



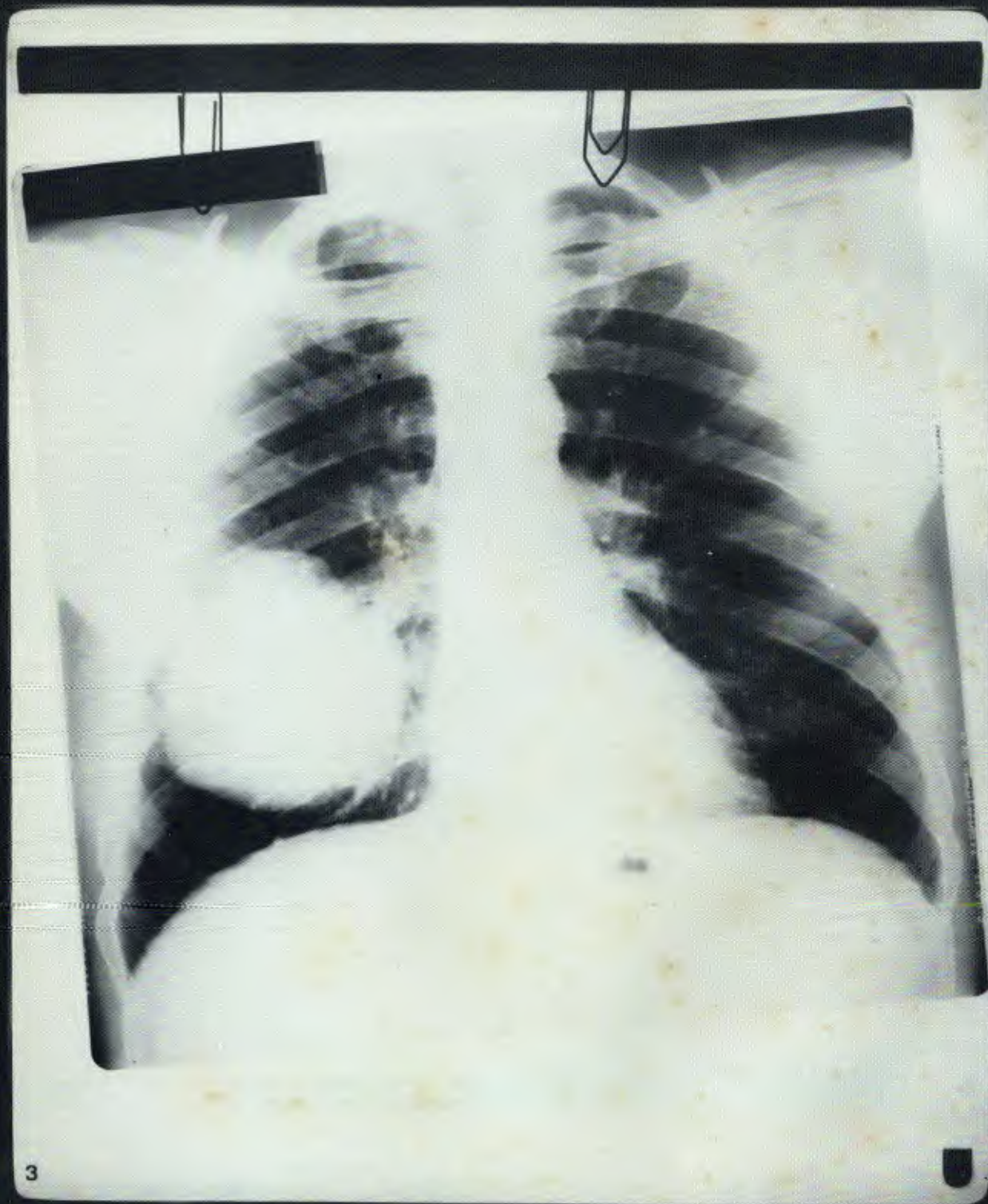
CAMINHÕES

- Vendas e esperanças em baixa
- As opções de financiamento
- Como é o LK-III

FIGUEIREDO FERRAZ:

"O subsídio às ferrovias
é justo e
necessário"

**Ônibus existem para levar as pessoas para casa.
Não para os hospitais.**



3

Sr. empresário: evite que seus ônibus encham a cidade de fumaça, mantendo os motores bem regulados.

● VIA NORTE: \$ 52,67 MILHÕES POR KM

Acusada (pelos Cr\$ 4,66 bilhões que absorveu — a previsão inicial era Cr\$ 1,8 bilhão) de ter sangrado quase todos os recursos financeiros do plano rodoviário paulista, no próximo 28 de outubro, 26 meses após ser iniciada, a Via Norte, ou Rodovia dos Bandeirantes, será inaugurada pelo governador Paulo Egidio Martins. Com 88,46 quilômetros de extensão, começa na marginal direita do Tietê, altura do viaduto do Piqueri, segue em sentido paralelo e à direita da Via Anhanguera, cruzando-a e passando para o lado esquerdo entre Jordanésia e Jundiaí, até terminar no km-101 da Anhanguera. Considerada uma "rodovia de altas características técnicas", tem 112 obras de arte (9,47 km), rampas máximas de 4%, dois postos de pedágio, duas balanças e um canteiro central com 30 m de largura que, no futuro, poderá ser utilizado para a implantação de um sistema de transporte de massa — trem ou metrô de superfície — entre São Paulo e Campinas.

De imediato, a principal função da Via Norte será desobstruir o tráfego da Anhanguera, que, no ano passado, apresentou movimento de 7 906 538 veículos (5 195 306 de passeio e 2 711 232 comerciais), isto só trecho entre São Paulo e Jundiaí. A nova rodovia, com suas duas pistas e seis faixas de tráfego — cada uma com 3,60 m de largura — tem capacidade para suportar 70 mil veículos por dia — a média diária da Anhanguera, em 1977, foi de 56 708 carros, a maior do país.

A Via Norte, construída para funcionar como uma auto-estrada, onde a velocidade pode chegar aos 120 km/h (o que talvez nunca chegue a ser possível pela política de economia de combustível), deverá contar com um Serviço de Atendimento ao Usuário (SAU), semelhante ao já existente hoje no sistema Imigrantes-Anchieta e na própria Anhanguera. Para tanto, segundo a operadora da estrada, a Dersa — Desenvolvimento Rodoviário S.A., estão em treinamento 78 homens (dezessete mecânicos socorristas, doze atendentes de primeiros socorros, doze motoristas de ambulância, treze operadores de guincho, oito motoristas de carros de inspeção, oito encarregados de inspeção de tráfego, cinco operadores de rádio e três auxiliares de encarregado).

ANTES E DEPOIS DO DECRETO

Antes do Decreto 79.132, obrigando a utilização da ferrovia (ver outra nota), apenas 4% da carga destinada pela Companhia Siderúrgica Nacional à Grande São Paulo vinha por trem. Pouco tempo depois, o pulo foi para 40%. Da mesma forma, o salto do trem na participação das cargas da Cosipa cresceu de 11 para 30%. Tais índices, verificados no segundo semestre do ano passado, só não foram maiores por falta de capacidade de transporte das ferrovias.

ARMADORES TÊM NOVA DIRETORIA

A partir de setembro deste ano, a Associação dos Armadores Brasileiros de Longo Curso será dirigida por uma nova diretoria — a décima primeira, desde sua fundação em 1968. O novo presidente, eleito em assembléia estatutária, é o Comandante João Carlos Palhares dos Santos, da Vale do Rio Doce Navegação S.A. A associação, que congrega doze companhias, tem a finalidade de defender as legítimas necessidades desse ramo de atividade marítima e os interesses, em particular, de todos os seus associados. Além disso, visa a "defesa dos interesses da economia nacional".

● MODAL FORÇADA PRÓ-FERROVIA

Divisão Modal Forçada, este o nome do programa desenvolvido pela Transesp — Pesquisa e Planejamento de Transportes (órgão filiado à Secretaria dos Transportes - SP) para garantir o efetivo cumprimento do Decreto 79.132, da Presidência da República, de janeiro do ano passado, que estabeleceu a obrigatoriedade da utilização do transporte ferroviário e hidroviário, quando possível, para as cargas geridas pelos órgãos e entidades da Administração Pública Federal, suas subsidiárias e fundações.

O objetivo do programa não é a carga geral (nesta a participação ferroviária em São Paulo deverá ter um decréscimo de 8,4% em média, por ano, até 1980) mas sim produtos a granel. Segundo a Transesp, os principais saltos da participação ferroviária, em toneladas-quilômetro, vão recair sobre os derivados de petróleo (de 24 para 30%), grãos agrícolas (26 para 45%), açúcar (37 para 40%), calcário e outros extrativos (13 para 49%) e ferro e aço (de 21 para 69%).

● REDE-FEPASA: BODINI É CONTRA

A unificação de todas as ferrovias, idéia defendida pelo próprio ministro Dyrceu Nogueira, dos Transportes, não ganha a adesão do presidente da Fepasa, Walter Pedro Bodini, para quem "a Rede Ferroviária Federal, pelo menos da forma com que foi concebida, não poderia atuar como uma 'holding'. Estaria apenas se beneficiando de uma economia de escala que, operando regionalmente, poderemos oferecer". Outro argumento: "já temos equacionadas as soluções para nossos problemas e não sei se os outros estão capacitados para tanto".

Na mesma ocasião, ou seja, na segunda semana de agosto, durante o Seminário Nacional de Tecnologia Ferroviária, em São Paulo, Bodini anunciou que até 1980 a Fepasa deverá conseguir o equilíbrio entre receita e despesa. Para isso, naquele ano, contará com 18 mil empregados, 3,5 mil a menos que atualmente, ao mesmo tempo em que pretende transportar 20 milhões de t/ano, contra as 12 milhões atuais.

Últimas Notícias

transporte moderno

● CMTC BUSCA SOLUÇÕES PARA TRÔLEIBUS

Depois de muita confusão e muito susto quanto aos preços e custos apresentados pelos diversos consórcios participantes da concorrência para a fabricação de duzentas unidades de tróleibus encomendadas pela CMTC, a disputa parece caminhar para uma solução. Nos dias 25 e 26 de setembro, a Diretoria de Tróleibus da CMTC irá abrir os envelopes que contêm os preços que cada uma das concorrentes oferece para a aquisição de subestações elétricas e a rede, que tem uma extensão de 40 quilômetros. Quanto aos preços apresentados para as duzentas unidades, foram considerados exorbitantes, posto que o mínimo oferecido — Cr\$ 4,3 milhões — ultrapassa em Cr\$ 2,5 milhões os cálculos iniciais da companhia. A solução mais compatível com os cálculos de previsão realizados pelos técnicos da CMTC seria a formação de um conjunto só, com os componentes sendo fornecidos por diversos fabricantes e de empresas que não estejam participando de nenhum dos consórcios que se apresentaram para a licitação.

● LOGÍSTICA TEM SEMINÁRIO

A Divisão de Seminários da Editora TM e a Associação Brasileira de Marketing promovem, de 28 a 30 de novembro, no Salão Bandeirante do Hilton Hotel, o seminário Logística Empresarial e Distribuição Física. Durante estes três dias, das 9 às 17h45, doze especialistas vão expor o moderno conceito de Logística Empresarial e suas possibilidades de aplicação. Em pauta também estará o "interface" entre logística, marketing, produção e finanças, a avaliação dos meios de transporte no Brasil, as aplicações do computador na distribuição e o relato das experiências de grandes empresas jornalísticas, farmacêuticas e de bens de consumo. Veja programa completo nesta edição.

FILTRAGEM DO DÍSEL: MAIS FÁBRICAS

As vantagens da filtragem adicional do óleo diesel não mais admitem contestações. As próprias distribuidoras de derivados de petróleo reconhecem que a instalação do equipamento para filtragem constitui importante fator na comercialização de combustíveis. Por isso, começam a proliferar as fábricas desses equipamentos. Após o caminho aberto pela Dieselimpco, obtiveram autorização do Instituto Nacional de Pesos e Medidas, vinculado ao Ministério da Indústria e Comércio, as seguintes fábricas: Filbronsi (SP); Dresser Indústria e Comércio; Petrobrás Distribuidora (RJ) e Equipam — Equipamentos e Máquinas, de Recife.

FEPASA RECEBE MAIS TRÊS TRENS DE SUBÚRBIO

Chegaram ao Brasil os três últimos trens de subúrbio — de um lote de dezoito — encomendados pela Fepasa, de fabricação francesa. As dezoito composições circularão em operação experimental no mês de outubro, no trecho Júlio Prestes-Osasco, em São Paulo. Para 1980, quando já deverão estar aqui todas as 150 unidades encomendadas, espera-se o atendimento a uma demanda de 2 milhões de passageiros por dia.

● MINISTRO ESTIMULA "TREM-BALA" PARA O TRAJETO RIO-SÃO PAULO

Em sua recente viagem ao Japão, o Ministro dos Transportes, Dyrceu Nogueira, estabeleceu uma série de contatos com bancos nipônicos e com a Ferrovia Nacional Japonesa, uma empresa estatal responsável pela linha "Shinkansen", por onde circula o trem-bala — assim chamado por sua capacidade de atingir a velocidade cruzeiro de 210 km por hora. A idéia do ministro, expressa em entrevistas a jornalistas brasileiros no Japão, é utilizar o "trem-bala" no percurso Rio-São Paulo, já que os meios disponíveis (rodovia, trens, aviões) não têm absorvido de maneira satisfatória os 100 mil passageiros-dia que perfazem o trajeto entre as duas capitais. Esta solução, ainda segundo o ministro, seria economicamente fundamental: por se tratar de uma ferrovia eletrificada, haveria uma economia de 500 milhões de dólares por ano em combustíveis oriundos do petróleo. Além disso, boa parte da obra — os vagões, por exemplo — seria realizada com tecnologia brasileira. Os recursos técnicos japoneses, por sua vez, seriam utilizados no traçado e construção do raio de curva, na qualidade do trem e na sinalização e controle à distância.

● BRASIL-ARGENTINA, FRONTEIRA TUMULTUADA

Desde o dia 31 de agosto, a fronteira terrestre entre Brasil e Argentina encontrava-se numa situação esdrúxula. As cidades de Uruguaiana e Paso de los Libres se transformaram em pátios de estacionamento de caminhões. Seus motoristas aguardavam impacientes. Do lado argentino, permaneciam as restrições à entrada de caminhões, ônibus, tratores, motoniveladoras e automóveis exportados para o Chile pelo Brasil. O governo brasileiro, por sua vez, impediu a entrada de todos os caminhões fretados — caminhões estes que são alocados em seu serviço pelas empresas que têm autorização para o transporte internacional e os utilizam nas épocas em que o volume de carga ultrapassa as suas próprias capacidades. O fechamento da fronteira abala as exportações brasileiras para o Chile, e este encontra-se em conflito iminente com a Argenti-

na em função do Canal de Beagle; é de se supor, portanto, que a questão ultrapassa o nível puramente econômico para se situar no plano dos envolvimento políticos dos três países — mais particularmente, Argentina e Chile.

● O CINTO ESTÁ NA LEI. ORA A LEI

O Brasil foi um dos primeiros países do mundo a tornar obrigatório (Resolução 391/68, Contran) o uso do cinto de segurança. E também o que apresenta as maiores taxas de mortalidade em consequência de acidentes com veículos a motor. "Se desde a vigência da Resolução o cinto fosse adotado pelo menos por 50% dos ocupantes (principalmente o motorista e o passageiro do lado) algumas dezenas de milhares de pessoas teriam suas lesões minimizadas e outras dezenas de milhares estariam vivas", diz uma carta de 25 de agosto último enviada ao diretor-geral do DNER, Adhemar Ribeiro da Silva, pelo Colégio Brasileiro de Cirurgiões, através da sua Comissão Nacional de Trauma.

A eficiência do cinto de segurança está mais que comprovada. Nos Estados Unidos, segundo a associação médica de lá, 9 mil pessoas, vítimas de acidentes com veículos, tiveram suas vidas salvas por estarem usando o cinto no momento do acidente. Nos EUA a obrigatoriedade do cinto é admitida a partir de 1980 — hoje a proporção dos que usam é de 40%. No Canadá caiu 33% a incidência de morte por acidentes nos três primeiros meses após a vigência da lei em comparação com igual período do ano anterior. Os cirurgiões brasileiros afirmam ainda, na carta enviada ao DNER, que existe um consenso de duas dezenas de grandes universidades americanas que se dedicam à pesquisa dos acidentes, suas causas e consequências. "O uso do cinto de segurança '3 pontos' diminui a gravidade das lesões em 52% e evita a morte em 32%."

Feita a crítica ao descaso das autoridades brasileiras e a comprovação da eficácia do uso do cinto, a Comissão Nacional de Trauma aponta algumas soluções para o problema. Entre outras, uma campanha nacional de conscientização, fiscalização sistemática (sem preocupação de punir) feita por quem esteja usando o cinto "pois o exemplo vem de cima".

FERROVIA GANHA CENTRO DE ESTUDO

Laboratórios, oficinas para teste de material ferroviário e desenvolvimento de pesquisa tecnológica, irão compor, numa área de 4,5 m², em Sumaré, SP, as instalações do Centro de Desenvolvimento Ferroviário, com funcionamento previsto para o segundo semestre do ano que vem. A iniciativa faz parte do Programa Ferroviário do IPT (Instituto de Pesquisas Tecnológicas) e conta com uma verba original de US\$ 1,2 milhão.

● 38% TROCAM CARRO POR ÔNIBUS

Para determinar os fluxos intermunicipais de passageiros, preferência por modos de locomoção e seus motivos, características operacionais do transporte, meios de acesso aos terminais, tempos de espera nos terminais e características sócio-econômicas dos usuários, a Transesp — Pesquisa e Planejamento dos Transportes de São Paulo, ouviu cinco passageiros em cada um dos 8 760 ônibus abordados, em treze cidades paulistas, incluindo a Capital. Dos 43 mil usuários entrevistados, 40% declararam preferir ônibus à ferrovia por ser mais rápido; 20% por ser mais confortável; 15% por não ter opção ferroviária disponível; 7% por ser mais freqüente; 3% por ser mais confiável e 3% por ser o ônibus mais barato. Outro dado: 38% dos usuários de ônibus intermunicipais têm carro próprio. Destes, 50% preferem deixar o carro em casa por ser o ônibus mais barato. A pesquisa anotou ainda que o passageiro da Capital leva 1 hora de sua casa a terminal rodoviário, enquanto no Interior o tempo é meia hora. A taxa média de ocupação dos ônibus, nas cidades pesquisadas, foi de 53% nos dias de semana e 73% nos domingos. A pesquisa faz parte dos trabalhos para a implantação do Sistema de Planejamento de Transportes.

● EVENTOS

- **Curso de Análise de Capacidade Viária** — Início dia 16 de outubro, com aulas às 2^{as}, 3^{as}, e 5^{as}, das 19h30 às 22h30. Destina-se a especializar engenheiros, arquitetos e estudantes da última série dos cursos de engenharia e arquitetura nas áreas de tráfego urbano e rural. Promoção da Escola de Engenharia Mauá e do Instituto de Engenharia. Infs.: Rua Frederico Alvarenga, 121, fones 34.7069 — e 239.3070, São Paulo, SP.
- **II Congresso Brasileiro de Treinamento e Desenvolvimento** — de 9 a 13 de outubro, Palácio das Convenções, Parque Anhembi, São Paulo, SP. O tema principal do congresso será "Desenvolvimento de Recursos Humanos como Fator de Polarização de Mudanças Organizacionais e Tecnológicas". Ao mesmo tempo, terá lugar o I Seminário Internacional de Desenvolvimento Gerencial e Organizacional. Infs. Soma Relações e Comunicações, Rua Tupi, 841 CEP 01233 São Paulo, SP; tels. 67-5968/67-9600 e 826-2472.
- **Exposição Internacional de Transporte e Congresso — Sistemas de Transporte de Carga e Passageiros, Hoje e Amanhã (TRANSPORT 78)** — de 17 a 21 de outubro, Munique, Alemanha Ocidental. Infs.: Postfach D-8000, Munchen 1, Alemanha Ocidental.
- **XVI Mostra Internacional de Logística Industrial e Distribuição: Transporte Interno, Armazenagem, Containerização e Manutenção (TRAMAG 78)** — de 18 a 22 de outubro, Pádua, Itália. Infs.: Autonomo Fiera de Padova, Via N. 59; 35 100 Padova, Itália.

**Não sei quem o Sr. é.
Não conheço sua empresa.
Não sei que transporte faz.
Não sei seu conceito no mercado.
Não sei que linhas opera.
Não sei que equipamentos possui.
Não sei quem são seus clientes.
Não sei de sua pontualidade.**

Mostre quem você é. Anuncie em "Os maiores dos Transportes" de TRANSPORTE MODERNO e encontre *seus clientes* aguardando sua mensagem. E importantes *clientes em potencial* procurando bons argumentos para fazer negócios com sua empresa.


**"Os maiores
dos transportes"**

transporte moderno
setembro '78 - n.º 176

Fechamento publicitário: 6/10/78

**"Os maiores dos
Transportes" - 4.º ano**

A mais completa e atual análise do setor, irá mostrar quem são os maiores, os melhores, os mais sólidos e os que apresentaram maior índice de crescimento.

 Rua São Martinho, 38 - CP 11938 - CEP
01202 - Fones: 67-5390 / 67-8517
/ 67-5103 / 826-3315 / 826-3483
826-3515 - São Paulo, SP

Editora TM Ltda Av. Presidente Vargas 633

- s/ 1315 - CEP 20000 - Fone: 221-9404 - RJ

**E O SR.
DESEJA
TRANSPORTAR
A MINHA
CARGA?**





Editora TM Ltda

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

transporte moderno

Diretor editorial: Eng.º Neuto Gonçalves dos Reis

Diretor responsável: Vitú do Carmo

Redator principal: Ariverson Feltrin

Redatores: Oomingsos Costa e Carlos Frederico Carvalho (Rio)

Disgramador e Produtor: Sílvio Macedo

Colaboradores: Ademar Shiraishi, Célia Reis, Keiju Kobayashi, Lenora Vargas, Paulo Vieira Lima, Pedro Bartolomeu Neto, Sérgio Horn.

Composição e fotoilts: Takano Artes Gráficas Ltda. - rua Bueno de Andrade, 250-256, telefone 270-0930 - 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: José Maria dos Santos, Marcos Antônio de Sá Godinho e Walter Cabianca

Coordenadora: Vera Lúcia Braga

Rio de Janeiro: Ryniti Igarashi, Avenida Presidente Vargas 633, sala 1315, telefone 221-9404

Representantes internacionais:

África do Sul: Holt, Bosman & Gennrich Travel (PTY) Ltd

— Howard House — 23, Loveday Street, P.O. Box 1062 —

Johannesburg; **Alemanha Ocidental:** Publicitas GmbH

— 2, Hamburg 60 — Bebelallee 149; **Austrália:** Exportad

PTY LTO — 115-117 Cooper Street — Surry Hills, Sydney;

Áustria: Internationale Verlagsvertretungen — A-

1037, Wien — Veithgasse 6; **Bélgica:** Publicitas Media

S.A. — 402, Avenue de Tervueren — 1150 — Brussels; —

Canadá: International Advertising Consultants Ltd —

915, Carlton Tower — 2, Arlinton Street — Toronto 2 —

Ontario M5B 1J3; **Coreia:** Media Representative Korea

Inc. — Mr. H. M. Kough — C.P.O. Box 4100 — Seoul;

Espanha: Publicitas S.A. — Pelayo 44 — Barcelona;

Estados Unidos: The N. Oe Filippes Co. — 420, Lexington

Avenue — New York, N.Y. 10017; **Finlândia:** Admark OY —

Mikonkatu 110 — 00100 Helsinki 10; **França:** Agence Gustav

Elm — 41, Avenue Montaigne — Paris 75008; **Holanda:**

Publicitas B.V. — Plantage Middenlaan, 38 — Amsterdam

1004; **Inglaterra:** Oavid Sharp, Esq. — 16/17 Bridge Lane —

Fleet Street — London EC4Y 8EB; **Itália:** Publicitas S.p.a. —

Via E. Filiberto, 4 — Milano 20-149; **Japão:** Tokyo Representa-

tive Corp. — Sekiya Building 2-F — 3-16-7 Higashinakano,

Nakano-Ku, Tokyo 164; **Polónia:** Agpol (Advertising Depart-

ment) — Warszawa ul. Sienkiewicza, 12 — P.O. Box 136;

Portugal: Garpel Ltda — rua Custódio Vieira, 3 — 2 OT —

Lisboa 2; **Suécia:** Publicitas AB — Kungsgatan 62 — S-101

29 Stockholm; **Suíça:** Mosse Annoncen AG. — Limmatquai

94 — 8023, Zurich.

ADMINISTRAÇÃO E CIRCULAÇÃO

Contabilidade: Irene Merlim

Circulação: Cláudio Alves de Oliveira

Distribuição: Oistribuidora Lopes

ASSINATURAS

Preço anual (doze edições): Cr\$ 340,00. Pedidos com cheque ou vale postal em favor de Editora TM Ltda. — rua São Martinho, 38 — 01202, São Paulo, SP. Preço do exemplar: Cr\$ 30,00. Números atrasados: Cr\$ 30,00. 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 O.C.O.P. do Departamento de Polícia Federal sob n.º 114.P209/73. Pedido de alteração protocolado no SR/SP do OPF em 13 de agosto de 1976, sob n.º 29 738. Registrada no 2.º Cartório de Títulos e Ocorrentes sob n.º 715, em 29/3/63. Alteração anotada sob n.º 1058, em 22/11/76. C.G.C. n.º 47.878.319/0001-88. Inscrição Estadual n.º 109.661.640. Rua São Martinho, 38. Telefones: 67-5390 - 67-8517 - 826-3315 - 826-3483 - 826-3515 - CEP 01202 - Campos Elísios — São Paulo, SP.

EDIÇÃO POLÊMICA

Discute-se muito sobre transportes, de tempos para cá, ainda com mais intensidade. Sinal que não estão enquadrados à prestação discreta e eficiente de seus serviços, foi a imagem utilizada por Lafayette Prado, ex-presidente do Geipot, um dos conferencistas no III Seminário Nacional de Transporte Rodoviário de Carga, realizado depois de outro seminário, o de Rodovias, ambos durante a I Brasil Transpo. Cobrimos tais eventos no Anhembi, onde se viu um setor rodoviário atento, inquiridor, não aceitando as palavras oficiais como verdades intocáveis. TM também levantou o problema da quebra nas vendas de caminhões, motivada mais pelo custo exorbitante das linhas creditícias do que por fenômenos climáticos. Fomos também ouvir o consultor Figueiredo Ferraz, um dos planejadores da fracassa-da Ferrovia do Aço, que, empenhado numa verdadeira cruzada pela ressurreição ferroviária, defende a legitimidade dos déficits e a necessidade dos subsídios. Edição polêmica, como se vê, esta que comemora quinze anos de existência de TM.



Capa: LK-111. Foto de Keiju Kobayashi.

CAMINHÕES

Vendas caem 19% em relação a janeiro/julho de 1977

12

ANÁLISE

Evolução do transporte brasileiro nos últimos 15 anos

19

TRANSPORTE INDUSTRIAL

Como a Hering consegue armazenar muito em pouco espaço

26

SEMINÁRIOS

Transportadores questionam o governo

30

ENTREVISTA

Figueiredo Ferraz diz que ferrovia não deve dar lucro

39

ÍNDICE REMISSIVO

O que TM fez de agosto/76 até julho/78

44

Últimas Notícias 3 Cartas 10 Equipamentos 54 Mercado de caminhões 61 Mercado de empilhadeiras 64 Produção 65/66.

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

Em transporte frigorífico, a tecnologia Recrusul está sempre um passo à frente.

Carrocerias frigoríficas (Allplastic)



Conjunto monobloco, construído com revestimento em plástico reforçado com fibra de vidro (PRFV) e isolamento com espuma rígida de uretano. Sem estrutura auxiliar, tornando a carroceria forte e leve ao mesmo tempo. A Recrusul fabrica estes conjuntos usando com exclusividade a tecnologia em Allplastic, desenvolvida pela Robert Schenk Fahrzeugfabrik, da Alemanha, a primeira fábrica do mundo a produzir carrocerias em PRFV.

Semi-reboques frigoríficos (Allplastic)



Carrocerias frigoríficas (Metálicas)



Opções mais econômicas para o transporte de produtos perecíveis. Leves e fortes, estes conjuntos recebem um tratamento anti-feruginoso em sua estrutura, contribuindo para uma longa vida útil. Acabamento de alta qualidade. São oferecidas opções no semi-reboque para 1, 2 ou 3 eixos e um tipo de carroceria para cada necessidade.

Semi-reboques frigoríficos (Metálicos)



Equipamentos frigoríficos

Diversos modelos, para atender a qualquer necessidade. Temperaturas reguláveis de + 5°C até -25°C. A qualidade Recrusul, combinada com um baixo custo de manutenção.

Opções para acionamento por motor de combustão interna, diesel ou gasolina, elétrico ou diretamente pelo motor do veículo.

Para armazenar alimentos perecíveis, conte também, com a tecnologia Recrusul.

Cupom

Nome: _____

Endereço: _____

Tipo de produto desejado _____

Seja qual for seu problema de transporte frigorífico, consulte a Recrusul diretamente nos endereços abaixo, ou solicite a visita de um representante nosso, preenchendo o cupom.

 **RECRUSUL S/A**
Viaturas e Refrigeração

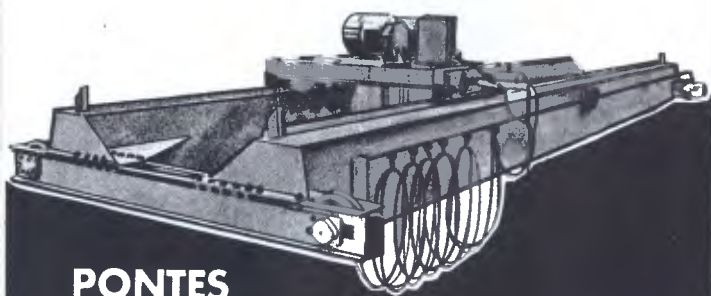
PADRÃO DE QUALIDADE INDUSTRIAL

Matriz e Fábrica: Av. Luiz Pasteur, 1020 - BR-116 - km 16 - Fone: (0512) 73-1233 - Telex: (051) 1355 RSUL BR - 93.200 - SAPUCAIA DO SUL-RS/Filiais com Assistência Técnica: Rua Catumbi, 1350 - Bairro Catumbi - Cx. Postal 30790 - Fone: (011) 292-2740 - Telex: (011) 22963 RSUL BR - 01000 - SÃO PAULO-SP/Rua do Trigo, 103 - Mercado São Sebastião - Penha - Fone: (021) 280-2309 - 20.000 - RIO DE JANEIRO-RJ/Escritórios: Rua Marechal Deodoro, 500 - conj. 11 - Fone: (0412) 22-5370 - 80.000 - CURITIBA-PR/Av. Paraná, 297 - 7.º andar - sala 71 - Fone: (0432) 23-4075 - Telex: (043) 2221 RSUL BR - 86.100 - LONDRINA-PR/Av. Brasil, 1831 - 11.º andar - conj. 1103 - Fone: (031) 224-8450 - 30.000 - BELO HORIZONTE-MG/Av. Anhangüera, 3712 - sala 1004 - Ed. Palácio do Comércio - Fone: (062) 225-1881 - 74.000 - GOIÂNIA-GO.

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

CARTAS

CONTÊINER OU CONTEINER?

Na seção Cartas do número de novembro de 1977 (TM 166), um leitor discute a palavra "contêiner", que TM inventou. Na resposta, a revista explica que também usa escrever apertuguesadamente dísel e náilon e que "palavras tupiniquins, inventadas para substituir as 'importadas', simplesmente não vingam".

Quero ponderar que não é bem assim. Se algumas não "pegaram", como convescote, como é lembrado, muitas outras foram consagradas, como cardápio em vez de *menu*. É verdade que usamos restaurante ao invés de casa de pasto e que bife nunca chegou a ser carne frita. Mas, muitas e muitas invenções são tão populares que até se esqueceram as correspondentes palavras estrangeiras. Se *foot-ball* ficou como futebol e não como balípedo, nesse esporte muitos neologismos estão na boca do povo: *bandeirinha*, *escanteio*, *goleiro*, *zagueiro*, *impedimento*, *tiro de meta*, *lateral*, *meta*, *falta*, etc.

Finalmente, quero lembrar que não há necessidade do acento circunflexo em "con-teiner".

Roldão Simas Filho, Rua Gustavo Sampaio, 244, apto. 1201 B, CEP 22010, Rio de Janeiro, RJ.

Nunca dissemos que todas as palavras não vingam, mas que "certas palavras tupiniquins, inventadas para substituir as 'importadas', simplesmente não vingam". É verdade que a Associação Brasileira de Normas Técnicas, ABNT, procura recomendar, sugerir grafias para expressões técnicas em geral ou para vocábulos de idiomas pouco divulgados entre nós (russo, eslavo,

chinês, etc). No entanto, acrescentamos que, muitas vezes, tais sugestões fogem da realidade, chegando mesmo a ser inviáveis. O uso diário de determinados termos por parte de técnicos ou pessoas ligadas a certas áreas acaba tornando artificial qualquer proposta que force a utilização de palavras até então ignoradas ou, quando muito, pouco usadas. Por isso, os órgãos de comunicação, via de regra, costumam aceitar as palavras técnicas estrangeiras, em geral inglesas, e passam a grafá-las, até mesmo por uma questão de afirmação da nacionalidade, respeitando a pronúncia corrente no Brasil e a ortografia oficial da língua portuguesa. Este é o caso do discutido contêiner, em lugar de container, contentor ou cofre de carga.

*Quanto aos termos futebolísticos, convenhamos que esse esporte admite a criação de expressões bem brasileiras. Afinal, o futebol faz parte do dia-a-dia deste país. O tênis, por exemplo, ainda reservado às elites, continua com seus sets, games, smashes e por aí afora. Contudo, mesmo no futebol, vigoram termos traduzidos e palavras adaptadas ou apertuguesadas (caso de *back* dando *beque*, *penalty*, originando *penal*, *penalidade* ou mesmo *pênalti*). De qualquer maneira, muitos devem ter estranhado quando se começou aqui a grafar futebol, ao invés de *foot-ball*, ou *gol*, no lugar de *goal*.*

*Finalmente, não pode haver a menor dúvida quanto à necessidade do acento circunflexo em contêiner. Toda palavra terminada em "r" é oxítona por natureza. Assim, se escrevermos sem acento, seremos obrigados a ler *conteiner*, com tonicidade na última sílaba (veja as palavras *revolver* — verbo — e *revólver* — substantivo). Exemplificando com um termo de grafia ainda*

mais próxima a contêiner, temos gêiser, palavra dicionarizada com o indispensável acento circunflexo.

ALUGUEL DE EMPILHADEIRAS

Na reportagem "Quem aluga empilhadeiras", publicada em **TM** nº 169, fevereiro de 1978, o endereço e o telefone de nossa empresa corretos são: rua Antônio de Barros, 950, telefones 296-5454 e 295-8118, São Paulo, SP.

