 x mês custo 150,00/lavagem

$$\text{custo: } 150 \times 2 = 300$$

● Motorista/ajudante

salário: motorista 2 500

(2) ajudantes 3 200

5 700

encargos (56%) 3 192

$$8\ 892 \qquad 8\ 892$$

● Manutenção

0,5% ao mês: 0,005 (preço veículos - valor pneus)

$$0,005 (252\ 000 - 12\ 150) = 199\ 850 \times 0,005 = \underline{999}$$

$$12\ 051$$

Custos específicos

● Pneus

Duração: 45 000 km

Supõe-se que a cada dois anos a empresa comprará pneus novos, recauchutados após um ano de uso.

Assim, temos no fim do 1º e 3º anos, uma recauchutagem, cujo custo será: 380,00 p/pneu, ou seja:

$$380 \times 6 \times 20 = 45\ 600$$

No fim do 2º e 4º anos, a compra de pneus novos, cujo custo será:

pneu: 1 894

câmara: 131

$$\underline{2\ 025}$$

$$2\ 025 \times 6 \times 20 = 243\ 000$$

● Seguros

Orçamos o custo do prêmio em Cr\$ 303 214,38 para vinte veículos, pagável num prazo de quarenta dias. O seguro é pago anualmente, ou seja, nas datas 0,1,2, e 4, mais um mês (40 dias).

Nas datas 0,1,2,3 e 4 o valor é equivalente a:

$$\frac{303\ 214}{(1,075)^{1/12}} = \frac{303\ 214}{1,00605} = 301\ 392$$

PREFERE AS TRANSPORTADORAS

● Licenciamento

O licenciamento do caminhão é anual, nas datas 0,1,2,3 e 4, no valor de:

licenciamento	2 000,00
seguro obrigatório	399,00
plaquetas/remuneração despachante	101,00
	<u>2 500,00</u>

custo total: 2 500 x 20 = 50 000

Valor presente dos custos

● Custos operacionais

20 x 12051 x 50,198 (*)

(*) 60 prestações na data zero a i ao ano

● Custos específicos

	data zero	
0 (seguro+licença)	351 392	351 392
1 (seguro+recauch+licença)	396 992	369 295
2 (seguro+pneus+licença)	594 392	514 358
3 (seguro+recauch+licença)	396 992	319 563
4 (seguro+pneus+licença)	594 392	445 071
		<u>1 999 679</u>
		14 098 401

(**) trazidas a data zero à i ao ano.

Imposto de renda recuperável com a despesa

Despesa calculada para os anos 1.5; 2.5; 3.5; 4.5; 5.5

O valor será: (20 x custos operacionais x 12 + custos específicos)

Ou seja: 20 x 12 051 x 12 x 0,30 = 876 672 (anual, devido aos custos operacionais e nos anos

- 1) 105 418 (na data "0" + (1,075)^{1.5})
- 2) 119 098 (na data "0" + (1,075)^{2.5})
- 3) 178 318 (na data "0" + (1,075)^{3.5})
- 4) 119 098 (na data "0" + (1,075)^{4.5})
- 5) 178 318 (na data "0" + (1,075)^{5.5})

(devido aos custos específicos)

Na data zero temos:

● operacional: 867 674 x 3,9022(*)	3 385 830
● Esp. 1	84 579
● Esp. 2	99 399
● Esp. 3	138 446
● Esp. 4	86 016
● Esp. 5	119 797
	<u>538 237</u>
	3 924 067

(*) 5 prestações anuais nas datas de 1.5 a 5.5

Valor total dos custos

O valor total dos custos será:

14 098 401 - 3 924 067, ou seja: 10 174 334

Custos de aquisição

Compra a vista

- Na data zero, teremos um desembolso de 4 240 000
- Nas datas 1.5, 2.5, 3.5 e 4.5 teremos uma recuperação devido ao imposto de renda:

20% dep/anual + 30% IR x 4 240 000
portanto: 0,2 x 0,3 x 4 240 000 = 254 400

- na data zero teremos:

$$254 400 \times \frac{1}{(1,075)^{1.5}} \left[\frac{(1,075)^3 - 1}{(1,075)^3 (0,075)} + 1 \right]^{(*)} =$$

$$254 400 \times 3,23035 = 821 808$$

(*) 4 prestações anuais nas datas 1.5, 2.5, 3.5 e 4.5

- O valor residual estimado será de 20%, ou seja: 0,2 x 4 240 000 = 848 000

$$\text{Na data zero: } \frac{848 000}{(1,075)^5} = 590 694$$

A compra a vista será equivalente a:

$$4 240 000 - 821 808 - 590 694 = 2 827 498$$

Aquisição através de leasing

No sistema de leasing, o veículo é alugado à organização, pagando-se uma porcentagem sobre o montante total a título de aluguel.

Para nosso caso teremos:

- Custo: 2,49% (taxa cobrada pelo leasing, inclui juros e amortizações, para um valor residual de 1%).

$$\text{ou seja: } 4 240 000 \times 0,0249 = 105 576$$

Este valor, pago mensalmente durante cinco anos, representará na data zero: 105 576 x 50 198* = 5 299 704

(*) 60 prestações na data zero a taxa de 7,5% ao ano.

- Este custo operacional representará uma recuperação no imposto de renda nas datas 1.5 a 5.5, trazidas à data zero 105 576 x 12 x 0,3 x 3,9022* = 1 483 122

(*) 5 prestações nas datas 1.5 a 5.5, trazidas à data zero.

- O ativo será vendido por 20% do seu valor, representando:

$$\frac{848 000 - 42 400}{(1,075)^5} = 561 159$$

- A venda do ativo gerará um aumento de imposto de renda no fim do 5º ano, pago na data 5.5, ou seja:

$$\frac{848 000 - 42 400}{(1,075)^{5.5}} \times 0,3 = 162 365$$

- A aquisição via leasing ficará em:

$$5 299 704 + 162 365 - 1 483 122 - 561 159 = 3 417 788$$

FROTA PRÓPRIA VERSUS CONTRATADA

(Cr\$)

Contrato com transportadoras	12 207 158
Custos da frota própria	13 001 832
Custos da frota arrendada	13 592 122

Saiu o 3º volume da de Administração

6239 volumes já vendidos

Foi um extraordinário sucesso o lançamento dos volumes 1 e 2 da Biblioteca Harvard. Os homens de negócios do Brasil reconheceram a importância dessa publicação: até março, foram vendidos 6239 volumes. Cada volume da Biblioteca Harvard é uma coletânea de 20 artigos dos mais consagrados professores da Escola de Administração de Empresas da Universidade de Harvard (E.U.A.), já publicados na conceituada "Harvard Business Review". Lançamos agora o volume 3, com a mesma qualidade editorial que caracterizou os volumes 1 e 2.

Veja o que o volume 3 reserva para você

O volume 3 segue a linha dos anteriores: artigos selecionados, que assessoram você no seu dia-a-dia empresarial, numa linguagem direta, clara e objetiva, na medida certa para sua disponibilidade de tempo. Neste volume você verá artigos como "Não Escolha seu Próprio Sucessor", "O Caso dos Produtos Improdutivos", "Como Racionalizar seus Riscos em Marketing". São artigos, explicações e esclarecimentos que você precisa consultar a todo momento, principalmente nos dias de hoje, quando são tão constantes as mudanças no panorama econômico.

Reciclagem total, constante e rápida

Com a Biblioteca Harvard você faz reciclagem em todos os setores: Administração Geral, Marketing, Recursos Humanos, Produção, Planejamento e Finanças. Harvard apresenta esclarecimentos a partir da análise de "case-histories", aplicáveis a todas as épocas. Assim os fatos relatados podem ajudá-lo constantemente, ante cada fator novo que surgir em sua empresa. Esta não é uma obra para uma só leitura. Os assuntos tratados são para se consultar sempre.

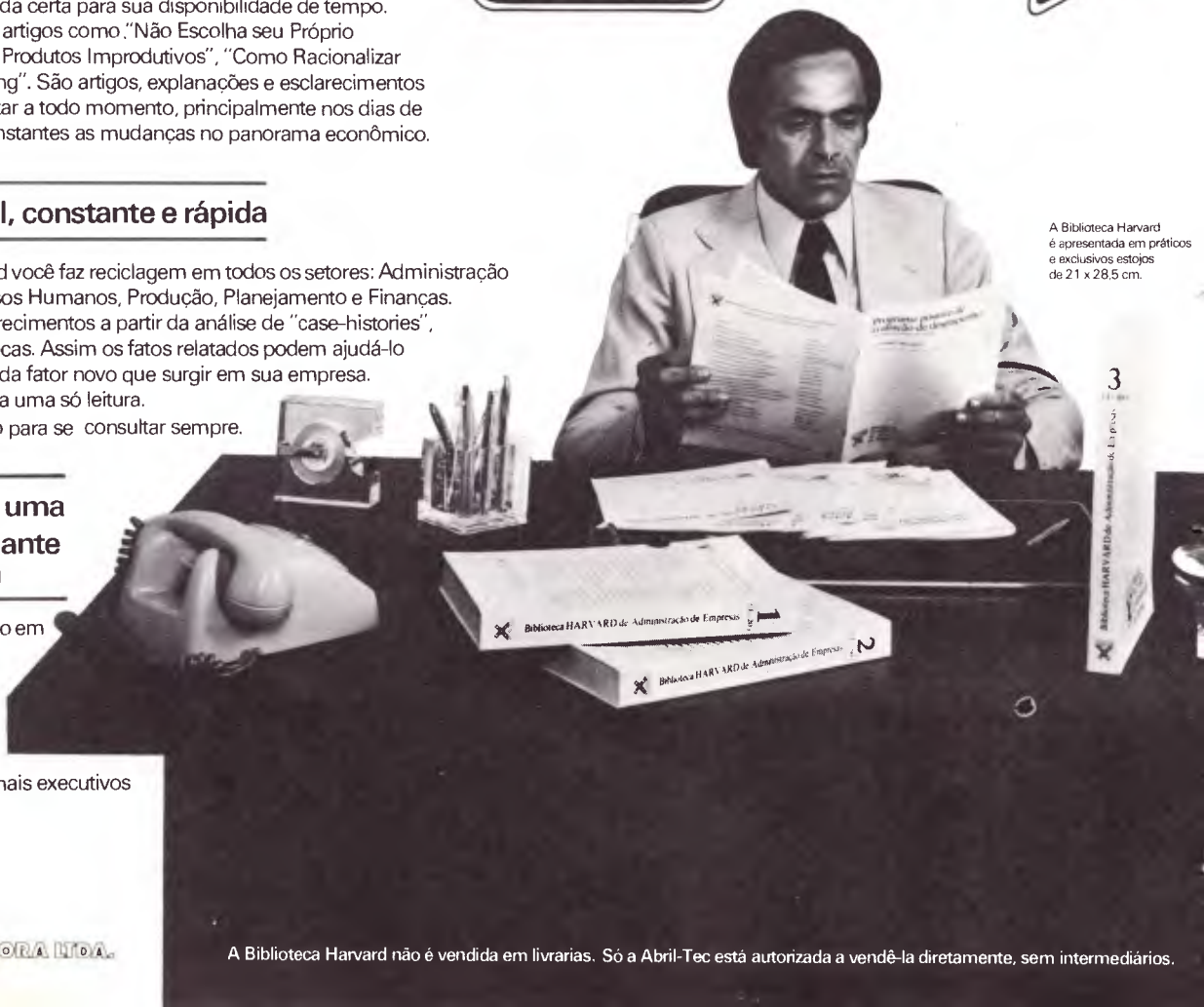
Faça de Harvard uma Biblioteca Circulante em sua empresa

Cada artigo é apresentado em encadernação individual (20 artigos por volume), para facilitar a leitura, manuseio e, quando o momento exigir, a circulação entre os demais executivos da sua empresa.

Agora você tem três alternativas para se atualizar em management.

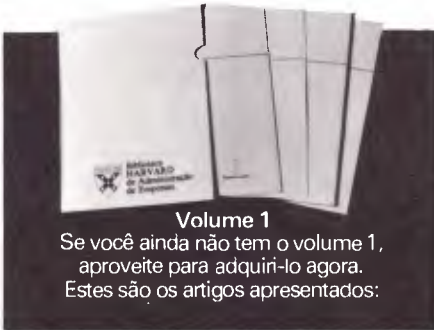


A Biblioteca Harvard é apresentada em práticos e exclusivos estojos de 21 x 28,5 cm.



