

transporte moderno

PUBLICAÇÃO MENSAL - ANO 25 Nº 285 - OUTUBRO 1987 - Cz\$ 90,00



Enfim, o Padron da Mercedes

A decadência dos ônibus de 2 andares

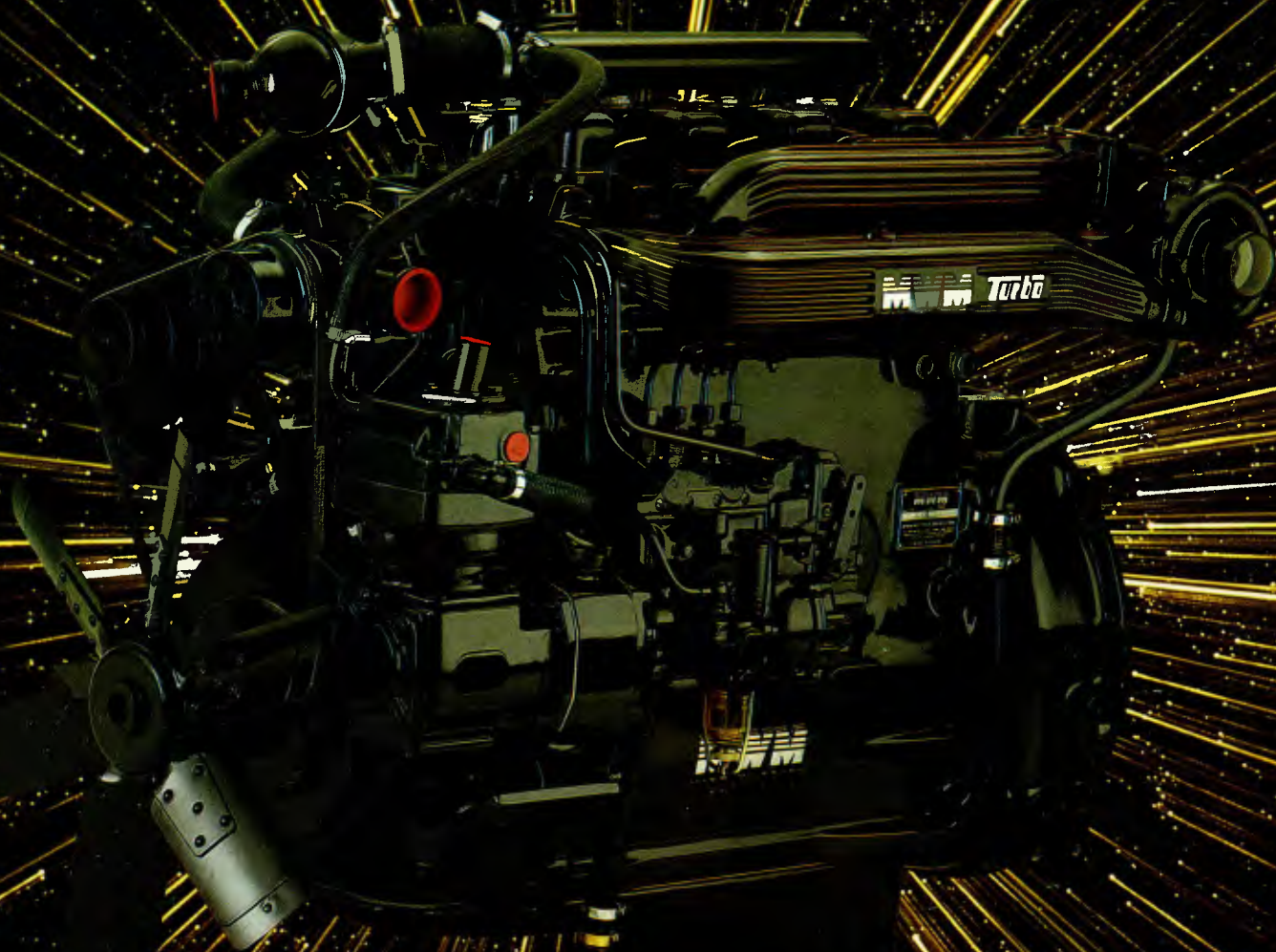
BRASIL TRANSPÔ
As atrações do Anhembi

MOTORES



BRASIL

O Motor do Caminhão



VOLKSWAGEN VW7.110S

Depto. de vendas tel. (011) 548-0211 - ramais 249/250/318 - REVENDEDORES EM TODO O BRASIL.