Arfran Locadora de Máquinas Ltda. — São Paulo, SP.

O endereço publicado é o que consta em cartão de visitas fornecido por um dos diretores da Arfran ao nosso repórter. De qualquer maneira, fica registrado o endereço correto.

PADRONIZAÇÃO DE PASSAGENS

Já fui projetista de ônibus e não deixei de acompanhar a evolução dos mesmos. Participei, em 1966, do Salão do Automóvel, no Ibirapuera, em São Paulo e, em 1968, da famosa Feira de Amostras de Santa Catarina, com projetos de ônibus-leito, rodoviário e urbano.

Observo que a EBTU vem tentando aperfeiçoar o sistema de transporte de massa. Gostaria de apresentar uma sugestão, como tantas que vocês têm recebido. Por que não adotar uma passagem padronizada, para ônibus e para metrô, usando-se um sistema de bloqueios na entrada dos ônibus, como já se faz no metrô?

Este tíquete teria valor para duas viagens (duas de ônibus ou uma de ônibus e outra de metrô). Naturalmente, haveria problema na distribuição da receita entre as empresas, já que a entidade arrecadadora seria a EBTU e o número de passagens seria registrado pelo próprio bloqueio. Mas, com estudo bem planejado, poderia se chegar a um resultado satisfatório. Caso contrário, não teríamos funcionando o sistema de passagens integradas ônibus-metrô em São Paulo.

Ivo G. Maes — São Paulo, SP.
Fica aí a sugestão.

ROTA DO MINÉRIO

Através da leitura de **Transporte Moderno** de fevereiro próximo passado, tomei conhecimento da reportagem "A longa e fascinante rota do minério", que cobria, desde a mina até o porto, o caminho que segue o minério de ferro para gerar mais divisas.

Em um dos pontos da reportagem, referente ao problema da geração de pó durante o transporte de minério em vagões abertos, foi citado que estavam sendo desenvolvidos, em âmbito da CVRD, sistemas próprios (atualmente, já patenteados), de modo a evitar tal problema. Realmente, isto é um fato, já existindo atualmente sistemas de contenção de pó para vagões e em pilhas de estocagem.

Apenas como referência, envio cópia do primeiro estudo apresentado sobre o problema (em 1974) e parte de um artigo maior, publicado em duas partes, que enfoca a situação atual destes sistemas, já em operação.

Roosevelt da Silva Fernandes
assessor técnico de metodologia operacional da CVRD
Vitória, ES.

NOVO lançamento



TALHAS DE ALAVANCA

com CORRENTE DE ELOS nas capacidades de 1 1/2 - 3 - 4 1/2 e 6 toneladas



REPRESENTANTES:

SÃO PAULO • DINEXPORT
Av. Senador Queiroz, 315
Tels.: 228-1296/228-1379/
227-6168/227-5997

RIO DE JANEIRO • A. R. REPRES.
Av. Mal. Floriano, 143
Tel.: 243-6410 - sala 1304

BELO HORIZONTE • EXCELSIOR
Rua Tupis, 449
Tels.: 26-5964, 26-5955

FORTALEZA • CORENO
Rua Pedro Borges, 210 - s/ 107
NATAL • REAL LTDA.
Av. Afonso Pena, 807 - Tiroi

ESTADO DO RIO DE JANEIRO • JORGE DAVID MUFFAREG
Pça. Tiradentes, 9 - sala 904
Fones: 232-6576 / 224-8174
Rio de Janeiro - RJ

RECIFE • J. A. MIRANDA
Rua da Palma, 445
Tels.: 24-1673/24-3675

TEREZINA • ALENCAR E IRMÃOS
Av. José dos Santos e Silva, 801
1.º and., s/ 103 - Centro Tel. 222 4754

BELEM • JOMARTA
R. Arcipreste Manoel Teodoro, 134

SALVADOR • ALBRÁS
Rua Rodrigues Alves, 1
1.º andar - s/ 101
Tel.: 2-5738

CURITIBA • BLENDIN
Rua David Carneiro, 438
Tels.: 52-3442/52-5632

PORTO ALEGRE • FUHRMEISTER
R. Gal. Vitorino, 164 - apto. 2
Tel.: 24-1547 - Caixa Postal 158

GOIÂNIA • R. C. BELOHUBY
Rua 145, 555 - Tel.: 2-3130

BLUMENAU • C. U. JATAHY
Rua Cristina Blumenau, 67
Cx. Postal, 133 - Tel.: 22-3525

UBERLÂNDIA • EXCELSIOR
Rua Tenente Virmondas, 526
s/ 103 - Tel.: 4-7801

BERG-STEEL S.A.

Fabrica Brasileira de Ferramentas

Cx. Postal, 128 Araras - Est. de São Paulo

VENDAS EM BAIXA. ESPERANÇAS, TAMBÉM

De janeiro a julho deste ano, da faixa leve à pesada, houve uma baixa de 9 399 unidades em relação aos sete meses iniciais do ano anterior. Poucos acreditam numa recuperação substancial durante este segundo semestre e, para o ano que vem, as esperanças são tímidas. Safras agrícolas, desaceleração econômica, são componentes da situação, porém, escondem e alimentam a causa: o alto custo do dinheiro.

Em recente pronunciamento, um ministro da área econômica cunhou uma frase que, não fosse utópica e paradoxal diante das "facilidades" creditícias, seria até muito interessante. Parem de comprar fiado, comprem só a dinheiro. Não foram exatamente estas palavras que usou, mas, na essência, é isto. Os juros estão altos por causa da inflação, esta é galopante por causa dos altos juros. Entendam tão embaraçoso jogo de palavras.

Na verdade os ingredientes para juros e inflação darem as mãos são bastante triviais. Pegue-se um país de 8,5 milhões de km², adicione uma seca no sul, chuvas torrenciais no nordeste, leve-se tudo ao forno em forma untada com a saliva derramada de bocas oportunistas, e, está pronto o bolo mais trágico que se tem receita. Uma fatia degustada e já se estará imune de toda e qualquer dificuldade em se obter crédito. Quer dizer, haverá dinheiro, só que, evidentemente, mais caro, mais atrelado a juros.

É lógico que nestes momentos o dinheiro a taxas subsidiadas some ainda mais, tudo em nome das desacelerações, das crises agrícolas, erupções vulcânicas, até isso é invocado. No lugar do crédito barato, que nem em época de vacas gordas é fácil, afloram negócios da hora da morte, com gerentes de instituições financeiras, feito papa-defuntos, oferecendo CDCs a 65, 70 ou mais (%) ao ano. Quem quiser pega e pega, quem não, que fique sem este jurado e inflacionado dinheirinho.

É evidente que o comprador de caminhão está assustado com a situação, tanto que vem jogando na retranca. Os

pesos pesados são testemunhas: as vendas de janeiro a julho deste ano ficaram nas 4 878 unidades contra 6 633 faturadas em igual período de 1977. Entre seus fabricantes, a Scania sofreu mais: 2 093 caminhões contra 1 175. Foi obrigada a demitir 450 empregados, (15% do efetivo), para acompanhar a queda no mesmo nível na produtividade, o que, segundo o diretor-comercial, Alcides Klein, será mantido até ano que vem "quando deveremos voltar à normalidade", diz com bastante esperança.

Volvo se empenha para que, em 1990, os pesados atinjam metade da frota nacional

Nessas horas de vacas magras até os revendedores se mexem. A partir de setembro a Codema, revendedor Scania de São Paulo, está pondo em prática a venda de caminhões usados (reformados) com garantia de 100% de recompra. Os objetivos são evidentes. Pretende aumentar três vezes a venda dos usados (comercializou 171 unidades de janeiro a julho deste ano) e duplicar a dos novos (375 caminhões vendidos no mesmo período).

Se a Scania fala de 1 mil caminhões estocados no pátio, na Fiat Diesel, ou melhor, num campo de aviação privado da fábrica, em Xerém, RJ, há em torno de 1,5 mil veículos à espera de compradores. Já se tem notícia de 1 mil demissões e que a empresa reduzirá em 70% a produção de caminhões. Seus revendedores, contudo, tiveram,

no início de agosto, durante visita à indústria, uma informação sensata: estão desobrigados de assumirem cotas fixas de veículos.

Pelos lados da Mercedes-Benz, os pesados não comprometeram. O L-1519 se manteve nos mesmos níveis de vendas alcançados de janeiro a julho do ano passado, enquanto o 1924 apresentou, embora tímido, algum progresso: 230 unidades vendidas nos sete primeiros meses do ano contra 65 em igual período de 1977.

Embora fora do páreo dos pesados, o que só deverá acontecer em meados de 1980, a Volvo, preocupada com o momento, trata de preparar o terreno para seus caminhões N10. Seu diretor-superintendente, Tage Karlsson, diz que nossa frota de pesados (12,7%) é muito baixa em relação à da Suécia (63%) e Estados Unidos (85%). Num aliciente e ousado exercício de futurologia, indica que se o Brasil aumentar para 50% a participação dos pesados em sua frota, poderá, em 1990, fazer a seguinte economia: "US\$ 15 bilhões em custos de transportes e 10 milhões de m³ de óleo diesel".

Na faixa dos semipesados, também houve baixa de vendas entre janeiro a julho deste ano em confronto com o período anterior. A queda se situou em torno de 1 mil unidades. Apenas o F-750, L-1513 e 2013 apresentaram desempenho favorável neste segmento.

Já na categoria dos médios diesel, com exceção do F-600 e do L-1113, o comportamento foi sofrível. De janeiro a julho do ano passado foram comercializadas 27 524 unidades contra 21 474 neste último período. O cami-

nhão que mais comprometeu foi o D-60 com motor Detroit Diesel. Procurada com insistência por TM, a General Motors se esquivou de entrevista, embora abundem explicações plausíveis. O mercado estava ansiosamente aguardando o produto, houve a corrida às revendas e, depois, o natural recasso. Outros fatores são alinhavados: o noviciado do motor Detroit; dificuldade em se encontrar peças de reposição; problemas em se recrutar motoristas acostumados a operar um veículo com motor de 2 tempos; e, ainda como componente, retração conjuntural.

A única faixa que mostrou resultado favorável foi a dos leves diesel, aliás uma constante desde 1972, quando a Mercedes lançou o L-608. Foram vendidas no período de janeiro a julho deste ano 10 276 unidades contra 9 630 em igual período do ano anterior. O Mercedinho (cerca de 1 mil veículos a mais) e o F-4000 (outras quatrocentas a mais) tiveram destaque, enquanto o D-400 (oitocentas unidades a menos nestes sete meses em confronto com o mesmo período do ano anterior) foi a exceção no segmento.

Da faixa leve à pesada, juntas para efeito estatístico, conclui-se que este último janeiro a julho foi decepcionante com relação aos sete meses iniciais do ano passado. Alguns caminhões apresentaram discretos resultados e outros retumbantes fracassos de comercialização. Caso do D-60, com motor Detroit, que participou negativamente com 7 474 dos 9 399 caminhões vendidos a menos entre janeiro e julho deste ano em relação a idêntico período de 1977.

A GM se mostra cautelosa, procura desviar o assunto, e, discretamente, comunica que está à procura de outra casa para detonar a fabricação da nova linha de caminhões. Em São Caetano do Sul, SP, apertados em meio às gadeiras e automóveis, os veículos comerciais não têm espaço adequado, se bem que tal superposição tenha se mostrado estratégica em certas ocasiões. Correndo em linhas de produção paralelas, ano passado, em meio a desaceleração nas vendas dos carros de passeio, os caminhões foram a salvação; episódio inverso ocorre este ano.

A Ford não teve grandes problemas, pois, no global, o saldo nestes sete meses do ano foram positivos, ainda que Roberto Serra Campos, gerente de operações especiais, diga que "somente não crescemos como gostaríamos". Trocado em números fica assim: "o objetivo até julho era 100, mas só conseguimos 83,3%". A maior decepção da fábrica foi com o mercado canavie-



Ano passado o carreteiro representava 70% das vendas da MBB. Agora, 60%.

ro do qual afirma ter "entre 37 a 40% de participação". Nem um plano especial específico para este mercado — a empresa vende direto, concedendo ainda um desconto ao comprador — atingiu os objetivos esperados.

Hoje quem compra caminhões da Mercedes já não pega mais fila

Serra Campos afiança que os problemas começaram a ser detectados no segundo semestre do ano passado, que é a época de comercializar caminhões para a lavoura canavieira do Norte. "Os agricultores já estavam reclamando da escassez de crédito agrícola, feito através da cédula rural, com juros de 15 a 21% ao ano". O resultado na região: enquanto nos anos anteriores a Ford vinha colocando ali 450 unidades, em 1977 as vendas baixaram para trezentos caminhões.

A escassez de recursos canalizados

para a cédula rural está persistindo este ano na lavoura canavieira do Sul. "Prendíamos, neste primeiro semestre, vender 640 unidades, mesmo prevendo problemas financeiros e, no entanto, comercializamos apenas trezentas unidades", salienta Serra Campos. Com muita boa vontade, agora, no segundo semestre, a previsão é atingir quatrocentos caminhões na lavoura Norte.

Certamente as dificuldades de comercialização estão em plena vigência, mas a Ford sabe que tem de oferecer algo a mais além de um chassi forte. "Se tivéssemos agora um caminhão com terceiro-eixo trator venderíamos mais", informa Serra Campos. Segundo ele, o mercado de caminhões canavieiros apresenta um potencial para absorver entre seiscentas a mil unidades por ano de veículos com tração 6 x 4. Assim, a empresa anuncia para o ano que vem dois produtos específicos para cana, ambos com terceiro eixo trator: o FT-7000, para 17 e 19 t de carga, e o FT-8000, para 22 t. As opções do terceiro eixo trator terão

VENDAS DE CAMINHÕES

MODELOS	Janeiro		Fevereiro		Março		Abril		Maio		Junho		Julho		1977		Variação no período (%)							
	77	78	77	78	77	78	77	78	77	78	77	78	77	78	77	78								
	Variação no período (%)		Variação no período (%)		Variação no período (%)		Variação no período (%)		Variação no período (%)		Variação no período (%)		Variação no período (%)		Variação no período (%)									
Pesados (Total)	400	564	36	392	534	36	1 389	1 057	-23	1 021	636	37,8	1 045	692	-33,8	1 241	881	-29	928	504	-45,7	6 633	4 878	-26,5
Fiat	103	101	-2	135	293	117	398	416	4,5	301	194	-35,5	367	225	-38,7	379	258	-30,5	299	131	-56	2 002	1 618	-19
Fiat-130	10	60	500	73	90	32	175	40	-77,2	184	49	-73,4	247	106	-57	211	106	-57	211	106	-57	2 002	1 618	-19
L-1519	109	300	175	177	165	-6,8	283	198	-30	184	207	12,5	240	142	-41	255	212	-17	193	215	11,3	1 441	1 439	-0,2
L-1924	166	56	-33,7	7	12	71	20	29	45	6	56	833	17	27	58,8	12	23	91,5	3	36	1100	65	230	253,8
Scania	166	56	-33,7	7	12	71	20	29	45	6	56	833	17	27	58,8	12	23	91,5	3	36	1100	65	230	253,8
Scania	166	56	-33,7	7	12	71	20	29	45	6	56	833	17	27	58,8	12	23	91,5	3	36	1100	65	230	253,8
Semipesados (Total)	1 523	1 594	4	1 366	1 174	-14	2 068	1 867	-9,8	1 731	2 115	22	2 246	1 558	-30,7	2 118	1 950	-8	2 042	1 751	-14,3	13 094	12 009	-8,3
D-70 Perkins	5	11	120	19	4	-79	60	33	-45	30	59	96,5	137	20	-85,5	78	17	-78,3	37	17	-54	366	161	-56,1
D-70 Detroit	1	4	16	1	1	16	3	5	66,6	76	37	-44,8	67	4	-94,4	34	17	-50	25	14	-36,5	245	125	-49
D-900	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
P-950	89	22	-76	74	13	-82,5	217	88	-59,5	148	33	-77,8	136	17	-87,5	158	79	-50	88	35	-60,3	910	287	-68,5
F-750	108	151	39,8	100	145	45	245	195	-20,5	26	161	519	11	201	827	149	240	61	137	154	12,5	776	1 247	60,5
F-7000	340	142	-59	240	203	-15,5	300	247	-18	402	761	89	714	225	-68,5	522	216	-58,7	645	229	-64,5	3 163	2 023	-36
L-1513	805	997	23	708	619	-12,6	1 000	950	-5	815	860	5,5	946	872	-7,9	866	1 070	23,5	870	1 067	22,6	6 010	6 435	7
L-2013	175	267	52,5	225	173	-23,2	243	305	25,5	243	188	-22,7	226	219	-3	231	301	30	218	235	7,7	1 561	1 638	8
Médios Diesel (Total)	3 740	2 805	-25	3 823	2 345	-38,7	4 272	3 393	-20	3 246	2 913	-10,3	4 421	3 221	-42,8	3 579	19	-99,5	3 594	3 218	-10,5	27 524	21 474	-22
P-700	141	141	0	54	132	144	303	162	-46,5	132	51	-61,5	186	51	-71	252	83	-67	141	35	-75,2	1 209	665	-46
F-600	365	437	19	294	228	-22,5	408	565	38,4	191	301	57,5	198	460	132	226	474	109,7	343	618	80	2 025	3 083	52
D-60 Perkins	434	278	-36	698	411	-41,2	509	450	-11	528	556	5,3	624	654	4,8	661	753	11,2	700	451	-35,0	4 154	3 533	-15
D-60 Detroit	1 290	272	-79	1 311	268	-80	1 542	483	-69	1 200	515	-57,1	1 903	355	-81,5	1 794	389	-78	998	282	-71,8	10 038	2 564	-74,5
L-1113	1 510	1 677	11	1 466	1 306	-11	4 486	1 733	-61,5	1 195	1 490	2 116	1 510	1 701	12,6	1 495	1 880	25,7	1 412	1 832	29,7	10 098	11 619	15
Médios Gasolina (Total)	125	21	-83	79	20	-74,7	121	51	-58	111	42	-62,2	126	50	-60,5	151	70	-53,7	159	103	-35,3	872	357	-59
D-700	3	1	-67	33	1	-99	9	1	-99	4	1	-75	36	19	-80,6	63	67	-23	128	102	-20,5	527	331	-37,2
F-350	71	20	-72	45	20	-55	63	50	-21	63	41	-35	90	31	-66,5	87	67	-23	128	102	-20,5	527	331	-37,2
C-80	51	20	-61	45	20	-55	63	50	-21	63	41	-35	90	31	-66,5	87	67	-23	128	102	-20,5	527	331	-37,2
Leves Diesel (Total)	1 157	1 516	31	1 161	1 257	8	1 328	1 650	24	1 277	1 160	-9,2	1 515	1 505	0,7	1 529	1 689	10,5	1 663	1 489	-10	9 630	10 276	6,7
F-4000	497	702	41,2	441	594	34	495	757	53	486	499	2,5	711	670	-5,8	782	750	-4	794	677	-14,8	4 206	4 649	10,5
L-608	529	757	43	557	629	12	633	805	27	631	626	-0,8	626	804	28,5	577	870	50,7	685	780	13,8	4 238	5 271	24,3
D-400	163	57	-65	163	34	-79	200	88	-56	160	35	-78	178	31	-82,5	170	69	-59,5	184	42	-77,2	1 186	356	-70
Leves Gasolina (Total)	91	20	-78	123	19	-84,6	108	34	-68,5	99	45	-54,6	173	48	-72,3	171	48	-72	102	13	-87,3	867	227	-74
D-400	5	20	300	37	19	-48,7	45	34	-24,5	20	45	125	91	48	-47,3	61	48	-21,4	51	13	-74,6	310	227	-26,8
F-350	32	24	-23	24	23	-4	23	23	0	27	27	0	50	50	0	96	96	0	46	46	0	375	375	0
F-400	54	62	13	62	62	0	62	62	0	62	62	0	62	62	0	62	62	0	62	62	0	375	375	0
Camionetas (Total)	6 472	4 618	-29	4 364	5 301	21,4	6 777	7 168	5,7	5 172	5 671	9,6	7 067	6 987	-1,2	7 673	8 355	9	4 880	6 736	38	42 405	44 836	5,7
C-10	1 555	1 143	-26	514	1 289	150	805	1 828	127	691	1 477	113,7	1 811	1 745	-4	1 199	2 122	77	913	1 618	77,2	7 488	11 272	50,5
F-75	706	529	-25	457	417	-8,8	531	481	-9,5	504	375	-25,6	749	463	-38	825	557	-32,5	343	500	45,7	4 115	3 322	-19
F-100	543	437	-19,5	551	448	-19	379	456	20	319	251	-21,4	400	410	2,5	493	565	14,6	253	477	88,5	2 938	3 043	3,5
T.B. Pick-up	111	181	63	130	230	76	163	267	63,8	194	259	23,5	195	255	31	215	280	30	217	297	36,8	1 225	1 769	44,5
T.B. Perua	8	20	150	12	18	50	20	28	40	13	25	92,5	17	23	35	18	22	22	18	29	61	106	165	55,6
V.W. Kombi	3 013	1 996	-33,8	2 404	2 576	7	4 338	3 533	-18,5	3 060	2 846	-7	3 526	3 336	-5,5	4 383	4 237	-3,5	2 876	3 391	18	23 600	21 975	-7
V.W. Pick-up	536	312	-41	296	323	9	541	576	6,5	391	438	12	369	645	74,7	540	572	6	260	424	63	2 933	3 290	12
TOTAL	12 359	11 138	-10	11 308	10 650	-6	16 063	15 230	-5,2	12 657	12 582	-0,6	16 993	14 061	-15,3	17 311	16 572	-4,3	13 368	13 824	3,4	101 025	94 057	-7

dois fabricantes: QT e Engesa.

A Mercedes já satisfaz esta exigência dos compradores, primeiro com o L-2213, depois, com mais sofisticação, através do L-2219 (TM-174), mas, até agora, não viu a cana adocicar suas vendas. Espera, contudo, firmar imagem, imprescindível, principalmente para o 2219, já que o veículo tem um preço considerado caro por alguns usuários.

Partir para mercados que exigem aplicação específica de caminhões, aliás, é tarefa que a Mercedes vem desenvolvendo há algum tempo. Mesmo porque, as compridas filas de usuários à espera de um L-1113, por exemplo, já encurtaram. "Do início de 1973 até o primeiro semestre do ano passado, estipulávamos até dois anos para entregar um L-1113", diz Douglas Tessitore, chefe de venda de caminhões. "Hoje a carteira do 1113 está entre dez dias a um mês e a do L-608 em torno de dois meses. Os pesados, entregamos imediatamente".

Caso semelhante ocorre com os veículos da Toyota, conhecidos por fazerem o cliente esperá-los por até seis meses. Segundo Atuchi Tanaka, chefe de vendas, "a espera está hoje entre três a quatro meses". Deve-se, contu-

do, fazer uma ressalva: a empresa produzirá este ano 3,6 mil unidades, cerca de oitocentas a mais do que ano passado. O plano é atingir 4,5 mil em 1980. "Não acreditamos que o tempo de espera caia menos que três meses, pois iremos partir para novas regiões, como Norte e Nordeste, onde, hoje, estamos muito descobertos".

As montadoras ainda não sentiram o efeito do cadastramento sobre as vendas

Mas este não é o consenso manifestado pelas montadoras em relação ao futuro. Para o segundo semestre, notadamente, o clima é de apreensão. De maneira geral, além dos fatores climáticos, as fábricas reclamam das altas taxas de juros e que, dificilmente, seus compradores conseguem entrar na linha Finame. A figura do carreteiro, diante dessa conjuntura, é preocupante: a Mercedes, por exemplo, diz que vende 60% dos caminhões para autônomos, enquanto, ano passado, a absorção atingiu 70%.

A Scania que ainda não dispõe de um perfil de seu comprador, pois se-

gundo Klein, "estamos levantando através de coleta de dados, que serão injetadas em computador", sabe também que a participação do carreteiro vem caindo. Aldir Bertoul, diretor comercial da Codema, com base nas vendas de sua concessionária, dá o perfil: 60% para transportadores, 20% para carga própria e 20% para carreteiros".

A linha de crédito mais utilizada, — por falta de recursos, entavesse burocráticos ou simplesmente medo do Finame (quem se arrisca a assinar em branco e assumir os caprichos da correção monetária) é o Crédito Direto ao Consumidor (CDC), feito através da rede bancária particular. Alcides Klein acredita que 65% dos negócios com veículos Scania são feitos através desta linha.

As opções estão aí, ninguém se arrisca a prognósticos esperançosos — quando muito, como diz Klein, "chegar ao final do ano com estoque a zero" — porém calçados de baixo de muita expectativa. "Estamos com a linha 101, para 32 t com produção em pequena escala, para não termos decepções", diz ele.

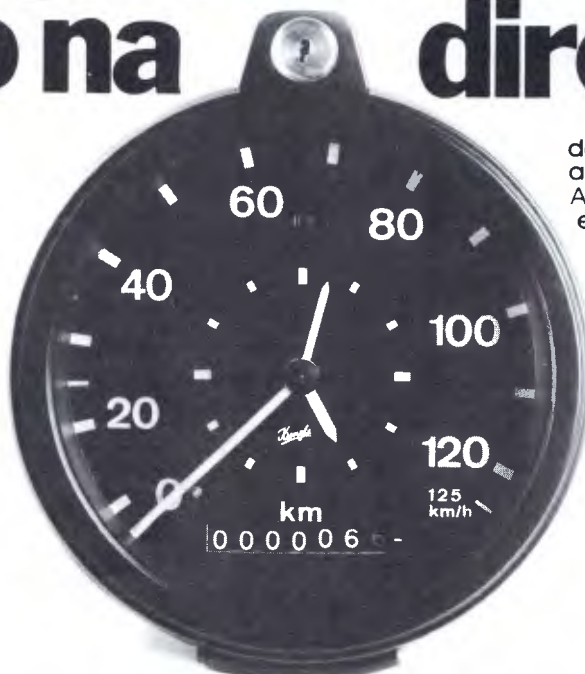
Da mesma forma a Ford, que este ano tem como principal comprador de

Tacógrafo Kienzle. Diferença entre o uso e o abuso na direção.

Em questão de frotas comerciais, a diferença entre o lucro e o prejuízo está no modo de dirigir.

O Tacógrafo Kienzle elimina os abusos, registrando as velocidades, os tempos de marcha e parada, as distâncias percorridas, além de controlar o regime de rotações do motor.

Apresentado em 3 modelos, agora de fabricação nacional e assistência técnica em todo o país, o Tacógrafo Kienzle permite que você controle seus veículos o tempo inteiro, reduzindo os gastos



de manutenção, combustível e aumentando a vida útil da frota. Andando direito assim, sua empresa só pode tomar a direção do lucro certo.



COMÉRCIO E INDÚSTRIA NEVA S.A.
Rua Anhaia, 982
01130 - São Paulo - SP
Fone: 221-6944

Av. Rio Branco, 39 - 17.º
20000 - Rio de Janeiro
Fone: 233-1322



GRANELEIRO SOVIÉTICO BALTIKA

Os navios do tipo "BALTIKA" com carga morta de 38.250 toneladas transportam quaisquer cargas ativas a granel e minérios sob as bandeiras da Suécia, Noruega, RFA e outros países.

- capacidade das estivas (m³) 47.120
- autonomia de navegação conforme o estoque de combustível e do lubrificante.(milhas) 16.000
- motor principal do tipo 8 DKRN 74/160-3 (8 K 74-E)
- exploração prolongada (120 RPM) 13.700HP
- velocidade (nós) 16,2
- dormitórios 36



Para maiores informações, consulte:

SUDOIMPORT

Moscou - 103006 - URSS

Kaliaevskaya, 5 - Telex: 7587 ou ao:

**ESCRITÓRIO COMERCIAL DA URSS
NO BRASIL**

S. PAULO:

Rua Traipu, 831 - Tel.: 262-2923
S. Paulo (SP)

RIO DE JANEIRO:

Av. Visc. de Albuquerque, 466
Tel.: 274-0098 - Rio de Janeiro (RJ)

CAMINHÕES

seus caminhões as empresas públicas, depois prestadoras de serviço e, em terceiro plano, o mercado canavieiro, não acredita em grandes saltos nas vendas. "Há muita falta de dinheiro", diz Serra Campos, "e quem está comprando o faz pelo CDC". Segundo ele, a esperança "é que daqui para os próximos três anos os compradores se ajustem aos novos custos de dinheiro". Para justificar tal previsão, faz uma comparação. "O consumidor não se acostumou aos

novos preços da gasolina?"

Em relação às novas exigências impostas pelo DNER quanto ao cadastramento, ninguém ainda sentiu os efeitos sobre as vendas, tampouco a comercialização foi afetada significativamente em função da isenção, desde maio último, do Imposto de Renda na fonte. "Acho que o pessoal está aplicando este adicional no open-market", coloca em tom irônico, um dos entrevistados.

Com quantos créditos se compra um caminhão

Para quem se queixa que a linha Finac (financia hoje 70% do total da dívida, com seis meses de carência e 6% de juros anuais) tem a imprevisibilidade da correção monetária e outras exigências (só caminhões acima de 190 cv), há outras opções. A linha Finac, do BNDE, é uma delas.

A Finac é destinada para financiamento de investimentos fixos (construção de terminais, armazéns, oficinas, aquisição de equipamentos) tem prazo de dois anos de carência para pequenas e médias empresas e de três anos para grandes, cujo ativo fixo, acrescido do valor do projeto, seja superior a 500 mil ORTNs. O prazo total de pagamento: oito anos para pequenas e médias e até dez anos para grandes empresas. Os juros são de 6% ao ano, com correção monetária de 20% ao ano. Financia até 70% do capital subscrito.

Consórcio, uma alternativa programada, em suaves prestações mensais

Outra saída, hoje muito usada, é o leasing. "É uma alternativa inteligente", diz Edgar Martins Costa, gerente de vendas da Rodepe, nova concessionária Scania, instalada em Caxias, RJ, "porque o empresário fica com um capital de giro maior, além de poder fazer deduções no IR". Não há entrada e, no final do contrato (36, 48 ou 60 meses), fica-se com a opção de compra do veículo pelo seu valor residual.

O Crédito Direto ao Consumidor (CDC) é o mais utilizado para compra de caminhões. Talvez pela facilidade: financeiras e bancos fazem esta opera-

ção, sem muitos problemas. Adiantam 80% do valor total do bem a ser adquirido. Para se conhecer a prestação é só multiplicar o valor dos 80% pelo coeficiente 65. Isto em caso de 24 meses. Pois há algumas financeiras (Real, Crefisul, Finasa) operando excepcionalmente em 36 meses, com coeficientes variando entre 50 e 53, dependendo do cliente. Há ainda o financiamento de 100% do veículo - os 20% que seriam a entrada são substituídos por garantia complementar, o que, trocado em miúdos, é apenas a alienação do bem em nome da financeira. Findo o prazo de pagamento dos 20%, o veículo fica livre da alienação.

Mais uma alternativa, ainda pouco utilizada, é o tradicional consórcio. O Consórcio Nacional Garavello está operando com os seguintes veículos e condições (taxa de adesão mais 60 cotas): GM com motor Detroit (taxa de adesão, Cr\$ 2 930,00 e 60 cotas de Cr\$ 5 728,00); Fiat-70 (Cr\$ 2 938,00 e Cr\$ 5 834,00); Fiat-130 (Cr\$ 4 556,00 e Cr\$ 8 905,00); F-4000 (Cr\$ 2 505,00 e Cr\$ 4 899,00); Mercedes 1113 (Cr\$ 3 474,00 e Cr\$ 6 803,00); L-608-D (Cr\$ 2 518,00 e Cr\$ 4 953,00). Os lances normalmente são entre 20 e 30 cotas. Em cada grupo saem dois veículos por mês, um por lance, outro por sorteio. O Garavello já está operando grupos fechados. As cotas são reajustadas cada vez que há aumento nos preços dos caminhões.

Para a linha Scania, já há um processo encaminhado ao Banco Central, para deliberação do prazo, que pode ser de 36, 48 ou 60 meses. Sateplan, empresa de consórcios, e Rodepe, concessionária, estão planejando, assim que for aprovado, entrarem no esquema.

Economize 1.000 litros de gasolina por ano, lendo este anúncio.

Economizar 1.000 litros de gasolina por ano em cada carro da sua frota é mais fácil do que você imagina.

Pegue lápis e papel e acompanhe os cálculos.

Suponha que você tenha uma frota de 10 Fiat 147 de um lado, e de outro uma frota de 10 carros da mesma faixa do Fiat 147.

E suponha também que cada carro da sua frota rode cerca de 40.000 km num ano.

Agora vamos aos fatos: o Fiat 147 faz uma média de 12 km por litro, rodando durante 1 ano em cidades e estradas. Qualquer outro carro na faixa dele faz 9 km por litro.

Isso está em qualquer revista especializada que faça testes comparativos.

Muito bem: cada Fiat vai consumir em um ano 3.333 litros. Cada carro da segunda frota vai consumir 4.444 litros. Portanto, em cada Fiat 147 você economiza 1.111 litros por ano. Vezes 10 carros, são 11.110 litros de economia num só ano.

Ao preço de hoje, já dá de sobra para comprar um outro Fiat 147 e ampliar sua frota.

Na hora de trocar carros da sua frota por novos Fiat, mais uma cifra vai comover você. O dinheiro gasto na compra dos Fiat 147 volta inteirinho. Porque ele é o carro com o mais alto valor de revenda. Depois de ler isto, você já vai começar a estudar a troca dos carros da sua frota por Fiat; enquanto isso, lembre-se que você já está deixando de ganhar.

FIAT
147

O carro mais econômico do país.

$$\begin{array}{r}
 1111 \text{ LITROS} \\
 \times 10 \\
 \hline
 11.110 \text{ LITROS} \\
 \times 8,40 \\
 \hline
 44440 \\
 \hline
 88880 \\
 \hline
 \text{R\$ } 93.324,00
 \end{array}$$



LK-111, a novidade que a Scania adiou

O caminhão só não foi apresentado na Brasil-Transpo, aliás, como TM-174 anunciou, porque, à última hora, quando o veículo já estava às portas do Anhembi, a decisão foi adiada, possivelmente para o salão do automóvel, previsto para novembro agora.

A novidade é o LK-111, um caminhão que há algum tempo a Scania vinha testando. Alcides Klein, diretor-comercial da empresa, diz que "é um veículo pensado para a exportação, porém, estamos certos que, por ser avançado, terá sua fatia no mercado doméstico". Só não se arrisca a dizer qual será esta fatia.

O LK-111 herdou do 140, a cabina cara-chata e do L-111, o motor 6 cilindros, em linha. A empresa afiança que não tem intenção de desativar o tradicional modelo focinhudo.