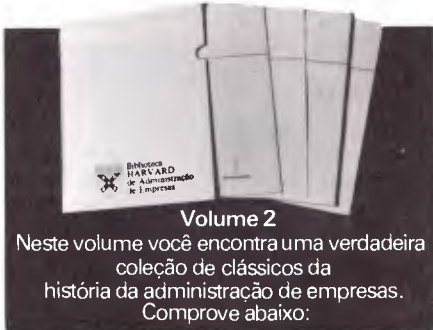
Biblioteca Harvard de Empresas.

Você pode adquirir apenas um volume. Ou dois juntos. Ou os três de uma vez só.



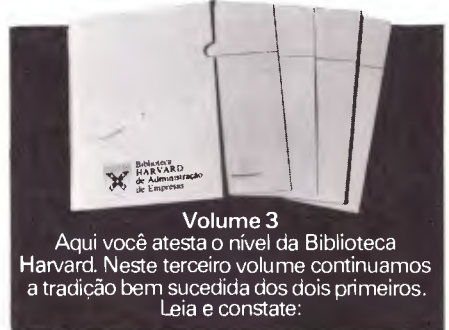
Volume 1
Se você ainda não tem o volume 1, aproveite para adquiri-lo agora. Estes são os artigos apresentados:

MIOPIA EM MARKETING, Theodore Levitt. A EFICÁCIA NA GESTÃO DE EMPRESAS, Peter F. Drucker. A ELIMINAÇÃO DE PRODUTOS FRACOS, Philip Kotler. ESTRATÉGIA PARA EVENTUALIDADES FINANCEIRAS, Gordon Donaldson. PROGRAMA POSITIVO DE AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO, Ane F. Kindall e James Gatta. ADMINISTRAÇÃO PELOS OBJETIVOS DE QUEM?, Harry Levinson. COMO FAZER FUNCIONAR O CONCEITO DE MARKETING, Arthur P. Felton. ÁRVORES DE DECISÕES PARA TOMAR DECISÕES, John F. Magee. O ESSENCIAL E O ACESSÓRIO EM MARKETING INDUSTRIAL, B. Charles Ames. OS DIRIGENTES DE VENDAS PRECISAM DIRIGIR, Raymond O. Loen. AS CHAVES DA EXPANSÃO EMPRESARIAL, Robert B. Young. QUAIS SÃO OS RISCOS DA ANÁLISE DE RISCOS? E. Eugene Carter. NOVAMENTE: COMO SE FAZ PARA MOTIVAR FUNCIONÁRIOS? - Frederick Herzberg. EVOLUÇÃO E REVOLUÇÃO NO DESENVOLVIMENTO DAS ORGANIZAÇÕES, Larry E. Greiner. PROBLEMAS DE PLANIFICAÇÃO DOS SISTEMAS DE INFORMAÇÃO, F. Warren McFarlan. COMO CONSEGUIR UMA EQUIPE ENXUTA, Herbert E. Kieruff, Jr. O PRESIDENTE ESTÁ SOZINHO, Harry B. Henshel. PROFUNDAS MUDANÇAS NA DISTRIBUIÇÃO, James L. Heskest. OBTENHA MAIS DE SUA GERÊNCIA DE PRODUTO, Stephens Dietz. COMO ESCOLHER UM PADRÃO DE LIDERANÇA, Robert Tannenbaum e Warren H. Schmidt.



Volume 2
Neste volume você encontra uma verdadeira coleção de clássicos da história da administração de empresas. Comprove abaixo:

NOVOS PADRÕES PARA AS ORGANIZAÇÕES DE HOJE, Peter F. Drucker. O CARROSEL DOS ADMINISTRADORES, Theodore Levitt. AS "HABILITAÇÕES DE UM ADMINISTRADOR EFICIENTE, Robert L. Katz. COMO SER UM BOM PRESIDENTE DE EMPRESA, Joseph C. Bailey. O DILEMA DE GERÊNCIA DE PRODUTO/MERCADO, B. Charles Ames. ATITUDES ASININHAS EM RELAÇÃO À MOTIVAÇÃO, Harry Levinson. DE QUE TIPO DE CONTROLE GERENCIAL VOCÊ PRECISA?, Richard F. Vancil. A EMPRESA FAMILIAR, Robert G. Donnelly. ORÇAMENTO ANUAL À BASE DE ZERO, Peter A. Pyhr. APROVEITE AO MÁXIMO SUA FORÇA DE VENDAS, Derek A. Newton. A FALÁCIA DO GRANDE E ÚNICO CÉREBRO, Pearson Hunt. VOCÊ SABE ANALSAR ESTE PROBLEMA?, Perrin Stryker. REORGANIZE SUA EMPRESA CONFORME AS EXIGÊNCIAS DE SEUS MERCADOS, Mack Hana. COMO FAZER FUNCIONAR OS PLANOS DE INCENTIVO, John Dearden. REUNIÕES CRIATIVAS GRACIAS À DIVISÃO DO PODER, George F. Stolle. COMO ADMINISTRAR A FORÇA DE VENDAS, Porter Henry. MOTIVAÇÃO AO TRABALHO SIGNIFICATIVO, W. Roche e N. Mackinnon. A FABRICAÇÃO - O ELO AUSENTE NA ESTRATÉGIA EMPRESARIAL, Wickman Skinner. PONHAMOS REALISMO NO DESENVOLVIMENTO DE ADMINISTRAÇÃO, Charles P. Boven.



Volume 3
Aqui você atesta o nível da Biblioteca Harvard. Neste terceiro volume continuamos a tradição bem sucedida dos dois primeiros. Leia e constate:

NOVO PAPEL DA ADMINISTRAÇÃO, Peter F. Drucker. O TEMPO DO ADMINISTRADOR: DE QUEM É O PRÓXIMO PASSO?, William Orcken, Jr. e Donald L. Wass. COMO RACIONALIZAR SEUS RISCOS DE MARKETING, Mark R. Greene. NÃO ESCOLHA SEU PRÓPRIO SUCESSOR, Harry Levinson. FONHA FORÇA DE MARKETING NA SUA VENDA INDUSTRIAL, Charles Ames. PLANEJAMENTO PRÁTICO PARA PEQUENAS EMPRESAS, Roger A. Galdo. ENTÃO VAI TER UM DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO, Richard F. Vancil. CONFLITOS QUE INFESTAM AS EMPRESAS FAMILIARES, Harry Levinson. DISTRIBUIÇÃO DE PRODUTOS: O NOVO CONCEITO DE SERVIÇOS COMPARTILHADOS, Walter F. Friedman. UM EXAME PRECUPADO DA AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO, Douglas McGregor. RECURSOS HUMANOS: POR QUE TODA ESSA PRECUPAÇÃO AGORA?, Ted Mills. O CASO DO PRESIDENTE DESORIENTADO, Edward E. Fushel. EXLJA MELHORES RESULTADOS E CONSIGA-OS, Robert H. Schaffer. MÉTODOS DE LINHA DE PRODUÇÃO APLICADOS AO FORNECIMENTO, Theodore Levitt. PARA ALÉM DA TEORIA Y, John J. Morse e Jay W. Lorsch. O COMPORTAMENTO HUMANO NAS VENDAS DE PRODUTOS INDUSTRIAIS (Partes A e B), Joseph W. Thompson e William W. Evans. ESQUEÇA O CONCEITO DE CICLO DE VIDA DO PRODUTO, Nariman K. Dhalla e Sonia Yuspeh. OS FALSOS MITOS SOBRE O TRABALHO DOS EXECUTIVOS, Henry Mintzberg. COMO ADMINISTRAR A PRODUTIVIDADE, David Sirota. O CASO DOS PRODUTOS IMPRODUTIVOS, Stephen A. Freyzer.

Na compra de dois volumes

10% de desconto

Na compra de três volumes

15% de desconto

Preço de 1 volume:
Cr\$ 580,00

Preço de 2 volumes
com desconto:
Cr\$ 1.044,00

Preço de 3 volumes
com desconto:
Cr\$ 1.479,00

Se você preferir não recortar o cupom, mande seu pedido em fu na separada

Mande hoje mesmo este cupom preenchido.



ABRILTEC EDITORA LTDA.

Rua Aurélio, 650 (Lapa) 05046 - São Paulo - SP
At.: Depto. de Circulação - Tel.: 263-2322



Biblioteca
HARVARD
de Administração
de Empresas

Queiram enviar-me exemplar(es) do Volume 1,
..... exemplar(es) do Volume 2
e exemplar(es) do Volume 3
da Biblioteca Harvard de Administração de Empresas.

Envio cheque nominal à ABRIL-TEC EDITORA LTDA, nº

Banco

Nome

Empresa

Cargo

Os volumes deverão ser enviados para: (marque com um "X")

() MEU ENDEREÇO PARTICULAR

() ENDEREÇO DE MINHA EMPRESA

Rua Bairro

CEP Cidade Estado

No caso de compra em seu nome, marque o seu CPF

No caso de compra em nome de sua empresa, marque o CGC

e Inscrição Estadual data:/...../.....

Aproveite o desconto especial.
Recorte o cupom e faça
agora mesmo
o seu pedido.

**Antes
de anunciar em
uma revista
técnica,
procure saber:**

- 1. se ela atinge o seu mercado consumidor;*
- 2. se fala com quem decide a compra do seu produto;*
- 3. se a sua circulação é verificada pelo IVC;*
- 4. se ela é produzida por uma editora de respeito;*
- 5. se a sua atuação é reconhecida pelos leitores.*

Se uma revista técnica não preenche estes cinco requisitos básicos, não vale a pena você anunciar nela.

Anuncie com certeza.

Química & Derivados, Transporte Moderno,
Máquinas & Metais, Plásticos & Embalagem,
Eletricidade Moderna.

INVESTIMENTOS PÚBLICOS

OS INVESTIMENTOS DEPOIS DOS CORTES

O setor de transportes foi um dos mais afetados pela política de contenção de investimentos públicos. Principalmente as rodovias e ferrovias, vão viver, em 1977, um ano de poucas obras.



Ferrovia de Aço: só Cr\$ 1,8 bilhões.

Os empresários que compareceram em março ao "Ciclo de Conferências sobre Investimentos Governamentais em Obras Públicas" realizado no Rio de Janeiro, não ouviram dos representantes do governo notícias muito alvissareiras. Coube ao secretário-geral da Seplan, Elcio Costa Couto, a ingrata tarefa de anunciar os cortes, tão ansiosamente aguardados pelos empreiteiros. Couto revelou que o governo decidiu exigir novo sacrifício da área pública, limitando em 88% dos valores alcançados em 1976 as importações efetivas de 1977. "Se considerarmos que em 1976 a área do governo já havia tido diminuição de 20% em relação a 1975, torna-se fácil avaliar a grandeza do sacrifício exigido", afirmou.

Enquanto restringe as importações, o governo trata de fixar limites rígidos para os investimentos públicos. "O objetivo básico é conseguir redução de Cr\$ 40 bilhões (preços de 1977) na diferença entre os investimentos totais no país e a poupança nacional", declarou Couto. Com isso, as autoridades pretendem controlar a elevada participação dos recursos externos na formação do PIB. "Até a eclosão da crise do

petróleo, a poupança externa não chegava a atingir 10% do total e representava não mais que 2% do PIB", explicou Couto. "A partir de 1974, todavia, a participação dos recursos externos elevou-se para 20 a 25%, isto é, algo entre 6 e 7% do PIB".

Os empresários, naturalmente, não receberam estas diretrizes com muita satisfação. "Esta política de cortes só pode prejudicar o crescimento nacional", afirmou o empreiteiro Paulo Soares Penido. "Se estamos sem dinheiro para pagar nossas dívidas, não é fazendo cortes nos investimentos que vamos consegui-lo. Sem produção, não existe arrecadação. Esta política pode conduzir à insolvência tanto do governo quanto das empresas."

Na sua cruzada contra a inflação e o endividamento externo, o governo admite crescer menos este ano. Mas, não aceita o argumento dos que apostam na recessão. "Analisando o programa de 1977, verifica-se que ele prevê Cr\$ 50 bilhões de investimentos a mais que o de 1976", diz Couto. "Isso representa aumento de 39%, o que certamente significa crescimento real", conclui o técnico.