Rodorio expande seus interesses para o Norte

O grupo carioca Rodorio, concessionário da Randon/Rodoviária decidiu expandir seus interesses no Norte do país inaugurando, no último dia 25 de setembro, sua filial em Porto Velho (RO), Rodoeste, em área de dez mil metros quadrados, no bairro Lagoa, Km Um da BR-364. Já em outubro do ano passado, inaugurava sua filial em Cuiabá, Rodoeste, cujo projeto serviu para as instalações da casa de Porto Velho, que tem cinco mil metros quadrados de área construída, com 32 boxes para atendimento a semi-reboques.

Além de comercializar e prestar assistência técnica, a Rodoeste fará montagem de semi-reboques, terceiro

eixo e carroçarias, enviadas na forma de kits pela filial São Paulo da Randon e da Rodoviária. Para isso, o grupo fabricante teve que mandar equipes para treinar a mão-de-obra local. Segundo Lucien dos Santos, supervisor de Assistência Técnica da Randon, em Caxias do Sul (RS), o maior problema enfrentado naquela distante região do país foi encontrar mão-de-obra com algum preparo, além de outros, como telefone, equipamentos elétricos e eletrônicos e até material de construção.

O grupo Rodorio investiu Cz\$ 55 milhões nas novas instalações e espera retorno rápido, confiando no promissor mercado do Norte do país.

VW Caminhões aumenta rede

A inauguração, no dia 2 de outubro, de mais uma revendedora Volkswagen Caminhões, em Franca (SP), faz parte de um programa de ampliação da rede para 134 instalações até o final deste ano. Antonio Dadalti, gerente de Marketing da marca, informa que, apesar dos resultados pouco alentadores do mercado de caminhões este ano, quinze novas distribuidoras VW serão inauguradas.

“A maior delas foi aberta em Uruguaiana (RS), em setembro, ocu-

pando área de dez mil metros quadrados. A de Franca, Diederichsen Caminhões, do Grupo Santa Emília, de Ribeirão Preto, ocupa área de um alqueire na entrada da cidade, onde foram investidos Cz\$ 28 milhões”, conta Dadalti. As próximas serão inauguradas em Ourinhos e Araçatuba (SP). “Independente do porte de cada uma, todas as distribuidoras da VW Caminhões obedecem o mesmo padrão recomendado pela fábrica para uma perfeita assistência técnica”.



Rede amplia sistema para controle de tráfego

Com financiamento do Banco Mundial, a Rede Ferroviária Federal implantou, em setembro, a segunda fase do Sigo - Sistema de Gerenciamento Operacional, que prevê investimentos da ordem de US\$ 3 milhões (Cz\$ 142,7 milhões). O Sigo II estenderá o controle por computador a diversas áreas da via permanente (linha férrea), de receita, comercial e de telecomunicação, semelhante ao já implementado no setor operacional, com US\$ 10 milhões (Cz\$ 475,8 milhões) financiados pelo BNDES.

Criado em 1982, desde então o Sigo vem permitindo à RFFSA, a partir de sua sede no Rio de Janeiro, manter o controle permanente do posicionamento das 1 586 locomotivas e dos 46 533 vagões da sua frota, inclusive das unidades paradas (e a causa da paralisação).

As sete Superintendências Regionais alimentam o sistema com dados que configuram a situação dos comboios em tráfego e respectivas cargas transportadas. Três mapas imantadas projetam visualmente o posicionamento dos trens nas três regiões do sistema (Norte, Centro e Sul).

Desse modo, a RFFSA

busca imitar modelos ferroviários em prática nos Estados Unidos, Canadá, Japão e Nova Zelândia, totalmente controlados por computador, e que possibilitam racionalização no uso do material rodante e aumentam a produtividade.

Segundo Paulo Schwarz, gerente do Sigo Sul, dados obtidos em agosto “mostram que o sistema do Paraná deve movimentar 472 milhões de TKU (toneladas-quilômetros-úteis), ou seja, 12 milhões a mais do que o previsto”. “No Rio Grande do Sul”, continua, “o total deve ficar em 290 milhões de TKU, com uma quebra de 40 milhões. De posse desses dados, foi possível fazer a transferência imediata de seis locomotivas que ficaram ociosas para atender a demanda do Paraná.”