Ficha técnica do LK-111

MOTOR		EIXO TRASEIRO	
tipo	Scania DS 11 LB 24	tipo	AD 90 R13
cilindros	6, em linha	redução traseira	R 752
potência (DIN)	218 kw a 2200/min 296 cv a 2200/rpm	relação de redução	4,71:1
torque (DIN)	1090 nm a 1400/rpm 111 mkgf a 1400 rpm	diâmetro da coroa cônica	460 mm
cilindrada	11 dm ³ (l)	diâmetro do semi-eixo	52 mm
relação de compressão	15:1	diâmetro do eixo:	
capacidade de óleo	25 dm ³ (l)	rolamento interno	90 mm
diâmetro de cilindros	127 mm	rolamento externo	90 mm
curso de pistões	145 mm	capacidade de óleo	10 dm ³ (l)
DIREÇÃO		LONGARINAS — Chassi	
giro total de volante	6,7 voltas	altura da viga	270 mm
diâmetro externo do volante	500 mm	largura da aba	90 mm
capacidade de óleo	1,3 dm ³ (l)	espes. do material	9,5 mm
ÁRVORE DE TRANSMISSÃO		larg. chassi diant.	900 mm
tipo	T70	larg. chassi atrás da cabina	770 mm
diâmetro rotativo das cruzetas	188 mm	nº de travessas	6
diâmetro do munhão das cruzetas	32,5 mm	MEDIDAS PARA CHASSI (mm)	
árvore de transmissão	1	dist. entre-eixos	3815
cruzetas	2	balanço dianteiro	850
CAIXA DE MUDANÇAS		balanço traseiro	1300
velocidades		comp. total chassi	5965
baixas		PNEUS	
1ª marcha - 13,51:1	6ª marcha - 3,19:1	ARO	
2ª marcha - 10,07:1	7ª marcha - 2,38:1	11.00x22"	8,0x22"
3ª marcha - 7,55:1	8ª marcha - 1,78:1	11.00x20"	8,0x20"
4ª marcha - 5,66:1	9ª marcha - 1,34:1	PESO BRUTO MÁXIMO, por eixo (t)	
5ª marcha - 4,24:1	10ª marcha - 1,00:1	dianteiro	6
ré - 11,10:1	ré - 2,62:1	traseiro	11
volume de óleo - 11,5 dm ³ (l)		total	17
		cap. máxima de tração	45

★ Encontro em Paris ★

de 5 a 13 de Dezembro de 1978

17º SALÃO INTERNACIONAL DE MOVIMENTAÇÃO DE CARGAS

C.N.I.T. - PARIS-La Défense

O maior Salão de Movimentação de cargas do mundo em 1978

mais de 600 expositores de 21 países numa área de 40.000 m² de estandes

INFORMAÇÕES: PROMOSALONS Rua Araquan, 63 01306 - SÃO PAULO FONE: 259-0138

O TRANSPORTE NO BRASIL QUINZE ANOS DEPOIS

Há quinze anos **Transporte Moderno** vem procurando oferecer aos meios empresariais e governamentais uma panorâmica da situação nacional do setor, quer do que se relaciona ao transporte de passageiros ou de cargas. Neste trabalho mostramos a evolução dos transportes nesta década e meia e, ainda, o que está por acontecer nos próximos anos.

Para tratar com profundidade os setores básicos do transporte — rodoviário, ferroviário, marítimo, hidroviário, aéreo e 'dentro da fábrica' — exatamente quando técnicos, empresários e governo mais precisavam de uma publicação dirigida ao setor, surgiu, em agosto de 1963, a revista **Transporte Moderno**. Foi criada com a finalidade de preencher esta lacuna e mantém, desde seu primeiro número, até este 175, que marca seus quinze anos de existência, a mesma linha redacional a que se propôs.

Evidentemente, poderão pensar que **TM** se ocupou mais com os problemas do transporte rodoviário. Mas, uma publicação consciente deve discutir, questionar as causas e efeitos em sua área de atuação, mas, por mais que lhe imputem uma onipotência, não poderá de maneira alguma conter — embora tenha este propósito — alguns vícios que o sistema de transportes está e virá a gerar. Pelo menos, temos procurado alertar empresários e governo, escudados em pesquisas e experiências de elementos vividos, no setor, para que erros sejam corrigidos, posições retomadas, com um único escopo: o aperfeiçoamento do modelo brasileiro de transportes de cargas e passageiros.

No que se refere talvez ao maior destaque que temos dado ao transporte rodoviário, não se pode fechar os olhos ao progresso da indústria automobilística, cuja expansão teve início no final da década de 50, crescendo com a determinação do ex-presidente Juscelino Kubitschek em promover a "Marcha para o Oeste", que culminou com a implantação de Brasília nos sertões de Goiás, tornando a jovem Capital o centro das altas decisões nacionais.

Para os opositores do modelo rodo-

viário, nada mais existe de esbanjador e ineficiente do que o caminhão. Já para os rodoviaristas, não existe coisa mais obsoleta, antieconômica e emperada que a ferrovia. Opiniões divergentes que geram discussões estéreis e que só contribuem para adiar a efetivação de uma integração das várias modalidades de transporte de superfície.

Consumo de diesel de um caminhão aumenta 43% em estradas sem pavimento

Em "O fenômeno dos transportes no Brasil", Lafayette Prado, ex-presidente do Geipot afirma que "tem sido superficialmente interpretado, como se o rodoviário, por suas excelências, viesse crescentemente ganhando terreno na competição com o ferroviário e, em menor escala, com a cabotagem. O que de fato ocorreu no Brasil foi um recuo das demais modalidades, paralelamente ao desenvolvimento rodoviário".

E, sem dúvida, apesar de certa renitência, as indústrias montadoras de caminhões, por força das circunstâncias, tiveram que acompanhar tal evolução. Com raras exceções, os veículos fabricados aqui já acompanham, em desempenho e eficiência, os padrões conseguidos pelas matrizes. É certo que um melhor desempenho depende estreitamente das condições da estrada. Segundo o DNER, um caminhão consome, em estradas não pavimentadas, 43% a mais de combustível do que sobre pavimento.

Não se pode negar que embora bastante acentuado, o progresso obtido pela política governamental em dotar o país de mais estradas pavimentadas, principalmente as chamadas rodovias

estratégicas ainda está muito incipiente. Embora tenhamos partido, em 1945, de apenas 500 km de estradas pavimentadas, para alcançarmos 71 mil em 1976, os números podem oferecer um panorama considerável. Mas não, se levamos em conta que a malha rodoviária nacional acusa uma extensão total de quase 1,5 milhão de km.

E as perspectivas para mudar este quadro não são muito alentadoras. Em 1973 foram implantados 5 859 km e pavimentados 5 363. Em 1977, respectivamente, 858 e 1 126. Nada indica que este ano as coisas apresentem um panorama mais alvissareiro. Tudo faz crer, com base no que se fez até este segundo semestre de 1978, que dificilmente os investimentos nas obras de infra-estrutura de transportes suplantem 3,5% em relação ao ano passado. "Isto significa que o setor, em termos de expansão, restauração, melhoramentos e conservação terá um desempenho de sofrível a medíocre", afirma Jorge Luiz de La Roque, presidente do Sindicato Nacional da Indústria da Construção de Estradas, Pontes, Portos, Aeroportos, Barragens e Pavimentação.

Mas, como a falta de dinheiro é crônica — afinal o Brasil detém, por enquanto, a respeitável dívida externa de aproximadamente 40 bilhões de dólares, cerca de Cr\$ 800 bilhões, a escassez de investimentos rondará também os setores marítimo, ferroviário, aéreo e, principalmente, o hidroviário. Aliás, a desastrosa experiência da Ferrovia do Aço, a chamada 'Ferrovia dos Mil Dias', hoje com a quase totalidade de seu trecho exposto à erosão e ao abandono, dá uma tônica do quão difícil será a tão decantada e sonhada recuperação ferroviária.

Uma recuperação que teima em não se realizar. Segundo o Anuário Estatístico dos Transportes, editado pelo Geipot — Empresa Brasileira de Planejamento de Transportes — a participação da modalidade ferroviária no Brasil era de 16,6% em 1963. Quatro anos mais tarde, baixou para 14,8% até atingir, em 1974 seu ponto mais alto: 20,3%.

A partir daí, começou o descenso. No ano seguinte sua participação foi de 19,8%, caindo para 19,5% em 76. Índices somente alcançados se levarmos em conta a alta participação da Companhia Vale do Rio Doce (Estrada de Ferro Vitória e Minas) e RFF (Central do Brasil), no transporte de minério de ferro, respectivamente, de Minas para o porto de Tubarão e para o Rio de Janeiro (Volta Redonda).

LOGÍSTICA EMPRESARIAL E DISTRIBUIÇÃO FÍSICA

Distribuição física não é apenas "levar as mercadorias certas para os lugares certos, no momento certo, com o menor custo".

A Administração cada vez mais reconhece que as políticas de distribuição física são um instrumento potente no estímulo à demanda (1). Isto é, as empresas podem conseguir clientes mais fortes oferecendo mais que os concorrentes em termos de serviço ou cortando preços por meio de reduções bem sucedidas nos custos de distribuição física. Não é sem razão que alguém já descreveu a distribuição física como "a última fronteira das economias de custos".

Cortar despesas e estimular vendas, através de uma nova abordagem para velhos problemas, é a preocupação fundamental de Se-

minário **LOGÍSTICA EMPRESARIAL E DISTRIBUIÇÃO FÍSICA**.

Durante três dias, técnicos e profissionais vão discutir o moderno conceito de Logística Empre-



(1) — Philip Kotler em "Marketing — análise, planejamento e controle", Editora Atlas.

HORÁRIO	DIA 28 DE NOVEMBRO	DIA 29 DE NOVEMBRO	DIA 30 DE NOVEMBRO
9.00 às 10.30	Logística empresarial e alguns casos brasileiros, por Reginald Uelze, Consultor de Transportes e autor do livro "Logística Empresarial, uma introdução à administração de transportes."	Logística e estratégia operacional de Marketing, pelo Professor Alberto de Oliveira Lima Filho, presidente da Associação Brasileira de Marketing e consultor.	Distribuição de produtos químicos e farmacêuticos. Rubens Ricardo Halbe, gerente de administração e Tráfego da Hoescht.
10.45 às 12.15	O modelo Abril de Logística e distribuição, por Horst Denys, diretor de Operações da Distribuidora Abril.	O sistema Phillips de Distribuição centralizada, por Jorce Arce, gerente geral de Distribuição Física da Phillips.	O computador na distribuição, por José Carlos Eiras, gerente do CPD da Kibon.
14.00 às 15.45	O Brasil e sua infra-estrutura de transportes, por Eduardo Celestino Rodrigues, presidente da Cetenco.	O sistema Gessy Lever de distribuição, por John Fleming, gerente geral de Distribuição da Gessy Lever.	O relacionamento entre transportadoras e clientes, por Atillio Giacomelli, diretor de Operações Atlas.
16.00 às 17.45	A distribuição através do Marketing Direto, por Eduardo de Souza Aranha, diretor da Consuma, Marketing Direto.	O papel da consultoria na distribuição, por Silvano de Almeida, diretor da Sial Engenharia de Distribuição e Planejamento Ltda.	O transporte rodoviário de carga depois do cadastramento, por Luiz Carlos de Urquiza Nóbrega, diretor da Diretoria de Transportes do DNER.

sarial e suas possibilidades de aplicação. Em pauta também o "interface" entre logística, Marketing, Produção e Finanças, a avaliação dos meios de transporte no Brasil, as aplicações de computador na distribuição e o relato das experiências de grandes empresas jornalísticas, farmacêuticas e de bens de consumo.

Tudo isso faz desse seminário um encontro a que não podem faltar os homens de distribuição, marketing, transporte e expedição das principais indústrias, empresas de serviço e transportadoras de todo o país.

DATA:

28/29/30 de novembro

LOCAL:

Salão Bandeirante do São Paulo Hilton Hotel

HORÁRIO:

Das 9 às 17 h 45 min, com intervalos para almoço e café.

INSCRIÇÃO:

Cr\$ 5 500,00, com direito a almoço, pasta com todo o material didático e certificado de frequência. Este preço não inclui hospedagem.

EXTRA:

Os participantes receberão como brinde um exemplar do livro "Logística empresarial, uma introdução à administração de transportes", do professor Reginald Uelze. Os participantes filiados à Associação Brasileira de Marketing terão 10% de desconto.

VANTAGEM ADICIONAL:

As empresas que inscreverem seus executivos poderão se beneficiar das vantagens da lei 6 297, do 15.12.75 e do decreto 77.463 de 20.04.76. A EDITORA TM LTDA está credenciada no Conselho Federal de Mão-de-Obra, para fins de Formação Profissional, sob n.º 0595.

INFORMAÇÕES:

Editora TM Ltda — rua São Martinho 38 — telefones 67-8517/826-3315/826-3515/826-3483/67-5390

ANÁLISE

Quando em 1957 o governo federal resolveu reunir em uma só empresa as dezoito estradas de ferro de propriedade da União, formando a Rede Ferroviária Federal — RFF — pensou que esta seria a melhor solução para resolver o tão grave problema do transporte ferroviário brasileiro, com déficits que assustavam a qualquer leigo. No entanto, hoje, após 21 anos de atividades, a Rede Ferroviária ainda não conseguiu "andar com suas próprias pernas", dependendo, para sua sobrevivência, de polpudos recursos da União.

Verdadeiro desafio à capacidade administrativa de seus diretores, a RFF apresenta sempre um negativo crescente em seus balanços, aumentados de ano para ano. Mas, de vez em quando consegue o que se poderia chamar de milagre. O BNDE, um grande crítico da situação da empresa, concedeu, recentemente (agosto), um financiamento da ordem de Cr\$ 1,4 bilhão à Rede, para a compra de 2 100 vagões, encomendados à indústria nacional.

De 155 mil funcionários, em 1963, o quadro da Rede caiu para 95 mil

Indo um pouco mais adiante, na década de 60 o governo federal achou que a RFF poderia solucionar um outro grave problema nacional: o desemprego. Como "cabide", ela chegou a ter, em 1963, nada menos que 155 mil funcionários efetivos, número que, depois de uma retomada de posição de sua diretoria, caiu para 95 mil, em fins do ano passado. Mas, a tentativa de uma mudança para melhor não atingiu somente o quadro de pessoal. Especialmente após 1973, a RFF começou a remanejar sua estrutura física, deixando de operar ramais considerados deficitários, reduzindo o número de estações e procurando elevar suas tarifas a níveis reais, tudo isto numa tentativa para reduzir o déficit operacional da empresa.

No ano passado, o total de compras e encomendas feitas pela Rede foi de aproximadamente Cr\$ 10,6 bilhões, dos quais Cr\$ 8,2 — que representam 78% — absorvido pelo mercado interno. Para este ano, a previsão é de Cr\$ 9,3 bilhões, cerca de 10% inferior a 1977.

O fato destes investimentos virem sendo feitos com base em empréstimos obtidos no exterior, tem levado a empresa a uma situação delicada, obrigando-a a uma contínua operação de remanejamento de dívidas e estrita contenção de despesas, para que possa su-

portar a pesada carga de juros a que se comprometeu.

Estes compromissos com juros e amortizações montam a Cr\$ 78 bilhões, até o ano 2000, dos quais, Cr\$ 57 bilhões concentrados no período 1979/85, em valores de 1978. Somente durante este ano, a previsão de pagamentos de juros e amortizações é de aproximadamente Cr\$ 6,9 bilhões, contra Cr\$ 4,2 bilhões no ano passado. Um aumento, portanto, de 61%.

Os números ganham maior dramaticidade se lembrarmos que o capital da Rede Ferroviária Federal é de apenas Cr\$ 8,9 bilhões e que a empresa continua registrando considerável déficit operacional. No ano passado, por exemplo, ele alcançou a cifra dos Cr\$ 4,6 bilhões, se bem que paira uma ligeira esperança de que o balanço deste ano feche com um negativo de 'apenas' Cr\$ 2,6 bilhões.

Lutando contra todos estes problemas, a RFF tem melhorado, em sentido relativo, seus serviços em outros setores. O transporte de passageiros, nas regiões metropolitanas, por exemplo, tem apresentado um crescimento razoável. Na região do Grande Rio, atingiu a casa dos 160 milhões, no ano passado, acusando um aumento de 8,8% em relação a 1976. Para 1978, a previsão é de 190 milhões de passageiros, o que vai representar 20% a mais que no período anterior.

Somando-se os totais de passageiros transportados no Grande Rio aos do Grande São Paulo (estimativa de 125 milhões em 1978), teremos 315 milhões de pessoas, três vezes a população nacional. E cerca de 50% a mais do que em 1975.

Por outro lado, o volume de carga transportada apresenta também alguma evolução, se bem que muito aquém do desenvolvimento apresentado pelo setor rodoviário. Em 1973 os gráficos mostravam um total de 14,1 bilhões de toneladas-quilômetros úteis e 35,5 milhões de toneladas úteis; em 1977, 25,5 bilhões e 60 milhões de toneladas, respectivamente.

Petróleo barato, implantação e verdadeira explosão da indústria automobilística brasileira à época (estamos falando do início da década de 60) quando tínhamos uma frota de aproximadamente 366 mil caminhões para uma rede viária nacional de 519 mil quilômetros, pulamos, em apenas quinze anos, para 766 mil veículos e 1 483 743 quilômetros de estradas.

O esforço para uma definição da

ANÁLISE

política de transportes, no Brasil, remonta à década de 30. Em 1934 já se esboçava o Plano Geral de Viação Nacional, em que o governo federal tentava imprimir de forma consolidada ações legislativas e executivas, para estabelecer uma estrutura setorial de apoio ao progresso sócio-econômico da Nação. A partir daí, criou-se, em 1937 o Departamento Nacional de Estradas de Rodagem e, em 1940, o Fundo Rodoviário dos Estados e Municípios que, em 1945 passaria a ser o Fundo Rodoviário Nacional.

Péricles Riquet, engenheiro do DNER afirma que "embora se leve em conta todo o esforço efetivado em anos anteriores, somente a partir de 65, com a criação do Geipot — Grupo Executivo para a Integração da Política de Transportes — é que se iniciou no país a elaboração dos primeiros planos diretores rodoviários, com o objetivo de atender, temporal e especialmente em níveis aceitáveis de serviço, a demanda de transporte de pessoas e cargas, requeridos pelo desenvolvimento sócio-econômico da Nação, hierarquizando investimentos, fundados na maximização da diferença benefícios-custos, em face à escassez de recursos. Ao mesmo tempo, e como su-

porte indispensável ao crescimento e melhoramento da rede rodoviária existente, foram desenvolvidos estudos de organização e conservação da malha viária, com a finalidade de dotar os órgãos rodoviários estaduais de estrutura adequada para o exercício de manutenção rodoviária sob regime de administração direta".

12 223 'empresas' de transporte não têm um só caminhão

Por uma questão prática ou por motivos políticos, aceitáveis à época desta 'explosão', as autoridades governamentais optaram pela solução rodoviária, promovendo uma substancial defasagem de recursos aos demais sistemas de transporte de carga e passageiros. Depois de dar seqüência, revisar e atualizar os Planos Diretores elaborados pelo Geipot e outros órgãos, o DNER concluiu os estudos relativos às redes rodoviárias — estaduais e federal — com a exclusão da Amazônia Legal. No plano federal, o Brasil contava com cerca de 1 800 km de rodovias em 1944, passando para 25 413 km em 1957 —

cerca de 5,7% do total de 445 109 km da malha viária nacional — e chegando a atingir a marca dos 67 462 km em fins de 1976.

No que se refere em especial ao setor de transporte rodoviário de cargas, verifica-se que as empresas detêm 7,5% do equipamento, cabendo aos autônomos (carreiros) e frotistas a quase totalidade da "fatia do bolo". Deve-se levar em conta que cerca de nada menos que 12 223 empresas ditas de transporte, não possuem um só veículo, constituindo-se em meras agenciadoras de cargas e empregando preferencialmente o carreiro. Diante deste quadro é que a Diretoria de Transporte Rodoviário do DNER vai começar a dar passos mais decisivos para corrigir esta distorção, porque depois de "domar" as empresas de ônibus, vai ter que enfrentar agora uma estrutura comprometida por falhas históricas, no setor de carga.

Os estudos até agora realizados pela Diretoria identificaram diversos problemas no setor, e que vão demandar algum tempo para sua solução. Os principais são: concorrência intramodal ruinosa entre empresas transportadoras de carga própria e carreiros, em decorrência das flutuações da oferta e demanda do transporte de cargas,

Evolução do Transporte

Anos	Rodoviário (*)				Ferroviário (interior) **				Marítimo (cabotagem) ***				Aéreo (doméstico)				Total			
	Passageiros (A)	% (C)	Carga (B)	% (C)	Passageiros (A)	% (C)	Carga (B)	% (C)	Passageiros (A)	% (C)	Carga (B)	% (C)	Passageiros (A)	% (C)	Carga (B)	% (C)	Passageiros (A)	% (C)	Carga (B)	% (C)
1962	37,20	78,6	52,70	61,6	7,90	16,7	14,52	17,0	0,03	0,1	18,00	21,1	2,20	4,6	0,24	0,3	47,33	100,0	85,46	100,0
1963	42,60	80,4	59,30	65,3	8,20	15,5	15,09	16,6	0,04	0,1	16,28	17,9	2,11	4,0	0,22	0,2	52,95	100,0	90,89	100,0
1964	48,80	83,2	66,70	68,3	8,10	13,8	16,04	16,4	0,04	0,1	14,70	15,1	1,70	2,9	0,18	0,2	58,64	100,0	97,62	100,0
1965	55,90	84,9	75,00	68,7	8,30	12,6	18,65	17,1	0,04	0,1	15,40	14,1	1,60	2,4	0,16	0,1	65,83	100,0	109,21	100,0
1966	64,10	88,7	84,10	69,6	6,45	8,9	18,96	15,7	0,02	0,1	17,63	14,6	1,70	2,3	0,16	0,1	72,27	100,0	120,85	100,0
1967	73,10	90,4	92,80	69,9	5,90	7,3	19,66	14,8	0,03	0,1	20,15	15,2	1,80	2,2	0,17	0,1	80,83	100,0	132,78	100,0
1968	83,40	91,1	102,40	70,6	6,10	6,6	21,53	14,8	0,05	0,1	21,09	14,5	2,00	2,2	0,19	0,1	91,55	100,0	145,21	100,0
1969	95,20	92,3	112,90	70,3	5,87	5,6	24,97	15,4	0,06	0,1	22,58	14,2	1,96	2,0	0,19	0,1	103,09	100,0	160,64	100,0
1970	108,60	93,5	124,50	70,6	5,44	4,7	30,26	17,1	0,05	0,1	21,44	12,2	2,02	1,7	0,20	0,1	116,11	100,0	176,40	100,0
1971	124,30	94,4	137,30	71,0	4,83	3,7	31,86	16,5	0,03	0,1	23,90	12,4	2,43	1,8	0,24	0,1	131,59	100,0	193,30	100,0
1972	142,10	94,8	152,10	73,3	4,70	3,1	33,31	16,2	0,01	0,1	21,67	10,4	3,04	2,0	0,30	0,1	149,85	100,0	207,38	100,0
1973	161,90	95,0	168,00	71,5	4,64	2,7	42,51	18,1	0,03	0,1	23,87	10,2	3,84	2,2	0,38	0,2	170,41	100,0	234,76	100,0
1974	184,90	95,2	185,50	68,7	4,74	2,4	54,70	20,3	0,02	0,1	29,20	10,8	4,53	2,3	0,45	0,2	194,19	100,0	269,85	100,0
1975	210,80	95,4	204,80	69,3	4,89	2,2	58,79	19,8	0,01	0,1	31,57	10,7	5,10	2,3	0,52	0,2	220,80	100,0	295,68	100,0
1976	240,70	95,6	227,50	70,3	4,89	1,9	63,14	19,5	0,01	0,1	32,44	10,0	6,03	2,4	0,66	0,2	251,63	100,0	323,74	100,0

Fontes: Anuário Estatístico dos Transportes — 1977

* Valores até 1967 com base em "Estudo de Transportes do Brasil — Fase II — Volume XIII — B Tabelas 6.02.01 e 6.03.01. Estimado a partir de 1968 com base na evolução da frota de veículos, percurso médio anual e tonelagem média transportada, inclusive pelo transporte urbano.

** No caso de cargas, não inclui animais.

*** No caso de passageiros, até 1962, relatório do BIRD de maio de 1975.

(A) Em bilhões de passageiros — quilômetro.

(B) Em bilhões de toneladas — quilômetro úteis.

(C) Composição percentual.

da indisciplina tarifária e da facilidade de acesso à atividade, por parte de empresas despreparadas ou mesmo "aventureiras"; desorganização, a nível macro-operacional, decorrente do regime de livre exploração, propiciando excessos e carências de ofertas, desperdícios e baixa produtividade operacional.

Registrou-se também uma competição intermodal desnecessária entre as diversas modalidades de transporte, por falta de normas integradoras; a inexistência de dados cadastrais e informações estatísticas dos fluxos de carga dos veículos, instalações e equipamentos disponíveis, dificultando a análise, o planejamento e a programação do próprio sistema de viação nacional, bem como concorrendo para obstar quaisquer medidas de mobilização dos fatores de transporte, inerentes à segurança nacional.

Com estes dados em mãos, o DNER pretende acionar os atos necessários para promover a regulamentação sistemática de todo o transporte de cargas, ou pelo menos, sanar as deficiências existentes, à medida do possível. Além do cadastramento, que já está em curso, existem ainda estudos que resultarão em portarias sobre transporte de cargas perigosas, formação de um sistema de apoio aos carreteiros nas prin-

Hoje a nossa frota mercante ultrapassa os 5,6 milhões de tpb

A evolução do transporte marítimo no país, com a implantação de uma indústria naval remonta três anos antes do surgimento de TM. Em fins de 1960, o então presidente Juscelino Kubitschek de Oliveira, acompanhado do presidente da Comissão de Marinha Mercante, almirante Sílvio Motta, é recebido pelo presidente da Companhia Comércio e Navegação, Paulo Ferraz e pelo diretor de produção da empresa, alm. José Celso de Macedo Soares Guimarães, no ex-estaleiro Lhamayer, hoje Estaleiros Mauá, no Rio, para o lançamento ao mar do "Ponta D'Areia", um navio de 1 500 tpb, o êmulo da nova política de independência brasileira no setor de construção e exploração do transporte naval.

Menos de duas décadas, mais precisamente, a 31 de março deste ano, o ministro Dyrceu Nogueira, dos Transportes, presidia, nos estaleiros da Ishikawajima, também no Rio, ao lança-

mento do maior navio produzido na América Latina. O superpetroleiro "Henrique Dias", de 277 mil tpb, integrado à frota da Petronave, subsidiária da Petrobrás.

O intercâmbio comercial brasileiro passou, de 2 696 milhões de dólares em 1963, para 24 138 milhões em 1977, acusando um aumento de 795%. A importação, onde a bandeira brasileira goza de prerrogativa de transporte, registrou um crescimento de 827%, passando, de 1 293 milhões de dólares, para US\$ 11 999 milhões ao final de 77. Até 1967 o Brasil tinha uma frota de navegação de longo curso e cabotagem, pertencente ao Lloyd Brasileiro, que incorporava 87 embarcações. Quando esta empresa, naquele ano, passou de autarquia federal a Sociedade Anônima, nada menos que sessenta navios foram alienados, por se encontrarem impossibilitados de uso comercial.

Em 1963, o Brasil importava, somente em trigo, 2 800 mil toneladas anuais e possuía uma frota total (longo curso, cabotagem e interior) correspondente a 1 299 mil toneladas de capacidade de porte bruto. Hoje, importando aproximadamente 6 milhões de toneladas anuais, além de exportar igual quantidade de soja, a frota mercante ultrapassa os 5,6 milhões de tpb, além de ter em execução um plano naval que a elevará, em 1983, a aproximadamente 10 milhões de toneladas de porte bruto.

Para se ter uma idéia da evolução do transporte marítimo no Brasil, basta conferir estes números:

Longo Curso: 47 238 mil t (1968), 83 812 mil t (1972) e 145 619 mil t (1976) de carga transportada — exportação e importação — com os valores (em US\$ mil), respectivamente, de 495 208, 914 834 e 2 035 666.

Cabotagem: De 8 839 mil t em 1963, passamos para 12 819 mil t em 68, 12 875 em 72 e 18 040 mil t em 76, com valores da ordem de 59 363, 276 759, 576 743 e 1 372 350 mil cruzeiros.

Por outro lado, o balanço — item fretes — de pagamentos vem apresentando um déficit crescente, passando dos 150 milhões de dólares em 1967, para aproximadamente 670 milhões em 1978. Este aumento, basicamente, se dá pelo encarecimento do aluguel de navios (afretamento), que teve sensível alteração a partir da crise do petróleo. Em 72, por exemplo, este déficit era de "apenas" 260 milhões de dólares, subindo para nada menos que 548 milhões no ano seguinte.

FRAS-LE MANTÉM SEU PESSOAL ATUALIZADO



Basta um pequeno espaço da sua oficina para a Escola Volante Fras-Le chegar e montar o equipamento, projetar o filme, esclarecer as dúvidas e ir embora deixando sua empresa totalmente por dentro de materiais de fricção, através do Curso FRAS-LE. Vale a pena receber a visita da Escola Volante Fras-Le, com o atualizadíssimo aporte técnico que ela traz para você.

Aguarde!



Industrializando segurança

Endereço: Caixa Postal, 234 - CEP 95100
Caxias do Sul - RS.

QUANTO MAIS MAIS FORTE O SE

Ser forte é qualidade essencial para um caminhão de frota. Porque o caminhão forte não pára. E todo frotista sabe que caminhão parado é dinheiro que deixa de entrar.

Caminhão forte tem chassi forte.

Quem entende de caminhão sabe que o chassi mais forte deste país é Ford. O único que dispensa reforços e adaptações.

Em cima de um chassi forte, um forte por inteiro.

Por trás de cada peça, de cada detalhe de um caminhão Ford, você encontra a força da tecnologia Ford, somada a anos de experiência em estradas brasileiras. Por isso, além de mais robustos, são os mais evoluídos e modernos. Compare ponto por ponto. Você vai descobrir por que, quando se fala em transporte de carga, não há argumento contra a força do caminhão Ford.

Suspensão forte para agüentar qualquer tipo de tranco.

Além de ganhar na robustez e eficiência, na suspensão dianteira e traseira, só os caminhões Ford com 3.º eixo saem da fábrica com a suspensão

Tandem Hendrickson, muito superior às suspensões convencionais.

Um conjunto motriz forte para cada tipo de trabalho.

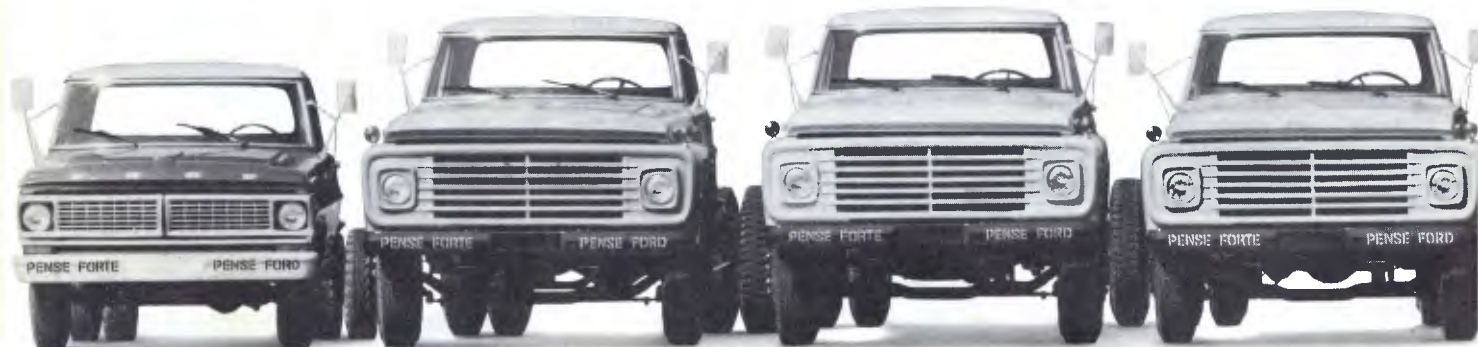
A Ford oferece agora a mais racional alternativa de força motriz: durabilidade, economia, capacidade de vencer rampas e flexibilidade de operações. Você sabe muito bem quanto isso é



importante para um frotista. Imagine as vantagens de ter diversas combinações motor-câmbio-diferencial à escolha. Assim como no que significa ter um diferencial com 2 velocidades, com reduzida a ar, com nova relação de marchas, que aumentam o rendimento do motor.

Segurança é ponto forte do caminhão Ford.

Os freios do caminhão Ford são perfeitamente dimensionados. Além dos novos sistemas dos freios de serviço totalmente a ar,



FORTE A FROTA, U FATURAMENTO.

a engenharia da Ford desenvolveu para seus caminhões o freio de estacionamento com molas acumuladoras "Spring Set", muito mais eficiente e seguro, inclusive nas emergências.

Cabine confortável também torna uma frota mais forte.

As cabines Ford são mais fortes e mais seguras. Deixando o motor lá fora, compensam a dureza do trabalho dando mais espaço e conforto ao motorista, isolado do calor, gases e ruídos. Melhores condições de trabalho proporcionam menos cansaço e, logo, maior rentabilidade.

Outro lado forte do caminhão Ford é a economia.

Com alternativas mais fortes de motor-câmbio-diferencial-chassi, você tem a certeza de obter sempre a melhor média operacional para sua frota. E o caminhão forte roda mais, fatura mais, dá menos oficina.

O caminhão forte nasceu para trabalhar em frota.

A Ford pensou em todos os tipos de carga e trabalhos que um frotista pode enfrentar. Por isso tem a mais versátil linha de caminhões: caminhões fortes para trabalhar na cidade, no campo, nas estradas e fora delas.



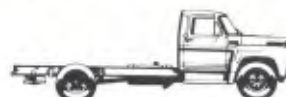
F-4000: 6 toneladas



F-600: 11 toneladas



F-7000: 11 toneladas



F-700: 12 toneladas



F-8000: 13 toneladas



FT-7000: 19 toneladas



FT-8000: 20,5 toneladas



F-8500: 30,5 toneladas

Uma linha que carrega de 6 a 30,5 toneladas brutas, solucionando qualquer tipo de transporte de carga.

Não é só o caminhão que torna uma frota mais forte.

Uma rede de Revendedores espalhada por todo o país também faz uma frota ir mais longe, durar mais. E o melhor é que todos eles têm equipes treinadas pela fábrica e um adequado estoque de peças, para dar o atendimento que sua frota precisa. Além disso, a Ford oferece condições especiais para venda de caminhões a frotistas. Fale com seu Revendedor. Ponha os fortes em sua frota e você vai ver como o faturamento cresce.

CAMINHÕES FORD



PENSE FORTE PENSE FORD



HERING GANHA ESPAÇO COM SISTEMA 'DECOMBI'

Num terreno de apenas 3000 m², a Hering conseguiu construir um depósito capaz de armazenar 1,2 milhão de dúzias de produtos acabados. O segredo foi uma empilhadeira Decombi de grande velocidade e capaz de alcançar 12 m de altura.