De qualquer forma, e como não poderia deixar de ser, o setor de transportes será um dos mais afetados. Os investimentos totais foram fixados em Cr\$ 37,8 bilhões (veja quadro I), isto é, 40% a mais que os de 1976. Descontando-se a inflação, o crescimento real será mínimo ou até mesmo negativo.

Um dos setores mais atingidos foi o de construção de estradas. As dotações do DNER ficaram limitadas a Cr\$ 13,5 bilhões, contra Cr\$ 10,5 bilhões em 1976 — isto é, serão, na realidade, idênticas ou menores que as do ano passado. "O setor rodoviário encontra-se fortemente influenciado pelas delicadas perspectivas de comportamento de suas receitas vinculadas, face às decisões do governo de contenção e racionalização de combustíveis", explicou Newton Cyro Braga, secretário-geral do ministério dos

Transportes, durante o "Ciclo de Conferências". Assim, o DNER vê-se obrigado a adequar sua programação a essa nova realidade, concentrando suas atividades em um elenco de projetos prioritários, desacelerando outros e não permitindo a abertura de novas frentes de serviço".

Braga não disse quais as obras que serão desaceleradas. Parece claro, todavia, que os cortes afetarão o ritmo das obras de duplicação da São Paulo-Curitiba, e da Salvador-Feira de Santana.

As ferrovias não tiveram melhor sorte. A verba destinada à Rede é de apenas Cr\$ 10,5 bilhões, contra Cr\$ 10,3 bilhões em 1976. A Ferrovia do Aço foi a obra mais prejudicada.

Seus recursos acabaram reduzidos de Cr\$ 4,5 para Cr\$ 1,8 bilhões (veja quadro III). O próprio governo já não se preocupa com a lentidão das obras, pois o Plano Siderúrgico também já está com seus cronogramas atrasados. Assim, o prazo de conclusão foi adiado de 1979 para 1982. E a prioridade passa a ser a melhoria das ferrovias já existentes, principalmente a linha Cen-



Silva: substituir 40% dos ônibus.

tro, que transporta minérios de Minas para Rio e São Paulo.

O programa da Portobrás não foge à regra geral. "Vamos atender ao máximo possível os empreendimentos em curso e somente iniciar outros quando existirem os recursos necessários", explicou o presidente do órgão, Arno Oscar Markus. Mesmo assim, os recursos de quase Cr\$ 4 bilhões (veja quadro IV)

são suficientes para que a Portobrás inicie a construção de um terminal de trigo e seja em Rio Grande, o terminal de Praia Mole, o petroleiro de Recife e a restauração dos molhes da barra de Rio Grande. No setor hidroviário, Markus promete ênfase às eclusas de Boa Esperança, Tietê-Paraná, Sobradinho e Tucuruí. Mas, nenhuma nova obra será iniciada.

Os planos da Sunaman foram os menos afetados. Cerca de 1,0 milhão de tpb estarão incorporados à frota até o final do ano, com investimentos de Cr\$ 6,225 bilhões.

Para o transporte de massa, estão previstos recursos de Cr\$ 3,7 bilhões em 1977. Do total, cerca de Cr\$ 1 bilhão serão aplicados nos metrô do Rio e São Paulo, através de participação da EBTU no capital social das companhias metropolitanas.

Durante o Ciclo de Conferências, o presidente da EBTU, Alberto Silva, revelou que já firmou convênios com órgãos e municípios brasileiros. Destacou, principalmente, o "Programa de ação imediata" para a região metropolitana do Rio de Janeiro, envolvendo recursos de Cr\$ 212 milhões. E revelou que a EBTU está preocupada em substituir 40% dos ônibus urbanos, que já ultrapassaram o limite de vida útil. "Para sanar essa deficiência, a EBTU criou um plano objetivo e prático", afirmou Silva. "Essencialmente, o programa consiste em alocar os recursos da EBTU a custo zero, permitindo custo final de cerca de 24% ao ano."

I — INVESTIMENTOS EM TRANSPORTES DURANTE 1977 (Cr\$ 10⁹)

INVESTIMENTOS	1976	1976	AUMENTO (%)
RFFSA	10,3	10,5	0,19
DNER	10,0	13,5	35,00
PORTOBRÁS	1,7	3,9	129,00
SUNAMAN	3,4	6,3	85,00
EBTU	1,6	3,6	125,00

III — INVESTIMENTOS EM FERROVIAS (Cr\$ 10⁶)

Via permanente	2 458
Equipamentos de transportes	2 270
Serviços de subúrbios	1 960
Ferrovia do Aço	1 800
Variantes e ligações	1 237
Pátios, terminais e estações	150
Oficinas e depósitos	100
Diversos	345
TOTAL	10 500

IV — INVESTIMENTOS DA PORTOBRÁS (Cr\$ 10⁶)

Terminais marítimos especializados	1 012
Corredores de exportação	820
Reaparelhamento	395
Melhoramentos portuários	354
Participação em subsidiárias	260
Dragagens	228
Instalação de trigo	205
Diversos	652
TOTAL	3 926

II — INVESTIMENTOS EM RODOVIAS (Cr\$ 10⁶)

Construção e pavimentação	6 331
Restauração	2 500
Conservação	1 838
Progress	1 205
Edificações	682
Especiais (pedágio)	354
Diversos	550
TOTAL	13 460

V — PLANO DE CONSTRUÇÃO NAVAL (Cr\$ 10⁶)

Graneleiros	2 081
Minero-petroleiros	1 592
Cargueiros	1 307
Petroleiros	774
Químico-petroleiros	166
Navegação interior	159
Navegação portuária	146
TOTAL	6 225

ENTRE O MONÓLOGO E AS CRÍTICAS ESTÉREIS

Os debates realizados em março pela Câmara Municipal de São Paulo em torno do projeto da Prefeitura, reduzindo de 68 para 23 as empresas de ônibus, (veja **TM** nº 158) não conseguiram esclarecer muita coisa. "O que ouvimos foram monólogos. Não tivemos oportunidade de discutir o projeto", afirma Cid Silva, advogado do Sindicato das Empresas de Transporte de Passageiros do Estado de São Paulo.

O presidente da Comissão de Transportes, vereador João Aparecido de Paulo, no entanto, acha que não faltaram, oportunidades para os empresários se manifestarem. "Esta casa não tem culpa se, no debate com o Secretário dos Transportes, os empresários se perderem em críticas à CMTC, em vez de analisarem melhor o plano e o mapeamento propostos", afirmou.

Mas, na opinião de Aparício Fornes, presidente da Associação Paulista de Empresas de ônibus, "naquele dia, não tivemos condições de questionar o projeto. Ficamos chocados com o plano, bem aquém do que esperávamos. Além disso, o fechamento do Secretário à discussão não permitiu aos empresários mais do que protestar contra a medida pretendida pela Prefeitura."

Não à fusão — A única manifestação mais objetiva talvez tenha sido a do empresário Meyer Waisberg, da Companhia Auxiliar de Transportes Coletivos. Quebrando as normas estabelecidas, que permitiam intervenções apenas dos representantes das entidades empresariais, Waisberg contestou

dois pilares básicos do projeto: a manutenção da tarifa única e a busca de uma rentabilidade mais homogênea.

Segundo ele, a melhor distribuição da rentabilidade pode ser obtida sem a fusão de empresas a criação de áreas privativas de atuação. "Basta remanejar as linhas, aumentando o número de carros nas de maior densidade e reduzindo-os nas de menor demanda", afirmou. Por outro lado, a diferença de rentabilidade poderia ser compensada também por tarifas diferenciadas. "Com variação de 17% na passagem (de Cr\$ 1,80 a Cr\$ 2,00), pode-se igualar as rentabilidades das várias linhas", argumentou.

O empresário afirma ainda que a fusão não levará a bons resultados. "Haverá descapitalização do setor. As 43 linhas que desaparecerem exigirão indenização do seu patrimônio. E as que sobram levarão muitos anos para saldar esta dívida." Segundo ele, a fusão tem como objetivo eliminar a concorrência entre as empresas. É a chamada auto-concorrência, que pode ser extinta com melhor distribuição das linhas" concluiu.

O esforço isolado de Waisberg, contudo, não foi suficiente para que os vereadores formassem juízo sobre o projeto. O próprio vereador João Aparício de Paulo declarou-se sem elementos para decidir e só deu parecer favorável para evitar que o projeto fosse arquivado.

Ônibus alugados? — Diante da desinformação e, aproveitando a prorro-

gação no prazo para apreciar o projeto, a Câmara tratou de promover este mês uma série de quinze palestras e cinco debates sobre o assunto. O objetivo é elaborar um dossiê destinado a aprofundar os conhecimentos dos vereadores.

A primeira palestra, realizada em 3 de abril, levou à tribuna o professor e consultor de transporte Adriano Branco. O técnico acabou revelando-se um ardoroso defensor da estatização. "A unificação é o meio mais direto e mais rápido de se atingir a coordenação de recursos", afirmou. Na prática, contudo, as coisas podem ser diferentes. "Estou convencido", declarou, "que o poder público não tem condições de encampar toda a frota de ônibus e muito menos uma forma para administrá-la." No entanto, a CMTC não teria nenhuma dificuldade para alugar os ônibus das empresas. "Os empresários continuariam a administrar suas frotas e a cuidar da manutenção e se livrariam do risco da operação. Teriam a oportunidade de prosseguirem no negócio e obterem uma remuneração garantida".

Na opinião de Adriano Branco, o projeto está voltado para a forma de operar o serviço sem atentar aquilo que mais interessa ao público — um serviço eficiente, confortável e econômico. "Falta principalmente um manual que estabeleça os padrões de qualidade para as frotas e de financiamentos capazes de permitir a sua renovação", afirmou.

Sangue novo — Falhas e pontos obscuros é que não faltam ao projeto, segundo o professor de direito administrativo da PUC, Celso Antônio Bandeira, outro conferencista convidado pela Câmara. "O projeto apresenta três erros jurídicos gritantes", afirma. "O primeiro é que dá preferência às empresas já existentes. Isso é ilegal, porque dificulta a entrada de novas empresas, em pé de igualdade. Também não está claro no projeto se a CMTC dá permissão ou contrata as empresas para exploração das linhas — o projeto falta das duas coisas. E, finalmente, não estabelece direitos e poderes entre as duas partes."

A posição de Bandeira tem o apoio de Cid Silva. Menos no que se refere à preferência. "As empresas atuais devem realmente ter um ponto a seu favor", afirma Silva. "Afinal, são empresas que trabalham no setor há 40 anos e, por isso, têm larga experiência." Bandeira, no entanto, rebate afirmando que quando se quer mudar alguma coisa, é necessário sangue novo. "Assim como a experiência é válida, novas idéias são muito importantes."



Bandeira: erros gritantes.



Waisberg: fusão desnecessária.

I Feira Nacional da Construção Pesada e Mineração.



**19 a 27 de
NOVEMBRO 77**

**Pavilhão das Exposições
Parque Anhembi**

São Paulo - Brasil

Uma feira
onde sua empresa
vai fazer parte
da estrutura
do progresso.

A importância da indústria da construção, fez com que pela primeira vez na história do Parque Anhembi, sejam realizadas, num mesmo ano, **duas feiras ligadas ao setor: uma sobre material para construção: outra a FENACOM, específica sobre a construção pesada e mineração.**

A FENACOM, com características básicas tecno-comerciais, tem como objetivos os mercados nacional e internacional. Para tanto promoverá o encontro de seus expositores com representantes dos Governos Federal, Estaduais e Municipais, empresários, compradores, distribuidores representantes e técnicos profissionais. Estes objetivos serão alcançados através de um programa de convites oficiais com passagens aéreas cedidas pela promotora a todos os Secretários de Obras e Secretários de Transportes dos Estados da União, bem como Prefeitos de todas as capitais brasileiras.

O mercado externo comprador será amplamente divulgado com apoio do Ministério das Relações Exteriores, Banco do Brasil (Cacex - Sepex), Banco do Estado de São Paulo e Varig International Airlines.

A FENACOM virá preencher uma lacuna existente no Calendário Nacional de Feiras e Exposições, possibilitando com sua especialização um melhor aproveitamento e retorno do investimento do expositor nesse tipo de promoção.

A realização simultânea da FENACOM com a I Feira Nacional do Transporte - BRASIL TRANSPO 77 será outro fator decisivo para seu sucesso. Reserve seu espaço.

Ponha sua empresa definitivamente na estrutura do progresso.