O atual Sistema de Gerenciamento Operacional opera com dezoito computadores instalados nas Superintendências Regionais e nas Divisões Operacionais de Tubarão (SC) e Campos (RJ) e 450 terminais de vídeo em pontos estratégicos da malha ferroviária. O Sigo permite a obtenção de 3 500 informações diferentes em sete terminais alocados no edifício-sede da Rede.

Ainda é difícil importar pneus da Argentina



A Cacex iniciou só em setembro a liberação de importação de pneus argentinos dentro do Acordo Brasil-Argentina, que previa a importação de cem mil unidades este ano. "Assim, dificilmente a quota será atingida", afirma Romildo Menezes, responsável no Brasil, pela divulgação da indústria argentina de pneus Fate.

Os frotistas de veículos de cargas e passageiros poderão encaminhar pedidos de importação à Cacex, para obter descontos de IPI da ordem de dez a 15%,

dependendo do modelo. Menezes aponta outra vantagem, como a qualidade dos pneus argentinos, superior à dos nacionais, pois permitem até quatro recauchutagens. "Além do mercado argentino ser mais exigente, o pneu lá é feito para agüentar temperaturas de 20°C abaixo de zero no sul e 40°C acima, no norte do país", explica.

As fábricas de tratores são as que mais importam pneus da Fate. E, nos estados do sul, são freqüentes as importações de pneus, mas do Uruguai, via PEC - Protocolo de Expansão Comercial, que isenta os pneus de IPI.

Menezes não soube precisar as causas das dificuldades de importação da Argentina "porque o acordo foi feito com anuência da ANIP - Associação Nacional da Indústria de Pneus, e a importação de cem mil unidades pouco significa com relação à produção nacional, de 2,2 milhões por mês.

Garcia tem linha urbana



A Viação Garcia inaugurou dia 1º de outubro sua primeira linha interurbana utilizando ônibus urbanos, entre Maringá e Marialva, no Paraná, e que já operava com rodoviários. José Eduardo de Carvalho Chaves, assessor da Gerência de Tráfego explica que o aumento da demanda, hoje em torno de setenta mil passageiros ao mês, justificou a mudança.

Na verdade, o trecho de

dezoito quilômetros que separa as duas cidades se transformou, praticamente, em perímetro urbano, o que obrigava o ônibus rodoviário a fazer várias paradas intermediárias entre as duas estações rodoviárias. "A mudança para um veículo mais ágil e mais barato permite melhor atendimento ao usuário", conta Chaves. A tarifa teve uma redução de 32%, caindo de Cz\$ 15,80 para Cz\$ 12,00.



Lideranças empresariais empatadas na pesquisa

Deu empate na escolha do líder empresarial dos transportes, na pesquisa que o jornal paulista Gazeta Mercantil realiza todos os anos: Camilo Cola, presidente da CNTT e da Itaperimirim, conseguiu os mesmos 16,7% dos votos que Sebastião Ubson Ribeiro, presidente da NTC/Fenatac e Dom Vital. O segundo lugar também deu o mesmo resultado de 9% para Denisar Arneiro, deputado constituinte e diretor da Sideral, e Thiers Fattori Costa, ex-presidente da NTC/Fenatac e diretor da ITD.

Duas surpresas ocorreram nessa eleição, se comparada com os resultados do ano passado. O empresário Camilo Colla surge em primeiro lugar e, em 1986, não constava sequer

entre os dez primeiros. A outra é que Oswaldo Dias de Castro, diretor da Expresso Araçatuba, o segundo no ano passado, não mais aparece entre os oito primeiros deste ano.

Como faz todos os anos, a NTC/Fenatac enviou a seus associados uma cartacircular convocando a classe a votar no seu presidente. Mas, a cédula enviada pelo jornal a quarenta mil empresários de todo o país permite a escolha de três líderes: o nacional, o setorial e o regional. Nenhum representante da área dos transportes figurou entre os vinte mais votados a nível nacional. Seja como for, os quatro líderes dos transportadores, segundo a pesquisa, conquistaram mais de 50% dos votos procedentes do setor.

Mais carga este ano na Copesul

O Terminal de Cargas da Copesul - Companhia Petroquímica do Sul - localizado no porto de Rio Grande (RS) atingiu, em setembro, a marca de 1,5 milhão de toneladas de produtos petroquímicos movimentados em dois anos de operação. "A movimentação tem sido crescente e, até agosto, superamos todo o transporte feito no ano de 1986", conta o engenheiro Ricardo Medeiros, responsável pelo terminal.