Líder de vendas em seu setor na América Latina, a Indústria Têxtil Hering, de Blumenau — SC, tinha um grande problema: afinal, como abrigar, num terreno de apenas 3000 m², um depósito central capaz de dar vazão, diariamente, a 35000 dúzias de mercadorias?

A solução, naturalmente, era verticalizar. Como? Foi quando um dos diretores da empresa, Hanz Prayon, lembrou-se de um equipamento que vira funcionando em várias empresas européias: a empilhadeira Decombi, fabricada pela Demag, que tem grande velocidade (veja ficha técnica) e pode alcançar até 12 m de altura.

A partir daí, ficou fácil definir o projeto do prédio (em três pisos). Com apenas 90 cm de largura cada uma, as sete empilhadeiras Demag instaladas pela Hering possibilitaram a montagem de oito estruturas de armazenagem (tipo *Praticon*, série 88 da Fiel), espaçadas entre si de apenas 1,05 m e amarradas umas às outras na parte superior. Cada uma suporta até 225 t de carga ou 150 mil dúzias de mercadorias.

Desta forma, uma área útil de estocagem de apenas 1235 m² acabou transformando-se em 6070 m², onde a Hering pode armazenar até 1,2 milhão de dúzias (1800 t) de produtos



Com luz própria, a empilhadeira dispensa uma boa iluminação.

acabados.

É certo que o investimento não foi baixo. O depósito, com os equipamentos, custou Cr\$ 17 812 046,10 ou Cr\$ 5 574,07 por m². Mas, além de reduzir a 1/3 as necessidades de terreno, diminui a necessidade de mão-de-obra em 30 a 40%.

Segundo Hanz Prayon, mais que um luxo, um sistema sofisticado de armazenagem é uma necessidade para a empresa. Folheando um gigantesco mostruário de produtos, o diretor diz que seria impossível expedir todos eles manualmente, ainda mais quando se levam em conta outros fatores. As variações de cor e tamanho, por exemplo, são enormes. E a maioria dos pedidos envolve quantidades pequenas ou médias — alguns são de apenas uma dúzia de determinado produto.

Para dar conta do recado, o depósito trabalha em três turnos, a partir das 5 h da manhã, com três intervalos de meia hora para café. Como existe apenas uma plataforma, as mercadorias entram no depósito das 22 às 5 horas e saem das 5 às 22 horas.

Cada empilhadeira movimentada 5 mil dúzias por dia

Segundo Ronald Willerding, administrador do depósito, o sucesso operacional é fruto de uma série de estudos. A arrumação dos produtos nos 3026 "endereços" das estruturas é um deles. Ronald tratou de equilibrar o trabalho das sete empilhadeiras Decombi para que nenhuma delas fique ociosa. Com esse objetivo, levantou as médias de vendas de todos os produtos, determinando quais os de maior rotatividade e escalando empilhadeiras específicas para movimentar cada um deles. "O ideal seria cada empilhadeira manusear 5 mil dúzias diariamente", diz ele. "Na prática, devido a grande variedade de produtos, isso é impossível. Mas, estamos chegando perto dessa marca e, hoje, cada empilhadeira trabalha praticamente com a mesma intensidade das demais."

Regendo todo o sistema, funciona um computador Burroughs B/3700, de 150 kB. Sua tarefa consiste, principalmente, em emitir listagens diárias, utilizadas para equilibrar a capacidade disponível com o estoque e, indiretamente, orientar o departamento de vendas.

Cada artigo é embalado em caixas *duplex* de cor e tamanho variáveis com o tipo de material. O computador cal-

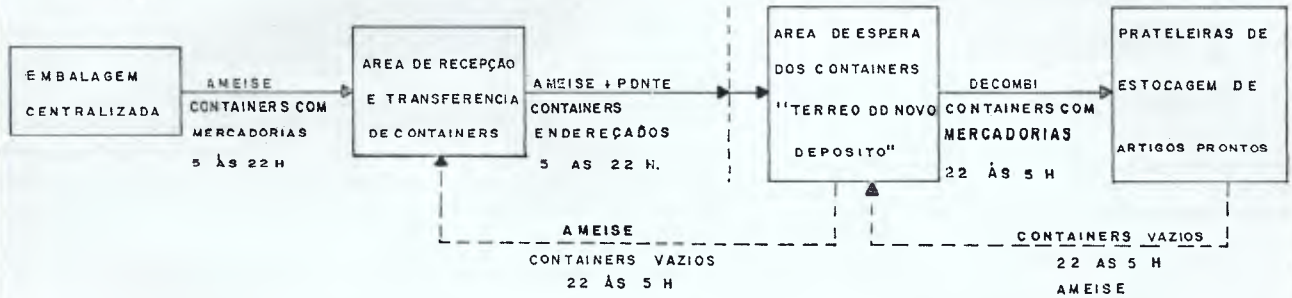


DEPÓSITOS GERAIS – FLUXOGRAMA

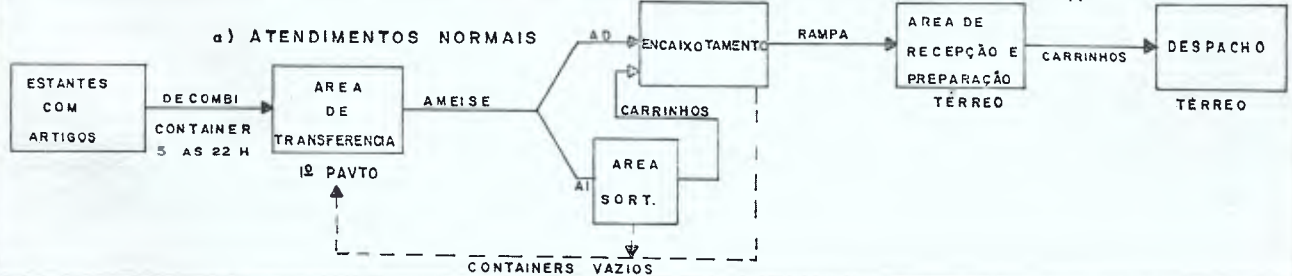
DEPOSITOS GERAIS — FLUXOGRAMA

ENTRADA DE MERCADORIA NO DEPOSITO

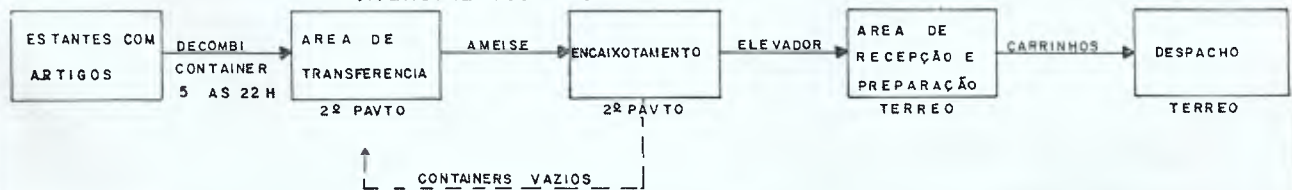
ANTIGAS INSTALAÇÕES ← NOVAS INSTALAÇÕES

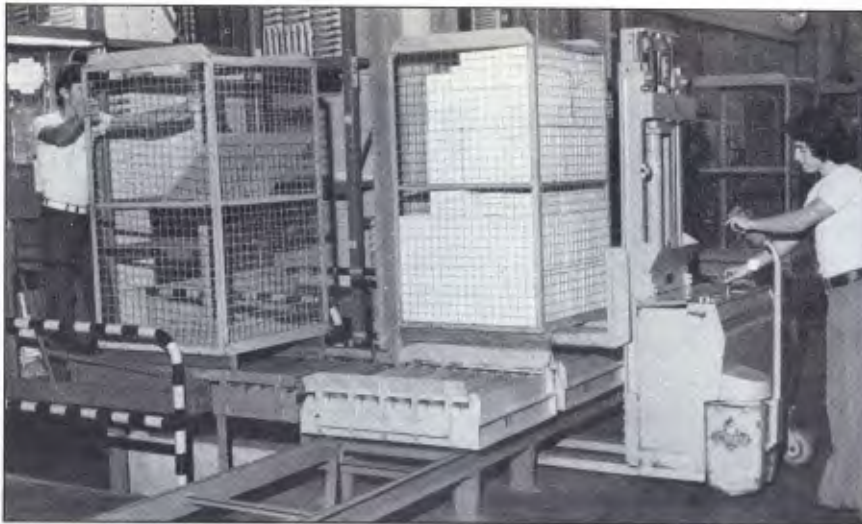


PROCESSO Nº 2 — SAIDA DA MERCADORIA — PERIODO 5 H AS 22 H



ATENDIMENTOS ESPECIAIS





Demag + Ameise, um sistema racional para 3 026 endereços.

cula quais as quantidades de cada ítem que vai sair e expede uma guia de retirada. Depois, as mercadorias são acondicionadas em caixas de papelão (de quatro tamanhos diferentes), última proteção da carga para o embarque nos caminhões que a levarão por todo o país.

É o próprio computador quem faz a distribuição das quantidades e determina em que tipo de caixa as mercadorias serão embaladas. Nessa tarefa, toma o cuidado de colocar sempre as embalagens de maior volume servindo de base para as menores. Quando os operadores e arrumadores recebem a

mercadoria, etiquetada, sabem exatamente em que caixa colocá-la e quanto acondicionar em cada embalagem — os produtos chegam exatamente na ordem em que serão despachados. Se o acondicionamento final fosse feito de maneira aleatória haveria grande desperdício de espaço. Não só porque alguns clientes exigem embalagens personalizadas, como também porque as quantidades são variáveis e o número de caixas deve ser inteiro.

**1,5 mil caixas
são despachadas
diariamente**

Os operadores das empilhadeiras Demag selecionam manualmente as mercadorias e as colocam em contêineres quadrados de 825 mm de lado, próprios para serem manuseados pela empilhadeira. Lotado, o contêiner é levado até a plataforma de desembarque, onde uma empilhadeira manual Ameise o transfere para as zonas de embalagem final.

Obedecendo às instruções da etiqueta expedida pelo computador,

com a Mesquita, sua carga transpõe todas as barreiras. Seja aqui, seja no estrangeiro

A Mesquita tem agentes e representantes nos 4 cantos da Terra. Estamos preparados para cuidar da sua carga, cobrindo todas as fases:

- Agenciamento de cargas marítimas e aéreas;
- Embarques de mercadorias no Exterior;
- Movimentação de containers e serviços

MESQUITA S.A.

TRANSPORTES E SERVIÇOS

Matriz Av. Marginal, 820 —
Almoa — Santos — SP.

Tel.: 35-1335 e 35-1320 (PABX)

— Telex (013) 1158 — Filiais:

São Paulo — Rio de Janeiro —

Belo Horizonte — Campinas —

Taubaté

São Bernardo

do Campo

Subsidiária

no exterior:

Mesquita GmbH

— Hamburg —

Germany

— Mesquita Safe

— óquio — Japão

correlatos;
• Transportes
de mercadorias
vinculadas
ao Comércio
Exterior...



Basculamento pela lei do menor esforço



Na foto, semi-reboque basculante especial para transporte de areia e brita.

3 eixos, pistão frontal, com estabilizador super reforçado para segurança total no basculamento.

IDEROL S/A
EQUIPAMENTOS RODOVIÁRIOS

MATRIZ — Guarulhos - SP — Rua Sorocabana, 851 - Bairro Macedo
Via Dutra Km. 393 — Fones: 209-0872 - 209-3171 - 209-4654
Caixa Postal 151 - CEP 0.7000

FÁBRICA 2 — Rio de Janeiro - RJ — Av. Coronel Phidias Tavora, 1095
Pavuna — Via Dutra Km 3 - Telefone (PABX) 351-4073

FÁBRICA 3 — Betim - MG — Rodovia BR 381 (Fernão Dias) Km. 17
Olhos D'Água — Telefones: 531-1820 - 531-2637



A correia transportadora, última etapa no depósito.

os arrumadores enchem as embalagens moduladas com as caixas *duplex*. Em seguida, os volumes vão, através de correia transportadora, para a balança, onde se faz o último controle, antes do despacho.

Graças a tal organização, uma equipe de pouco mais de quarenta pessoas em cada turno — no total, são 140 empregados no depósito, incluindo-se o setor administrativo — consegue despachar noventa caixas de papelão por hora (1 500 por dia).

O processo, contudo, não chega a ser 100% automatizado. Além do trabalho realizado no térreo (recepção, preparação, despacho e espera) e no primeiro andar (atendimento *normal*, de caixas de papelão completas ou com, pelo menos, 60% da lotação), funciona no segundo piso um sistema manual para atender pedidos *indiretos* e *especiais*.

FICHA TÉCNICA DO EQUIPAMENTO

Empilhadeira: Demag tipo "Decombi"
 Comprimento: 3065 mm
 Largura: 900 mm
 Altura do mastro: 12000 mm
 Deslocamento vertical da plataforma com carga: 10000 mm
 Deslocamento horizontal: 60 m (percurso)
 Peso: 2570 kg
 Montagem: duas rodas sobre trilho único
 Direção: única, trilho de guia superior
 Alimentação: via eletrificada por escovas
 Tensão: 380 V — nominal da fabrica (dois motores de CA)
 Capacidade: 300 kg mais operador
 Velocidade: translação 12,6 m/min, lenta e 75,6 m/min, lenta e 14,4 m/min, alta
 Custo: Cr\$ 317571,43

Representando 10% da movimentação total, os atendimentos *indiretos* são aqueles onde as caixas *duplex* utilizadas não conseguem preencher nem 80% do espaço da menor caixa de papelão ondulado ou ocupam volume inferior a 50 dm³, tornando inviável o atendimento através de uma viagem

isolada da empilhadeira Decombi.

Para resolver o problema, uma só empilhadeira colhe os pedidos de vários atendimentos (o operador orienta-se por um resumo), transferindo-as para a área de espera ou de "sortidos".

Como, qualquer que seja o pedido, é preciso aproveitar pelo menos 60% da capacidade dos contêineres, muitos dos atendimentos *indiretos* são meros complementos de pedidos maiores.

Já os atendimentos *especiais* são reservados a grandes clientes (como o Makro, Casas Pernambucanas e Bradesco). Alguns exigem embalagens diferenciadas. Outros, como o Bradesco, solicitam a entrega de seus pedidos diretamente a cada uma das agências bancárias.

Atualmente, o aproveitamento da capacidade do depósito é de 60%. Segundo a empresa, é inviável construir outro armazém na região. Seria preferível localizá-lo em São Paulo, mais perto dos grandes centros consumidores. Como há planos de se construir uma nova fábrica na área da Sudene, no futuro, o atual depósito poderá alimentar apenas os estados do Sul do país.

Agarradores e porta-barras Indusa



Agarradores automáticos, acopláveis a todos os tipos de pontes rolantes, adaptando-se aos porta-barras ou porta-tambores para transporte e manuseio. Vários modelos com diversas capacidades de cargas. Consulte nosso departamento técnico, sem compromisso.



INDUSA

INDUSA S.A. INDÚSTRIA METALÚRGICA
 Rua Sete de Abril, 59 - 10º - Tels.: 35-5692, 36-1430
 e 37-3742 - Telex 11 21077 INME BR - São Paulo
 Filiais: Rio, Recife e Porto Alegre.

FOI O MOMENTO DE QUESTIONAR

Nada de aceitar as palavras dos conferencistas como verdades absolutas. Pelo contrário, no Palácio do Anhembi, de 28 de agosto a 1º de setembro, os empresários de transporte foram exigentes, cobraram as soluções que o governo mostra no papel e reivindicaram participação efetiva da classe nos estudos que traçam os destinos de sua atividade.

Empresários, técnicos e representantes do governo discutiram em São Paulo, em fins de agosto e início de setembro, os problemas que envolvem a infra-estrutura e a operação de transportes, suas perspectivas, e, ainda, puderam presenciar como anda a indústria brasileira de transporte. Eles estavam participando do Seminário de Rodovias, do III Seminário Nacional de Transporte Rodoviário de Carga e da Brasil-Transpo.

A junção destes três eventos num único local, o Anhembi, foi, sem dúvida, bastante estratégico, e serviu também para que, da troca de idéias e experiências, brotasse um consenso entre os empresários: o de não aceitar palavras mágicas do tipo "está em estudos". Houve, isto sim, a preocupação de questionar os conferencistas e exigir dos porta-vozes do governo maior participação do empresário nas discussões dos assuntos que lhes dizem respeito.

Tal reivindicação ficou patente durante os debates e ganhou seu registro concreto nas palavras do presidente da NTC — Associação Nacional das Empresas de Transportes Rodoviários de Carga, Oswaldo Dias de Castro. "Difícilmente temos conhecimento destes estudos. Em geral o transportador de carga sempre atende de maneira desordenada, pois, sem discussão, haverá sempre medidas não sintonizadas com as nossas necessidades".

Dentro da tônica de questionar o governo, uma pergunta, feita ao final da palestra do consultor do Geipot, Vande Lage Magalhães (representou o presidente do órgão, José Menezes Sena) revelou a inquietação dos empresários. "Ficamos impressionados", ressaltou um transportador, "com a gama imensa de estudos do Geipot. Será que, dado o extremo dinamismo da

nossa economia, não correm o risco de serem ultrapassados?".

Há quem diagnostique este clima de perplexidade como um mau indício

Por dia entram mais de 50 mil caminhões em São Paulo

"Se discute muito o tema transportes", ressaltou, em sua palestra, Lafayette Prado, ex-presidente do Geipot. "Isto é sinal que não estão enquadrados para a prestação discreta e eficiente de seus serviços. Só quando tal situação mudar é que poderão sair do cenário de debates, seminários..."

Mas, ainda vai demorar até que o transporte saia da berlinda. Luiz Carlos de Urquiza Nóbrega, diretor do DNER, deu o tom exato. "Um carreteiro



Prado, "caminhão tem futuro".

teiro trabalha dezessete horas por dia, onze na direção e mais seis na operação de carga e descarga. Aparentemente, parece uma operação de menor custo, porém, o insuficiente rendimento do veículo é prejudicial para o autônomo e para o país, pelos custos globais e sociais que acarreta".

Soluções para tais problemas não foram reivindicadas, é verdade. Urquiza, isto sim, é que cobrou, mais uma vez, o cumprimento do prazo de 20 de outubro para que empresas de transporte e autônomos regularizem o RTRC. "Não haverá adiamento da data fixada", voltou a bater na tecla. "Nós estamos fazendo nossa parte, os interessados que façam o mesmo.

O que o diretor do DNER pretende, com o cadastramento, é atingir os propósitos previstos pelo órgão. Em primeiro plano, o RTRC virá para disciplinar o setor. A outra etapa será estabelecer tarifas, hoje a cargo dos sindicatos regionais de empresas transportadoras que somente fixam os preços máximos. "Na verdade", salientou Urquiza, "os preços médios usuais são inferiores aos limites aprovados pelo CIP". Conclusão: há uma exacerbada competição intramodal, com redução anormal dos preços do transporte rodoviário, atingindo, mesmo, níveis inferiores aos custos operacionais".

O DNER pretende chegar ao estabelecimento de tarifas em "parâmetros inferiores e superiores", de acordo com as experiências inglesa e alemã. "A competição", explicou Urquiza, "estaria entre o mínimo e o máximo, com o usuário tendo liberdade de escolha da modalidade".

Como terceira etapa para a regularização do sistema rodoviário de cargas, virá a implantação de centros rodoviários com centrais de fretes e terminais de cargas nos centros urbanos, o que deverá disciplinar coleta, recepção, armazenagem, consolidação e distribuição das mercadorias. Estes centros estão previstos para Brasília (em construção), Porto Alegre, Curitiba, Rio, Recife, Belém e São Paulo. "Estes centros irão acabar com uma situação caótica, como a de São Paulo, cuja malha urbana recebe por dia mais de 50 mil caminhões, prejudicando a vida de bairros inteiros, caso da Vila Maria, que abriga mais de quatrocentas empresas de carga".

Urquiza procurou trazer aos presentes ao seminário, promovido pela NTC, foi a objetividade. Na mesma linha, esteve a palestra de Lafayette Prado, ex-presidente do Geipot. "Vários defensores das modalidades rodo ou ferroviária", explicou, "ainda estagnados na discussão estéril sobre a competição

FIEL-PRATICON®

sistema completo para todos os tipos de armazenagem



Sob Licença da PALMER SHILE - USA
Patentes no Brasil 80226 - 83632 - 88525

MÓVEIS DE AÇO FIEL S.A.

03024 São Paulo SP
Rua Cachoeira, 670
Fone: 93-0511 Caixa Postal 5102
End. Telegráfico Fidelidade
CGC 61.065.447/0001-33
I E 100 963 635

20000 Rio de Janeiro
Avenida Nilo Peçanha, 26 10.º
End. Telegráfico Juventude
Fones: 232-8120 - 242-9754
222-7370 - 242-8818

30000 Belo Horizonte
Rua Guajajaras, 410 4.º s 410
Fone: 224-8646

40000 Salvador
Av. Sete de Setembro, 73/79
Bloco A 5.º s 52
Fones: 243-3248 - 243-5196

50000 Recife
Rua do Hospício, 194 1.º cj 101
Fone: 222-3256

70000 Brasília
CLS 307 Bloco D Loja 3
Caixa Postal 07 0934
Fones: 242-4453/6445/3451/244-4091

80000 Curitiba
R. Marechal Deodoro, 51 7.º cj 702-A
Fones: 22-9379 - 33-0934

74000 Goiânia
Av. Anhanguera, 3511 5.º s 504
Fone: 224-5221

90000 Porto Alegre
Av. Independência, 172 3.º cj 301
Fone: 24-1623

LINHA DE PRODUTOS

- Mesas, Armários, Mapotecas
- Arquivos, Fichários, Carrinhos
- Estantes desmontáveis
- Guarda-roupas para escritórios/industriais
- Paredes divisórias de madeira/Biombos
- Divisões industriais para almoxarifados
- Bancadas leves e pesadas
- Cantoneiras perfuradas
- Cofres e Portas-forte
- Estruturas para armazenagem
- Porta-pallets, Drive-in, Drive-thru
- Armários modulados de madeira
- Armários de aço para cozinha
- Cadeiras e Poltronas

FIEL



PRODUTOS NECESSÁRIOS

SEMINÁRIOS

intermodal, têm invocado estatísticas internacionais, como argumento dos sistemas que procuram defender. É uma discussão irrelevante, pois presume uma disputa que praticamente inexistente".

Prado foi conclusivo: "Em qualquer hipótese o futuro reserva para caminhões uma participação sempre importante, ora como meio exclusivo, ou mesmo sob forma conjugada com as ferrovias". Urquiza foi taxativo. "Nos próximos cinco anos a modalidade rodoviária atenderá a mais de 70% da carga bruta nacional". Ao que, Vande Magalhães, representando o Geipot, completou. "Posição simplória a dos que advogam parar de investir em rodovias e só dar força às ferrovias". Mesmo porque, acrescentou Lafayette Prado, "ainda que reconhecendo o sucesso na implantação de rodovias pavimentadas (de 500 km em 1945 aumentaram para 71 mil km em 1976), estamos bem longe dos índices verificados nos países desenvolvidos". O Brasil tem 1,5 milhão de km de rodovias, dos quais apenas 6,2% pavimentados.

E pavimentação não é sinônimo de esbanjamento. Pelo contrário, segundo o DNER, "economiza cerca de 30% no consumo de combustível". Prado, ainda que realista, condenou: "Seria impossível mudar a situação por completo, porém, não podemos aceitar a modesta rede pavimentada. A economia que a rodovia pavimentada representa com alta densidade de tráfego, é sempre bastante para justificar o esforço financeiro, por mais alto que se considere".

Há uma escassez geral de recursos, assunto que pautou a conferência de Luiz Soares, presidente da Associação Rodoviária do Brasil, no Seminário de Rodovias, realizado durante a Brasil Transpo, antes do Seminário Nacional do Transporte Rodoviário de Carga.

Aliás, tudo esbarrou no dinheiro. "O êxito da implantação do sistema intermodal", disse Urquiza Nóbrega, "dependerá do investimento que o setor público aplicar na infra-estrutura". Outro problema, ressaltado pelo comandante José Carlos Franco de Abreu, presidente da Comissão Coordenadora de Implantação e Desenvolvimento do Transporte Intermodal - Cideti, "é a defasagem tecnológica existente entre o Brasil e outros países". Porém, num balanço de um ano de existência da Comissão, enumerou progressos, entre eles, a permissão para que vinte empresas efetuem o transporte intermodal e a criação do conhe-

cimento único.

É certo que os transportadores estão escaldados pelos longos anos de espera das muitas promessas, a maior delas, a regulamentação. No entanto, ainda que a tônica dos seminários não pudesse fugir à dura realidade em que vivemos, traduzida pela escassez de recursos, houve instantes em que o ambiente navegou em águas profunda-

mente otimistas. "Há amplas possibilidades de o governo e as empresas privadas desenvolverem o transporte intermodal", disse, entusiasmado, o comandante Franco Abreu. "Por isso, os empresários precisam ter sensibilidade para o momento em que passamos. É a época certa para o Brasil lutar por um mercado onde a supremacia sempre foi das multinacionais".

Nos EUA, a curiosa luta pela desregulamentação

Carreiros e transportadoras de todo os Estados Unidos protestam contra o estreitamento do mercado de trabalho, que, segundo eles, é provocado pela excessiva regulamentação estabelecida pela ICC-Interstates Commerce Commission. Em defesa da ICC, disse William T. Cassels Jr. que "o americano luta para conseguir uma coisa. . . depois faz o mesmo esforço para destruí-la". Cassels é presidente do Conselho Deliberativo da ATA-American Trucking Association vinculada a ICC, e fala a TM durante um dos intervalos do III Seminário Nacional de Transporte Rodoviário de Carga (foi conferencista) sobre o comportamento dos transportadores autônomos e outros aspectos dessa atividade econômica.

TM — É possível haver a desregulamentação do transporte de cargas?

Cassels — Há nos Estados Unidos um crescente descontentamento em relação ao rigor das leis. No caso particular do setor de transportes, desde

Roosevelt até Carter, todos os presidentes acenavam com a desregulamentação, mas ao assumirem o governo, aumentaram ainda mais a rigidez dessas normas.

TM — O senhor admite que as leis são rígidas. Qual a razão de seu posicionamento em favor da ICC?

Cassels — Vou responder tomando como exemplo o carreiro. Ele é o herdeiro natural dos caubóis. Deles o transportador autônomo possui, ainda, o espírito desbravador e é, dentro dos padrões de vida do país, um protótipo do homem livre. Ora, a regulamentação estabeleceu limites territoriais para o seu trabalho e exige algumas condições para operar nesse ramo, mas ao mesmo tempo estabilizou o mercado de trabalho.

TM — A insatisfação não é só dos carreiros, as empresas também reclamam que tal "estabilidade" está elitizando o setor e não permite o trabalho de novos profissionais e novas empresas.

Cassels — Quando eu disse que o americano luta por uma coisa e depois volta a lutar para destruí-la, é devido à história da regulamentação. A partir do aumento na demanda do transporte rodoviário, houve uma proliferação de caminhões nas estradas e, por má administração, muitas empresas foram à falência.

Com a regulamentação, desde 1935, existem nos Estados Unidos, sete escritórios regionais da ATA. Nesses locais são observados os custos e solicitada homologação de taxas à ICC. O pedido é atendido com rapidez para evitar que a inflação corra o preço ou o aumento da taxa pretendida.

TM — Nos parece controversa essa situação. Os Estados Unidos é tido



Cassels: mão de obra leva 60% da receita.

EMPILHADEIRAS MADAL. TECNOLOGIA BRASILEIRA.

As empilhadeiras MADAL possuem uma tecnologia forte, desenvolvida com preocupações mais significativas como robustez, economia, versatilidade e baixo custo operacional. Essa tecnologia, a Assistência Técnica, as Peças Originais de reposição, enfim a Qualidade MADAL, está ao seu alcance em todos os pontos do País.

Fabricada nas versões Diesel, GLP ou Gasolina, as empilhadeiras MADAL representam a melhor opção para quem prefere rentabilidade. Para as operações de movimentação de carga, a MADAL tem empilhadeiras de 1 a 10 toneladas, capazes de se ajustar perfeitamente às necessidades da sua empresa. Afinal de contas estas empilhadeiras foram concebidas especialmente para as condições brasileiras.

MADAL MD 150

CAPACIDADE: 1.500 kg.



**MARCOPLAN S.A.**
Equipamentos Industriais

PROCURE NOSSOS DISTRIBUIDORES

 Rio Grande do Sul
Fone (0512) 42.74.92

INDASA Santa Catarina
Fone (0512) 42.38.14

LARK S.A. São Paulo
Fone (011) 548.91.11

TRIMAK Rio de Janeiro
Fone (021) 233.23.77

EUMINAS Minas Gerais
Goiás e Distrito Federal
Fone (031) 337.34.00

FORMAC Pernambuco, Alagoas,
(PE) Paraíba e Rio Grande
do Norte
Fone (081) 326.10.07

O Mercedes-Benz L-1113 é moeda co

Quem tem um Mercedes-Benz L-1113 é como se tivesse um cheque visado: troca por dinheiro na hora e onde quiser. Porque todo mundo que trabalha com caminhão sabe que o 1113 é o mais econômico e durável na sua categoria. E um caminhão assim todos querem comprar.

É por isso que o L-1113 é o que mais se vê por aí agora, formando a maior frota brasileira de caminhões diesel de um só modelo.

Aliás, o Mercedes-Benz L-1113 é mesmo muito apreciado pelos frotistas. Sendo parte da extensa linha Mercedes-Benz, ele oferece a vantagem de ter muitas de suas principais peças do motor intercambiáveis com outros modelos - o que é muito importante na padronização da frota, pois simplifica e facilita a manutenção, economizando custos em peças de reposição.



O L-1113 é oferecido nas opções de 4200 e 4800mm de distância entre eixos. Enquanto o LK vem com 3600mm de distância entre eixos.

O Mercedes-Benz 1113 é econômico desde o tempo em que ninguém se preocupava com o preço do combustível.

Para a Mercedes-Benz, economia não está relacionada apenas com o gasto de óleo diesel: ela envolve diversos fatores que devem resultar em menos despesas e mais rentabilidade operacional.

Por isso, além de consumir pouco e sem nenhum desperdício, o L-1113 apresenta um reduzido número de paradas por avaria, grande resistência e durabilidade, manutenção pouco dispendiosa, uma longa vida útil e valor de revenda sempre muito elevado.

Como todo Mercedes-Benz, o L-1113 é altamente seguro.

Ele é equipado com três sistemas de freios, independentes entre si: o freio de serviço, de duplo circuito hidráulico; o freio de estacionamento; e o freio-motor. Este, tanto é um item a mais de segurança como também se revela um fator de economia poupando lonas de freios, pneus e combustível em descidas prolongadas.

O conceito de segurança da Mercedes-Benz também se aplica ao conforto do motorista, para que ele possa dirigir com menos cansaço e mais disposição, isto é: com maior controle sobre o veículo.

Em consequência, o L-1113 tem cabina ampla, de fácil



rente em qualquer lugar do Brasil.

acesso; os comandos são acessíveis e os instrumentos bem visíveis; a poltrona do motorista é regulável tanto na horizontal como na vertical; a cabina tem suspensão própria. E ainda apresenta um sem número de outros dispositivos que resultam em mais conforto e maior segurança ao dirigir.

Os 147 cavalos do L-1113 são verdadeiros burros de carga.

O motor do L-1113 é robusto e econômico (melhor dizendo: Mercedes-Benz), e tem potência suficiente (130cv DIN/147cv SAE) para deslocar suas 11 toneladas de peso bruto total.

Nas estradas, em distâncias curtas e médias, ou nos perímetros urbanos, os caminhões L-1113 não recusam trabalho, nem escolhem carroceria ou carga: eles portam



Com 3600mm de distância entre eixos, e 19 toneladas de capacidade, o LS-1113 é um cavalo mecânico próprio para semi-reboque de um eixo, dotado de sobrequadro especial na área de fixação da 5.^a roda.

desde botijões de gás, bebidas, cargas secas ou líquidas, até inflamáveis, pedras e produtos de todos os tipos.

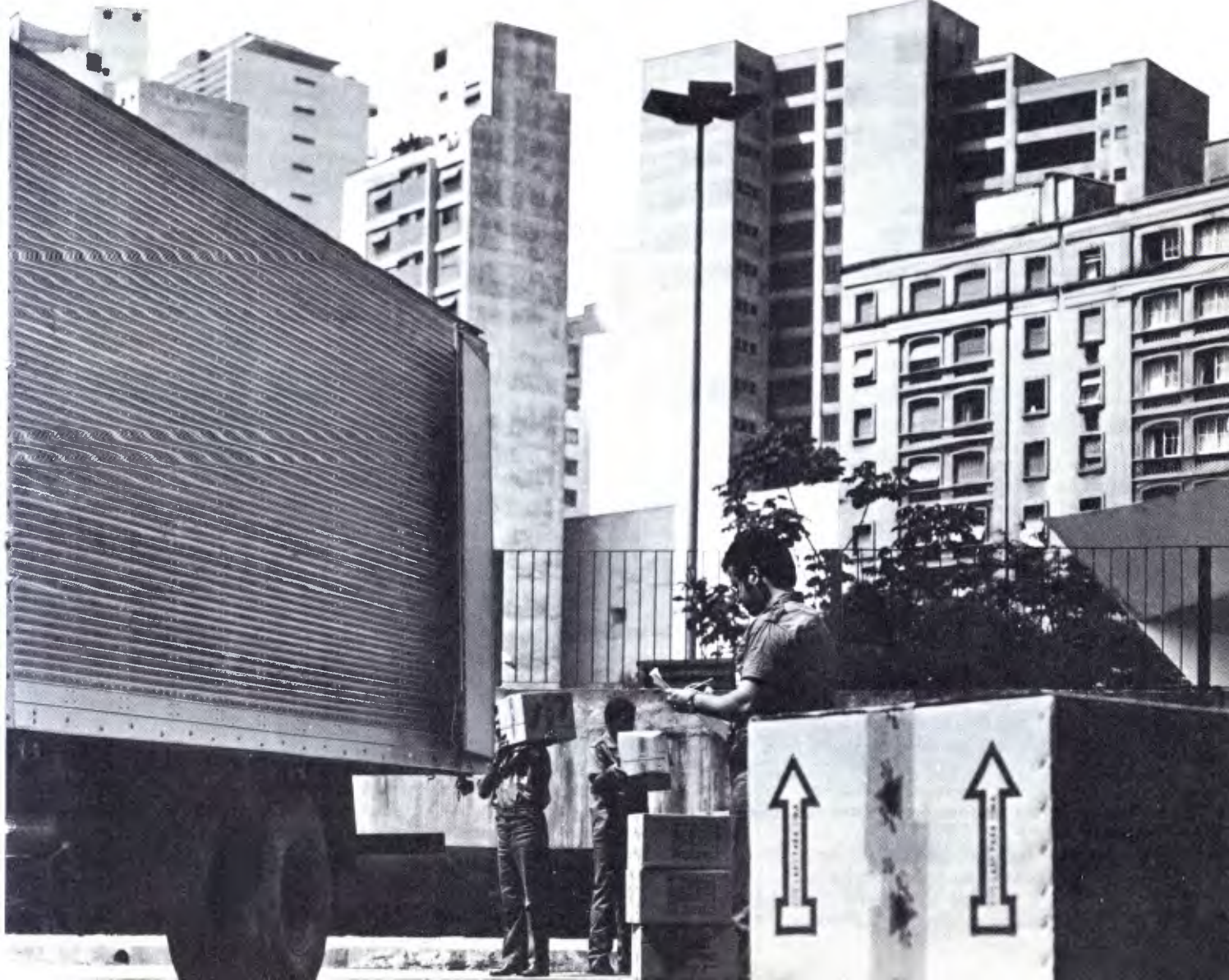
Com terceiro eixo, ou tracionando um semi-reboque de um eixo, podem transportar até 19 toneladas. E na versão LK, com tomada de força de série, são apropriados para receber básculas, coletores de lixo e outros equipamentos hidráulicos.