Promoção e Organização:



**Guazzelli Associados
Feiras e Promoções Ltda.**

Rua Manoel da Nóbrega, 831
CEP 04001 SÃO PAULO - BRASIL

Para quaisquer outras informações ou detalhes,
solicite a visita de nosso representante pelos
telefones:

287-2282 / 287-2291 / 284-7983 / 289-0981

Patrocínio Oficial:

Sindicato da Indústria de Máquinas do Estado de São Paulo
(Departamentos: Máquinas Rodoviárias e Máquinas e Equipamentos
de Cimento e Mineração)

Sindicato da Indústria e da Construção de Estradas, Pavimentação
e Obras de Terraplenagem em Geral no Estado de São Paulo.
ARB - Associação Rodoviária do Brasil

Aprovada pelo: DNRC - Divisão de Feiras e Exposições - Ministério da Indústria e do Comércio

CARRETAS PARA CANA DE AÇÚCAR



Canavieiro da Randon: o objetivo é conquistar o mercado nordestino.

As mudanças trazidas pela compra de 50% das ações da Rodoviária e pela exportação de 1 005 carretas para a Argélia (veja **TM** nº 158, março de 1977) não impediram que a Randon continuasse ampliando sua linha de produtos. A empresa está incentivando especialmente a produção de transportadoras de cana-de-açúcar. "Nós já vendíamos implementos para o transporte de cana no Nordeste há uns três anos", conta José Humberto de Carvalho, diretor de marketing. Mas agora, justamente em função dos investimentos que o Governo está fazendo para a maior produção da cana-de-açúcar, decidimos incentivar nossa produção desses reboques, para atingir o mercado nordestino mais diretamente".

Reboque rebaixado — Foram desenvolvidos, para isto, estudos técnicos para adequar o transporte da cana longa e da cana picada, conforme as condições apresentadas pelos usineiros. "Transportar a cana picada é mais fácil e racional, mas é mais caro. Além do mais, a predominância deste processo está ocasionando desemprego na região. Por isto, realizamos dois projetos, adequáveis a cada usineiro, dentro das condições de sua usina", diz Carvalho. Para o transporte de cana longa — descarga pelo sistema hilo — foi de-

envolvido o reboque rebaixado modelo RQ-2-16-Car HI, com chassi rebaixado, oferecendo maior estabilidade e capacidade para transportar até 16 t de cana. Sua caixa de carga, em perfis de chapa de aço, painéis fixos e barra de descarga com encaixe em ambos os lados, tem nove cabos de levantamento de carga. Este modelo tem ainda forramento em chapas de aço, entre as longarinas, para proteção da instalação elétrica e a ar.

Outro modelo, também especial para o transporte de cana longa, é o reboque plano modelo RQ-2-14 CAP HI, também com descarga pelo sistema hilo por ambos os lados e chassi plano. Sua capacidade de carga chega a 14 t e, como no modelo anterior, o carregamento é feito por processo manual de cana solta ou em feixes, por trator equipado com garfos. A cana longa também poderá ser transportada pelos modelos RQ-2-16 CAP-PR e RQ-2-14 CAP-PR, ambos com descarga por ponte rolante. O primeiro tem chassi rebaixado e suspensão no eixo dianteiro, com molas de contra-feixes, apoiadas em cadeira giratória, com rolamento de esferas. O eixo traseiro tem molas reforçadas. No segundo modelo, os eixos traseiro e dianteiro têm molas de contra-feixes. E como no primeiro, o freio é a ar comprimido.

Cana picada — Para o caro transporte de cana picada, a Randon dispõe de quatro reboques. No modelo RQ-2-16 CAR PB, a descarga se faz através de uma plataforma basculante e o chassi é rebaixado. Transporta até 16 t de cana numa caixa de carga construída em perfis de chapas de aço, com painéis frontal e traseiro fixo. O painel lateral direito é fixo e o basculamento se faz pelo lado esquerdo. O carregamento realiza-se pela parte superior, na lavoura, por colheitadeira automotriz, em movimento. E o descarregamento, por plataforma basculante, instalada junto ao local de descarga.

As diferenças do reboque plano modelo RQ-2-14 CAP-PB em relação ao RQ-2-16, são o chassi plano e a capacidade de carga, de 14 t. No reboque rebaixado modelo RQ-2-16-CAR-PS, a descarga se faz através de basculamento da caixa de carga, pivotada no chassi, por meio de pistões hidráulicos estacionários. O chassi permanece apoiado nos pés de apoio escamoteáveis, garantindo o equilíbrio da unidade. Os braços pantográficos abrem a lateral automaticamente. Seu chassi é rebaixado e a capacidade vai de 14 a 16 toneladas de carga. Finalmente, há o reboque plano modelo RQ-2-14 CAP-PS, similar ao anterior. A diferença básica está no chassi plano e na menor capacidade de carga — de 11 a 14 toneladas.

A Randon também está investindo em seu modelo especial para o transporte de cana longa ou picada, oficialmente denominado RQ-2-14-CAP-Mu. A carroceria tem sistema múltiplo de descarga — hilo, ponte-rolante e plataforma basculante — e chassi plano, podendo transportar de 11 a 16 toneladas de carga.

E a Kombi ficou maior



Teto alto: 40% a mais de carga.

Quem não gosta de transportar 40% a mais de carga leve numa perua Kombi, principalmente depois que a gasolina ficou mais cara? Desde abril de



Uma peça nunca trabalha isolada. Ela está sempre ligada a outras peças, trabalhando em conjunto. Quando você coloca uma peça não genuína no seu caminhão, ela pode até funcionar bem, durante algum tempo. Mas com o uso constante ela não só se desgasta, como também afeta todo o sistema. É como deixar uma laranja estragada no meio de outras sadias.

Por isso a Scania faz questão de lutar contra as peças contagiosas. E nisso gasta anos em pesquisas e testes para que cada peça seja perfeitamente adequada à sua função. Afinal, ela tem um nome e uma tradição de qualidade a zelar. Troque sua laranja sadia por outra sadia.

Scania genuíno, peças genuínas.
Nos concessionários.

Peça pirata é contagiosa.

EQUIPAMENTOS

1976, isto já é possível, graças a um projeto de adaptação do teto desenvolvido pela Minimax Indústria de Carrocerias e Trailers.

Utilizando teto de fibra de vidro de 60 kg de peso, aparafusado no lugar do teto original, a encarroçadora conseguiu aumentar em 45% a altura da perua Kombi.

Segundo o diretor da Minimax, Ernesto León Gabastou, testes realizados pela Volkswagen comprovam que a adaptação não afeta a estabilidade nem a aerodinâmica do veículo e o consumo de combustível. A produção mensal é de cinquenta unidades. O preço chega a Cr\$ 10 000,00 e a instalação é feita em dois dias.

Minimax Indústria de Carrocerias e Trailers — rua Faustolo 1013/1071, Lapa — CEP 05041, São Paulo, SP.

Um micro-ônibus em cinco versões

Com mecânica VW (chassi de pickup, motor 1 700, carburação dupla e caixa de redução nas rodas traseiras), o **Micro-bus**, mostrado pela Carbruno no último Salão do Automóvel, tem cinco versões:



Micro-bus: com mecânica Volks.

- Versão turismo, com dez bancos reclináveis de alto espaldar, confeccionados em tubos revestidos de espuma e pano. Preço: Cr\$ 172 670,00;
- Versão urbana, com catorze bancos fixos, construídos de fibra de vidro. Preço: Cr\$ 148 750,00;
- Versão escolar, com certificado e faixas escolares, equipados com cinto de segurança e lugar para dezoito pessoas. Preço: Cr\$ 137 880,00;
- Furgão-transporte, para carga. Preço: Cr\$ 111 340,00;

● Motor-home, com sala, cozinha e banheiro e capacidade para acomodar quatro pessoas. Preço: Cr\$ 186 950,00;

Segundo o diretor de Vendas da Carbruno, Antônio Carlos Veiga, a produção atual é de quatro unidades mensais, mas deverá aumentar, com a instalação da nova fábrica, no próximo mês de junho.

Aqueles que gostam de conforto poderão pagar Cr\$ 40 000,00 a mais e equipar o micro-ônibus com o aparelho de ar condicionado da Carbruno, fabricado sob licença e com assistência técnica da Eaton. Há também versões para caminhão e trator, custando entre Cr\$ 17 e Cr\$ 24 000,00. Acoplado ao motor por um compressor York ou Techussen, o aparelho pesa 64 kg, funciona com até 42 000 BTU e tem garantia de seis meses. A instalação é feita em cinco dias. Atualmente, a produção da Carbruno é de vinte unidades por mês.

Carbruno S.A. Indústria e Comércio — estrada das Lágrimas 3 477 CEP 04244 — São João Climaco, São Paulo, SP.

O caminhão-oficina

A Massari desenvolveu uma carroçaria muito útil para empresas que mantêm frotas de veículos ou máquinas distantes da sede. Batizado de caminhão-oficina, o protótipo foi feito sob encomenda do 1º BEC, do Amazonas, sobre chassi Mercedes tipo LA-1113-48, com dois compartimentos: o dianteiro, onde se instalou um gerador e o traseiro, destinado aos serviços de oficina em geral, equipado com catorze itens, incluindo desde um torno paralelo, macacos hidráulicos, máquina para remendar câmara de ar e jogo de chaves.

Para separar um compartimento do outro, há uma parede divisória provida de isolamento térmico, com a finalidade de evitar que o ruído e o calor do gerador afetem os operadores da oficina.

A carroçaria — em estrutura de aço revestida externamente de alumínio — tem cinco portas basculantes — quatro laterais e uma traseira. As partes inferiores das laterais, quando abertas, formam as bancadas: as partes superiores, os toldos.

Além da carroçaria fixa à cabina, há outra opção sugerida pela Massari. O interessado poderá encomendar a oficina ambulante em cima de um semi-reboque, cuja vantagem seria liberar o cavalo-mecânico, permanecendo no local apenas a oficina.

Massari S.A. - Indústria de Viaturas — rodovia Pres. Dutra, km-1,5 — São Paulo, SP.



Caminhão-oficina: cartoze Itens.

Ponha todas as chaves da sua frota debaixo de uma chave só.

O armário Armaco, da Kartro, comporta até 220 chaves, organizadas em suportes coloridos para facilitar a sua localização. Todas as chaves são numeradas e acompanhadas de uma ficha com a cor do suporte ao qual pertencem. Consulte a Kartro sobre o Sistema Armaco. Afinal, se a função das chaves é garantir a segurança da sua frota, você precisa mantê-las em lugar seguro.



areanova

KARTRO
FABRIL S.A. IMPORTADORA E DISTRIBUIDORA

VENDAS: B. HORIZONTE - Tels. (031) 335-3074 - 335-3666 - BRASÍLIA - Tels. (0612) 23-4464 - 24-8163 - CURITIBA - Tels. (0412) 22-6658 - 23-4244 - FLORIANÓPOLIS - Tel. (0482) - 22-0460 - FORTALEZA - Tel. (0852) 26-0575 - GOIÂNIA - Tel. (0622) - 6-3501 - NITERÓI - Tel. (021) 722-5648 - NOVA IGUAÇU - Tel. (021) 767-7402 - P. ALEGRE - Tels. (0512) 25-2088 - 25-2410 - RECIFE - Tel. (0812) 21-2754 - R. JANEIRO - Tels. (021) 283-9227 - 242-5232 - SALVADOR - Tel. (0712) 3-6217 - SÃO ANDRÉ - Tel. (011) 449-3709 - S. PAULO - Central - Tels. (011) 220-9222 - 221-8022 - Lapa - Tel. (011) 65-4327 - Penha - Tel. (011) 295-6079 - VITÓRIA - Tel. (027) 3-5578

DIFICULDADE, DA LAVOURA AO PORTO

De repente, a desconhecida soja tomou conta do Paraná. As 668 000 t produzidas na safra de 1971/72 multiplicaram-se para 4,5 milhões em 1975/76. No mesmo período, a participação do Estado na produção da soja aumentou de 19,9 para 39,1%.

Nesta história de récords quebrados ano-a-ano, no entanto, nem tudo são flores. Chegando o momento de armazenar, transportar e colocar os produtos no mercado, a situação toma ares de apreensão, devido à defasagem entre a infra-estrutura e as necessidades de transporte.

A conclusão é do estudo "Soja, armazenagem, transporte e comercialização", realizado pelo Departamento Estadual de Estatísticas da Secretaria de Planejamento do Paraná. Trata-se de um completo diagnóstico do precário sistema de escoamento e dos elevados custos de transporte da soja.