Construído para escoar os produtos exportados pela Central de Matérias Primas da Copesul, o terminal permite a redução dos custos porque, entre outras vantagens, evita a limitação imposta aos navios de grande porte pelo vão móvel da ponte sobre o rio Guaíba e aproveita o baixo custo dos fretes de navios transoceânicos que freqüentemente passam pelo Rio Grande com cargas incompletas.



Com esta frota, nenhum ônibus fica fora da linha...

Além de contar com a maior variedade do Brasil em peças e acessórios para a reforma de ônibus, a EMBÚ cuida para que seus veículos não fiquem parados na oficina.

Graças à utilização de uma moderna frota de caminhões próprios, a EMBÚ garante a entrega imediata de qualquer pedido. De São Paulo até Manaus. Inclusive tendo a distribuição de toda a linha de vidros e pára-brisas

Blindex e bancos de marca Rigi-Flex.

Se você deseja ver seu ônibus sempre na linha, conte com o apoio desta frota. E o variado estoque da EMBÚ.

- Latarias
- Frisos
- Borrachas
- Lanternas
- Plásticos
- Peças em fibra de vidro para qualquer veículos das linhas

Mercedes Benz, Nielson, Marcopolo, Ciferal Rio, Caio, Thamco, Condor, Incasel, etc. Distribuidor Autorizado Blindex e RigiFlex.

- Pára-brisas
- Tapetes
- Estrutura de alumínio e ferro
- Chapas galvanizadas, alumínio, etc.
- Distribuidor de cabines de caminhões em fibra de vidro Frontal.



**EMBÚ BORRACHA
E AUTO PEÇAS LTDA.**

LOJA, ESCRITÓRIO E DEPTO. DE VENDAS: Rua General Júlio Marcondes Salgado, 331, 343 e 351 - Tel.

(PABX) 826-5733 - Campos Elíseos - Telex: (011) 38594
CEP 01201 - São Paulo.

FILIAIS: Rua General Júlio Marcondes Salgado, 280, 282, 321
Tel. (PABX) 826-5733 - Campos Elíseos - São Paulo - SP.

MANAUS: Rua Um, casa 25 - Vila Câmara - Bairro Aleixo
Manaus - AM - Tel.: (092) 244-1995 - CEP 69000.



Ampliação de consórcios prenunciam mais negócios

As atividades dos consórcios para veículos pesados começam a retomar seu ritmo normal depois de quase um ano de incertezas, provocadas pela proibição da formação de novos grupos, atrasos na entrega de veículos aos contemplados e interrupção de pagamento de prestações devido a aumentos de preços de mais de 500% só neste ano.

De um lado, a Autoplan Administradora de Consórcios comemora a entrega do milésimo veículo Volvo, inaugura novas instalações em Curitiba e um novo sistema de transmissão de assembléias via satélite utilizando antenas parabólicas. De outro, em São Paulo, três grupos de concessionários Scania decidem se unir para formar a Querubim Consórcios.

Com sede na av. Rebouças, 1615, em São Paulo, a Querubim junta o grupo Mottin, que mantém concessionárias Scania em

Presidente Prudente (SP), Campo Grande (MS) e em Natal (RN), a empresa Transcan, de concessionárias Scania em Bauru, Marília e Araçatuba (SP) e o empresário Angelo Lincoln Della Gatta, vindo da Consórcio Battistella e fundador do Consórcio Nacional Scania, em São Paulo.

Segundo Della Gatta, essa atividade inaugura uma nova era depois de um longo período turbulento, graças a uma portaria e uma instrução normativa do Ministério da Fazenda, editados nos últimos meses, que têm incentivado as operações. "Além disso, a nova regulamentação para comercialização através de consórcio deve ser aprovada nos próximos dias", assegura. As regras já em vigor estabelecem a obrigatoriedade de aplicação em títulos da dívida pública dos saldos remanescentes para correção do valor monetário, em benefício dos consorciados.

DER mineiro perde controle de passageiros para DNER

"Cerca de 20% dos passageiros transportados nas linhas intermunicipais em Minas Gerais não têm seus bilhetes computados pelo DER, que regula as tarifas", esclareceram fontes daquela autarquia, acrescentando que o DER "não dispõe de um controle efetivo sobre o setor, permitindo a sonegação de dados pelas empresas concessionárias deste serviço".

Esta, uma das razões porque os mineiros pagam mais caro por uma passagem intermunicipal, em alguns casos, mais elevada que em viagens interestaduais, como por exemplo, para o Triângulo.