Qualquer que seja o uso que você dê ao 1113, uma coisa é certa: ele é um Mercedes-Benz, portanto incorpora a maior experiência mundial em veículos diesel. E dispõe da maior e mais experiente rede brasileira especializada nesses veículos: os quase 200 concessionários Mercedes-Benz espalhados por todo o país.

Visite o que estiver mais próximo de você e acrescente alguns Mercedes-Benz 1113 à sua frota. No dia em que você tiver que trocá-los, vai ser por dinheiro vivo; antes disso, porém, você tem muito o que lucrar com eles.



Mercedes-Benz



SEMINÁRIOS

como o paraíso da livre iniciativa e defensor da lei da oferta e procura. No entanto, mantêm um órgão federal controlando preços e impondo limites territoriais para alguém exercer uma atividade profissional. É isso o que ocorre?

Cassels — Não é bem assim. . . aos que pretendem entrar para este negócio não existe nada que os impeça. Desde que seja comprovada sua capacidade de atender à região em cujo escritório da ICC ele se inscreveu. Quanto ao preço dos serviços, obedecem a uma tabela de custos regionais. Caso o autônomo ou empresa queira elevar o preço além do estabelecido, a própria comunidade onde ele opera será a primeira a puni-lo, não solicitando seus serviços. Agora, se a intenção é reduzir a taxa de serviço, a questão é outra. Primeiro o operador deve comunicar através de anúncios publicados pela ATA, por exemplo, e terá que arcar com as conseqüências.

TM — Quais são essas conseqüências?

Cassels — Ao reduzir o preço de seus serviços, automaticamente o transportador receberá um número maior de clientes. Com freqüência, a ICC consulta os usuários em todas as regiões onde estão instaladas suas representações. Ela aceita, também, que um concorrente denuncie o mau serviço de outro, desde que leve testemunhas (usuários). Quem não está prestando bons serviços é impedido de trabalhar.

Nunca vi reboque de 3 eixos. Só no Brasil encontrei algo assim"

TM — Qual a periodicidade dos aumentos nas taxas de serviço?

Cassels — Normalmente há apenas um aumento por ano.

TM — Esse aumento acompanha o índice da inflação?

Cassels — Quando há um pedido de aumento, em face dos custos operacionais de uma determinada região, essa majoração é feita o mais rápido possível. E o aumento anual de certa forma corrige algumas distorções. Afinal, nossa inflação não é tão grande quanto a brasileira. . . mas estamos alcançando vocês.

TM — Qual o limite de tonelage total e qual a especificação para uso de pneus?

Cassels — Não há especificação alguma para utilização de pneus. Agora, o máximo que se pode transportar são quarenta toneladas. Em geral divide-

se o cavalo mecânico em três eixos e a carreta em dois eixos. Por falar nisso, nunca vi um reboque de três eixos. . . só no Brasil encontrei algo assim.

TM — Como o preço da gasolina é quase o mesmo do diesel, qual é ainda o combustível mais utilizado?

Cassels — O preço não é quase o mesmo. Nos Estados Unidos ocorre o inverso do que aconteceu aqui, o diesel subsidia a gasolina e o preço é igual para os dois.

Antes da crise do petróleo, o diesel era mais barato. Mas como o combustível é usado em larga escala pelas indústrias, aquecimento de residência etc., houve a necessidade de majorá-lo. Hoje o preço desses combustíveis está em torno de 50 (Cr\$ 9,37) a 60 (Cr\$ 11,25) centavos de dólar por galão (3,785 l) comprado nos postos de abastecimento.

TM — Sabe-se aqui do avanço dos motores diesel no mercado americano. A Perkins está instalando novas fábricas, não é isso?

Cassels — Por mais caro que seja o diesel, ele terá cada vez mais ampliada sua faixa de mercado. Sobre as fábricas da Perkins, não tenho informações. O que posso dizer é que estamos importando veículos movidos a diesel fabricados no Brasil pela Mercedes-Benz.

TM — Quais os tipos de dispositivos e providências que o frotista americano usa para economizar combustíveis?

Cassels — Um dos dispositivos são aletas móveis, colocadas no radiador. Elas proporcionam economia correspondente a 8 ou 10 hp.

TM — Como é o treinamento de executivos, existe problema de mão-de-obra?

Cassels — Existem escolas para treinamento de executivos e motoristas. A mão-de-obra está muito cara, pois a especialização está bem avançada a ponto de permitir que um motorista possa receber US\$ 25 mil por ano, (cerca de Cr\$ 470 mil), o mesmo salário de um executivo.

TM — Por ser um ramo de atividade considerado de Segurança Nacional, existe alguma restrição à entrada de capital estrangeiro no setor de transportes?

Cassels — Talvez seja mais difícil para uma empresa estrangeira obter autorização para operar nos Estados Unidos. Mas, não há restrição alguma em relação à entrada de capital estrangeiro neste setor.

TM — Os carreteiros são organizados em sindicatos, cooperativas . . . ?

Cassels — Não, lá os carreteiros não têm sindicatos, mesmo porque seus interesses são resguardados no próprio

contrato que fazem com os usuários. De modo geral, cumprem um contrato de seis meses com determinada empresa.

TM — As horas trabalhadas pelos motoristas são limitadas?

Cassels — Eles podem dirigir dez horas por dia, no máximo, e devem descansar seis horas. Não podem dirigir mais de sessenta horas por semana.

Entre quatro, três transportadoras nos EUA conseguem renda anual de Cr\$ 9,3 milhões

TM — E o repouso na cabina é computado como horas trabalhadas?

Cassels — São raras as empresas que se utilizam de caminhões-leito. Quando repouso na cabina, o motorista tem esse período contado como trabalho. Entretanto, o comum é parar em um hotel e descansar, a não ser que a viagem seja feita por dois motoristas. Neste caso, o tempo de dormir não é contado como trabalho.

TM — Quais são os itens que compõem os custos?

Cassels — O custo de mão-de-obra atinge a mais ou menos 60% das receitas e não há como subdividir os custos.

TM — É obrigatório o seguro de carga, e até onde vai a responsabilidade da empresa seguradora?

Cassels — A ICC exige um seguro, cuja cobertura vai desde quando o motorista pega a mercadoria até sua entrega. E a incidência é sobre o valor da mercadoria.

TM — Aqui no Brasil discute-se bastante o fato de algumas empresas de ônibus transportarem cargas. Nos Estados Unidos também se faz transporte de cargas por ônibus?

Cassels — Sim. Transporta-se basicamente pequenos pacotes e para isso são cobradas tarifas reduzidas. Mas, não chega a prejudicar a indústria de transporte de carga. O usuário que se utiliza do ônibus para esse tipo de serviço tem o inconveniente de precisar retirar sua carga na rodoviária. Não é feita entrega a domicílio.

TM — Qual a margem de lucro para remunerar o setor e qual a porcentagem referente ao aumento oficial dado todos os anos?

Cassels — A média para as transportadoras regulamentadas é de mais ou menos 4 ou 4% das vendas. Varia muito com o tipo de transportadora e produto. O carreteiro independente que vai de uma cidade a outra é pago por milha e o da cidade é pago por hora.

TM — Qual a quantidade de empresas transportadoras regulamentadas?

Cassels — São dezesseis mil transportadoras regulamentadas. Entre quatro empresas, três conseguem renda anual de US\$ 500 mil dólares (Cr\$ 9,3 milhões). Muitas têm cinco ou dez caminhões e a maioria funciona em regime familiar. Doze mil empresas pertencem a famílias e, bem administradas, o sucesso é garantido.

TM — Como operam as empresas não regulamentadas?

Cassels — Não sei bem ao certo, mas não há muitas companhias nessa situação. A maioria delas trabalha com transporte de produtos agrícolas e enfrenta problemas de regulamentação de frotas.

TM — Quantas localidades são servidas pelo transporte rodoviário e qual o volume de produtos transportados?

Cassels — Nos Estados Unidos temos algumas localidades onde só o caminhão é capaz de chegar. São mais de 35 mil comunidades atendidas por fretes rodoviários. Nas pequenas cidades há opção de escolha entre dez em-

presas, o que mostra não ser tão rígida a regulamentação. . .

TM — É incontestável o poder que tem o caminhão em atingir locais de difícil acesso, mas isso não tem contribuído para melhorar sua imagem de "inimigo" nas estradas americanas. . .

Cassels — Certo. O motorista é bem visto, mas o caminhão não é. Está aí um dos problemas de relações públicas que estamos enfrentando. Por isso, temos inspetores de segurança nas estradas, auxiliando o controle de velocidade e cuidando para que nossos associados não cometam excessos.

"Eu não seria tolo de sugerir o que o Brasil deveria fazer"

TM — Com a redução da velocidade, para diminuir o consumo de combustível, aumentaram os custos e as reclamações dos transportadores. . .

Cassels — Aumentaram, é verdade. . . Algumas empresas mudaram até suas sedes para lugares estratégicos dentro da região onde operam. E eu

tenho a impressão que, pelo resto de nossas vidas, teremos de conviver com o limite de 55 milhas horárias (cerca de 88 km/h).

TM — É uma opinião fatalista. . . como andam os estudos para utilização de novos combustíveis, novas fontes de energia?

Cassels — Há uma verdadeira corrida. . . quem chegar primeiro e apresentar a solução terá uma vantagem incrível.

TM — Após visitar algumas empresas de transporte brasileiras, qual sua opinião a respeito delas?

Cassels — Fiquei impressionado com a indústria de transporte brasileira. Ela é tão moderna como a norte-americana e seus terminais são semelhantes.

TM — Só não temos uma regulamentação semelhante. . .

Cassels — Eu não seria tolo de sugerir o que o Brasil deveria fazer. . . o fato é que, nos Estados Unidos, a regulamentação é imprescindível e as pressões contrárias vêm sendo feitas como um "bode expiatório" de políticos. A tendência é diminuir o movimento pela desregulamentação.

APROVE E COMPROVE O FINANCIAMENTO POR TELEFONE

Agora ficou mais fácil vender ônibus, caminhões, utilitários, carretas, etc.

Você vende o veículo já financiado.

A consulta é feita por telefone e em poucos minutos você recebe confirmação do crédito.

Para iniciar as operações conosco basta um simples telefonema, a partir daí, todo o esquema estará montado para a imediata aprovação dos créditos (S. Paulo).

Preste serviço completo, para tanto, conte com a Baú Financeira.



GRUPO
SILVIO SANTOS

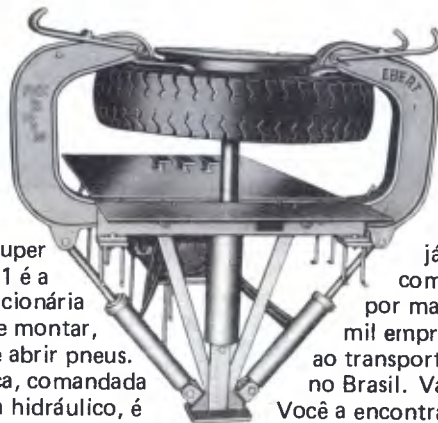
BAÚ FINANCEIRA S/A

Mesa de operações de
financiamentos fones
239.1099 36.4393

PABX 37.3511
Ramais 142-145-146.

**É MAIS FÁCIL VENDER
VEÍCULO JÁ
FINANCIADO**

EM 2 MINUTOS ESTA MÁQUINA MONTA E DESMONTA UM PNEU. SEM DEIXAR MARCAS.



A Ebert Super 1001/0001 é a mais revolucionária máquina de montar, desmontar e abrir pneus. Automática, comandada por sistema hidráulico, é robusta, fácil de operar e não dá problemas de mecânica. Sua qualidade e eficiência

já foram comprovadas por mais de duas mil empresas ligadas ao transporte rodoviário no Brasil. Vá conhecê-la. Você a encontra nas melhores borracharias do país.

EBERT SUPER



MAQUINAS
EBERT
CAMINHÕES
E AUTOMÓVEIS

Rodovia Federal BR-116, nº 3104 e 3116 — End. Tel. "ADEBERT"
Fone 95.1954 e 95.2458 - C. Postal 32 - 93.300 NOVO HAMBURGO - RS
Representante em São Paulo: fone 2208670

Use trem. O transporte de carga econômico.

○ trem é o veículo ideal para quem precisa transportar grande volume de cargas.

○ trem é o veículo ideal para quem precisa mandar sua produção para grandes distâncias.

○ trem é o veículo ideal para quem precisa exportar seus produtos.

○ trem é o veículo ideal para quem precisa de um sistema de transporte de acordo com os dias de hoje.

○ trem é o veículo ideal para acabar com muita crise que anda por aí.

○ trem é o veículo ideal. E ponto final.



O SUBSÍDIO ÀS FERROVIAS É LEGÍTIMO E NECESSÁRIO

O idealizador da Ferrovia do Aço defende a legitimidade dos déficits e condena os que apregoam a falência do sistema ferroviário.

A Rede Ferroviária Federal, a maior ferrovia brasileira, apresentou, em 1977, um déficit de gestão de Cr\$ 8,1 bilhões. Suas dívidas já ultrapassam Cr\$ 31,2 bilhões. No estado de São Paulo, o maior desenvolvido da federação, não se pode dizer, a rigor, que existe um sistema ferroviário de transporte de carga. Segundo insuspeita pesquisa da Secretaria dos Transportes de São Paulo, as ferrovias movimentam apenas 3,4% das cargas paulistas.

Estaria o sistema ferroviário brasileiro condenado à falência? "Quem diz isso comete um grave erro", rebate o consultor J.C. Figueiredo Ferraz, ex-prefeito de São Paulo, um dos planejadores da fracassada Ferrovia do Aço, e, atualmente, empenhado numa verdadeira cruzada pela ressurreição ferroviária.

Para Ferraz, o problema transcende a simples análise de receita versus despesa. "Se a ferrovia é ou não lucrativa, isso não vem ao caso", afirma o técnico. "Como o país não pode prescindir das ferrovias, o déficit é legítimo, na medida em que elas têm um importante papel social a cumprir. São artérias estratégicas para o escoamento das riquezas nacionais. Arcam com transportes cuja natureza e volume superam em muito a capacidade das rodovias."

Todo esse raciocínio faz parte de uma longa palestra de dezoito laudas realizada pelo novo cruzado da ferrovia, no final de junho, no Instituto de Engenharia. Sob o sugestivo título "A ferrovia; esta grande injustiçada", o trabalho assegura que o importante é reconhecer a legitimidade dos subsídios. "Essa contribuição não deve ser nunca interpretada como o resultado de uma suposta ineficiência administrativa ou operacional, mas como algo essencial ao desenvolvimento e à segurança do país." E o conferencista aproveitou a oportunidade para fazer uma advertência, que insistiu em repetir, durante a entrevista a TM: "Se essa ajuda continuar sendo contabilizada como empréstimo, então, estará tudo

perdido. A ferrovia irá para a falência e o transporte ferroviário será, definitivamente, riscado do mapa."

TM — A Rede Ferroviária Federal, a maior ferrovia brasileira, apresentou, em 1977, um déficit de gestão de Cr\$ 8,1 bilhões. Suas dívidas ultrapassam Cr\$ 31,2 bilhões. O sistema ferroviário nacional está falido?

FF — Este é apenas o enfoque tradicional. Nele, transparecem o mau desempenho e a ineficácia gerencial como causadores de problemas bem identificados — a perda relativa de demanda e o déficit operacional crescente. Criou-se em torno da ferrovia um conceito — do tempo em que ela tinha o monopólio do transporte — de que ela deve ser lucrativa.

"Todo mundo vê a ferrovia como monstro ineficiente, um polvo insaviável . . ."

TM — E, por acaso, não deve?

FF — Quem diz isso comete um grave erro. Essa forma corrente de encarar as companhias ferroviárias, à maneira de empresas privadas, é a causa da situação aflitiva em que se encontra o setor.



Ferraz: ferrovia não deve dar lucro.

Com base em conceito tão simplista, os menos avisados chegam a apregoar a falência das ferrovias. O transporte ferroviário tornou-se, a partir desse ponto de vista, vítima de um contínuo processo de descrédito. Todo mundo passou a ver as empresas ferroviárias como um monstro ineficiente, um polvo insaciável, que devora recursos fabulosos e só produz déficits cada vez maiores.

TM — Basta analisar o balanço da Rede ou da Fepasa para se concluir isso . . .

FF — O problema transcende a simples análise das receitas versus despesas. Se a ferrovia é ou não lucrativa, não vem ao caso. Na minha opinião, a pergunta básica é: pode o país prescindir das ferrovias? E a resposta, evidentemente, é não. Do ponto de vista mais amplo, elas não são deficitárias, mas, sim, indispensáveis ao desenvolvimento e à segurança do país.

TM — Quer dizer que a função social legitima o déficit?

FF — O déficit é legítimo na medida em que não existe um substituto para a ferrovia. Elas são artérias estratégicas para o escoamento das riquezas nacionais. Arcam com o transporte de passageiros e cargas cuja natureza e volume superam de muito a capacidade das rodovias. Os programas básicos para o desenvolvimento do país — siderurgia, produção agrícola, álcool, cerrados e política de industrialização — dependem fundamentalmente de um sistema de grande capacidade de transporte.

TM — Sob esse aspecto, então, o setor ferroviário se equipararia ao siderúrgico, de energia elétrica ou ao de saneamento básico?

FF — Exato. Todos eles atendem a uma exigência social e implicam, muitas vezes, em questões de segurança nacional. Visam à produção de bens e serviços que escapam ao campo de ação das empresas particulares. O Kwh gerado pelas companhias de energia elétrica, por exemplo, é subsidiado. Devido aos enormes e crescentes investimentos exigidos pelo setor, o ponto de equilíbrio entre receita e despesa

**As empresas que
formam a General
Motors do Brasil
fazem produtos
diferentes
mas todas praticam
a mesma filosofia:
Respeito ao Homem
e à Natureza.**



General Motors do Brasil

Chevrolet - Terex - Detroit Diesel Allison - Frigidaire - Delco - Financiadora GM - Distribuidora GM.

talvez nunca seja atingido. Apesar de o governo cobrar uma sobretaxa do consumidor (para formar a Reserva Global de Garantia), não se espera que as empresas de energia elétrica alcancem rentabilidade suficiente para pagar os juros dos investimentos e remunerar o capital investido. Nem por isso, jamais, alguém acusou essas empresas de deficitárias ou insolventes. No setor siderúrgico, a situação se repete. Apesar da grande expansão da Usiminas, Cosipa e CSN, a tonelada de aço continua sendo subsidiada. Nada mais natural. Caso contrário, continuaremos sempre vendendo minério de ferro a US\$ 15,00/t e comprando aço no exterior a US\$ 500,00/t. Por que as ferrovias não recebem o mesmo tratamento?

TM — Isso não seria um privilégio? Afinal, o transporte rodoviário está nas mãos de empresas privadas e, para sobreviver, deve, obrigatoriamente, dar lucro.

FF — Pelo contrário, privilégios tem hoje a rodovia. Se as entidades do setor rodoviário passassem a arcar com as responsabilidades dos custos de construção, manutenção e encargos financeiros, estariam todas falidas. Primeiro, porque são incapazes de gerar receitas. Segundo, porque as arrecadações dos pedágios implantados mal cobrem os custos de manutenção. Enquanto o país dá ao transportador rodoviário uma estrada a preço quase zero, a ferrovia tem de computar nos seus custos os recursos de construção, manutenção, veículos, expansão, juros e encargos trabalhistas que nunca pode incluir em suas tarifas. O pior é que nunca ninguém se deu ao trabalho de calcular qual deveria ser a tarifa rodoviária se o governo resolvesse se reembolsar de todas as despesas. Nesse sentido, a ferrovia tem sido a grande injustiçada. Descontínuos e insuficientes, os socorros do governo ao setor, mal complementam a baixa receita, impossibilitando a expansão do sistema e mesmo a simples reconstrução da via permanente e a reposição do material rodante.

TM — O volume de cargas transportado pelas ferrovias tem crescido bastante. No entanto, quanto mais cargas transportam, mais déficits acumulam. Não é um fato intrigante?

FF — Parece óbvio que, se a ferrovia dá prejuízo, quanto mais transportar, mais prejuízo dará. Todo mundo sabe que elas operam com tarifas sociais. Em muitos casos — para não dizer na totalidade — é o próprio governo que, acertadamente, fixa as tarifas. E elas, obviamente, ficam muito abaixo dos

custos, tornando o déficit inevitável.

TM — Mas, os grandes culpados pelo déficit não seriam justamente a ineficiência e a má administração das ferrovias?

FF — Sou o primeiro a reconhecer a necessidade de se eliminar das ferrovias os desacertos estruturais, a má administração e os gigantismos condenáveis e comprometedores. Os déficits gerados por esses fatores não têm defesa e precisam ser eliminados. Mas, ainda que se abolissem todas as imperfeições estruturais e administrativas e que as ferrovias funcionassem dentro das mais modernas técnicas de gerência, as despesas seriam sempre maiores que as receitas. Isso, aliás, é um fenômeno mundial.

“A Via Norte passou atestado de óbito para o trecho ferroviário São Paulo — Campinas”

TM — Quer dizer que, em grande parte, a responsabilidade pelo déficit situa-se fora das ferrovias? Em outras palavras seria o governo o maior culpado?

FF — Sem dúvida, a responsabilidade por essa situação cabe ao poder público. Mesmo conhecendo bem o assunto, o governo se deixa impressionar por uma conceituação errônea e consente que se trate a ferrovia como empresa falida, suportada pelas muletas federais. Diria até que os responsáveis pela política de transportes estão adotando uma atitude de capitulação diante do problema. Reconheço que alguns programas, embora esporádicos, vêm sendo realizados. Mas, seus efeitos são sempre temporários. Logo depois sobrevém o desalento e o setor mergu-



Ferrovia do Aço: paralisação, caos.

lha novamente no abandono e no crédito. Enquanto isso, as rodovias vão crescendo, mesmo paralelamente a trechos já servidos pelas ferrovias. A Via Norte, por exemplo, embora necessária, acaba de passar um atestado de óbito para o trecho ferroviário Campinas—São Paulo. A ferrovia Rio—São Paulo é ociosa, mas, já se fala numa triplicação da Dutra.

TM — A crise do petróleo não mudou essa mentalidade?

FF — Uma das suas primeiras consequências foi, de fato, o II Plano Diretor de Desenvolvimento Ferroviário. Um programa ambicioso, prevendo o emprego de recursos de Cr\$ 30 bilhões, para que a ferrovia pudesse transportar, em 1980, 260 milhões de t de mercadorias ou 140 bilhões de t. km. Entretanto, sua viabilidade financeira sempre esteve ameaçada. Mais de 60% dos recursos dependiam de operações de crédito. A receita das próprias ferrovias e a arrecadação do Imposto Único de Combustíveis entravam como parcela muito pequena do investimento.

TM — Isso, sem levar em conta que os custos eram subestimados, não?

FF — Correto. Logo se descobriu que os custos reais superavam os Cr\$ 90 bilhões. As prioridades acabaram revistas e os planos alterados. A ênfase passou para o melhoramento da linha Centro, dos subúrbios de Rio e São Paulo, e das ligações Curitiba—Paranaguá e Guarapuava—Cascavel—Foz do Iguaçu. A única obra de vulto mantida no Programa foi a Ferrovia do Aço.

TM — Mas, nem sua construção foi possível, não é verdade?

FF — Sobrecarregada com seus déficits crônicos, a Rede não encontrou condições para contrair novos empréstimos. Sobreveio nova redução de recursos e a Ferrovia do Aço desacelerou seu ritmo, chegando próxima à paralisação.

TM — Que consequências o fracasso da construção da Ferrovia do Aço pode trazer para o país?

FF — A paralisação da Ferrovia do Aço compromete todo o desenvolvimento do país. Além de inviabilizar o Plano Siderúrgico Nacional, bloqueia nossas exportações de minério e poderá levar à estagnação o estado de Minas Gerais.

TM — Como evitar isso?

FF — O importante é reconhecer a legitimidade dos subsídios e dos auxílios federais às ferrovias. Mas, se esta ajuda continuar sendo contabilizada como empréstimos e inflando os já sobrecarregados passivos de nossas ferrovias, então estará tudo perdido.



15 ANOS, E UMA SÓ PREOCUPAÇÃO: O TRANSPORTE

A Transportadora Pampa S.A., ou simplesmente Transpampa, está investindo nesse exercício de 1978, quando completa 15 anos de existência, um total de Cr\$ 66 milhões. Não se trata de uma decisão meramente acidental ou comemorativa. Desde sua fundação, a 13 de setembro de 1963, que a empresa vem adotando a política de reinvestir os lucros naquela que tem sido a atividade geradora: o transporte.

Aliás, é bom que se diga, foi esta filosofia que permitiu à Transpampa alcançar vôos cada vez mais altos. Já a partir de 1969, detectando a crescente evolu-

*Hoje, 45
filiais. Daqui a
seis meses, 58*

ção industrial e comercial do Brasil, passou a se dedicar ao transporte de encomendas. Um ano depois, a empresa partiu para outra especialização: o transporte itinerante.

Para que tal expansão não fosse comprometida, ainda em 1970, foi im-

plantada a subsidiária Pampa Processadora de Dados. Hoje um moderno sistema de computadores IBM de terceira geração, controla todo o esquema operacional e administrativo.

Mas a expansão não parou aí. E, em 1972, a Transpampa adquiriu o controle acionário da OTT — Organização Total de Transporte, que fazia o transporte itinerante entre as praças de São Paulo, Rio de Janeiro e Minas Gerais.

Foi este binômio — reinvestir no transporte e mentalidade aberta — que fez a Transpampa despertar a atenção da TNT (Thomas Nationwide Transport Ltd). E a associação deste grupo australiano com a Transpampa aconteceu em 1973, o que, evidentemente, facilitou, ainda mais, a expansão dos

negócios.

Tanto que um ano depois foi adquirida a Transporte Ristar Ltda, que opera todo Norte e Nordeste do Brasil. O objetivo foi um só: integrar as duas empresas — Transpampa/Transristar — para oferecer ao usuário de transporte um atendimento total, isto é, garantir a entrega de encomendas em todo o Brasil. Para cobertura dessa operação, conta com 45 filiais, estrategicamente situadas, e de acordo com um programa de investimentos, essa rede subirá a 58 dentro dos próximos seis meses.

*Para São Paulo,
uma terminal
com 32 mil m²*



*Rádio receptor-transmissor:
posicionamento racional da frota.*



TRANSPO-78: a Transpampa



*Duas empresas e um só objetivo:
atendimento total ao usuário.*

A carga não para na terminal. Não dá tempo

A maioria das terminais são mecanizadas com esteiras rolantes e dotadas pelo meio mais rápido e eficiente de comunicação: o telex.

Como tudo obedece rigorosamente a uma programação, está sendo desenvolvido um sistema denominado "Circuitos Programados de Coleta e Entrega", que significa absoluta precisão de controle da operação, tão logo os dados estejam inseridos no computador.

E o investimento continua no redimensionamento físico e operacional de suas terminais. Assim, dentro de um cronograma definido, Belo Horizonte terá sua unidade pronta ainda neste outubro; a nova terminal de Novo Hamburgo será inaugurada em novembro e a de Fortaleza, em março do ano que vem. A de São Paulo, prevista para maio/junho de 1979, terá área construída de 10 mil m², num terreno de 32 mil m².

A aplicação específica destas novas terminais será para a carga fracionada. Atenderão, graças a um *lay-out* funcional e simples, a sistemática operacional Transpampa/Transistar. Ou seja: não deixar a mercadoria parada,

mesmo porque, para a empresa, terminal é sinônimo de classificação e escoamento de itens, e não de depósito.

No plano de redinamização, as unidades de Porto Alegre, Rio de Janeiro e Recife, já estão em pleno funcionamento, e, até o final do exercício, que será em junho do próximo ano, o objetivo é construir as terminais de Salvador e Campinas.

E como não poderia deixar de ser, os veículos recebem um tratamento todo especial. Para tanto, conta com uma Divisão de Equipamentos que administra toda frota e o patrimônio da empresa.

Os veículos, em boa parte, estão equipados com rádios receptores-transmissores, que garantem eficiência, aproveitamento e posicionamento do efetivo móvel.

Os resultados alcançados podem ser comprovados pelo crescimento expres-

sivo da receita que, em 1977, alcançou a cifra de Cr\$ 300 milhões, em 1978, Cr\$ 500 milhões, e, em 1979, a previsão indica um faturamento superior a Cr\$ 800 milhões.

E como reconhecimento desse conjunto, a empresa recebeu a outorga de Destaque do Ano, oferecida pelo Clube dos Girafas, do Rio de Janeiro, e o Prêmio de Qualidade Brasil 78, este uma promoção da International Exporters Importers. Tais méritos a

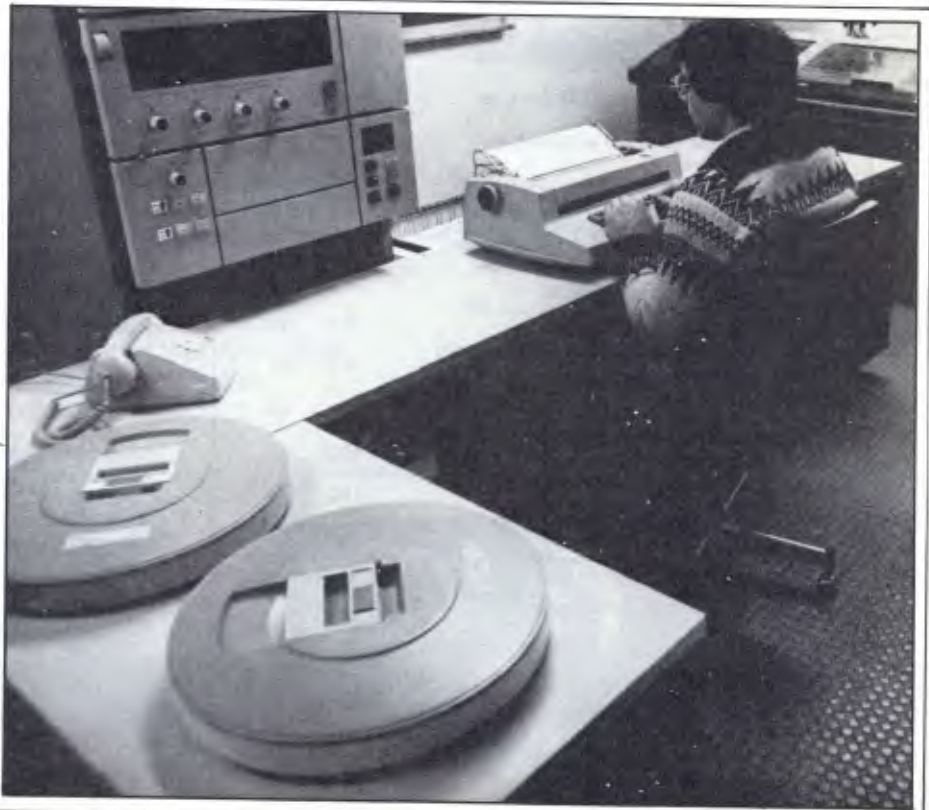
Cr\$ 800 milhões, faturamento previsto deste ano

Transpampa/Transistar atribui a todos os seus 2 600 funcionários e colaboradores; sem dúvida, e sem qualquer favor, o esteio principal de uma empresa.

É filosofia também participar dos eventos significativos que promovam a atividade. Tanto que teve expressiva participação, apoiando a iniciativa da NTC, na I Feira Nacional de Transportes, a TRANSPO 78, figurando com seu próprio estande.

*O computador controla tudo:
operação e administração*

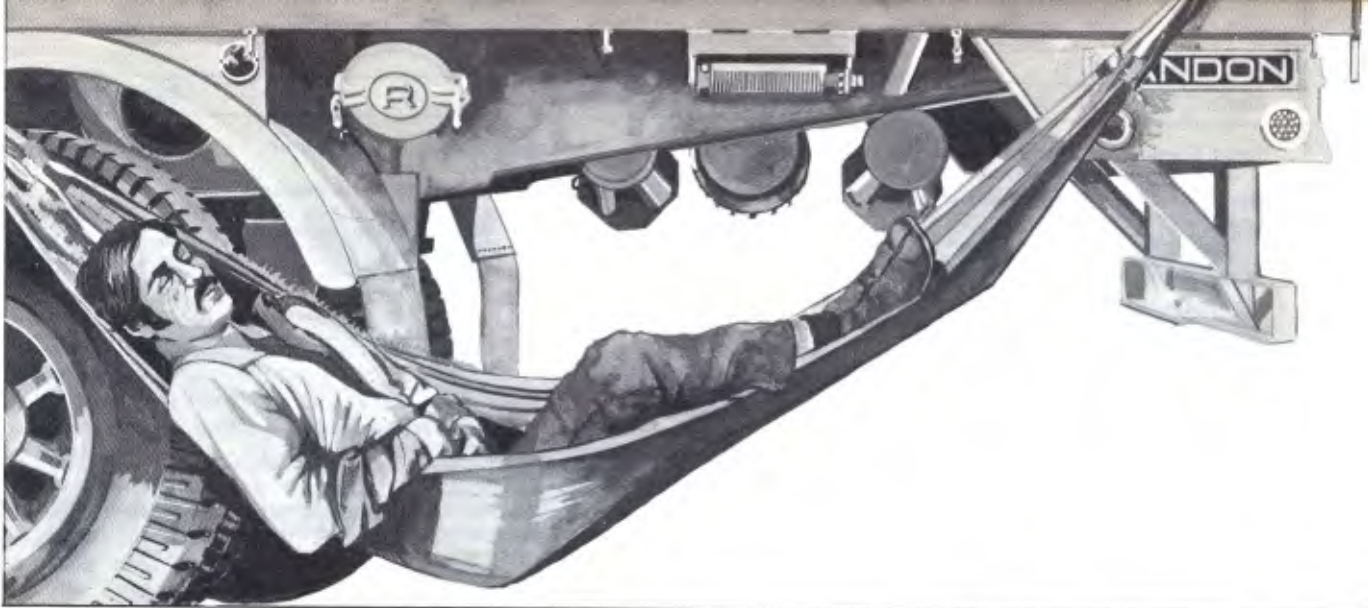
Transistar promovendo a atividade.