Segundo o estudo, a participação do frete no valor da mercadoria variou de 5,14 a 9,48%, na última safra. Na soja destinada a Paranaguá, o percentual chegou a 21,21% para as cargas procedentes do Mato Grosso.

No caso das ferrovias, a participação variou de 4,61 a 5,65%. No entanto, quase 70% da soja exportada continua sendo transportada por rodovia. A maior parte deste transporte realiza-se em precárias estradas de terras, onde a velocidade média raramente ultrapassa 20 km/h.

Nas rodovias asfaltadas (principalmente na BR-277, um verdadeiro "funil, na chegada a Curitiba), as dificulda-

des não são menores. A velocidade média é inferior a 40 km/h e, mesmo os veículos de grande potência não conseguem reduzir o tempo de viagem, devido ao grande volume de tráfego e ao mau estado das pistas.

Depois de vencer todos os obstáculos, uma contrariedade adicional aguarda o motorista no porto de Paranaguá — uma longa fila, de até 25 km. O tempo médio perdido pelos caminhões vai de 16 a 20 horas e 75,3% dos motoristas reclamam da demora.

Disciplinando os terminais

Os terminais rodoviários de passageiros das grandes e médias cidades brasileiras, geralmente, deixam muito a desejar. O exemplo mais gritante parece ser o de São Paulo, onde a saturação completa do terminal obriga os ônibus a rodarem até 1 hora esperando vaga para estacionar. Em dias de grande movimento, não resta outra alternativa senão desembarcar os passageiros em plena praça pública. E, mesmo dentro da estação, as condições de conforto e segurança dos passageiros são mínimas.

Foi, certamente, para evitar a generalização de problemas como este que o DNER acaba de concluir o seu "Manual de implantação de terminais rodoviários de passageiros".

Composto de doze partes — interdependentes, porém, elaboradas como unidades autônomas, para permitir fu-

turos acréscimos ou alterações —, o manual descreve, logo no início, as etapas necessárias e os procedimentos normais na implantação de um terminal rodoviário de passageiros. Seguem-se dez capítulos contendo os critérios para dimensionamento, localização, projeto arquitetônico, programação visual, controle estatístico e financeiro, regimento interno, atividades comerciais e convênios com órgãos públicos. As características de instalações, equipamentos e serviços encerram o manual.

Diretoria de Transportes Rodoviários do DNER — Rio de Janeiro, RJ.

O transporte de produtos químicos

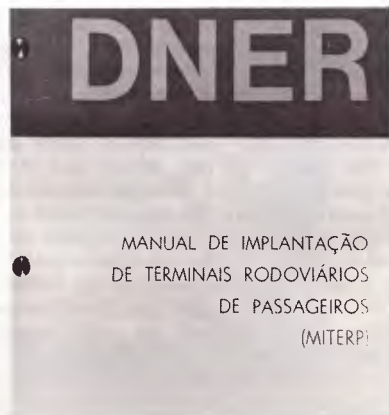
Bastante corrosivo, o ácido nítrico exige cuidados especiais de quem se dispõem a transportá-lo ou manuseá-lo. A simples ingestão de cerca de 30 g de ácido concentrado é considerada fatal. O maior risco, contudo, está na inalação contínua de seus vapores, mesmo em concentrações relativamente baixas. Traíçoeiro, o gás passa despercebido por quatro até trinta horas. Mas, depois, virão as conseqüências inevitáveis: edema pulmonar, pneumo-nia crônica e "corrosão dentária".

Para evitar problemas como estes, o Instituto Brasileiro de Petróleo preparou o "Manual do ácido nítrico". Contendo nove capítulos, o manual preocupa-se em normalizar a construção de equipamentos, o transporte e o manuseio do produto, além de orientar os aspectos de segurança e as providências a tomar em situações de emergência.

Na mesma linha editorial, estão outros manuais igualmente úteis do IBP, abordando o transporte do sulfeto de carbono, do cloro e do ácido sulfúrico. **Instituto Brasileiro de Petróleo — avenida Rio Branco 156 — 1º andar, grupo 1034/8 — Rio de Janeiro, RJ.**



Soja: nem tudo são flores.



DNER: tudo sobre terminais.



IBP: como manusear o ácido.

TRANSPORTE MODERNO?

Dirijo-me a V.Sa. para falar, desta feita, sobre três assuntos. O primeiro se refere aos excessivos erros de revisão que vem apresentando este premiado periódico: Entretanto, tal não foi o principal motivo pelo qual estou vos (sic) escrevendo (...).

O segundo assunto está baseado nos artigos publicados. O título da revista "Transporte Moderno" não vem sendo abordado em vossas (sic) matérias. O que se nota é uma quase (ou total) exclusividade do transporte rodoviário. No número 155 (mês de dezembro), o que se viu sobre transporte moderno? Nada. Se (sic) falou em motores, em estradas e se analisou (sic) um cálculo que a meu ver tem suas imperfeições corrigíveis.

Os transportes hoje no Brasil passam por uma fase que podemos caracterizar de equilíbrio instável. Se, por um lado, puxam as forças de um rodoviarismo calcado em uma anterior política de transportes, por outro, aparecem as forças de uma cabotagem apoiada em recentes decisões governamentais.

Os jornais não falam de outra coisa senão das "guerrinha" entre dirigentes das empresas rodoviárias e de cabotagem. Por que **TM** não participa? Por que **TM** não orienta? Por que **TM** não demonstra que este é um estado passageiro e que a solução, tanto para as empresas, como para o país, está numa franca conversação entre as partes? O seminário de vocês sobre integração modal foi fraquíssimo.

Analisem os problemas de transporte no Brasil. Proponham debates. É hora disto. O crescimento de **TM** depende disto. Ou mudem o nome da revista para "Transporte Rodoviário". Particularmente, prefiro a primeira proposta.

Quanto ao terceiro assunto, já me referenciei. Os cálculos dos custos operacionais podem ser melhorados. Vou apresentar apenas duas sugestões: **TM** pode reunir, num só item, os cálculos da depreciação e da remuneração. E não é só isso. A maneira, como está sendo feito o cálculo não está de todo correta, levando a um custo acima do real. A fórmula correta, que chamarei de "custo mensal de capital" (depreciação mais remuneração do capital), para seus valores de $n = 5$ e $j = 18\%$ seria:

$$CMC = P(1 - k/2, 28775775).(1/40,52947482)$$

É fácil perceber que, quanto maior o valor de compra do veículo novo, maior o erro cometido pela revista.

A equipe queixa-se de que os custos de peças e material é (sic) o mais impreciso. Por que não se fazer um estudo estatístico? Com o arquivo que vocês possuem, este cálculo pode ser feito e se poderia ter uma probabilidade do custo ser maior ou menor que aquele sob um determinado nível de confiança. Este cálculo poderia mesmo ser feito por computador, se achado conveniente.

O que tenho a dizer é que **TM** precisa se modernizar. Sair mais do rodoviarismo, que hoje precisa se integrar aos demais modos. Na parte de "Indicadores", **TM** poderia fazer as projeções. **TM** tem milhares de dados arquivados e não utilizados. Dinamizem-se.

Engº Newton do Amaral Figueiredo, consultor de transportes — Rio de Janeiro, RJ.

● *Embora não considere a revista tão "moderna" (ou marítima?) quanto desejaria que fosse, o Sr. Figueiredo revela-se um ávido leitor de **TM**. A ponto de não lhe escaparem nem mesmo os erros de revisão. Estes, de fato, têm existido e estão sendo eliminados, na medida do possível;*

● *A "guerrinha" entre as empresas rodoviárias e de cabotagem foi abordada em **TM** nº 156, janeiro de 1977, e já estava pautada para esta edição quando recebemos, dia 23 de março, a carta do Sr. Figueiredo;*

● *Não vemos nenhum erro ou imperfeição no cálculo do custo de propriedade. O critério de separar a depreciação da remuneração do capital, assim como as fórmulas de cálculo, baseiam-se em orientação exposta pelo professor Claude Machline no capítulo "Análise econômica de investimentos" do "Manual de administração da produção", editado pela Fundação Getúlio Vargas. Pelo visto, estamos em boa companhia. De qualquer maneira, gostaríamos de receber estudo mais desenvolvido sobre a unificação da depreciação e a remuneração do capital no cálculo dos custos. A idéia é publicar o trabalho como artigo técnico assinado;*

● *A determinação do intervalo de confiança para a média dos custos de manutenção parece viável para os veículos sobre os quais dispomos de mais e melhores dados. Entretanto, trata-se de uma sofisticação que dificilmente o nosso frotista vai compreender;*

● *Uma revista é um espelho fiel do estágio de desenvolvimento do setor que se propõe a cobrir. No caso específico do transporte no Brasil, as rodovias escoam hoje 80% das cargas e 90% dos passageiros. Esses percentuais determinam o perfil do nosso público leitor e do nosso anunciante. O "mailing" da revista é constituído em sua maioria absoluta por frotistas e usuários de veículos. Só para exemplificar, entre os 20 000 leitores de **TM**, menos de 1 000 (embora escolhidos a dedo) pertencem ao transporte marítimo. Do ponto de vista comercial, são os fabricantes de veículos, motores, carroçarias e óleo lubrificante que estão garantindo a sobrevivência da revista. Assim, nada mais natural que dediquemos o melhor dos nossos esforços ao transporte rodoviário. Neste setor, modéstia à parte, fazemos questão de ser os melhores, conforme atestam os quatro prêmios Scania de jornalismo conquistados nos últimos dois anos;*

● *Sabemos que a, longo prazo, a situação pode e precisa mudar. Por isso, não deixamos de cobrir as demais modalidades. Nesse sentido, a edição de dezembro é bastante atípica para servir como modelo. Primeiro, porque teve de acomodar cerca de quinze páginas de custos operacionais, um dos mais solicitados estudos de **TM**. Segundo, porque o acontecimento do mês foi, indiscutivelmente, a entrada em funcionamento da Detroit Diesel. Mas, se o Sr. Figueiredo consultar, por exemplo, **TM** nº 157, fevereiro de 1977, verá que a análise da racionalização dos combustíveis não se limita aos transportes urbano e rodoviário. Estende-se também às ferrovias, subúrbios, metrô, navegação, transporte aéreo e indústria de material ferroviário;*

● *Reconhecemos que uma revista não se pode furtar ao papel de agente catalisador de mudanças e inovações. A desejada integração dos transportes, por exemplo, sempre esteve entre as principais preocupações editoriais de **TM**. Provas disso, só para citar algumas mais recentes: a) nossa edição sobre contêineres (no Brasil, o cofre de carga ainda é, infelizmente, pouco mais que um sonho) em maio de 1975; b) o "fraquíssimo" seminário intermodal realizado em junho de 1976, com a presença de mais de 150 técnicos e as maiores autoridades brasileiras no assunto. Aliás, consultando a nossa lista de participantes do seminário, não encontramos o nome do Sr. Figueiredo. De qualquer maneira, sua avaliação sobre o encontro parece bastante compreensível. O transporte intermodal no Brasil ainda não passa de planos bem intencionados. O próprio presidente da Portobrás, engº Arno Oscar Markus, um dos conferencistas convidados por **TM**, reconheceu que "no Brasil, ainda não se faz transporte intermodal";*

● *Qualquer estagiário de jornalismo sabe que não se muda a linha editorial de uma revista da noite para o dia. Como também não será da noite para o dia que se conseguirá recuperar ferrovias, melhorar portos e construir mais navios. O próprio ministro Dyrceu Nogueira reconheceu este mês que rodovia continua sendo a melhor opção para o Brasil. Na medida, contudo, em que trens e navios forem se dinamizando, irão ganhando, naturalmente, mais e mais espaço em **TM**;*

● *Quanto às projeções, francamente, não dispomos de bola de cristal. Como diria o ministro Mário Henrique Simonsen, o mundo tem sido cruel com os futurólogos.*

Sinópsse do transporte

Solicitamos a **TM** a gentileza de nos indicar como conseguir o livro "Sinópsse do transporte rodoviário de carga", cuja resenha foi publicada na edição nº 156, janeiro 1977.