ÍNDICE REMISSIVO

Apresentamos abaixo a relação de 202 artigos e matérias publicados de agosto de 1976 a julho de 1978 (TM, anos XIV-XV). TM coloca-os à sua disposição, e você paga apenas o custo: Cr\$ 30,00 por artigo atrasado.

Título	Edição	Página	Título	Edição	Página
ADMINISTRAÇÃO			Táxi com rádio: Um novo serviço que economiza combustível		
Receitas de Organogramas para empresa de ônibus	156	28		165	27
Os Custos Operacionais de dez automóveis	174	73	CONCURSOS		
CAMINHÕES			As bases do X Concurso de Pintura de Frotas de TM	152	49
Os Novos Caminhões da Scania, Chrysler e GM	151	47	As maiores empresas do transporte brasileiro	153	18/39
Os planos da Volvo para o Brasil	154	12	O vencedor, um verdadeiro out-door sobre rodas	158	8
Canaviais: Um mercado que cresce com o álcool e as exportações	162	56	Os vencedores do XI Concurso de Pinturas de Frotas	170	26
Mercedes lança canavieiro mais potente	174	16	Os maiores do transporte	163	39/51
CARGAS			CONTÊINER		
O Transporte Rodoviário detém 79% das cargas	161	38	Finalmente, a esperada regulamentação da lei	162	42
Carga Rápida: União na cúpula, o segredo do sucesso da Relâmpago	163	24	O contêiner garante o sucesso da Fink	163	60
Carga Geral: Só ganhou dinheiro quem não arredou pé da tabela	163	26	Nossos navios conquistam a Costa Leste	173	40
A Guerra pela conquista das pequenas encomendas	170	16	CUSTOS OPERACIONAIS		
Modificações no IR e seguro preocupam empresários	173	32	Os custos operacionais de nove automóveis	151	42
CARROÇARIAS			Os custos operacionais de 75 veículos	155	30
Como fica o setor no Sul, depois das mudanças	158	30	Os custos operacionais de nove automóveis	161	24
No sul, uma florescente indústria de "cegonhas"	159	20	Os custos operacionais de 78 veículos comerciais	168	34
Um setor que dispensa o know-how estrangeiro	162	16	EMPILHADEIRAS		
Randon: Uma empresa que não perdeu o ritmo	162	11	Um setor às voltas com os fantasmas da ociosidade	158	18
Frigoríficas: Entrada de novos concorrentes "degela" o mercado	162	22	Estudo de custos mostra economia das elétricas	158	21
Basculantes: Excesso de tudo; cargas, fabricantes e demanda	162	28	Características e preços das máquinas nacionais	158	24
Betoneiras: Hidráulicas são as que dão menos manutenção	162	32	Wella adere às empilhadeiras trilaterais	169	30
Madeira: um setor que ainda não saiu do fundo do quintal	162	40	Como, onde e por que alugar uma empilhadeira	169	40
Lixeiras: o mercado é grande. Mas, as compras são pequenas	162	46	ENTREVISTAS		
Furgões: De um lado a fibra de vidro, do outro o alumínio	162	50	O presidente da NTC fala sobre a racionalização	156	24
Superpesados: Os casamentos Biselli-Commeto e Randon-Nicolas	162	54	A EBTU e seus planos para o transporte de massa	160	7
Semi-reboques: Muitos fabricantes para um grande mercado	162	58	As dez Regiões Metropolitanas e seus números	160	10
COMBUSTÍVEL			Consultor condena o planejamento excessivo	160	15
O Brasil no limiar da era do motor movido a álcool	167	14	O Almirante Macedo Soares condena a estatização	164	32
Um aditivo que faz o álcool funcionar como diesel	167	16	Mercedes aposta no diesel — movido a álcool	167	36
O desempenho do diesel movido a álcool	167	17	Os métodos e as idéias do arquiteto Jaime Lerner	168	14
A Telesp fala do desempenho do "fusca" a álcool	167	18	A Fiat revela seus planos para produzir ônibus	171	28
A Volkswagen testa motores de alta compressão	167	22	Como a Rede conquistou a carga siderúrgica	172	28
			FEIRAS E SALÕES		
			As novidades de um velho Salão	154	16/42



A Randon estendeu, em todo o Brasil, a maior rede nacional de assistência técnica a equipamentos rodoviários. São cerca de cem oficinas autorizadas, com técnicos especialmente treinados pela Randon.

Eles trabalham com peças genuínas e ferramentas adequadas, sob a rigorosa supervisão da Randon.

Onde existir um produto com a placa Randon existirá um posto de assistência técnica. Pronto para servir aos que têm a coragem de se lançar na estrada, carregando o desenvolvimento nas costas.

Com uma rede destas, camioneiro nenhum vai perder o sono ou a viagem.

Com esta rede ninguém perde o sono.



Peças originais com controle de qualidade Randon



Centro de Treinamento Randon para a formação dos mecânicos especializados

RANDON

Randon S.A.-veículos e implementos

Esta é a diferença.

Rua Atílio Andreazza, 3500 - Fone: (054) 221-3100
Telex 0542105 - CEP 95.100 - Cx. Postal 175
Caxias do Sul - RS - Brasil

ÍNDICE REMISSIVO

Título	Edição	Página	Título	Edição	Página
Brasil Transpo: Em agosto, no Anhembi, uma feira realmente técnica	171	20	Empresários de todo o Brasil apelam a Geisel	165	44
Caderno Especial da Brasil-Transpo e Fenacom	174	31/50	Viação Canoense testa grande ônibus de três eixos	165	56
FROTAS			Congresso ANTP: Os ônibus estiveram no centro das discussões	171	24
Pesquisa de TM confirma as muitas virtudes do LK - 140	152	34	A ofensiva do DNER contra os ônibus inseguros	156	14
Entregue o controle da sua frota ao computador	159	8	PNEUS		
O Fiat 130 é bom. Mas a Fiat não tem para entregar	159	24	Segurança e economia de pneus com o "Rod Control"	155	26
As virtudes e os defeitos do D-60 DDAB	161	18	Controle rigoroso reduz custo de operação	171	42
Usuários analisam o desempenho do Fiat 70	173	44	Michelin sacode os radiais de transporte	173	12
GUIAS			PUBLICAÇÕES		
Fabricantes: Perfil das indústrias do setor de carroçarias	162	62	Para problemas crônicos, receitas heróicas	151	53
Carroçarias: Quem fabrica o quê	162	74	Os números do transporte rodoviário de carga	155	22
O que fabricam 151 indústrias de movimentação e manuseio	169	44	Os números do transporte rodoviário de carga	156	38
INDÚSTRIAS			O transporte brasileiro na próxima década	158	42
Dez empresas dizem como reembolsam vendedores	152	27	REPORTAGEM		
A empresa que ganhou mais, mesmo faturando menos (Dom Vital)	153	14	Na Manaus-Porto Velho, só micro-ônibus resolve	156	20
Seminário: É hora de dislizar? Ou é hora de "alcooolizar"?	158	34	Aventuras do repórter de TM na Porto Velho-Cuiabá	158	26
Os encarroçadores, à espera das definições	160	64	A rota do minério, da mina até o porto	169	12
Um ano depois do plano, somente cinco tróleibus	160	73	A indústria de caminhões e o transporte suecos	174	20
Quem sobreviveu à grave crise de 1970, cresceu	160	74	TARIFAS		
LEGISLAÇÃO			Uma estratégia para a sua empresa enfrentar o ISTR	152	37
Cadastro: DNER tira dúvidas dos empresários de carga	170	36	Empresários querem rever a planilha do CIP	164	58
DNER diz que não vai adiar o prazo do registro	174	90	TERMINAIS		
LOGÍSTICA			Atlas: um enorme carrossel que não brinca em serviço	152	18
Soja: A carga é farta, mas o frete não compensa	151	24	Transdroga: na expedição de droga, a rapidez do avião	152	22
O "pool" da Fecotriga reduziu o custo do frete	151	29	Garonor: know-how francês nos terminais brasileiros	152	26
A soja gaúcha chega ao Rio Grande por hidrovía	151	32	Araçatuba constrói terminal à brasileira	154	47
A distribuição dos produtos eletro-eletrônicos	159	27	Estrela: o terminal é apenas o primeiro passo para a integração	168	26
A difícil distribuição de jornais e revistas	161	11	TRANSPORTE INTERMODAL		
Produtos Químicos: Receita baiana: frota, computador e paternalismo	163	54	Integração ensaia agora os primeiros passos	151	34
Soja: A Tamoyo e a Tapajós adotaram estratégias opostas	163	70	Ro/ro deslança, ainda que com algum atraso	151	36
A entrega de gás, um trabalho de muito fôlego	171	12	Por enquanto, piggy-back tem futuro incerto	151	38
MÃO DE OBRA			Poucos contêineres, mas muitas iniciativas	151	40
Falta formação profissional para quem lida com transporte	173	34	As transportadoras e os planos da Transrol/Comodal	159	12
MOTORES			O ro/ro é viável no Brasil? Há estudos pró e contra	159	18
Detroit Diesel esquentou a "guerra" dos motores	155	16	"Autolloyd" leva automóveis para Manaus	161	36
Como é o Ford dísel com o motor Detroit	156	41	Falta dinheiro para a integração dos transportes	166	64
ÔNIBUS			TRANSPORTE FERROVIÁRIO		
CMTc: Uma nova imagem para uma velha empresa	157	15	Passageiros "comem" todo o lucro	153	66
Medidas do governo estimularam os fabricantes	157	32	Garantia de carga não vai eliminar os déficits	157	24
Curitiba: Faixa exclusiva para os ônibus, solução pioneira	160	48	Paradoxalmente, um setor sem encomendas em 1977	157	36
Belo Horizonte: O ônibus seletivo ainda é luxo para os mineiros	160	50	ABIFER: uma associação para ressuscitar as ferrovias	163	74
Fortaleza: Apenas um ônibus velho para cada mil habitantes	160	61	Dinheiro apenas não resolve o problema da Rede	165	52
Novo ônibus "integral" dispensa o chassi	162	34	TRANSPORTE FLUVIAL E MARÍTIMO		
Entrevista: a Mercedes diz que não está dormindo	162	37	Escoamento de portos: desde 1974, o lucro vem caindo com as importações	163	68
No lugar do tróleibus, um superarticulado	162	38	Portos: Duas versões, da Petrobrás e de um jornalista	164	39
			Fala-se em um III PCN. Os armadores são contra.	164	10

Título	Edição	Página	Título	Edição	Página
Marinha mercante vive momentos de apreensão	164	20	Urbano RJ: Líder transportador prevê falências por atacado	163	20
Cabotagem: as queixas de um setor carente de quase tudo	164	26	Transporte de funcionários: Setor importante, porém marginalizado	166	18
As companhias e as linhas de navegação	164	44	Afinal, o pré-metrô é solução ou apenas um modismo?	166	34
Os resultados da Riomar, feira que já nasceu grande	165	48	Técnico da Cobrasma diz que devemos imitar a Europa	166	36
Cabotagem vive um de seus momentos mais críticos	166	44	Consultor de transportes acha pré-metrô inviável	166	38
Legislação do contêiner cria polêmica no Rio	167	44	Comonor: solução ao mesmo tempo barata e eficiente	166	40
Consultor defende o lançamento imediato do III PCN	172	47	A CMTC quer ressuscitar os tróleibus em São Paulo	171	36
Nossa marinha mercante e seus problemas	174	79	Congresso discute baixa durabilidade dos ônibus	172	50
TRANSPORTE INDUSTRIAL			Ônibus de SP mudam de cor para orientar usuário	173	24
Como o colchão de ar elimina o atrito	164	52	São Paulo experimenta os ônibus no contra-fluxo	174	84
Volkswagem usa a imaginação para movimentar cargas	165	34			
Armazém de terceiros, só em caso de emergência	166	48	TRANSPORTE RODOVIÁRIO		
Anakol adere ao moderno sistema "drive-through"	167	40	Passageiros: A demanda estimula, mas a tarifa desanima	153	40
Na DDAB, computadores comandam o fluxo de materiais	168	20	Carga: Depois da bonança de 1974, a tempestade de 1975	153	50
Boa armazenagem não deixa o trem parar	169	22	Carga: Regulamentar, a melhor maneira de racionalizar	157	10
Teleférico: as vantagens de um sistema que corre pelo alto	169	36	Passageiros: O movimento das férias, o ano inteiro	157	22
Lion usa computador para controlar estoques	170	40	NTC: Novo presidente luta por velhas reivindicações	161	28
Como a ponte-empilhadeira aumenta o giro do estoque	171	32	Nasce a Associação Nacional dos Transportes/Públicos	161	32
Na Avon, quase 1 km de transportadores de rodízio	172	36	Siderúrgico: O setor ainda convalesce da queda das importações	163	22
TRANSPORTE DE MASSA			ANTP: Os primeiros frutos serão mostrados no Congresso	170	38
As voltas com os problemas de sempre	153	60	Diretores da Randon compram a outra metade da Rodoviária	172	42
As conclusões do I Simpósio Internacional	154	54			
As empresas contra os "privilégios" da CMTC	157	19	VEÍCULOS		
Metrô-SP: Os problemas estão nas linhas de integração	157	27	Racionalização acelera planos das montadoras	157	35
São Paulo quer transportar 80 000 passageiros/hora	157	28	Como a Da Cunha evoluiu da "cegonha" até o "jeg"	163	58
Urbano-SP: Empresários contra o projeto de regulamentação	158	39	Dicas para comprar e vender. Tabela de preços	167	32
Urbanos-SP: Entre o monólogo oficial e as discussões estereis	159	40	Kadyketo: Um carrinho elétrico de mil-e-uma utilidades	169	28
O (ainda) decisivo papel dos ônibus tradicionais	160	16	Montadoras preparam novas opções para o frotista	172	14
Faixas exclusivas, uma solução para o Brasil?	160	20			
Como será o transporte de massa de amanhã	160	21			
SP: Os empresários aceitam o projeto dos ônibus	160	24			
As obras da Fepasa e as promessas de Rede	160	29			
O Metrô começa a construir a linha Leste-Oeste	160	29			
RJ: As medidas para aliviar o tráfego nos corredores	160	34			
Metrô vai integrar o transporte no Grande Rio	160	35			
Com o pré-metrô, o carioca revive os bondes	160	36			
Os subúrbios em ação (quase que por milagre)	160	38			
Os ônibus, ou a espinha dorsal do sistema	160	38			
A CTC investe em frota para sair do vermelho	160	41			
Porto Alegre: A capital gaúcha adere às faixas exclusivas	160	44			
Romeu-e-Julietta, uma experiência bem sucedida	160	46			
Goiânia: Via expressa, modelo para outras cidades médias	160	52			
Brasília: A capital do automóvel sonha com o metrô leve	160	55			
Salvador: Como aliviar o trânsito no centro da cidade?	160	57			
Recife: A CTU luta para recuperar a liderança perdida	160	59			
Urbano SP: As concessionárias vivem mais um ano de dificuldades	163	18			



Editora TM Ltda

Rua São Martinho, 38
 CP 11938 – CEP 01202 –
 Fones: 67-5390, 67-8517,
 826-3315, 826-3515 e
 826-3483 – Campos Elíseos –
 São Paulo, SP

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

Nome

Empresa

Rua

Número CEP

Cidade Estado

Scania L 101: cara de



Chegou o irmão mais novo da família Scania: o L 101.

Apresentado em 2 versões, L e LS, com motor de 203 CV DIN de aspiração natural a 2200 rpm, capacidade máxima de tração de 32 toneladas, caixa de câmbio sincronizada com 5 velocidades, o L 101 é o que se pode chamar um caminhão econômico por natureza. Economia que começa no preço de compra, continua no custo de manutenção e se transforma em lucro na hora do transporte.

Pela sua perfeita relação peso/potência, o L 101 não é caminhão para ficar vazio, esperando carga. Pelo contrário, ele vai estar sempre carregado, indo e voltando em menos tempo que qualquer outro da sua categoria.

L 101, um veículo com resistência Scania, pronto para enfrentar os trabalhos mais difíceis que todo Scania enfrenta com facilidade. Porque sua qualidade é a mesma do L 111 e LK 140.

É hora de comprar Scania. Vá ao concessionário conhecer o L 101.

Garantia de 12 meses e 4 revisões gratuitas, sem limite de quilometragem.

um, qualidade de todos.



SCANIA



**CARGUEIRO
SOVIÉTICO
TIPO**

DNIEPR

Cargueiro transatlântico universal para cargas secas do tipo Dniepr, com carga morta de 13.500 toneladas e área ilimitada de navegação com qualquer carga.

- abertura completa das pontes
- dispensa trabalhos de amarração
- alternância de estivas, compridas e curtas destinada a recipientes padronizados
- dispensa equipamento especial para o carregamento
- estiva especial para cargas de grande porte
- dois guindastes emparelhados eletro-hidráulicos a giro completo, com a capacidade de carga de 25 toneladas cada
- três guindastes eletro-hidráulicos simples a giro completo, com a capacidade de carga de 12,5 toneladas cada
- motor diesel de 6 cilindros com a potência nominal de 10.500 HP.



Para maiores informações, consulte:

SUDOIMPORT

Moscú - 103006 - URSS

Kaliaevskaya, 5 - Telex: 7587 ou ao:

**ESCRITÓRIO COMERCIAL DA URSS
NO BRASIL**

S.PAULO:

Rua Traipu, 831 - Tel.: 262-2923

S.Paulo (SP)

RIO DE JANEIRO:

Av. Visc. de Albuquerque, 466

Tel.: 274-0098 - Rio de Janeiro (RJ)



Segurança na movimentação de materiais

O livro "Segurança na Movimentação de Materiais" é um trabalho que procura ordenar toda a experiência prática, teórica e estatística do eng^o Reinaldo A. Moura, professor da FEI e de cursos de especialização em Engenharia de Segurança e Higiene do Trabalho. Embora à primeira vista, possa se notar o pouco esmero da edição (erros de português e até anotações da gráfica), o livro, que visualmente é cansativo devido aos pequenos tipos e espaçamentos escolhidos, é um acervo de informações interessantes alinhadas a ricos dados experimentais.

Segundo o autor, "Segurança na Movimentação de Materiais" é "destinado a cobrir uma lacuna existente nas atividades que ignoram os riscos de acidentes porque, além de afetarem o aspecto humanitário, aumentam conseqüentemente os encargos das empresas". Desta forma, o livro é bibliografia obrigatória de técnicos e engenheiros dos mais variados setores e, principalmente, aos envolvidos com manuseio,

transporte e armazenamento de materiais.

Para Moura, a segurança deve ser pensada, em termos empresariais, como algo além de simplesmente necessário e desejável, mas, como uma ajuda exigível para atingir os objetivos. Os acidentes promovem danos pessoais e prejuízos à propriedade e indicam falhas na linha de planejamento, desenho, construção, instalação ou operação. O que "Segurança na Movimentação de Materiais" se propõe é contribuir, com o conhecimento de causa do eng^o Reinaldo Moura, para a solução de problemas na movimentação de materiais que estejam ligados a higiene e segurança.

O livro é dividido em seis capítulos. O primeiro deles estuda o manejo de materiais, suas categorias e estatísticas dos acidentes-tipos na movimentação com freqüência e lesões causadas.

O segundo capítulo é dedicado aos aspectos ergonômicos, fisiológicos e patológicos, estudando a origem das lesões no manuseio e a seleção de trabalhadores para manusear cargas.

O terceiro cuida do planejamento para movimentação de cargas passando pelas variáveis, *check-list*, perigos, riscos e meios de prevenção para a solução dos problemas de manuseio de materiais.

No quarto capítulo, a preocupação é com os meios de movimentação manual de cargas sólidas, líquidas e gasosas com seus respectivos equipamentos. O quinto é sobre a movimentação de materiais por meios mecânicos (guindastes, pontes rolantes, eletroímãs de suspensão, roldanas, talhas, ganchos, cabos de guindar, macacos, carros motorizados, tratores, empilhadeiras, transportadores, etc.) seus riscos e indicações e regras de prevenção, como modos de manuseio e sinalização.

Na última parte, o livro trata do armazenamento de cargas como meio ou fim das operações de movimentação de materiais, dando todas as maneiras com as quais deve ser feito e suas normas de segurança.

"Segurança na Movimentação de Materiais", enfim, é um livro que, embora despretensioso na apresentação gráfica, é uma iniciativa pioneira que deve ser consultada, pelo menos, daqui para a frente.

Ivan Rossi Editora - Av. Oreste Romano, 324, Tel. 448-9680, SBC, SP

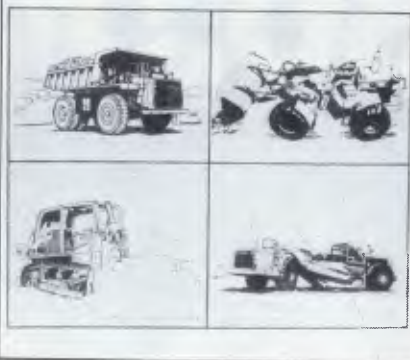
Um manual de produção e custo

A Terex, Divisão da General Motors do Brasil S.A., está distribuindo, através de sua rede de concessionários, o "Manual de Produção e Custo de Equipamentos de Terraplenagem". O guia tem por objetivo fornecer subsídios para previsões e estimativas de produção e custos operacionais de seus equipamentos.

Destinado especialmente aos técnicos em terraplenagem, construção pesada e mineração, sua função básica é orientar, com dados específicos, engenheiros e encarregados de análise de obras. Pelo didatismo que apresenta o manual, também, pode ser utilizado como bibliografia de apoio em escolas de engenharia, principalmente nas cadeiras de Estradas e Terraplenagem.

Na publicação os equipamentos de terraplenagem, tanto de rodas como

MANUAL DE PRODUÇÃO E CUSTO DE EQUIPAMENTOS DE TERRAPLENAGEM



de esteiras, são abordados de tal forma a estabelecer índices básicos sobre os quais devem ser calculadas as estimativas de produção, custo e tempos, através de tabelas, gráficos e fórmulas que procuram refletir as condições reais de trabalho. O manual faz, porém, a advertência que as estimativas só podem ser feitas depois do conhecimento e experiência dos usuários e proprietários acerca dos mesmos equipamentos. No caso o guia serve como complemento e orientação para que os cálculos se desenhem dentro de uma maior realidade.

A obra é dividida em três partes distintas: Estimativas de Produção, que contém seções sobre a obra, os veículos, os tempos de transporte e retorno, produção de Scraper, pás carregadeiras, trator de esteiras e do caminhão fora-de-estrada; Estimativa de Custos, com o custo horário da propriedade e dos custos horários e de operação e, finalmente, a última seção onde a Terex expõe as tabelas destinadas a facilitar os cálculos operacionais e um glossário de definições técnicas.

Faça já a sua assinatura



transporte moderno



Editora TM Ltda



CAMINHÕES

PRONTA ENTREGA

Na hora do cadastramento, do aumento de sua frota e do prazo acessível, conte conosco!

Toda a linha de caminhões MERCEDES BENZ, disponível para Entrega Imediata, com **VÁRIOS PLANOS DE FINANCIAMENTO**



iriam S.a.

CONCESSIONÁRIOS MERCEDES BENZ
AV. BRASIL, 7600 * PABX 280-6552

Brindilla D-3 Extra 30.000 km



**MULTI
VISCOSIDADE**

Só a tecnologia Esso poderia criar um óleo tão econômico e versátil para motores diesel. Brindilla D-3 Extra.

Um óleo que rodou 12.000.000 km em testes pelo mundo afora, nas mais severas condições de uso. No Brasil, caminhões diesel com Brindilla D-3 Extra percorreram mais de 30.000 km, em diferentes climas e terrenos, sem uma única troca. Porque Brindilla D-3 Extra contém aditivos dispersantes que mantêm os depósitos de alta e baixa temperatura a baixos níveis.

Suas qualidades de retenção de alcalinidades oferecem excelente proteção contra o desgaste corrosivo do motor, além de manter a viscosidade e a pressão do óleo por longo período. Troque para Brindilla D-3 Extra e coloque sua frota no caminho da economia.

**Brindilla D-3 Extra
com Multiviscosidade:
mais um grande passo
à frente.**

Depois de desenvolver Brindilla D-3 Extra, a tecnologia Esso foi mais adiante. E criou Brindilla D-3 Extra 20W-40, com Multiviscosidade. Um óleo que se comporta bem nas mais variadas condições de funcionamento do motor. A sua Multiviscosidade faz com que ele afine menos quando

É a tecnologia Esso encurtando distâncias entre

AGORA COM MULTIVISCOSIDADE
**coloca sua frota
na frente.**



a temperatura está elevada.
E se encorpe menos a baixas
temperaturas. Isto se traduz em
menor desgaste e partidas mais
fáceis com o motor frio.
Ou seja: por seu comportamento
sempre uniforme, Brindilla D-3
Extra com Multiviscosidade
protege mais o motor
e o resultado é economia
maior por quilômetro rodado.
Troque para Brindilla D-3 Extra,
com ou sem Multiviscosidade.
Qualquer um dos dois garante boa
vida aos motores de sua frota,
garantindo também bons lucros
para você.

você e seu lucro.

Assistência técnica: mais economia ainda.

Através de análises periódicas,
os representantes técnicos
da Esso determinam a extensão
do período de troca de óleo
adequado às condições
operacionais de cada frota.
Você gasta em óleo apenas
o necessário para rodar muito mais.

Como obter o máximo rendimento com Brindilla D-3 Extra.

1. Limpe ou troque os filtros de ar
e de óleo, de acordo com os
intervalos de troca recomendados
pelo fabricante do veículo.
2. Mantenha o motor e a bomba
injetora bem regulados.
3. Mesmo com Brindilla D-3 Extra,
a troca de óleo não deve exceder
6 meses.



30.000 km na frente.



Um articulado para estrada

Até aqui não bem sucedida comercialmente na sua pioneira experiência de lançar um articulado urbano, a Scania tenta mais um antídoto que possa aliviar a vertiginosa queda de vendas de seus caminhões. Agora, com carroçaria Marcopolo III, está apresentando o chassi B 111-63, como motor DS-111 turboalimentado de 296 cv, para aplicação como ônibus rodoviário.

A empresa desafia algumas vantagens do articulado rodoviário sobre o convencional. Pode, graças a 18 m de comprimento, transportar entre 60 a 70 passageiros, contra 36 nos veículos normais. Tem um volume de bagageiro de 10,5 m³, "praticamente o dobro em relação aos convencionais".

Tal grandeza, ainda segundo a Sca-

nia, não compromete o consumo, "praticamente idêntico ao de um ônibus de 12 m". A empresa garante também que o veículo pode atingir "uma velocidade máxima de 103 km/h" (com diferencial estandar, redução 4,38: 1).

O articulado rodoviário é recomendado tanto em linhas curtas ou longas de alta demanda. E o argumento principal para sua utilização é a possibilidade de uma "melhor performance no custo por passageiro/transportado".

O protótipo articulado rodoviário tem carroçaria Marcopolo III (o que não exclui o surgimento de outra carroçaria) dotada de toailete a bordo, som esterofônico, divisória para os motoristas, poltronas reclináveis para passageiros (revestidas de buclê) e luz individual. Uma boa notícia para quem se queixa da monotonia vivida numa viagem de ônibus: onde fica a sanfona da articulação (Schenck) foi instalado um bar.



Chrysler dá conforto

Pois é, os fabricantes de bandeira americana aqui instalados, lentamente, estão descobrindo que caminhão também não pode ficar estático à evolução. As cabinas dos modelos 700/900/950 da Chrysler, desde junho, ganharam um novo sistema de suspensão com molas semi-elípticas, amortecedores telescópicos hidráulicos de dupla ação e coxins centrais flexíveis.

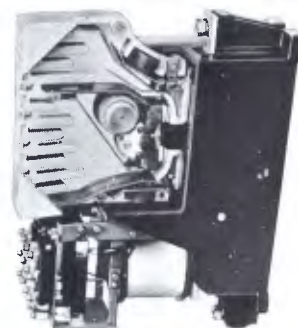
O objetivo é dar maior conforto ao sofrido motorista de caminhão, notadamente os que enfrentam longas jornadas. Dentro dessa preocupação estão inseridas outras modificações, ainda que opcionalmente. Assim, quem preferir, pode comprar caminhões da Chrysler com bancos de formato anatômico. O do motorista é individual, com regulagens que permitem movimentos para cima e para baixo, para frente e para trás e variação do ângulo de encosto. O dos ajudantes é duplo e fixo.

Com a nova suspensão, a Chrysler, pelo menos experimentalmente, diz ter colhido o que pretendia. Testes com cinco caminhões próprios e quinze de frotistas revelaram que "o novo sistema permite considerável aumento da vida útil da cabina, pois esta fica isenta das torções do chassi, o que não ocorre em cabinas de montagem rígida ao chassi". Outro desejo, aguardado em função das modificações no ítem conforto — conquistar o motorista de longa jornada, personalizado pelo careteiro — talvez não se efetive tão facilmente para o fabricante dos caminhões Dodge.

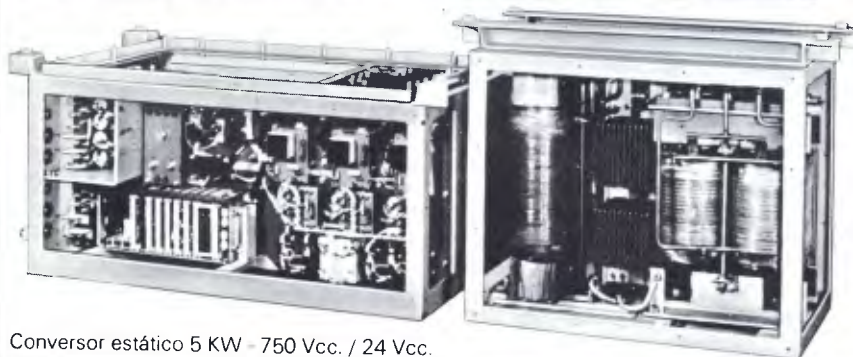


SIEMENS

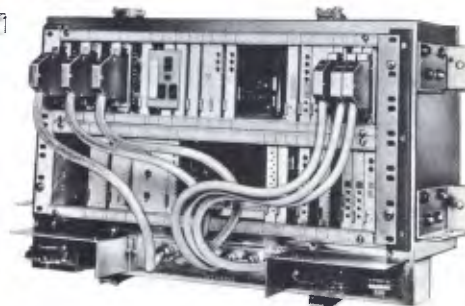
No transporte urbano, equipamentos elétricos e eletrônicos de grande durabilidade e confiabilidade.



Contator de corrente
contínua em execução ferroviária, 400 A



Conversor estático 5 KW - 750 Vcc. / 24 Vcc.



Controle eletrônico de tração e
frenagem para veículos urbanos

O enorme crescimento dos complexos urbanos trouxe como consequência grandes problemas de transporte de massa. Não apenas problemas de ordem ecológica ou quantitativa, mas principalmente de ordem energética.

Estudos recentes apontam os sistemas de transporte por veículos de tração elétrica como a melhor alternativa para o transporte coletivo nas grandes cidades. Carros e ônibus elétricos, pré-metrô e metrô representam o sistema de transporte urbano do futuro.

Correspondendo a esta perspectiva, a Siemens desenvolveu uma série de aparelhos especiais para

utilização em sistemas de tração elétrica.

Aparelhos que respondem tanto às exigências de durabilidade e confiabilidade quanto às severas condições operacionais.

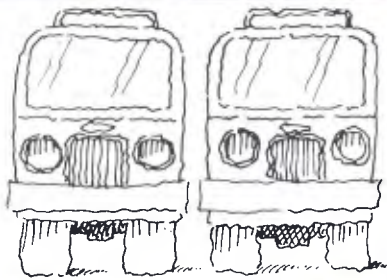
Controles eletrônicos de tração e frenagem, choppers tiristorizados, motores de tração, conversores estáticos, aparelhos de resistência são alguns de uma completa série de produtos que se encontram em implantação, em nossos principais sistemas de transporte.

A Siemens exibe na prática a mais avançada tecnologia de produção e instalação de sistemas de tração elétrica.

Siemens S.A.: □ São Paulo ● São Bernardo do Campo ● Brasília ● Rio de Janeiro ● Porto Alegre ● Fortaleza ● Recife ● Belo Horizonte ● Curitiba ● Salvador ● Vitória ● Belém

Tecnologia Siemens em transporte por tração elétrica.

**Faça já
a sua
assinatura**



transporte moderno



Editora TM

Rua São Martinho 38
01202 - Campos Elíseos
São Paulo, SP

Por apenas
Cr\$ 340,00 você lê
transporte moderno
o ano
inteiro.



PNEU MACIÇO

Para Empilhadeira e Veículos Industriais

Fabrica e escritório:
Rodovia Fernão Dias, km 553
Tel. 208-0174 e 209-5338
São Paulo - SP
Correspondência
Av. Cruzeiro do Sul, 2999
CEP 02031 - São Paulo - SP

tigrão

- Não descola do aro
- Camada amortecedora
- Maior economia e segurança
- Garantia total



MAPP

EQUIPAMENTOS



**Um furgão para
o "boia-fria"**

A Bazza lança um furgão para transporte de trabalhadores rurais, indo de encontro à solicitação do ministro Arnaldo Prieto, do Trabalho, e aos artigos 87 e 186 (de 1968) do Código Nacional de Trânsito, que obrigam a transferência deste pessoal em veículos apropriados.

Montado em perfilados de alumínio Cargo Van, tem revestimento interno feito em placas de duratex com a função de diminuir o ruído e a propagação do calor. A isolamento térmica é reforçada por placas de isopor. O furgão tem ainda sete janelas laterais de correr (três de cada lado e uma frontal), em vidro temperado, além de uma janela (fixa) na traseira.

O furgão é adequado para adaptação em qualquer chassi de fabricação nacional, tem 6 m de comprimento,

2,5 m de largura e 1,9 m de altura. O fabricante garante que pode levar cinquenta pessoas, sentadas em bancos dispostos como os carros de campanha. Nas laterais inferiores da carroceria há cinco caixas de ferramentas utilizadas pelos trabalhadores rurais, isto porque, se levadas ao lado do "boia-fria", podem acusar acidentes, aliás, comuns. O custo deste furgão: Cr\$ 120 mil.

Bazza Viaturas - rua Capitão Pacheco Chaves, 220, fone 274-9144, São Paulo, SP.

**Um contentor
para cargas leves**

A Goyana lança um novo contentor para cargas leves: o contentor gigante BR-1000. Apesar de suas dimensões (77 cm de base x 57 cm de largura x 31,3 cm de altura), o produto é ideal para este tipo de carga, de grande volume.

São vários os produtos que o contentor pode transportar: pão, massas, verduras, bolachas, biscoitos, algodão, fraldas, brinquedos cartonados, pequenas peças de plástico ou borracha e confeções em geral.

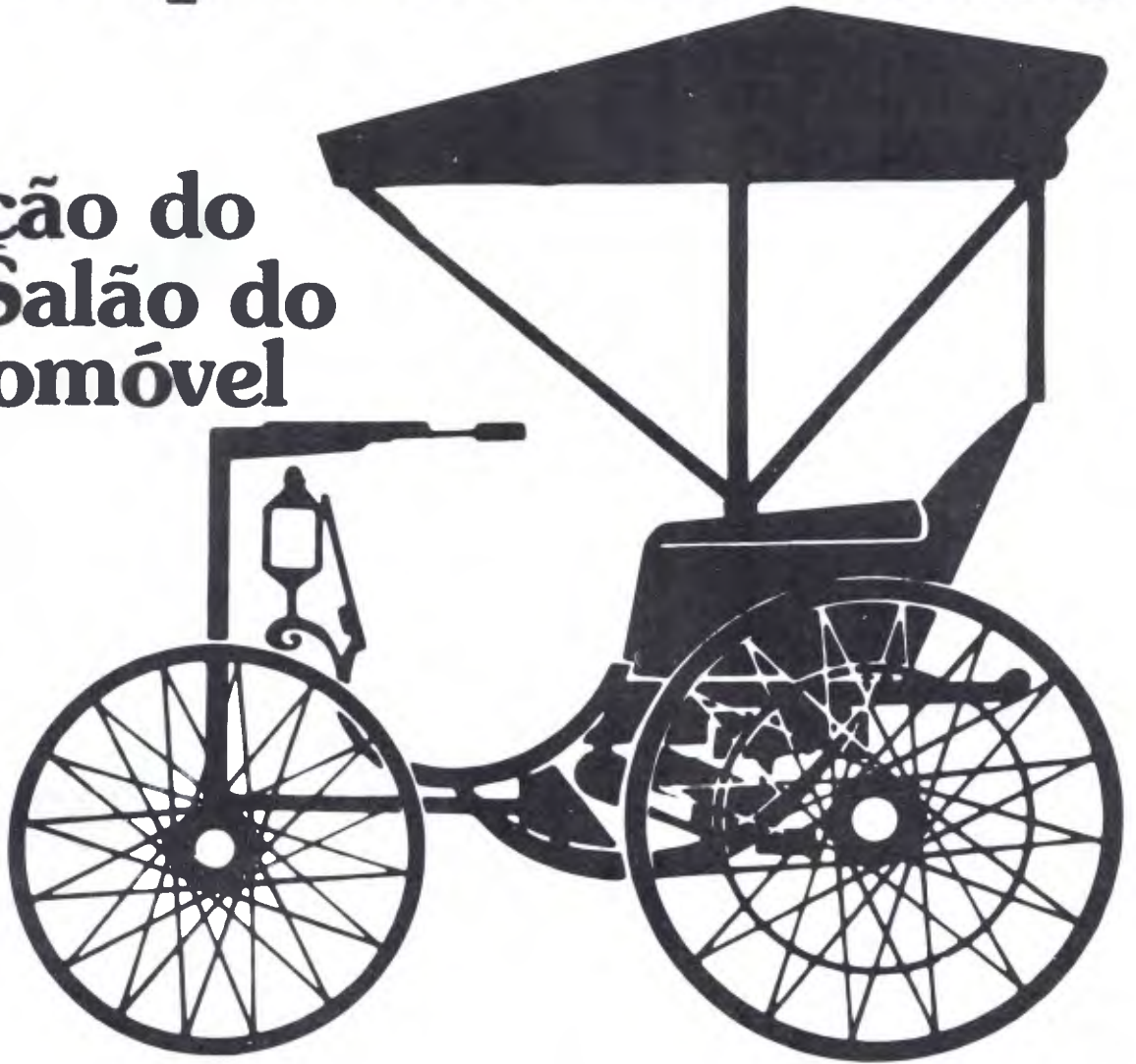
O novo produto, de peso bastante reduzido, torna as operações de carga e descarga mais fáceis e rápidas. Além disso, os contentores BR-1000, por serem facilmente laváveis, atendem às exigências dos transportadores de produtos alimentícios e verduras. Acrescente-se que o empilhamento fica por ele facilitado, graças ao seu sistema de encaixe em canto duplo.

Goyana - Via Anhanguera, km 15



transporte moderno

Edição do XI Salão do Automóvel



A edição sobre o XI Salão do Automóvel será extra e encartada nos 20.000 exemplares de circulação normal de Transporte Moderno outubro'78, além de um reparte adicional que circulará dentro do Salão mostrando ao leitor, em "avant-première" as novidades apresentadas, o que há para se ver; catálogo contendo relação de expositores e produtos expostos; e um mapa do Salão.

Programe TM - XI Salão do Automóvel e coloque seu produto nesta grande estréia. Transporte Moderno n.º 177 - outubro'78



Editora TM Ltda

Rua São Martinho, 38 - 01202 - Fones: 826-3315/826-3483/826-3515/
67-5390/67-8517/67-5103 - Campos Elíseos - São Paulo, SP.

Av. Presidente Vargas, 633 - s/1315 -

CEP 20000 - Fone: 221-9404 Rio de Janeiro, RJ.

Fechamento publicitário:
16/10/1978

8 Bons motivos para sua empresa assinar Transporte moderno

1 **TM É UMA REVISTA TÉCNICA. MAS, NEM POR ISSO, DEIXA DE SER ATUAL.**

Transporte Moderno é uma revista técnica de atualidade. Trocando em miúdos, os enfoques técnico e econômico não excluem uma boa pitada de jornalismo e de serviços.

2 **AGORA, UMA NOVA SEÇÃO: LOGÍSTICA EMPRESARIAL.**

Criada para relatar os problemas e soluções encontradas pelas empresas para seus problemas de distribuição. E para funcionar como uma tribuna onde o usuário analisa o desempenho do frotista.

3 **OS ASSUNTOS ABORDADOS INTERESSAM DE PERTO AO USUÁRIO E AO FROTISTA.**

Vamos dar uma amostra dos assuntos que você encontra mensalmente na revista:

- Manutenção e administração de frotas;
- Custos operacionais do transporte;
- As decisões do governo e as reivindicações dos frotistas;
- Novos equipamentos e publicações;
- Legislação de transportes;
- Avaliação de desempenho de veículos;
- Grandes reportagens sobre o transporte brasileiro;
- Como tomar melhores decisões;
- Serviços, do preço e produção dos veículos, aos fretes e indicadores econômicos.



4 **OS ARTIGOS DE TM NÃO PERDEM NUNCA A SUA ATUALIDADE**

A atualidade dos assuntos não se esgota no mês de capa. Você quer uma prova? Nossos registros revelam que centenas de pessoas adquirem

mensalmente xerox de trabalhos publicados há três, quatro e até catorze anos atrás.

5 **OS CUSTOS OPERACIONAIS SÃO UMA ESPECIALIDADE DA CASA.**

Depois de anos e anos de pesquisas e estudos, a equipe de TM conseguiu montar detalhadas composições de custos operacionais de veículos. Assinando TM, você recebe estas composições atualizadas todo ano, gratuitamente.

6 **TM É A ÚNICA REVISTA QUE AJUDA VOCÊ A ADMINISTRAR SUA FROTA**

Transporte Moderno é a única revista brasileira que leva todo mês à sua mesa, de maneira condensada e objetiva, as informações necessárias para sua empresa decidir com conhecimento de causa sobre transportes, administração de frotas e contratação de fretes.

7 **TM É UMA REVISTA REALMENTE LIDA POR TODOS OS LÍDERES DO SETOR**

Pesquisa realizada em junho de 1976, durante o Seminário Brasileiro de Transporte Intermodal revela que 82,33% de altos executivos e dirigentes lêem boa parte da revista. E que quase metade deles praticamente devoram a revista de ponta-a-ponta.

Extra

8 **ECONOMIZE Cr\$ 120,00**

Fazendo já sua assinatura você paga apenas Cr\$ 340,00, por doze edições, incluindo as especiais. Se você fosse comprar os exemplares separadamente, pagaria Cr\$ 460,00.

Faça já a sua assinatura



Desejo fazer uma assinatura anual de TRANSPORTE MODERNO. Estou enviando vale postal ou cheque n.º _____ Banco _____ em nome da EDITORA TM LTDA. no valor de Cr\$ 340,00. Rua São Martinho, 38, CEP 01202 Campos Elíseos, Caixa Postal 11938, Fones: 67-5390 - 67-8517, São Paulo, SP.

Não preencha os espaços pontilhados. Eles são reservados para uso do Departamento de Circulação

Nome _____
Cargo que ocupa _____
Empresa _____
Ramo de atividade _____

Envie meus exemplares para endereço particular da empresa

Endereço _____ Bairro _____
CEP _____ Cidade _____ Estado _____

Preencher no caso CGC n.º _____ Assinatura _____
de assinatura _____
para a empresa Inscr. Est. _____ Data _____

	ENTRE EIXOS (m)	TARA (kg)	CARGA (kg)	PESO BRUTO (kg)	3º EIXO ADAP-TADO (kg)	POTÊNCIA (cv/rpm)	CAPACI-DADE MÁXI-MA (kg)	PNEUS DIANTEIROS	PNEUS TRASEIROS	PREÇOS S/ADAPTA-ÇÃO (Cr\$)
FIAT DIESEL										
180 C - chassi curto	3,48	4 750	12 250	17 000	—	180 SAE/2 000	40 000	1 100 x 22" x 14	—	523 400,00
180 C3 - chassi curto com 3º eixo	3,48+1,36	5 900	18 100	24 000	—	180 SAE/2 000	40 000	1 100 x 22" x 14	—	578 800,00
180 N - chassi normal	4,26	4 900	12 100	17 000	—	180 SAE/2 000	40 000	1 100 x 22" x 14	—	528 600,00
180 N3 - chassi normal com 3º eixo	4,26+1,36	6 150	17 850	24 000	—	180 SAE/2 000	40 000	1 100 x 22" x 14	—	579 900,00
180 L - chassi longo	5,83	5 150	11 850	17 000	—	180 SAE/2 000	40 000	1 100 x 22" x 14	—	—
210 CM - chassi curto p/cavalo mec.	3,50	5 700	12 800	18 500	—	215 SAE/2 200	45 000	1 100 x 22" x 14	—	620 850,00
190 - chassi curto	3,50	5 910	13 090	19 000	—	290 SAE/2 200	50 000	1 100 x 22" x 14	—	860 100,00
MERCEDES-BENZ										
L-1519/42 - chassi com cabina	4,20	5 400	9 600	15 000	22 000	215 SAE/2 200	32 000	1 000 x 20" x 16	—	576 775,80
L-1519/48 - chassi com cabina	4,83	5 510	9 490	15 000	22 000	215 SAE/2 200	32 000	1 000 x 20" x 16	—	581 258,14
L-1519/51 - chassi com cabina	5,17	5 569	9 431	15 000	22 000	215 SAE/2 200	32 000	1 000 x 20" x 16	—	585 296,17
LK-1519/42 - chassi com cabina	4,20	5 430	9 570	15 000	22 000	215 SAE/2 200	32 000	1 000 x 20" x 16	—	587 230,19
LS-1519/36 - chassi com cabina	3,60	5 395	26 605*	—	—	215 SAE/2 200	32 000	1 000 x 20" x 16	—	581 258,14
LS-1519/42 - chassi com cab.-leito	4,20	5 590	26 410*	—	—	215 SAE/2 200	32 000	1 000 x 20" x 16	—	598 646,89
LS-1924/42 - chassi com cab.-leito	4,20	6 705	33 295*	—	—	215 SAE/2 200	40 000	1 100 x 22" x 14	—	826 676,94
SAAB-SCANIA										
L-11138	3,80	5 583	13 417	19 000	—	202 DIN/2 200	45 000	1 100 x 22" x 14	—	726 819,00
L-11142	4,20	5 623	13 377	19 000	—	202 DIN/2 200	45 000	1 100 x 22" x 14	—	739 467,00
L-11154	5,40	5 748	13 252	19 000	—	202 DIN/2 200	45 000	1 100 x 22" x 14	—	736 380,00
LS-11138	3,80	6 833	16 167	23 000	—	202 DIN/2 200	45 000	1 100 x 22" x 14	—	835 133,00
LS-11142	4,20	6 893	16 107	23 000	—	202 DIN/2 200	45 000	1 100 x 22" x 14	—	847 781,00
LS-11150	5,00	7 028	15 972	23 000	—	202 DIN/2 200	45 000	1 100 x 22" x 14	—	843 180,00
LT-11138	3,80	7 645	18 355	26 000	—	202 DIN/2 200	50 000	1 100 x 22" x 14	—	1 251 417,00
LT-11142	4,20	7 715	18 285	26 000	—	202 DIN/2 200	50 000	1 100 x 22" x 14	—	1 264 065,00
LT-11150	5,00	7 845	18 155	26 000	—	202 DIN/2 200	50 000	1 100 x 22" x 14	—	1 259 464,00
LK-14035	3,46	6 395	17 000	23 395	—	350 DIN/2 200	45 000	1 100 x 22" x 14	—	1 060 685,00
LKS-140	3,50	8 000	15 000	23 000	—	350 DIN/2 200	45 000	1 100 x 22" x 14	—	1 168 999,00

*Semi-reboque + carga

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

CAMINHÕES SEMIPESADOS

	ENTRE EIXOS (m)	TARA (kg)	CARGA (kg)	PESO BRUTO (kg)	3º EIXO ADAP-TADO (kg)	POTÊNCIA (cv/rpm)	CAPACI-DADE MÁXI-MA (kg)	PNEUS DIANTEIROS	PNEUS TRASEIROS	PREÇOS S/ADAPTA-ÇÃO (Cr\$)
CHEVROLET										
743 NPH - 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	321 916,00
753 NPH - 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	323 510,00
783 NPH - 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	330 264,00
743 NCH - com motor Detroit	3,98	3 585	9 115	12 700	20 500	142 SAE/2 800	22 500	900 x 20" x 12	1 000 x 20" x 14	352 122,00
753 NCH - com motor Detroit	4,43	3 640	9 060	12 700	20 500	142 SAE/2 800	22 500	900 x 20" x 12	1 000 x 20" x 14	353 650,00
783 NCH - com motor Detroit	5,00	3 700	9 000	12 700	20 500	142 SAE/2 800	22 500	900 x 20" x 12	1 000 x 20" x 14	360 130,00
DODGE										
D-900 - chassi curto (gasolina)	3,99	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	236 480,00
P-900 - chassi curto (Perkins)	3,99	3 706	8 994	12 700	20 500	142 SAE/3 000	22 500	900 x 20" x 12	1 000 x 20" x 14	293 780,00
D-900 - chassi médio (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	237 100,00
P-900 - chassi médio (Perkins)	4,45	3 735	8 965	12 700	20 500	140 SAE/3 000	22 500	900 x 20" x 12	1 000 x 20" x 14	294 400,00
D-900 - chassi longo (gasolina)	5,00	3 635	9 065	12 700	20 500	196 SAE/4 000	22 500	900 x 20" x 12	1 000 x 20" x 14	241 470,00
P-900 - chassi longo (Perkins)	5,00	3 765	8 935	12 700	20 500	140 SAE/3 000	22 500	900 x 20" x 12	1 000 x 20" x 14	298 750,00
D-950 - chassi curto (MWM)	3,99	3 700	9 000	12 700	20 500	138 SAE/3 000	22 500	900 x 20" x 12	1 000 x 20" x 14	330 480,00
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	331 600,00
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	336 070,00
FIAT DIESEL										
130 C - chassi curto	2,92	3 770	9 730	13 500	21 500	165 SAE/2 600	23 500	900 x 20" x 14	—	448 800,00
130 N - chassi normal	3,59	3 800	9 700	13 500	21 500	165 SAE/2 600	23 500	900 x 20" x 14	—	453 200,00
130 L - chassi longo	4,00	3 930	9 570	13 500	21 500	165 SAE/2 600	23 500	900 x 20" x 14	—	457 000,00
130 SL - chassi ultralongo	4,87	3 990	9 510	13 500	21 500	165 SAE/2 600	23 500	900 x 20" x 14	—	458 200,00
FORD										
F-700 - chassi curto injeção direta	3,96	3 718	9 292	12 000	—	145 SAE/1 800	22 503	1000 x 20" x 10	900 x 20" x 12	329 792,02
F-700 - chassi médio injeção direta	4,42	3 779	9 221	12 000	—	145 SAE/1 800	22 503	900 x 20" x 10	900 x 20" x 12	330 318,63
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 12	334 810,17
F-700 - chassi ultralongo inj. direta	5,38	4 019	8 981	12 000	—	145 SAE/1 800	22 503	900 x 20" x 10	900 x 20" x 12	339 301,81
F-8000 - chassi médio	4,42	4 280	7 720	12 000	—	202 DIN/2 600	22 500	900 x 20" x 10	1 000 x 20" x 14	383 322,39
F-8000 - chassi longo	4,92	4 386	7 614	12 000	—	202 DIN/2 600	22 500	900 x 20" x 10	1 000 x 20" x 14	388 295,13
F-8000 - chassi ultralongo	5,38	4 489	7 511	12 000	—	202 DIN/2 600	22 500	900 x 20" x 10	1 000 x 20" x 14	389 625,96
FT-8000 - chassi médio	4,67	5 538	14 962	20 500	—	202 DIN/2 600	22 500	900 x 20" x 10	900 x 20" x 14	467 217,76
FT-8000 - chassi longo	5,18	5 644	14 856	20 500	—	202 DIN/2 600	22 500	900 x 20" x 10	900 x 20" x 14	467 744,98
FT-8000 - chassi ultralongo	5,79	5 758	14 742	20 500	—	202 DIN/2 600	22 500	900 x 20" x 10	900 x 20" x 14	473 588,30
F-8500	4,16	4 646	8 854	13 500	—	202 SAE/2 800	30 500	1 000 x 20" x 16	—	545 700,61
MERCEDES-BENZ										
L-1313/36 - chassi com cabina	3,60	3 845	9 155	13 000	19 500	147 SAE/2 800	21 650	900 x 20" x 14	—	360 187,42
L-1313/42 - chassi com cabina	4,20	3 890	9 110	13 000	19 500	147 SAE/2 800	21 650	900 x 20" x 14	—	367 500,32
L-1313/48 - chassi com cabina	4,83	3 960	9 040	13 000	19 500	147 SAE/2 800	21 650	900 x 20" x 14	—	364 518,72
LK-1313/36 - chassi com cabina	3,60	3 890	8 610	12 500	19 500	147 SAE/2 800	21 650	900 x 20" x 14	—	358 917,18
LS-1313/36 - chassi com cabina	3,60	3 940	17 710*	—	19 500	147 SAE/2 800	21 600	900 x 20" x 14	—	421 187,17
L-1316/36 - chassi com cabina	3,60	3 970	9 030	13 000	19 500	172 SAE/2 800	22 500	900 x 20" x 14	—	456 313,75
L-1316/42 - chassi com cabina	4,20	4 015	8 985	13 000	19 500	172 SAE/2 800	22 500	900 x 20" x 14	—	453 626,65
L-1316/48 - chassi com cabina	4,83	4 085	8 915	13 000	19 500	172 SAE/2 800	22 500	900 x 20" x 14	—	460 645,05

MERCADO

	ENTRE EIXOS (m)	TARA (kg)	CARGA (kg)	PESO BRUTO (kg)	3º EIXO ADAP. TADO (kg)	POTÊNCIA (cv/rpm)	CAPACIDADE MÁXIMA (kg)	PNEUS DIANTEIROS	PNEUS TRASEIROS	PREÇOS S/ADAPTAÇÃO (Cr\$)
LK-1316/36 - chassi com cabina	3,60	4 015	8 475	12 500	19 500	172 SAE/2 800	22 500	900 x 20" x 14		455 043,51
LS-1316/36 - chassi com cabina	3,60	4 165	20 835	—	19 500	172 SAE/2 800	25 000	1 000 x 20" x 16		505 277,91
L-1513/42 - chassi com cabina	4,20	4 295	10 705	15 000	19 500	147 SAE/2 800	21 600	1 000 x 20" x 16		404 949,72
L-1513/48 - chassi com cabina	4,83	4 325	10 675	15 000	19 500	147 SAE/2 800	21 600	1 000 x 20" x 16		412 895,59
L-1513/51 - chassi com cabina	5,17	4 355	10 645	15 000	19 500	147 SAE/2 800	21 650	1 000 x 20" x 16		416 886,14
LK-1513/42 - chassi com cabina	4,20	4 295	10 705	15 000	19 500	147 SAE/2 800	21 650	1 000 x 20" x 16		474 408,09
L-1516/42 - chassi com cabina	4,20	4 340	10 660	15 000	19 500	172 SAE/2 800	22 500	1 000 x 20" x 16		501 076,05
L-1516/48 - chassi com cabina	4,83	4 370	10 630	15 000	19 500	172 SAE/2 800	22 500	1 000 x 20" x 16		509 021,92
L-1516/51 - chassi com cabina	5,17	4 400	10 600	15 000	19 500	172 SAE/2 800	22 500	1 000 x 20" x 16		513 012,47
LK-1516/42 - chassi com cabina	4,20	4 340	10 660	15 000	19 500	172 SAE/2 800	22 500	1 000 x 20" x 16		517 205,57
L-2013/36 - chassi com cabina	3,60	5 310	15 690	21 000	—	147 SAE/2 800	21 650	900 x 20" x 14		484 764,29
L-2013/42 - chassi com cabina	4,20	5 355	15 645	21 000	—	147 SAE/2 800	21 650	900 x 20" x 14		487 389,88
L-2013/48 - chassi com cabina	4,82	5 395	15 605	21 000	—	147 SAE/2 800	21 650	900 x 20" x 14		492 252,44
L-2213/36 - chassi com cabina 6 x 4	3,60	5 375	16 625	21 650	—	147 SAE/2 800	21 650	1 000 x 22" x 14		533 137,33
L-2213/42 - chassi com cabina 6 x 4	3,60	5 420	16 580	21 650	—	147 SAE/2 800	21 650	1 000 x 20" x 14		535 732,66
L-2213/48 - chassi com cabina 6 x 4	4,82	—	—	21 650	—	147 SAE/2 800	21 650	1 000 x 20" x 14		541 134,42
LK-2213/36 - chassi com cab. 6 x 4	3,60	5 375	16 625	21 650	—	147 SAE/2 800	21 650	1 100 x 20" x 14		536 848,81
LB-2213/36 - chassi com cab. p/bet.	3,60	5 375	16 625	21 650	—	147 SAE/2 800	21 650	1 000 x 20" x 14		533 137,33
L-2216/36 - chassi com cabina 6 x 4	3,60	5 420	16 580	22 000	—	172 SAE/2 800	22 500	1 000 x 20" x 14		572 435,30
L-2216/42 - chassi com cabina 6 x 4	4,20	5 465	16 535	22 000	—	172 SAE/2 800	22 500	1 000 x 20" x 14		575 030,63
L-2216/48 - chassi com cabina 6 x 4	4,82	—	—	22 000	—	172 SAE/2 800	22 500	1 000 x 20" x 14		580 432,39
LK-2216/36 - chassi com cab. 6 x 4	3,60	5 420	16 580	22 000	—	172 SAE/2 800	22 500	1 000 x 20" x 14		576 146,78
LB-2216/36 - chassi com cab. p/bet.	3,60	5 420	16 580	22 000	—	172 SAE/2 800	22 500	1 000 x 20" x 14		572 435,30

* Semi-reboque + carga

CAMINHÕES MÉDIOS

CHEVROLET										
643 NGH - chassi curto 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	162 884,00
653 NGH - 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	163 356,00
683 NGH - 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	167 137,00
643 NPH - chassi curto com cabina	3,98	3 105	7 595	10 700	18 500	117 SAE/3 000	19 000	825 x 20" x 10	900 x 20" x 10	250 382,00
653 NPH - chassi médio com cabina	4,43	3 155	7 545	10 700	18 500	117 SAE/3 000	19 000	900 x 20" x 10	900 x 20" x 10	250 734,00
683 NPH - chassi longo com cabina	5,00	3 285	7 415	10 700	18 500	117 SAE/3 000	19 000	825 x 20" x 10	900 x 20" x 10	255 600,00
643 NCH - com motor Detroit	3,98	3 200	7 500	10 700	18 500	135 SAE/2 800	19 000	825 x 20" x 10	900 x 20" x 10	285 890,00
653 NCH - com motor Detroit	4,43	3 250	7 450	10 700	18 500	135 SAE/2 800	19 000	825 x 20" x 10	900 x 20" x 10	286 229,00
683 NCH - com motor Detroit	5,00	3 380	7 320	10 700	18 500	135 SAE/2 800	19 000	825 x 20" x 10	900 x 20" x 10	290 897,00
DODGE										
D-700 - chassi curto a gasolina	3,99	2 956	7 894	10 850	18 500	196 SAE/4 000	19 000	825 x 20" x 10	900 x 20" x 10	155 380,00
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 12	900 x 20" x 10	155 500,00
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 10	159 790,00
P-700 - chassi curto d/fsel (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 10	239 380,00
P-700 - chassi médio d/fsel (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 10	239 500,00
P-700 - chassi longo d/fsel (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	244 340,00
D-750 - chassi curto d/fsel	3,99	3 395	7 455	10 850	18 500	138 SAE/3 000	19 050	825 x 20" x 10	900 x 20" x 12	268 390,00
D-750 - chassi médio d/fsel	4,45	3 416	7 434	10 850	18 500	138 SAE/3 000	19 050	825 x 20" x 10	900 x 20" x 12	269 500,00
D-750 - chassi longo d/fsel	5,00	3 465	7 385	10 850	18 500	136 SAE/3 000	19 050	825 x 20" x 10	900 x 20" x 10	273 810,00
FORD										
F-600 - chassi médio a d/fsel (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	261 818,48
F-600 chassi longo a d/fsel (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	266 809,17
F-7000 - versão leve chassi curto	3,96	3 480	9 520	13 000	18 500	145 SAE/1 800	19 000	900 x 20" x 10	900 x 20" x 12	248 605,19
F-7000 - versão leve chassi médio	4,42	3 617	9 383	13 000	18 500	145 SAE/1 800	19 000	900 x 20" x 10	900 x 20" x 12	299 582,12
F-7000 - versão leve chassi longo	4,93	3 765	9 235	13 000	18 500	145 SAE/1 800	19 000	900 x 20" x 10	900 x 20" x 12	301 624,84
FT-7000 - chassi curto	4,67	4 815	14 185	19 000	—	145 SAE/2 800	19 000	900 x 20" x 10	900 x 20" x 12	371 825,01
FT-7000 - chassi médio	5,18	4 860	14 140	19 000	—	145 SAE/2 800	19 000	900 x 20" x 10	900 x 20" x 12	373 722,08
FT-7000 - chassi longo	5,79	4 915	14 085	19 000	—	145 SAE/2 800	19 000	900 x 20" x 10	900 x 20" x 10	376 504,47
MERCEDES-BENZ										
L-1113/42 - chassi com cabina	4,20	3 765	7 235	11 000	18 500	147 SAE/2 800	19 000	900 x 20" x 12		338 120,18
L-1113/48 - chassi com cabina	4,83	3 835	7 165	11 000	18 500	147 SAE/2 800	19 000	900 x 20" x 12		244 352,76
LK-1113/36 - chassi com cabina	3,60	3 715	7 285	11 000	18 500	147 SAE/2 800	19 000	900 x 20" x 12		339 382,13
LS-1113/36 - chassi com cabina	3,60	3 775	15 225	11 000	18 500	147 SAE/2 800	19 000	900 x 20" x 12		344 352,76
LA-1113/42 - chassi com cabina	4,20	4 045	6 955	11 000	18 500	147 SAE/2 800	19 000	900 x 20" x 12		404 194,18
LA-1113/48 - chassi com cabina	4,83	4 115	6 885	11 000	18 500	147 SAE/2 800	19 000	900 x 20" x 12		411 679,37
LAK-1113/36 - chassi com cabina	3,60	3 995	7 005	11 000	18 500	147 SAE/2 800	19 000	900 x 20" x 12		404 194,18

CAMINHÕES LEVES, PICKUPS E UTILITÁRIOS

CHEVROLET										
144 NGH - chassi c/cab., carroç. aço	2,92	1 725	545	2 270	—	151 SAE/3 800	—	650 x 16" x 6		124 640,00
148 NGH - camioneta c/cab. dupla	2,92	1 770	500	2 270	—	151 SAE/3 800	—	700 x 15" x 6		165 595,00
146 NGH - perua veraneio	2,92	1 935	540	2 475	—	151 SAE/3 800	—	710 x 15" x 6		160 203,00
154 NGH - chassi c/cab., carroç. aço	3,23	1 860	750	2 610	—	151 SAE/3 800	—	650 x 16" x 8		129 884,00
144 NEH	2,92	1 545	545	2 090	—	90 SAE/4 500	—	610 x 15" x 6		124 640,00
DACUNHA										
Jeg	2,00	930	—	—	—	58 SAE/4 400	—	735 x 15" x 4		98 614,00

MERCADO	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 S/ADAPTAÇÃO (Cr\$)
DODGE										
D-100 - camioneta c/caçamba de aço	2,90	1 650	709	2 359	—	198 SAE/4 400	—	825 x 15" x 8		126 100,00
D-400 - chassi com cabina	3,38	1 850	3 583	5 443	—	203 SAE/4 400	—	750 x 16" x 8		132 900,00
P-400 - chassi d'f sel com cabina	3,38	1 680	3 753	5 433	—	82 SAE/2 800	—	750 x 16" x 8		203 200,00
FIAT-DIESEL										
70 C - chassi curto	3,00	2 420	4 580	7 000	—	97 SAE/2 600	—	750 x 16" x 12		292 400,00
70 N - chassi normal	3,60	2 440	4 560	7 000	—	97 SAE/2 600	—	750 x 16" x 12		295 900,00
70 L - chassi longo	4,41	2 460	4 540	7 000	—	97 SAE/2 600	—	750 x 16" x 12		300 000,00
FORD										
F-100 - com motor de 4 cilindros	2,91	1 610	990	2 700	—	99 SAE/5 400	—	825 x 15" x 6		136 412,42
Jeep CJ - 5/4	2,65	1 551	800	2 301	—	91 SAE/4 400	—	600 x 16" x 4		89 814,01
F-75 - 4 x 2 estândar	3,00	1 477	791	2 268	—	91 SAE/4 400	—	850 x 16" x 6		104 616,12
F-400 - estândar	4,03	2 277	3 723	6 000	—	163 SAE/4 400	—	750 x 16" x 10		—
F-4000 - estândar	4,03	2 444	3 556	6 000	—	98 SAE/3 000	—	750 x 16" x 10		247 844,40
GURGEL										
X-12 - capota de lona	2,04	760	250	1 010	—	60 SAE/4 600	—	735 x 15" x 4		97 917,00
X-12 - fibra-de-vidro	2,04	850	250	1 100	—	60 SAE/4 600	—	735 x 15" x 4		106 305,00
X-20 - lona	2,24	1 000	500	1 500	—	60 SAE/4 600	—	775 x 15" x 4		131 818,00
X-20 - fibra-de-vidro	2,24	1 000	500	1 500	—	60 SAE/4 600	—	775 x 15" x 4		—
MERCEDES-BENZ										
L-608 D/29 - chassi com cabina	2,95	2 310	3 690	6 000	—	95 SAE/1 800	9 000	700 x 16" x 10		246 539,73
L-608 D/35 - chassi com cabina	3,50	2 425	3 575	6 000	—	95 SAE/1 800	9 000	700 x 16" x 10		249 718,34
LO-608 D/29 - chassi c/cab. e p/brisa	2,95	2 090	3 910	6 000	—	95 SAE/1 800	9 000	750 x 16" x 10		237 983,92
LO-608 D/35 - chassi c/cab. e p/brisa	3,50	2 205	3 795	6 000	—	95 SAE/1 800	9 000	750 x 16" x 10		234 968,87
TOYOTA										
OJ 50 L - capota de lona	2,28	1 580	—	2 000	—	85 SAE/2 800	—	650 x 16" x 4		160 800,00
OJ 50 LV - capota de aço	2,28	1 710	—	2 130	—	85 SAE/2 800	—	650 x 16" x 4		172 200,00
OJ 50 LV-B - perua c/capota de aço	2,75	1 760	—	2 650	—	85 SAE/2 800	—	650 x 16" x 6		205 400,00
OJ 55 LP-B - camioneta c/carr. aço	2,95	1 810	1 000	2 810	—	85 SAE/2 800	—	650 x 16" x 8		191 500,00
OJ 55 LP-B3 - camioneta c/carroç.	2,95	1 810	1 000	2 810	—	85 SAE/2 800	—	650 x 16" x 8		186 500,00
VOLKSWAGEN										
Pickup - com caçamba	2,40	1 225	930	2 155	—	58 SAE/4 400	—	735 x 14" x 4		105 165,00
Furgão - de aço	2,40	1 085	1 070	2 155	—	58 SAE/4 400	—	735 x 14" x 4		93 736,00
Kombi - estândar	2,40	1 195	960	2 155	—	58 SAE/4 400	—	735 x 14" x 4		104 627,00
Kombi - 4 portas	2,40	1 240	915	1 970	—	58 SAE/4 400	—	735 x 14" x 4		117 240,00
Kombi - luxo 6 portas	2,40	1 290	860	1 970	—	58 SAE/4 400	—	735 x 14" x 4		122 797,00

ÔNIBUS E CHASSIS PARA ÔNIBUS

CHEVROLET										
652 NGH - chassi para ônibus	4,43	—	—	10 700	—	151 SAE/3 800	—	825 x 20" x 10	900 x 20" x 10	159 593,00
682 NGH - chassi para ônibus	5,00	—	—	10 700	—	151 SAE/3 800	—	825 x 20" x 10	900 x 20" x 10	163 936,00
652 NPH - chassi para ônibus	4,43	—	—	10 700	—	117 SAE/3 000	—	825 x 20" x 10	900 x 20" x 10	246 714,00
682 NPH - chassi para ônibus	5,00	—	—	10 700	—	117 SAE/3 000	—	825 x 20" x 10	900 x 20" x 10	251 578,00
652 NCH - chassi para ônibus	4,43	—	—	10 700	—	143 SAE/2 800	—	825 x 20" x 10	900 x 20" x 10	282 339,00
682 NCH - chassi para ônibus	5,00	—	—	10 700	—	143 SAE/2 800	—	825 x 20" x 10	900 x 20" x 10	287 006,00
FIAT DIESEL	4,66/5,40	3 690/3 740	9 310/9 260	13 000	—	165 SAE/2 600	—	900 x 20" x 14		425 350,00
MERCEDES-BENZ										
1. C/parade frontal, inclus. pára-brisa										
LO-608 D/29	2,95	2 090	3 910	6 000	—	95 SAE/2 800	—	750 x 16" x 10		234 968,87
LO-608 D/35	3,50	2 205	3 795	6 000	—	95 SAE/2 800	—	750 x 16" x 10		237 983,92
LO-608 D/41	4,10	2 330	3 670	6 000	—	95 SAE/2 800	—	750 x 16" x 10		239 574,23
2. C/parade frontal, sem pára-brisa										
LO-608 D/29	2,90	—	—	6 000	—	95 SAE/2 800	—	750 x 16" x 10		232 417,59
LO-608 D/35	3,50	—	—	6 000	—	95 SAE/2 800	—	750 x 16" x 10		235 332,64
LO-608 D/41	4,10	—	—	6 000	—	95 SAE/2 800	—	750 x 16" x 10		236 922,95
3. Chassis para ônibus										
LPO-1113/45 - motor dianteiro	4,57	3 615	8 085	11 700	—	147 SAE/2 800	—	900 x 20" x 12		356 783,51
OF-1313/51 - motor dianteiro	5,17	4 120	8 880	13 000	—	147 SAE/2 800	—	900 x 20" x 14		382 892,65
OH-1313/51 - motor traseiro	5,17	3 935	9 265	13 200	—	147 SAE/2 800	—	900 x 20" x 14		415 378,92
OH-1316/51 - motor traseiro	5,17	3 939	9 210	13 200	—	172 SAE/2 800	—	900 x 20" x 14		453 714,40
OH-1517/55 - motor traseiro	5,55	4 475	10 525	15 000	—	187 SAE/2 200	—	1 000 x 20" x 16		518 658,35
4. Ônibus monoblocos										
O-362 - urbano, 38 passageiros	5,55	—	—	11 500	—	147 SAE/2 800	—	900 x 20" x 12		989 787,36
O-362 - interurbano, 36 passageiros	5,55	—	—	11 500	—	172 SAE/2 800	—	900 x 20" x 12		741 013,74
O-362 A	5,55	—	—	11 500	—	172 SAE/2 800	—	900 x 20" x 12		826 212,37
O-355 - rodoviário, 40 passageiros	5,95	—	—	13 400	—	223 SAE/2 200	—	1 000 x 20" x 14		867 589,05
5. Plataformas										
O-355 - rodoviário	5,95	—	—	13 400	—	223 SAE/2 200	—	1 000 x 20" x 14		677 206,04
SAAB-SCANIA										
B 111	6,25	5 210	—	—	—	202 DIN/2 200	—	1 100 x 22" x 14		676 588,00
BR-116 - suspensão a ar	4,80/6,50	5 523	—	—	—	202 DIN/2 200	—	1 100 x 22" x 14		772 203,00

Com motor turbo-alimentado, a potência atinge 296 hp.