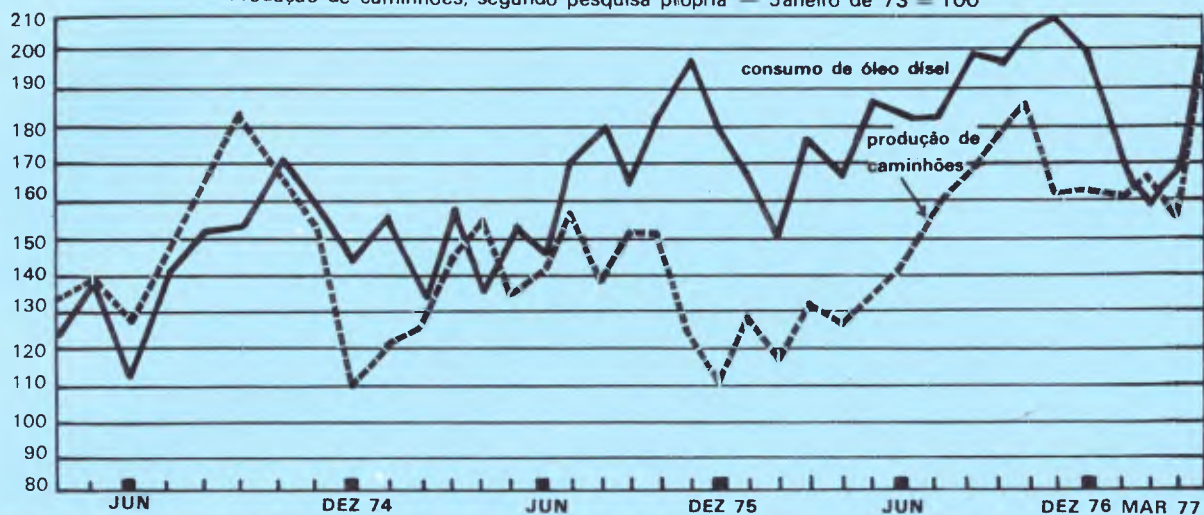
Heloisa Prete Fernandes, da biblioteca do Unibanco-Banco de Investimento do Brasil S.A. — São Paulo, SP.

Escreva ao DNER, avenida Presidente Vargas 534, 16º — Rio de Janeiro, RJ.

INDICADORES

ÍNDICE DE ATIVIDADES DE TRANSPORTE

Consumo de óleo diesel, segundo a Petrobrás
Produção de caminhões, segundo pesquisa própria — Janeiro de 73 = 100



Nos três primeiros meses deste ano as indústrias automobilísticas brasileiras produziram 33,3% de caminhões a mais em relação a igual período do ano anterior. O primeiro trimestre do ano de 1977 revelou também que o

consumo de óleo diesel no país subiu 8,5%, uma taxa relativamente baixa, se se considerar que o período mostrou nos setores de produtos agrícolas e de aços uma expansão da ordem de 21%.

COMPORTAMENTO DO SETOR	ÚLTIMO DADO DISPONÍVEL		ACUMULADO No ano	VARIÇÃO Acumulado (Sobre dez/75)	HÁ UM MÊS Variação(%)	HÁ UM ANO Variação (%)
	Dado	Mês				
(Preços (Cr\$))						
Scania L 11 138	435 948,00	Abr	—	18,5	8,0	33,1
FNM 180C	347 522,00	Abr	—	17,3	8,0	40,4
Mercedes L 1313/42	217 174,33	Abr	—	17,6	8,0	—
Mercedes L 1113/48	184 149,93	Abr	—	17,9	8,0	31,10
Mercedes L 608 D-36	145 134,75	Abr	—	18,6	8,0	31,8
Chevrolet C 6803-P (motor DDAB)	180 326,00	Abr	—	16,1	10,8	—
Ford F-100	88 016,52	Abr	22,2	8,0	30,3	—
Kombi VW (estândar)	59 620,00	Abr	—	21,0	8,0	32,7
Óleo diesel (Cr\$/litro)	2,70	Abr	—	14,4	8,0	56,0
Gasolina (Cr\$/litro)	6,00	Abr	—	25,5	17,6	65,3
Consumo (vendas em unidades)						
Scania (caminhões e ônibus)	603	Mar	1 039	-0,2	135,5	32,2
Mercedes (ônibus, chassis p/ônibus e caminhões)	4 715	Mar	12 614	2,5	17,6	10,6
Ford (caminhões e camionetas)	4 232	Mar	13 607	-12,3	-0,5	-15,0
Volkswagen (kombi e pickup)	4 879	Mar	11 128	-23,4	80,7	-15,4
Chrysler (caminhões e camionetas)	777	Mar	1 476	52,2	136,2	131,9
FNM (caminhões)	1 325	Mar	1 666	96,2	537,0	240,6
GM (caminhões e camionetas)	4 605	Mar	12 906	2,0	34,6	-7,5
Produção (unidades)						
Caminhões pesados	1 341	Mar	2 579	6,1	76,9	41,6
Caminhões semi-pesados	2 030	Mar	5 014	30,8	32,4	47,4
Caminhões leves e médios	5 493	Mar	16 143	40,5	3,8	33,3
Ônibus	1 075	Mar	2 830	12,6	13,2	22,7
Camionetas	26 705	Mar	69 505	-9,5	10,1	1,2
Utilitários	188	Mar	578	-72,1	6,8	-73,5
Pneus (1 000 unidades)	1567,3	Mar	4484,6	0,7	11,3	-7,6
Conjuntura						
Consumo de óleo diesel (1 000m³)	1 235	Mar	3 368	8,5	18,0	11,2
Consumo de energia ind. automotiva (MW/h)	132 863	Fev	254 884	11,5	8,9	5,6
Carga movimentada por contêineres (t)	35 374	Mar	91 741	9,4	36,1	23,5
Nº de contêineres utilizados	3 465	Mar	9 337	12,0	43,8	17,8
Exportação de veículos (US\$ 1 000-FOB)	18 573	Fev	53 551	12,3	-46,9	-40,9
Pedágio na via Dutra (Nº de veículos - unidades)	2 064 125	Jan	2 064 125	2,6	-4,3	2,6

Fontes: Preço, produção e vendas: pesquisa própria — Pneus: Anip — Óleo diesel: Petrobrás
Energia: Light — Contêineres: Cia Docas de Santos

CAMINHÕES PESADOS

	ENTRE EIXOS (m)	TARA (kg)	CARGA (kg)	PESO BRUTO (kg)	3º EIXO ADAPTADO (kg)	POTÊNCIA (cv/rpm)	CAPACIDADE MÁXIMA (kg)	PNEUS DIANTEIROS	PNEUS TRASEIROS	PREÇOS/ADAPTAÇÃO (Cr\$)
FNM-FIAT										
180C - chassi curto com cabina	3,48	4 750	12 250	17 000	22 000	180 SAE/2 000	45 000	1 100 x 22" x 14		347 522,00
180C 3 - chassi curto com 3º eixo de apoio	1,36	4 900	18 100	24 000	—	180 SAE/2 000	45 000	1 100 x 22" x 14		382 669,00
180N - chassi normal com cabina	4,26	4 900	12 100	17 000	22 000	180 SAE/2 000	45 000	1 100 x 22" x 14		351 040,00
180N 3 - chassi normal com 3º eixo	1,36	6 150	17 850	24 000	—	180 SAE/2 000	—	1 100 x 22" x 14		383 692,00
180L - chassi longo com cabina	5,83	5 150	11 850	17 000	22 000	180 SAE/2 000	—	1 100 x 22" x 14		353 965,00
210CM - chassi curto para cavalo macacão	3,50	5 700	12 800	18 500	22 000	215 SAE/2 200	45 000	1 100 x 22" x 14		414 240,00
190E - chassi curto com motor Fiat	3,50	5 910	9 890	15 000	—	240 SAE/2 200	50 000	1 100 x 22" x 14		487 020,00
MERCEDES BENS										
LS 1519/36	3,60	5 095	9 905	15 000	—	192 DIN/2 200	32 000	1 000 x 20" x 16		365 348,81
LS 1519/42	4,20	5 095	9 905	15 000	—	192 DIN/2 200	32 000	1 000 x 20" x 16		373 806,39
SAAB-SCANIA										
L-11138	3,80	5 583	13 417	19 000	—	202 DIN/2 200	45 000	1 100 x 22" x 14		435 948,00
L-11142	4,20	5 623	13 377	19 000	—	202 DIN/2 200	45 000	1 100 x 22" x 14		443 958,00
L-11154	5,40	5 748	13 252	19 000	—	202 DIN/2 200	45 000	1 100 x 22" x 14		448 825,00
LS 11138	3,80	6 833	16 187	23 000	—	202 DIN/2 200	45 000	1 100 x 22" x 14		503 379,00
LS 11142	4,20	6 893	16 107	23 000	—	202 DIN/2 200	45 000	1 100 x 22" x 14		511 389,00
LS 11150	5,00	7 028	15 972	23 000	—	202 DIN/2 200	45 000	1 100 x 22" x 14		508 883,00
LT 11138	3,80	7 645	18 355	26 000	—	202 DIN/2 200	50 000	1 100 x 22" x 14		799 885,00
LT 11142	4,20	7 715	18 285	26 000	—	202 DIN/2 200	50 000	1 100 x 22" x 14		805 389,00
LT 11150	5,00	7 845	18 155	26 000	—	202 DIN/2 200	50 000	1 100 x 22" x 14		807 895,00
LK-14035	3,46	6 395	17 000	23 395	—	350 DIN/2 200	45 000	1 100 x 22" x 14		677 280,00
LKS-140	3,50	8 000	15 000	23 000	—	—	—	—		744 711,00

Na versão turbo-alimentada, a potência é de 296 hp.

CAMINHÕES SEMI PESADOS

CHEVROLET										
D-7403 - chassi curto diesel	3,98	3 585	9 115	12 700	20 500	142 SAE/3 000	22 500	900 x 20" x 12	1 000 x 20" x 14	206 366,00
D-7503 - chassi médio diesel	4,43	3 640	9 060	12 700	20 500	142 SAE/3 000	22 500	900 x 20" x 12	1 000 x 20" x 14	207 394,00
D-7803 - chassi longo diesel	5,00	3 700	9 000	12 700	20 500	142 SAE/3 000	22 500	900 x 20" x 12	1 000 x 20" x 14	211 755,00
DDGGE										
D-900 - Chassi curto (Perkins)	3,69	3 557	9 143	12 700	20 500	142 SAE/3 000	22 500	900 x 20" x 12	1 000 x 20" x 14	—
D-900 - Chassi curto (gasolina)	3,69	3 376	9 324	12 700	20 500	196 SAE/4 000	22 500	900 x 20" x 12	1 000 x 20" x 14	—
D-900 - Chassi médio (a gasolina)	4,45	3 418	9 282	12 700	20 500	196 SAE/4 000	22 500	900 x 20" x 12	1 000 x 20" x 14	159 109,00
D-900 - Chassi médio (Perkins)	4,45	3 599	9 101	12 700	20 500	140 SAE/3 000	22 500	900 x 20" x 12	1 000 x 20" x 14	188 431,00
D-900 - Chassi longo (a gasolina)	5,00	3 639	9 065	12 700	20 500	196 SAE/4 000	22 500	900 x 20" x 12	1 000 x 20" x 14	—
D-900 - Chassi longo (Perkins)	5,00	3 816	8 884	12 700	20 500	140 SAE/3 000	22 500	900 x 20" x 12	1 000 x 20" x 14	—
D-950 - Chassi curto (MWM)	3,69	3 557	9 143	12 700	20 500	138 SAE/3 000	22 500	900 x 20" x 12	1 000 x 20" x 14	—
D-950 - Chassi médio (MWM)	4,45	3 599	9 101	12 700	20 500	138 SAE/3 000	22 500	900 x 20" x 12	1 000 x 20" x 14	216 168,00
D-950 - Chassi longo (MWM)	5,00	3 816	8 884	12 700	20 500	138 SAE/3 000	22 500	900 x 20" x 12	1 000 x 20" x 14	—
FNM-FIAT										
Fiat-130N	3,59	3 800	9 000	13 500	—	145 DIN/2 800	23 500	900 x 20" x 14		292 320,00
Fiat-130SL	4,87	3 990	9 000	13 500	—	145 DIN/2 800	23 500	900 x 20" x 14		296 323,00
FORD										
F-750 - chassi curto diesel	3,96	3 885	9 115	13 000	20 000	140 SAE/3 000	22 800	900 x 20" x 14	1 000 x 20" x 14	—
F-750 - chassi médio diesel	4,42	4 000	9 000	13 000	20 000	140 SAE/3 000	22 800	900 x 20" x 14	1 000 x 20" x 14	200 544,00
F-750 - chassi longo diesel	4,93	4 080	8 920	13 000	20 000	140 SAE/3 000	22 800	900 x 20" x 14	1 000 x 20" x 14	—
F-700 - chassi ultralongo diesel	5,38	4 145	8 855	13 000	20 000	140 SAE/3 000	22 800	900 x 20" x 14	1 000 x 20" x 14	—
F-700 - chassi curto, injeção direta	3,96	3 718	9 292	12 000	—	145 SAE/1 800	22 503	900 x 20" x 10	900 x 20" x 14	208 359,47
F-700 - chassi médio, injeção direta	4,42	3 779	9 127	12 000	—	145 SAE/1 800	22 503	900 x 20" x 10	900 x 20" x 14	208 689,05
F-700 - chassi longo, injeção direta	4,92	3 834	9 166	12 000	—	145 SAE/1 800	22 503	900 x 20" x 10	900 x 20" x 14	211 538,70
F-700 - chassi ultralongo, injeção direta	5,38	4 019	8 981	12 000	—	145 SAE/1 800	22 503	900 x 20" x 10	900 x 20" x 14	214 384,36
MERCEDES BENZ										
L-1313/42	4,20	3 890	9 110	13 000	18 500	145 SAE/2 800	22 500	900 x 20" x 14		217 174,33
L-1313/48	4,83	3 960	9 040	13 000	18 500	145 SAE/2 800	22 500	900 x 20" x 14		221 437,86
LK-1313/36	3,60	2 899	8 610	12 500	—	145 SAE/2 800	22 500	900 x 20" x 14		218 035,04
L-1513/48	4,83	4 325	10 675	15 000	18 500	145 SAE/2 800	22 500	1 000 x 20" x 16		246 755,92
L-1513/51	5,17	4 355	10 645	15 000	—	145 SAE/2 800	22 500	1 000 x 20" x 16		249 140,76
LK-1513/42	4,20	4 295	10 705	15 000	—	145 SAE/2 800	22 500	1 000 x 20" x 14		283 157,20
L-2013/42	4,20 + 1,30	5 355	15 645	21 000	—	145 SAE/2 300	22 500	900 x 20" x 14		290 373,77
L-2013/48	4,83 + 1,30	5 395	15 605	21 000	—	145 SAE/2 800	22 500	900 x 20" x 14		293 371,74
L-2213/42	4,20 + 1,30	5 420	16 580	22 000	—	145 SAE/2 800	22 500	1 000 x 20" x 14		329 005,07
LK-2213/36	3,60 + 1,30	5 735	16 625	22 000	—	145 SAE/2 800	22 500	1 000 x 20" x 14		—
LB-2213/36	3,60 + 1,30	5 775	16 625	22 000	—	145 SAE/2 800	—	1 000 x 20" x 14		—

CAMINHÕES MÉDIOS

CHEVROLET										
C-8403 - chassi auto com cabina	3,98	2 800	7 900	10 700	18 500	151 SAE/3 800	19 000	825 x 20" x 10	900 x 20" x 10	107 738,00
C-8503 - chassi médio com cabina	4,43	2 835	7 865	10 700	18 500	151 SAE/3 800	19 000	825 x 20" x 10	900 x 20" x 10	108 064,00
C-8603 - chassi longo com cabina	5,00	3 020	7 680	10 700	18 500	151 SAE/3 800	19 000	825 x 20" x 10	900 x 20" x 10	110 682,00
D-8403 - chassi curto com cabina	3,98	3 120	7 580	10 700	18 500	151 SAE/3 000	19 000	825 x 20" x 10	900 x 20" x 10	141 955,00
D-8503 - chassi médio com cabina	4,43	3 155	7 545	10 700	18 500	142 SAE/3 000	19 000	825 x 20" x 10	900 x 20" x 10	142 165,00
D-8603 - chassi longo com cabina	5,00	3 345	7 355	10 700	18 500	142 SAE/3 000	19 000	825 x 20" x 10	900 x 20" x 10	145 047,00
D-8403P - com motor Detroit Diesel	3,98	3 200	7 500	10 700	18 500	143 SAE/2 800	19 000	825 x 20" x 10	900 x 20" x 12	177 238,00
D-8503P - com motor Detroit Diesel	4,43	3 250	7 450	10 700	18 500	143 SAE/2 800	19 000	825 x 20" x 10	900 x 20" x 12	177 446,00
D-8603P - com motor Detroit Diesel	5,00	3 380	7 320	10 700	18 500	143 SAE/2 800	19 000	825 x 20" x 10	900 x 20" x 12	180 326,00
DDGGE										
D-700 - chassi curto a gasolina	3,98	2 956	7 894	10 850	18 500	196 SAE/4 000	19 000	825 x 20" x 10	900 x 20" x 12	—
D-700 - chassi médio a gasolina	4,45	2 980	7 870	10 850	18 500	196 SAE/4 000	19 000	825 x 20" x 10	900 x 20" x 12	105 989,00
D-700 - chassi longo a gasolina	5,00	3 175	7 175	10 850	18 500	196 SAE/4 000	19 000	825 x 20" x 10	900 x 20" x 12	—
D-700 - chassi curto diesel (Perkins)	3,98	3 121	7 729	10 850	18 500	140 SAE/3 000	19 000	825 x 20" x 10	900 x 20" x 12	—
D-700 - chassi médio diesel (Perkins)	4,45	3 161	7 689	10 850	18 500	140 SAE/3 000	19 000	825 x 20" x 10	900 x 20" x 12	148 389,00
D-700 - chassi longo diesel (Perkins)	5,00	3 356	7 494	10 850	18 500	140 SAE/3 000	19 000	825 x 20" x 10	900 x 20" x 12	—
FDRD										
F-600 - chassi curto a gasolina	3,96	3 165	7 835	11 000	18 500	169 SAE/4 400	19 000	825 x 20" x 10	900 x 20" x 10	—
F-600 - chassi médio a gasolina	4,42	3 220	7 780	11 000	18 500	169 SAE/4 400	19 000	825 x 20" x 10	900 x 20" x 10	113 033,68
F-600 - chassi longo a gasolina	4,93	3 335	7 665	11 000	18 500	169 SAE/4 400	19 000	825 x 20" x 10	900 x 20" x 10	—
F-600 - chassi ultralongo a gasolina	5,39	3 750	7 430	11 000	18 500	169 SAE/4 400	19 000	825 x 20" x 10	900 x 20" x 10	—
F-600 - chassi curto a diesel (Perkins)	3,96	3 400	7 600	11 000	18 500	142 SAE/3 000	19 000	825 x 20" x 10	900 x 20" x 10	—
F-600 - chassi médio a diesel (Perkins)	4,42	3 445	7 543	11 000	18 500	142 SAE/3 000	19 000	825 x 20" x 10	900 x 20" x 10	159 803,47
F-600 - chassi longo a diesel (Perkins)	4,93	3 570	7 430	11 000	18 500	142 SAE/3 000	19 000	825 x 20" x 10	900 x 20" x 10	—
F-600 - chassi ultralongo a diesel (Perkins)	5,39	3 810	7 190	11 000	18 500	142 SAE/3 000	19 000	825 x 20" x 10	900 x 20" x 10	—
F-7000 - Versão leve, chassi curto	3,96	3 480	9 520	13 000	18 500	145 SAE/1 600	19 000	900 x 20" x 10		

	ENTRE EIXOS (m)	TARA (kg)	CARGA (kg)	PESO BRUTO (kg)	° EIXO ADAPTADO (Kg)	POTÊNCIA (cv/rpm)	CAPACIDADE MÁXIMA (kg)	PNEUS DIANTEIROS	PNEUS TRASEIROS	PREÇOS ADAPTAÇÃO (C.\$)
MERCEDES BENZ										
L-1113/42 - estandar	4.20	3 685	7 315	11 000	18 500	145 SAE/2 800	19 000	900 x 20" x 12		180 596,30
L-1113/42 - cabina alta	4.20	3 685	7 315	11 000	18 500	145 SAE/2 800	19 000	900 x 20" x 12		—
L-1113/48 - estandar	4.83	3 755	7 245	11 000	18 500	145 SAE/2 800	19 000	900 x 20" x 12		184 149,93
L-1113/48 - cabina alta	4.83	3 755	7 245	11 000	18 500	145 SAE/2 800	19 000	900 x 20" x 12		—
LK-1113/36	3.60	3 635	7 365	11 000	18 500	145 SAE/2 800	19 000	900 x 20" x 12		—

CAMINHÕES LEVES, PICKUPS E UTILITÁRIOS

CHEVROLET										
C-1404 - chassi com cabina e carroceria de aço	2,92	1 720	550	2 270	—	151 SAE/3 800	—	650 x 16" x 6		78 919,00
C-1414 - camioneta com cabina dupla	2,92	1 770	550	2 270	—	151 SAE/3 800	—	700 x 15" x 6		104 968,00
C-1418 - perua veraneio	2,92	1 935	—	—	—	151 SAE/3 800	—	710 x 15" x 6		101 796,00
C-1504 - chassi com cabina e carroceria de aço Chevy-4	3,23	1 910	700	2 610	—	151 SAE/3 800	—	650 x 16" x 8		104 968,00
	2,92	1 455	545	2 020	—	90 SAE/4 500	—	710 x 15" x 6		76 837,00
DODGE										
D-100 - camioneta com caçamba de aço	2,90	1 650	709	2 359	—	198 SAE/4 400	—	825 x 15" x 8		85 656,00
D-400 - chassi com cabina	3,38	1 850	3 583	5 443	—	203 SAE/4 400	—	750 x 16" x 8		89 425,00
P-400 - chassi diesel com cabina	3,38	1 680	3 753	5 433	—	82 SAE/2 800	—	750 x 16" x 8		126 325,00
FNM-FIAT										
Fiat-70 - chassi curto	3 000	2 700	4 300	7 000	—	96 SAE/2 400	—	—		—
Fiat-70 - chassi médio	3 600	2 720	4 280	7 000	—	96 SAE/2 400	—	—		166 399,00
Fiat-70 - chassi longo	4 417	2 740	4 260	7 000	—	96 SAE/2 400	—	—		—
FDRD										
F-100 - camioneta com caçamba de aço	2,91	1 468	550	2 018	—	168 SAE/4 400	—	850 x 16" x 6		—
F-100 - pickup estandar	2,91	1 468	550	2 018	—	168 SAE/4 400	—	650 x 16" x 6		88 016,52
F-100 - pickup luxo	2,91	1 468	550	2 018	—	168 SAE/4 400	—	650 x 16" x 6		—
F-100 - com motor de 4 cilindros	2,91	1 610	990	2 700	—	99 SAE/5 400	—	825 x 15" x 6		89 658,31
F-350 - chassi com cabina estandar	3,43	1 918	3 583	5 348	—	163 SAE/4 400	—	750 x 16" x 8		92 768,16
F-350 - luxo	3,43	1 918	3 430	5 348	—	163 SAE/4 400	—	750 x 16" x 8		—
Jeep CJ-5/4 - 4 portas	2,65	1 551	800	2 301	—	91 SAE/4 400	—	600 x 16" x 4		57 934,20
F-75 - 4 x 2 estandar	3,00	1 477	791	2 268	—	91 SAE/4 400	—	650 x 16" x 6		62 374,00
F-75 - 4 x 4 estandar	3,00	1 561	798	2 359	—	91 SAE/4 400	—	650 x 16" x 6		—
F-400 - estandar	4,03	2 277	3 723	6 000	—	163 SAE/4 400	—	750 x 15" x 10		97 587,68
F-400 - luxo	4,03	2 277	3 723	6 000	—	163 SAE/4 400	—	750 x 16" x 10		—
F-4 000 - estandar	4,03	2 444	3 556	6 000	—	98 SAE/3 000	—	750 x 16" x 10		149 202,44
F-4 000 - luxo	4,03	2 444	3 556	6 000	—	98 SAE/3 000	—	750 x 16" x 10		—
Rural - 4 x 2	2,56	1 423	613	2 036	—	91 SAE/4 400	—	650 x 16" x 6		62 274,14
Rural - 4 x 4	2,56	1 517	524	2 041	—	91 SAE/4 400	—	650 x 16" x 6		—
GURGEL										
X-10 - capota de lona	2,04	780	250	1 030	—	60 SAE/4 600	—	735 x 15" x 4		59 089,00
X-12 - capota de lona	2,04	780	250	1 030	—	60 SAE/4 600	—	735 x 15" x 4		60 063,00
X-12 - fibra de vidro	2,04	780	250	1 030	—	60 SAE/4 600	—	735 x 15" x 4		65 197,00
MERCEDES BENZ										
L-808 D/29 - chassi curto com cabina	2,95	2 310	3 690	6 000	—	95 SAE/2 800	—	700 x 16" x 10		—
L-808 D/35 - chassi longo com cabina	3,50	2 425	3 575	6 000	—	95 SAE/2 800	—	700 x 16" x 10		145 134,75
TOYOTA										
OJ50L - capota de lona	2,28	1 500	450	1 950	—	94 SAE/2 800	—	650 x 16" x 4		—
DJ50LV - capota de aço	2,28	1 650	450	2 100	—	94 SAE/2 800	—	650 x 16" x 4		115 957,00
OJ50L V-B - perua com capota de aço	2,75	1 750	525	2 275	—	94 SAE/2 800	—	650 x 16" x 4		121 187,00
DJ55L-B - camioneta com carroceria de aço	2,75	1 700	1 000	2 700	—	94 SAE/2 800	—	650 x 16" x 4		105 648,00
DJ55P-B3 - camioneta com carroceria	2,75	1 700	1 000	2 700	—	90 SAE/2 800	—	650 x 16" x 4		—
VOLKSWAGEN										
Pickup com caçamba	2,40	1 225	930	2 155	—	58 SAE/4 400	—	735 x 14" x 4		61 771,00
Furgão de aço	2,40	1 085	1 070	2 155	—	58 SAE/4 400	—	735 x 14" x 4		54 400,00
Kombi estandar	2,40	1 195	960	2 155	—	58 SAE/4 400	—	735 x 14" x 4		59 620,00
Kombi luxo 4 portas	2,40	1 240	915	1 970	—	58 SAE/4 400	—	735 x 14" x 4		66 806,00
Kombi luxo 6 portas	2,40	1 290	865	1 970	—	58 SAE/4 400	—	735 x 14" x 4		69 974,00