100 artigos vindos de você que comanda e pr

Alguém já disse que a diferença entre o grande administrador e o administrador comum não é a intuição, a habilidade, o dinamismo ou a experiência... a diferença é que o grande administrador sabe mais.

E você precisa saber mais, ter ao seu alcance informações de alto nível sobre alta administração, em artigos selecionados pelos grandes mestres da Universidade de Harvard, traduzidos em português.

Esta é a sua oportunidade de ter as 5 coletâneas da Biblioteca Harvard de Administração de Empresas - cada uma com 20 artigos exclusivos.

Desfrute da leitura de temas importantíssimos para você e sua empresa: Administração Geral, Planejamento, Finanças, Marketing, Produção, Recursos Humanos...

...Todos eles de grande utilidade no seu dia-a-dia empresarial, pois



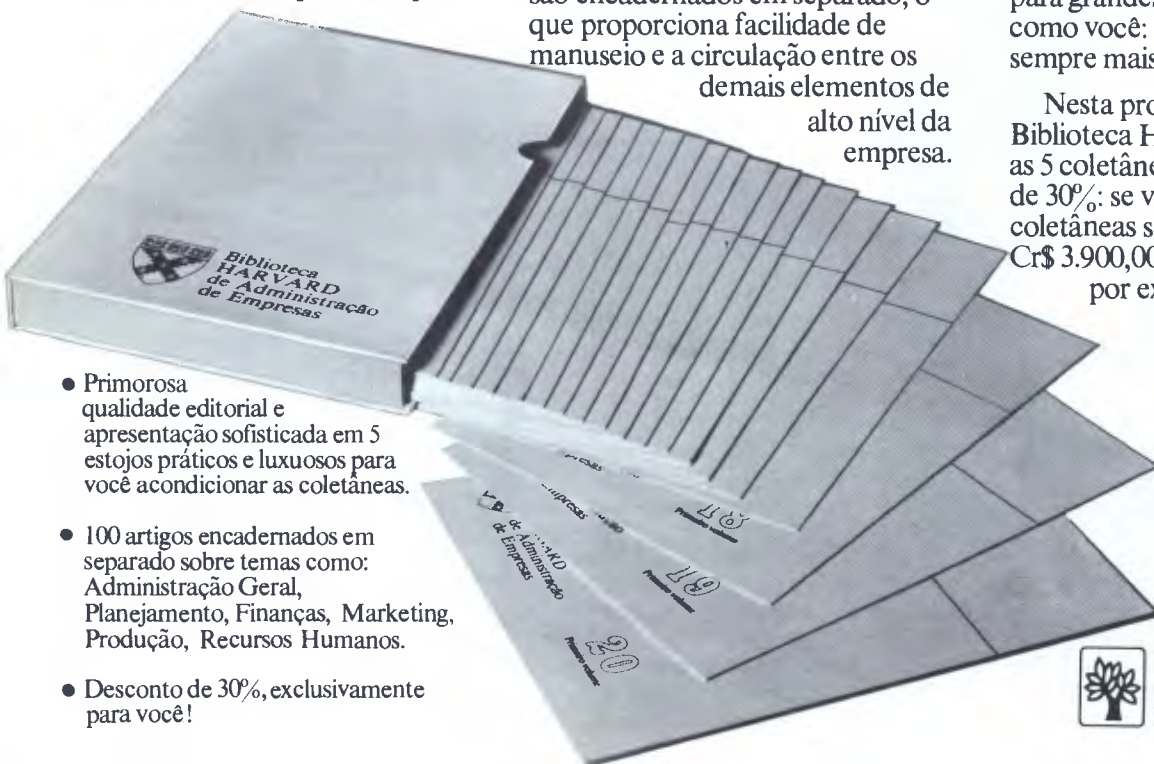
você recicla e aumenta seus conhecimentos; aplica as soluções apresentadas em cada artigo, prática e imediatamente; os artigos são encadernados em separado, o que proporciona facilidade de manuseio e a circulação entre os demais elementos de alto nível da empresa.

Estes são os fatores que fazem da Biblioteca Harvard de Administração de Empresas uma fonte inesgotável de informações para grandes administradores como você: que precisam saber sempre mais!

Nesta promoção excepcional da Biblioteca Harvard, você adquire as 5 coletâneas com um desconto de 30%: se você comprasse as coletâneas separadamente, pagaria Cr\$ 3.900,00 (o preço de mercado por exemplar é Cr\$ 780,00).

Adquirindo as 5 conjuntamente, o preço para você é de apenas Cr\$ 2.730,00 - sua economia é de Cr\$ 1.170,00.

- Primorosa qualidade editorial e apresentação sofisticada em 5 estojos práticos e luxuosos para você acondicionar as coletâneas.
- 100 artigos encadernados em separado sobre temas como: Administração Geral, Planejamento, Finanças, Marketing, Produção, Recursos Humanos.
- Desconto de 30%, exclusivamente para você!



ABRILTEC
EDITORA LTDA.

e Harvard para precisa saber mais.

Sucesso absoluto
no meio empresarial
Mais de 14.000 coletâneas
já foram vendidas, e portanto,
280.000 artigos da Biblioteca Harvard estão
lado dos principais homens de negócios do país.

BIBLIOTECA HARVARD Nº 1

A EFICÁCIA NA GESTÃO DE EMPRESAS - AUTOR: PETER F. DRUCKER
A análise. As atribuições de recursos. A decisão.

MIOPIA EM MARKETING - AUTOR: THEODORE LEVITT

A visão curta de muitas empresas, que as impede de definir adequadamente suas possibilidades de mercado, é o tema deste artigo - verdadeiro clássico da literatura especializada.

A ELIMINAÇÃO DE PRODUTOS FRACOS - AUTOR: PHILIP KOTLER

Um sistema de controle em seis etapas resolve muitas vezes problemas que nem sequer foram percebidos.

OBTENHA MAIS DE SUA GERÊNCIA DE PRODUTO - AUTOR: STEPHENS DIETZ

A análise das variações desse sistema, que se desenvolveram nos últimos tempos, sugere meios pelos quais pode ser melhorada a eficiência organizacional.

E outros artigos de fundamental importância para você.

BIBLIOTECA HARVARD Nº 4

POLÍTICAS PARA FIXAÇÃO DE PREÇOS DE PRODUTOS NOVOS - AUTOR: JOEL DEAN
Um clássico. Como estabelecer estratégias de preços para cada fase de evolução de um produto.

O PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO EM EMPRESAS DIVERSIFICADAS - AUTORES: RICHARD F. VANCIL E PETER LORANGE
Uma análise do planejamento estratégico a longo prazo: estabelecimento de objetivos empresariais; planos de ação.

PREPARE SUA EMPRESA PARA A INFLAÇÃO - AUTOR: BERNARD A. LIETAER
Como as empresas podem conviver com a inflação. Como ajustar o "mix" de produtos para eliminar os efeitos dos custos crescentes e das receitas decrescentes.

O EXECUTIVO DE MEIA-IDADE - AUTOR: HARRY LEVINSON
Significativas mudanças na saúde, no estilo de trabalho, nos pontos de vista, no relacionamento familiar, nos objetivos pessoais - o que acontece com o executivo de meia-idade?

E mais uma série de assuntos decisivos para o seu dia-a-dia.

BIBLIOTECA HARVARD Nº 2

AS HABILITAÇÕES DE UM ADMINISTRADOR EFICIENTE - AUTOR: ROBERT L. KATZ
Em que consistem as três habilitações básicas (a técnica, a humana e a conceitual) de um bom administrador.

DE QUE TIPO DE CONTROLE GERENCIAL VOCÊ PRECISA? - AUTOR: RICHARD F. VANCIL
Antes de estipular as providências de responsabilidade financeira dos administradores, estude bem a política comercial e a estrutura da empresa.

RÉUNIÕES CRIATIVAS GRACIAS À DIVISÃO DO PODER - AUTOR: GEORGE M. PRINCE
Quem colabora com os subordinados, consegue melhor produtividade e uma atmosfera mais salutar.

COMO SER UM BOM PRESIDENTE DE EMPRESA - AUTOR: JOSEPH C. BALLEY

Quais são os problemas mais sérios de uma organização que devem merecer a atenção exclusiva do presidente?

E outros temas que são do seu maior interesse.

BIBLIOTECA HARVARD Nº 3

COMO RACIONALIZAR SEUS RISCOS DE MARKETING - AUTOR: MARK R. GREENE
Administradores que estimam possíveis prejuízos e avaliam honestamente o risco envolvido podem melhorar muito suas decisões de marketing.

PLANEJAMENTO PRÁTICO PARA PEQUENAS EMPRESAS - AUTOR: ROGER A. GOLDE
Diretrizes para o homem de ação que não tem tempo nem inclinação para tratar do futuro distante de sua pequena companhia.

A ADMINISTRAÇÃO DA PRODUTIVIDADE - AUTOR: DAVID SIROTA
Aqui está uma alternativa às normas clássicas estabelecidas pelos engenheiros e que não têm conseguido elevar a produção aos níveis possíveis.

O CASO DOS PRODUTOS IMPRODUTIVOS - AUTOR: STEPHEN A. GREYSER
Veja como encontrar as causas do insucesso no desenvolvimento e comercialização de produtos novos.

E outras abordagens exclusivas para você e sua empresa.

BIBLIOTECA HARVARD Nº 5

ADMINISTRAÇÃO POR CSROEPM - AUTOR: WILLIAM H. BAYLISS

Diziam que não era possível fazer isto: integrar dentro de um conceito perfeitamente unificado todas aquelas teorias sobre a maneira de dirigir coisas.

COMO ADMINISTRAR A MANUTENÇÃO - AUTOR: JOHN J. WILKINSON

Veja aqui os benefícios que um programa adequado propicia.

O PODER E O EXECUTIVO AMBICIOSO - AUTOR: ROBERT N. MEMURRY

Ele precisa manter-se no poder por meio de táticas que são, principalmente, políticas e meios, em grande parte, maquiavélicos.

INFORMAÇÕES FINANCEIRAS - QUEM AS FORNECE? - AUTORES: WALTER F. FRESE E ROBERT K. MAUTZ

Veja que soluções os autores deste artigo propõem para o aperfeiçoamento dos balanços das empresas.

E inúmeras abordagens importantíssimas para você.



ESCOLHA AGORA A MANEIRA MAIS CONVENIENTE DE ADQUIRIR A SUA BIBLIOTECA HARVARD DE ADMINISTRAÇÃO DE EMPRESAS:

INSTRUÇÕES

1 - Preencha todos os dados solicitados à máquina ou em letra de forma.

2 - Anote a sua modalidade de pagamento.

3 - Se preferir comprar em nome da sua empresa, basta autorizar o faturamento. Não mande dinheiro agora. (Válido para residentes em qualquer estado do país).

4 - Se preferir comprar em seu nome, tem duas opções:

a) Se você mora em São Paulo ou Rio de Janeiro, só paga depois que receber a encomenda, contra-entrega.

b) Se você mora em outros estados, anexe ao Certificado um cheque nominal a Abril-Tec Editora Ltda. no valor de Cr\$ 2.730,00.

5 - Recorte o Certificado no local indicado, coloque-o num envelope e enderece para: Abril-Tec Editora Ltda. - Divisão de Marketing Direto - Rua Emílio Goeldi 701, CEP 05065, São Paulo, SP.

6 - Faça isso hoje mesmo para aproveitar esta oferta especial!

CERTIFICADO ESPECIAL DE AQUISIÇÃO



Biblioteca HARVARD de Administração de Empresas



desejo receber, no endereço abaixo as 5 coletâneas que compõem a Biblioteca Harvard de Administração de Empresas. Sei que tenho direito a um desconto especial de 30%, e que pagarei apenas Cr\$ 2.730,00 pelos 5 volumes.

Escolho a seguinte modalidade de pagamento:

1 - Pagarei contra-entrega a encomenda (apenas para residentes em São Paulo ou Rio de Janeiro).

2 - Anexo cheque nominal a Abril-Tec Editora Ltda. no valor de Cr\$ 2.730,00
Nº _____ Banco _____

3 - Autorizo faturamento em nome de minha empresa (para residentes em qualquer estado do Brasil).

Nome: _____

Empresa: _____

Cargo: _____

A remessa deve ser enviada para: (marque com um X)

meu endereço particular endereço de minha empresa

Rua: _____

Tel.: _____

Bairro: _____

CEP: _____

Cidade _____

Estado _____

No caso de compra em seu nome, marque seu CPF: _____

No caso de compra em nome de sua empresa, marque CGC: _____

Inscr. Est.: _____

Data _____

Assinatura _____

Mercado de empilhadeiras

Modelo	Capacidade Capacidade (kg)	Raio de giro (mm)	Largura total (mm)	Comprimento até face dianteira dos garfos (mm)	Velocidade máx. (km/h)		Altura máx. de elevação (mm)	Comprimento dos garfos (mm)	Altura do quadro abaixado (mm)	Motor		Preços (Cr\$)
					vazia	carregada				tipo	potência	
AMEISE												
EJC 12,5	1 250	1 550	840	775	5,5	4,5	4 100	1 100	2 550	elétrico 12 v	0,67	203 800,00
ETV 12,5	1 250	1 770	1 270	1 930	9,5	8,1	7 300	1 150	3 200	elétrico 12 v	2,6	736 000,00
ETV 20	2 000	1 770	1 270	1 930	9,5	8,1	7 300	1 150	3 200	elétrico 12 v	2,6	757 000,00
CLARK (s/IPI)												
C 300 HY 40	2 000	2 311	1 143	2 570	25	21	3 912	1 016	2 515	GM 4-151	59	290 470,00
C 300 HY 40 D	2 000	2 311	1 143	2 570	25	21	3 912	1 016	2 515	Perkins 3-152	43	345 730,00
C 300 HY 50	2 500	2 383	1 143	2 642	25	21	3 912	1 016	2 515	GM 4-151	59	310 185,00
C 300 HY 50 D	2 500	2 383	1 143	2 642	25	21	3 912	1 016	2 515	Perkins 3-152	43	369 700,00
C 300 HY 60	3 000	2 455	1 143	2 715	25	21	3 734	1 067	2 629	GM 4-151	59	334 090,00
C 300 HY 60 D	4 000	2 455	1 143	2 715	25	21	3 734	1 067	2 629	Perkins 3-152	43	399 555,00
C 500 HY 80 G	4 000	2 743	1 270	2 997	22	21	3 912	1 067	2 476	GM 4-100	86	442 185,00
C 500 HY 130 D	6 000	3 353	1 708	3 372	29	27	4 089	1 219	2 997	Perkins 4236	85	566 064,00
C 500 HY 150 D	7 000	3 401	1 708	3 645	29	27	4 089	1 219	2 997	Perkins 4236	85	573 701,00
TW 33A	1 500	1 455	965	1 825	15	10	3 734	800	2 476	elétrico 24	32	263 920,00
HYSTER (s/IPI)												
H 40 K	2 000	2 197	2 283	2 507	30	30	3 810	910	2 430	GM 4-151	70	281 723,00
H 40 K (diesel)	2 000	2 720	1 283	2 513	28	28	3 810	910	2 430	Perkins 4203	62	
H 40 K (GLP)	2 000	2 197	2 283	2 507	30	30	3 810	910	2 430	GM 4-151	70	
H 50 K	2 500	2 261	1 283	2 570	30	30	3 810	910	2 430	GM 4-151	70	306 290,00
H 50 K (diesel)	2 500	2 261	1 283	2 523	28	28	3 810	910	2 430	Perkins 4203	62	
H 50 K (GLP)	2 500	2 261	1 283	2 570	30	30	3 810	910	2 430	GM 4-151	70	
H 60 K	3 000	2 320	1 283	2 690	30	30	3 710	1 220	2 740	GM 4-151	70	332 053,00
H 60 K (GLP)	3 000	2 320	1 283	2 690	30	30	4 320	1 220	2 740	GM 4-151	70	
H 60 J	3 000	2 530	1 365	2 810	30	30	4 320	1 220	2 740	GM 6-250	104	348 863,00
H 60 J 2 (diesel)	3 000	2 530	1 365	2 810	28	28	4 320	1 220	2 740	Perkins 4203	62	
H 60 J (GLP)	3 000	2 530	1 365	2 810	30	30	4 320	1 220	2 740	GM 6-250	104	
H 80 J	4 000	2 720	1 365	3 006	30	30	4 320	1 220	2 740	GM 6-250	104	361 465,00
H 80 J (diesel)	4 000	2 720	1 375	3 005	28	28	4 320	1 220	2 740	Perkins 4203	62	
H 80 J (GLP)	4 000	2 720	1 365	3 006	30	30	4 320	1 220	2 740	GM 6-250	104	
H 90 J	4 050	2 720	1 365	3 005	30	30	4 320	1 220	2 740	GM 6-250	104	394 929,00
H 90 J (diesel)	4 050	2 720	1 365	3 005	30	28	4 320	1 220	2 740	Perkins 4203	69	
H 90 J (GLP)	4 050	2 720	1 365	3 005	30	30	4 320	1 220	2 740	GM 6-250	104	
H 110 F	5 000	3 213	1 836	3 393	27	27	5 550	1 220	3 760	GM 6-250	104	442 131,00
H 110 F (diesel)	5 000	3 213	1 836	3 393	24	24	5 550	1 220	3 760	Perkins 4-236	89	
H 110 F (GLP)	5 000	3 213	1 836	3 393	27	27	5 550	1 220	3 760	GM 6-250	104	
H 130 J	6 000	3 264	1 836	3 444	27	27	5 550	1 220	3 760	GM 6-250	104	450 252,00
H 130 J (diesel)	6 000	3 264	1 836	3 444	24	24	5 550	1 220	3 760	Perkins 4-236	89	
H 130 J (GLP)	6 000	3 264	1 836	3 444	27	27	5 550	1 220	3 760	GM 6-250	104	
H 150 J	7 000	3 925	1 836	3 533	27	27	5 250	1 220	3 770	GM 6-250	104	518 636,00
H 150 J (diesel)	7 000	3 925	1 836	3 533	24	24	5 250	1 220	3 770	Perkins 4-236	89	
H 150 J (GLP)	7 000	3 925	1 836	3 533	27	27	5 250	1 220	3 770	GM 6-250	104	
MARCOPLAN (s/IPI)												
MD 100 D	1 000	2 100	1 000	2 540	30	19	3 170	800	2 380	Agrale M-110	36	196 901,00
MD 100 G	1 000	2 100	1 000	2 540	30	19	3 170	800	2 380	Volks 1 300	36	176 849,00
MD 100 GLP	1 000	2 100	1 000	2 540	30	19	3 170	800	2 380	Volks 1 300	36	194 880,00
MD 150 D	1 500	2 100	1 000	2 540	30	19	3 170	800	2 380	Agrale (2 cil.)	28	275 587,00
MD 150 G	1 500	2 100	1 000	2 540	30	19	3 170	800	2 380	Volks 1 300	36	213 473,00
MD 150 GLP	1 500	2 100	1 000	2 540	30	19	3 170	800	2 380	Volks 1 300	36	235 823,00
MD 400 D	4 000	3 200	1 950	3 180	28	32	3 900	1 200	2 910	Perkins 4-2031	125	372 376,00
MD 400 DH	4 000	3 200	1 950	3 180	28	32	3 900	1 220	2 910	Perkins 4-203	54	
MD 400 G	4 000	3 200	1 950	3 180	28	32	3 900	1 220	2 910	GM 6-261	125	325 723,00
MD 500 G	5 000	3 330	1 950	3 230	28	32	3 900	1 220	2 910	GM 6-261	125	394 825,00
MD 500 D	5 000	3 300	1 950	3 230	28	32	3 900	1 220	2 910	GM 6-250	125	463 071,00
MD 500 DH	5 000	3 330	1 950	3 230	28	32	3 900	1 220	2 910	Perkins 4-203	54	
MD 700 D	7 000	4 000	2 800	3 820	28	32	4 750	1 220	3 780	Perkins 6-6357	152	531 519,00
MD 700 DH	7 000	4 000	2 280	3 820	28	32	4 750	1 220	3 780	Perkins 6-3572	114	
MD 700 G	7 000	4 000	2 800	3 820	28	32	4 750	1 220	3 780	GM 6-261	152	
MD 800 G	8 000	4 100	2 280	3 870	28	32	4 750	1 220	3 780	GM 6-261	152	
MD 800 D	8 000	4 100	2 280	3 870	28	32	4 750	1 220	3 780	GM 6-261	152	618 176,00
MD 800 DH	8 000	4 100	2 280	3 870	28	32	4 750	1 220	3 780	Perkins 6-3572	114	
MD 1000 D	10 000	4 000	2 500	4 200	13	25	4 000	1 220	3 000	Perkins 6-3572	114	877 022,00
VALMET (s/IPI)												
3 000 E (diesel)	3 000	4 000	1 860	4 805	30	12	4 220	1 270	2 760	MWM D-2253	58	377 800,00
YALE (s/IPI)												
G 83 P 030	1 500	2 150	1 092	2 449	18	18	3 972	1 067	2 514	GM 4-151	59	340 521,00
D 83 P 030-D	1 500	2 150	1 092	2 541	18	18	3 962	1 067	2 514	Perkins 4203	58	394 223,00
G 83 P 040	2 000	2 150	1 092	2 439	18	18	3 962	1 067	2 514	GM 4-151	59	344 156,00
D 83 P 040	2 000	2 150	1 092	2 541	18	18	3 962	1 067	2 514	Perkins 4-203	58	397 255,00
G 83 P 050	2 500	2 460	1 092	2 541	18	18	3 962	1 067	2 514	GM 4-151	59	347 853,00
D 83 P 050	2 500	2 460	1 092	2 541	18	18	3 962	1 067	2 514	Perkins 4203	58	413 031,00
G 83 C 050	2 500	1 816	1 092	2 207	14	14	3 962	1 070	2 440	Willys 160	57	393 688,00
D 83 P 050	2 500	1 816	990	2 207	14	14	3 962	1 070	2 440	Perkins 4203	58	439 988,00
G 87 P 060	3 000	2 490	1 370	2 710	27	27	4 270	1 220	2 670	GM 150	92	435 148,00
G 87 P 060-D	3 000	2 490	1 370	2 910	27	27	4 267	1 220	2 670	Perkins 4203	58	492 354,00
G 87 P 080	4 000	2 743	1 370	2 910	27	27	4 130	1 220	2 670	GM - 250	92	460 388,00
G 87 P 80-D	4 000	2 743	1 370	2 910	27	27	4 130	1 220	2 670	Perkins 4203	58	514 366,00
ZELOSO (s/IPI)*												
EVTBA (sujeito a alterações)	1 000	—	1 450	1 850	4	3	4	800	2 700	elétrico 12v	—	136 950,00

PRODUÇÃO/VENDAS												
EMPRESAS	CARROÇARIAS PARA ÔNIBUS PRODUÇÃO (1978)											
	Urbanas		Rodoviárias		Intermunicipais		Micros		Especiais		Total por Empresa	
	Julho	Jan/Julho	Julho	Jan/Julho	Julho	Jan/Julho	Julho	Jan/Julho	Julho	Jan/Julho	Julho	Jan/Julho
Cia. Americana Industrial de Ônibus	200	1301	2	11	—	15	45	258	—	2	247	1587
Cia Americana Indl. de Ônibus do Norte	63	400	6	39	3	13	1	11	—	—	73	463
Cia Americana Indl. de Ônibus do Rio Marcopolo S/A — Carroceria e Ônibus	105	613	2	66	—	5	—	—	—	—	107	684
Carrocerias Elizário S/A	84	677	—	—	—	—	—	—	—	—	84	677
Nimbus S/A — Ônibus e Furgões	25	204	—	—	10	111	—	51	—	22	35	388
Ciferal Indústria e Comércio S/A	73	339	43	383	3	9	—	—	—	—	119	731
Ciferal Paulista Ind. Com. de Veículos S/A	26	150 *	—	—	—	9	—	—	—	—	26	159
Reciferal Com. e Ind. S/A	8	59 *	1	17	—	7	—	—	—	—	9	83
Carrocerias Nielson S/A	—	—	57	384	—	—	—	—	—	—	57	384
Ind. de Carrocerias Serrana Ltda	4	43	24	156	8	59	—	2	—	—	36	260
Total Geral por Tipos	588	3891	225	1730	24	228	46	322	—	24	883	6195
Exportação	11	—	—	—	1	—	16	—	—	—	28	236

Fonte: FABUS

PNEUS

PRODUÇÃO

VENDAS

CATEGORIAS	1977		1978		1977		1978
	Jan/Julho	Julho	Jan/Julho	Jan/Julho	Julho	Jan/Julho	
	Caminhões e ônibus	1.952.379	315.910	2.030.311	1.932.328	372.723	1.992.832
Camionetas	828.148	122.386	799.806	790.286	143.739	812.981	
Carros de Passeio	7.364.912	1.246.096	7.930.806	7.295.786	1.329.611	8.065.523	
Motocicletas	51.503	10.077	85.898	48.939	10.379	77.748	
Motonetas	50.123	3.052	34.655	47.443	5.627	33.989	
Trator Agrícola Dianteiro	126.270	19.900	163.269	141.049	23.216	157.173	
Trator Agrícola Traseiro	107.563	14.113	129.584	116.533	17.512	116.327	
Máquinas Terraplenagem	53.894	9.014	62.691	57.216	10.333	62.676	
Veículos Industriais	145.821	37.826	247.081	173.498	38.540	235.990	
Aviões	11.353	2.252	12.644	10.690	2.885	12.702	
Total Pneus	10.691.966	1.780.626	11.496.745	10.613.768	1.954.565	11.576.941	
Total Câmaras de Ar	7.985.956	1.345.549	8.606.186	7.939.318	1.478.688	8.668.291	
Radiais							
Passeio	1.148.571	276.210	1.593.381	1.093.036	256.226	1.560.259	
Caminhões	23.443	5.679	34.313	23.344	3.657	26.204	
TOTAL	1.172.014	281.889	1.627.694	1.116.380	259.883	1.586.463	

* Os pneus radiais estão incluídos nos totais por categoria.

Fonte: Boletim ANIP

INDÚSTRIA FERROVIÁRIA

PRODUÇÃO	Locomotivas		Carros de Passageiros		Vagões *	
	1977	1978	1977	1978	1977	1978
	Janeiro	12	3	00	24	215
Fevereiro	10	3	10	4	166	153
Março	12	2	9	2	196	035
Abril	10	1	20	2	90	163
Maiο	09	2	22	—	150	171
Junho	0	4	3	2	141	137
Julho	15	0	64	2	201	456
Acumulado	68	15	83	36	1159	1464
1975		107		100		5025
1976		106		87		4479
1977		110		103		2538
1978		60		194		3150**
Previsão						

Fontes: SIMEFRESP e ABIFER

* Exceto Cia do Rio Doce

** Sujeito a variações

PRODUÇÃO

(Mês de Junho, 1978)

PRODUÇÃO					MODELOS	VENDAS	
Jun-78	Jan-Jun-78	Jun-77	Jan-Jun-77	1957 1978		Jun-78	Jan-Jun-78
951	5 529	1 197	6 052	93 654	Pesados	881	4 374
348	1 603	377	1 754	48 364	Fiat	258	1 487
11	649	201	903	3 825	Fiat 130	106	345
220	1 330	237	1 249	14 232	L-1519	212	1 224
57	259	10	59	557	L-1924	23	194
315	1 688	372	2 087	26 676	Scania	282	1 124
1 776	9 253	2 106	11 181	86 049	Semi-Pesados	1 950	10 258
10	199	86	333	3 453	D-70 Perkins	17	144
8	164	68	229	568	D-70 Detroit	10	111
10	24	61	65	1 985	D-900	17	43
41	179	728	3 418	5 202	P-950	79	252
249	1 100	161	737	4 595	F-750	240	1 093
163	863	567	2 681	6 503	F-7000	216	1 794
1 041	5 243	215	1 328	50 130	L-1513	1 070	5 368
254	1 481	62	844	13 613	L-2013	301	1 453
3 274	18 033	4 509	24 000	344 891	Médios Dísel	3 579	18 256
98	700	196	1 012	12 096	P-700	83	620
421	2 127	254	1 662	41 933	F-600	474	2 465
716	2 958	635	3 412	38 554	D-60 Perkins	753	3 102
175	2 264	1 989	9 370	16 724	D-60 Detroit	389	2 282
1 864	9 984	1 435	8 542	235 584	L-1113	1 880	9 787
96	291	90	621	324 909	Médios Gasolina	70	254
3	23	1	5	6 818	D-700	3	25
—	—	72	319	119 207	F-600	—	—
93	168	17	297	198 884	C-60	67	229
1 756	8 632	1 532	8 066	57 618	Leves Dísel	1 689	8 777
776	3 847	678	3 434	17 232	F-4000	750	3 972
866	4 468	683	3 632	37 543	L-608	870	4 491
114	317	171	1 000	2 843	P-400	69	314
33	141	129	674	63 333	Leves Gasolina	48	214
33	141	55	195	5 664	D-400	48	214
—	—	—	151	55 097	F-350	—	—
—	—	74	328	2 572	F-400	—	—
1 115	6 255	1 093	6 114	93 075	Ônibus	1 074	6 008
404	2 214	376	2 189	34 781	M.B.B. Monoblocos	369	2 091
604	3 683	657	3 619	49 909	M.B.B. Chassis	624	3 626
96	294	58	304	5 113	Scania	69	200
—	—	—	—	1 054	Cummins	—	—
11	64	2	2	2 218	Fiat	12	91
29 573	149 909	23 197	135 644	2 303 208	C-10	30 984	149 976
1 982	9 467	895	5 004	280 120	D-100	—	—
504	2 419	306	4 246	163 152	F-75	557	2 822
533	2 291	340	2 624	88 582	F-100	565	2 566
271	1 465	221	1 015	11 439	TB Pick-up	280	1 472
23	138	20	92	1 769	TB Perua	22	136
3 854	19 179	3 310	20 328	511 353	VW Kombi	4 237	18 548
559	2 723	212	2 698	42 883	VW Pick-up	572	2 866
1 989	7 925	589	3 994	321 134	VW Variant	2 052	7 782
—	—	—	583	182 474	Rural	—	—
2 892	14 869	2 697	13 512	122 528	Belina	2 918	14 842
15 025	77 365	13 809	74 010	600 088	Brasília	15 714	77 243
1 941	12 068	798	7 538	76 037	Caravan	1 945	12 009
536	2 136	367	1 359	225 998	Utilitários	623	2 159
21	84	10	72	5 982	Toyota	28	86
184	754	103	614	5 706	Xavante	184	700
331	1 302	254	673	214 310	Ford Cu	411	1 373
54 179	294 143	40 705	242 727	4 898 641	Automóveis	56 631	293 548
93 289	494 322	74 925	436 438	8 592 376	Total Geral	97 529	493 824

Itapemirim Integração Nacional



Em 1952, nascia em Cachoeiro do Itapemirim, através do idealismo de um ex-pracinha, voluntário da FEB, a Itapemirim. Sua primeira linha, de Cachoeiro para Castelo, tinha a extensão de 40 quilômetros e era feita por modesta Jardineira. Hoje, cerca de 144.000.000 de quilômetros são percorridos anualmente, pelos ônibus e caminhões da Itapemirim, ligando 85 cidades brasileiras e fazendo entrega de cargas em mais de 3.189 cidades. Na área do Turismo, diversas filiais estão instaladas nas capitais e principais cidades do Brasil, visando incentivar cada vez mais as viagens de lazer. Tudo isso representa o desenvolvimento

alcançado, cuja estrutura atual gera aproximadamente 10.000 empregos nas mais diversas localidades do País. Um amplo complexo administrativo, bem como um moderno Centro Industrial, estão montados em Cachoeiro, para garantir o funcionamento perfeito da organização, quer no ramo administrativo, quer no operacional.

O Brasil Integrado

ITAPEMIRIM
Passageiros - Cargas - Turismo

O QUE ERA BOM FICOU MAIOR.



Quem pensa que o Dodge 400 Diesel é o maior, agora tem mais algumas razões para continuar pensando assim: o D-400 acaba de ter a sua capacidade e volume de carga aumentados.

Para sermos mais exatos, o D-400 leva agora 31% a mais de volume de carga e meia tonelada de capacidade a mais. Para isso não foi só o chassi do D-400 que aumentou. Todo o conjunto mecânico do caminhão foi redimensionado: a transmissão é mais forte, o eixo traseiro é novo com capacidade maior e relação mais longa, o chassi também ficou super resistente, a suspensão é totalmente nova, os freios além de novos têm a maior área de frenagem na categoria, os pneus foram reforçados. E o motor é o econômico 4236 da Perkins.

Enfim, o D-400 agora é maior e melhor. É ainda mais um caminhão feito para andar no difícil e vagaroso trânsito das cidades e no rápido trânsito das estradas.

Visite o seu Revendedor Chrysler e conheça de perto as grandes novidades do Dodge 400 Diesel. Lá você vai descobrir uma outra grande vantagem do D-400: ele já vem pronto para o trabalho.

Caminhões Dodge  **CHRYSLER
DO BRASIL**

DODGE 400 DIESEL

O caminhão da cidade ficou como você queria: maior.