ÔNIBUS E CHASSIS PARA ÔNIBUS

CHEVROLET										
C-8512P - chassi para ônibus	4,43	—	—	10 700	—	151 SAE/3 800	—	850 x 20" x 10	900 x 20" x 10	—
C-8612P - chassi para ônibus	5,00	—	—	10 700	—	151 SAE/3 800	—	850 x 20" x 10	900 x 20" x 10	—
D-8512P - chassi para ônibus	4,43	—	—	10 700	—	140 SAE/3 000	—	850 x 20" x 10	900 x 20" x 10	—
D-8612P - chassi para ônibus	5,00	—	—	10 700	—	140 SAE/3 000	—	850 x 20" x 10	900 x 20" x 10	—
MERCEDES BENZ										
1. Com parede frontal, inclusive para-brisa										
LD-808 D/29	2,95	2 090	3 910	6 000	—	95 SAE/2 800	—	750 x 16" x 10		—
LD-808 D/35	3,50	2 205	3 795	6 000	—	95 SAE/2 800	—	750 x 16" x 10		—
LO-808 D/41	4,10	2 302	3 698	6 000	—	95 SAE/2 800	—	750 x 16" x 10		136 171,27
2. Com parede frontal, sem para-brisa										
LO-808 D/29	2,95	2 062	3 938	6 000	—	95 SAE/2 800	—	750 x 16" x 10		—
LO-808 D/35	3,50	2 177	3 823	6 000	—	95 SAE/2 800	—	750 x 16" x 10		—
LD-808 D/41	4,10	2 302	3 698	6 000	—	95 SAE/2 800	—	750 x 16" x 10		134 664,31
3. Chassis para ônibus										
LPO-1113/45, dir. hidrául., motor baixa caixa	4,57	3 615	8 805	11 700	—	145 SAE/2 800	—	900 x 20" x 12		200 646,21
LP-1113/51, direção mecânica	5,17	3 545	8 155	11 700	—	145 SAE/2 800	—	900 x 20" x 12		—
OF-1113/51, dir. hidrául., motor dianteiro	5,17	4 120	8 880	13 000	—	145 SAE/2 800	—	900 x 20" x 12		—
DH-1313/51, dir. hidrául., motor traseiro	5,17	3 935	9 265	13 200	—	145 SAE/2 800	—	900 x 20" x 12		—
QH-1313/51A, turbinado	5,17	3 935	9 265	13 200	—	175 SAE/2 800	—	900 x 20" x 12		—
4. Ônibus monoblocos										
O-362ST - urbano - 38 passageiros (HLST)	5,55	—	—	11 500	—	145 SAE/2 800	—	900 x 20" x 12		450 419,27
O-362U - interurbano, 36 passageiros (HLS)	5,55	—	—	11 500	—	145 SAE/2 800	—	900 x 20" x 12		493 022,63
O-366 rodoviário, 40 passageiros	5,95	—	—	13 400	—	233 SAE/2 200	—	1 000 x 20" x 12		643 871,80
O-362A turbinado	5,55	—	—	11 500	—	175 SAE/2 800	—	900 x 20" x 12		—
5. Plataformas										
O-362 ST urbano (HLST)	5,50	—	—	11 500	—	145 SAE/2 800	—	900 x 20" x 12		—
O-362 U de interurbano (HLS)	5,55	—	—	11 500	—	145 SAE/2 800	—	900 x 20" x 12		—
O-366 rodoviário	5,95	—	—	13 400	—	233 SAE/2 200	—	1 000 x 20" x 12		—
O-362A turbinado	5,55	—	—	11 500	—	175 SAE/2 800	—	900 x 20" x 12		—
O-366 turbinado	5,95	—	—	13 400	—	253 SAE/2 200	—	1 000 x 20" x 12		—
SAAB-SCANIA										
B-11183 - suspensão por molas	6,25	5 210	—	—	—	202 DIN/2 200	—	1 100 x 22" x 14		416 857,00
BR-118 - suspensão a ar	4,80/6,50	5 230	—	—	—	202 DIN/2 200	—	1 100 x 22" x 14		486 870,00

Com motor turbo-alimentado, a potência atinge 296 HP

PRODUÇÃO

(mês de fevereiro/77)

PRODUÇÃO					MODELOS	VENDAS	
Fev-77	Jan/Fev-77	Fev-76	Jan/Fev-76	1957 a 1977		Fev-77	Fev-76
678	1 152	784	1 483	75 835	Pesados		
201	281	308	601	43 490	FNM/180/190/210	135	258
159	282	132	290	10 535	LI-1519	177	286
9	9	—	—	21	L-1924	7	7
247	464	276	474	21 604	L-111/100	190	320
62	116	68	118	157	LK-140	19	55
1 613	3 090	1 440	9 368	59 124	Semi-pesados		
24	25	40	55	2 772	D-70 Perkins	19	24
—	—	—	—	—	D-70 Detroit	—	—
—	—	—	—	1 842	D-900	—	1
131	273	103	177	1 562	F-750	100	208
366	648	—	—	1 430	F-7000	240	580
—	—	—	—	—	F-8000/8500	—	—
670	1 419	717	1 475	36 103	L-1513	708	1 513
195	381	416	7 328	9 745	L-2013	225	400
147	237	164	333	3 874	P-950	74	565
80	86	—	—	345	Fiat-130	73	83
3 838	7 760	2 204	4 568	288 763	Médios-diesel	3 823	7 563
152	249	101	242	9 961	P-700	54	191
322	772	449	961	36 375	F-600	294	659
693	1 133	211	474	28 843	D-60 Perkins	698	1 132
1 357	2 670	—	—	2 760	D-60 Detroit	1 311	2 601
1 314	2 836	1 443	2 891	210 824	L-1113	1 466	2 976
112	289	312	743	323 862	Médios-gasolina	79	204
—	1	1	1	6 769	D-700	1	4
55	135	208	436	118 967	F-600	33	104
57	153	103	306	198 126	C-60	45	96
1 161	2 402	756	1 594	34 247	Leves-diesel	1 161	2 318
511	1 076	219	440	6 847	F-400 ³	441	938
485	1 026	537	1 154	26 321	L-608	557	1 086
165	300	—	—	1 079	D-400	163	294
181	299	190	460	62 417	Leves-gasolina	123	214
49	77	44	57	5 165	D-400	37	42
50	88	51	222	55 034	F-350	24	56
82	134	95	181	2 218	F-400	62	116
950	1 755	854	1 637	75 815	Ônibus	918	1 692
330	658	320	598	28 815	MBB Monoblocos	346	672
560	1 003	458	912	39 977	MBB Chassis	525	959
60	94	26	47	4 186	Scania	47	61
—	—	50	80	1 054	Cummins	—	—
—	—	—	—	—	F.N.M.	—	—
24 264	42 800	26 079	50 440	2 031 928	Camionetas	18 541	36 253
961	2 147	1 551	3 474	259 808	C-10	514	2 069
—	—	—	—	—	D-100	—	—
617	1 477	1 752	4 061	155 235	F-75	457	1 163
658	1 344	317	652	82 911	F-100	551	1 094
133	242	84	145	7 947	TB-Pickup	130	241
15	23	3	10	1 411	TB-Perua	12	20
4 079	7 166	4 218	8 030	471 256	VW-Kombi	2 404	5 417
585	1 171	694	1 229	35 930	VW-Pickup	296	832
702	1 372	2 409	4 192	308 850	VW-Variant	716	1 409
210	429	318	732	182 320	Rural	165	325
2 040	4 273	1 605	3 186	92 687	Belina	1 886	3 938
12 686	19 948	10 599	20 392	390 685	Brasília	10 575	17 366
1 578	3 208	2 529	4 338	49 825	Caravan	835	2 379
176	390	819	1 364	221 266	Utilitários	261	520
9	19	23	35	5 734	Toyota	6	15
114	214	101	181	3 895	Xavante	170	270
53	157	705	1 148	211 637	Ford CJ	85	235
45 335	82 120	41 648	72 348	4 185 879	Automóveis	32 651	69 713
78 308	141 937	75 086	144 005	7 357 340	Total	59 524	122 375
605	1 277	662	1 268	48 488*	Carroçarias de ônibus		
177	328	151	323	12 730	Caio-Sul	—	—
60	123	47	92	3 454	Caio-Norte	—	—
84	170	85	161	7 081	Ciferal	—	—
62	146	81	159	5 797	Elizário/Marcopolo	—	—
19	66	32	44	2 274	Nimbus/Marcopolo	—	—
64	187	103	185	7 578	Marcopolo	—	—
72	130	106	188	6 248	Caio-RJ/Metropolitana	—	—
40	82	32	64	1 984	Nielsen	—	—
27	45	25	52	1 337	Incasel	—	—

* 1969 a 1977

Sua frota pode ter câmbios eternamente originais.

É para garantir isto que as peças Clark estão à venda.

As mesmas peças que vêm originalmente no câmbio de seus caminhões Ford, Chevrolet, Dodge ou dos novos FNM - Fiat, também são encontradas à venda, para reposição.

São as peças Clark.

Formando um estoque de peças Clark na sua empresa, você garante câmbios eternamente originais para sua frota.

E, com isso, fica mais tranquilo cada vez que um caminhão seu "pega a estrada".

Quanto ao preço, não se preocupe: mesmo sendo mais perfeita, uma peça original Clark não custa mais do que as imitações.

**Peças Clark.
As Originais
do Câmbio.**



FROTA DIESEL RENDE MAIS COM ULTRAMO SUPER.

As empresas de transporte preferem veículos a Diesel porque dão maior rentabilidade. Ultramo Super é recomendado pela Mercedes-Benz, líder na fabricação de motores Diesel no país.

Não importa o tamanho de sua frota, nem a tonelagem de seus caminhões. Ultramo Super é o óleo para qualquer tipo de serviço. Porque assegura lubrificação perfeita, mantendo inalteráveis a pressão e a viscosidade e garantindo, por mais tempo, o nível do óleo.

Ao adquirir Ultramo Super, você não está apenas usando um óleo de alta classe. Também está defendendo seus caminhões e valorizando sua frota. Troque para Ultramo Super, o óleo machão.

ULTRAMO SUPER

O óleo machão da Atlantic



PRODUTOS NOTA 10