Segundo estas fontes, o sistema arcaico de cálculo de tarifas, caso refeito e atualizado, iria permitir que as passagens para trechos iguais ou superiores a 300 km tivessem seu custo reduzido em até 40%.

Os coeficientes tarifários são estabelecidos pelo PMA - Percurso Médio Anual - hoje, em torno dos 92 mil km, índice sujeito a

variações. Grande parte das linhas conseguem PMA muito acima do valor fixado, o que deveria fazer cair os preços das passagens.

Além do mais, de acordo com as denúncias, estas linhas de percursos acima dos 300 km, têm um PMA muito alto, pois os veículos, são muito melhor aproveitados, inclusive com passagens intermediárias que são sonegadas pelas empresas e não entram nas planilhas de receita.

Outro fato grave, é o de que o DER não controla as frotas registradas nas linhas. As empresas registram todos os ônibus que desejarem. Os veículos utilizados em viagens de turismo ou transporte especial também são registrados no DER como se fossem integrantes da frota de linhas regulares e entram no cálculo das tarifas junto com os de carreira. Estima-se que 20% da frota registrada no DER/MG não é utilizada nas linhas regulares ou só o é de maneira esporádica.

Fei promove curso para frotistas

A Faculdade de Engenharia Industrial, de São Bernardo do Campo (SP), promoverá, de 16 a 20 de novembro próximo, um curso de Administração Operacional de Frotas de Veículos com carga horária de vinte horas/aula. O curso será dado pela equipe de consultores técnicos e gerenciais da Fei e abordará entre outros temas, Transporte no Brasil, Legislação, Seleção, Escolha e Aplicação Técnica dos Veículos, Sistemas de Manutenção, Padronização de Frotas, Custos de Manutenção e Custos Operacionais. Mais informações serão obtidas através do telefone: (011) 419-0200 - R. 119.

Fabricante de eixos diferenciais, cardãs, cruzetas, juntas, embreagens e elásticos, a Albarus anunciou que vai investir US\$ 60 milhões nos próximos três anos. Só em 1987, os investimentos já atingirão US\$ 16 milhões.

Para introduzir novos produtos e modernizar seu parque tecnológico, a Varga, fabricante de sistema de freios, está aumentando seu capital de Cz\$ 390 milhões para Cz\$ 808,3 milhões. O aumento será feito através da emissão de ações preferenciais e ordinárias.

Após minério, transporte de soja por rio

A Administração das Hidrovias do Paraguai-AHIPAR embarcou em junho, através do seu terminal privativo do Gregório Curvo (Corumbá-MS), cerca de 16 mil toneladas de minério de ferro destinadas ao Paraguai. O transporte foi efetuado por um empurrador e nove chatas - cada uma com carga de 1 800 t.

O rebocador-empurrador utilizado tem 45 m de comprimento, calado de 3,30 m e potência instalada de 2 200 hp em cada um dos seus dois motores, podendo movimentar até 30 mil toneladas. O frete por tonelada entre Corumbá e Assunção, é de US\$ 30,00.

Os principais produtos transportados são minério de ferro, manganês e cimento em sacos. Apesar da redução da demanda, Corumbá tem embarcado cerca de 3 mil t/mês e Cáceres mais 1 500 t/mês de cimento. No sentido inverso, passando pelo porto de Ladário, são desembarcados vergalhões, lingotes e aço para construção, vindos de São Paulo e destinados à indústria paraguaia.

Estuda-se também o transporte fluvial de soja - o Mato Grosso do Sul produz 3 milhões de toneladas por ano. Para tanto, será necessário construir um terminal de carregamento em Porto Murinho. Mas, o primeiro passo para melhorar os portos da região foi a implantação, em Cáceres, de um terminal para recebimento de derivados de petróleo e abastecimento de caminhões. Funcionando experimentalmente, o sistema permitiu o transporte, de Corumbá a Cáceres, entre novembro de 1984 e novembro de 1985, de 35 mil toneladas. O primeiro benefício da experiência foi a redução do subsídio ao frete, pago pelo CNP.

Associação do transporte urbano de passageiros já nasce forte

Quando a UDR - União Democrática Ruralista foi fundada, cada fazendeiro para participar teve que cooperar com a venda de uma boiada, ou com a entrega de uma boiada. Agora, com o nascimento da NTU - Associação Nacional das Empresas de Transporte Urbano, cada empresário do transporte coletivo urbano, do setor privado, que quisesse fazer parte da nova entidade, teve que cooperar com um valor equivalente de Cz\$ 100,00 para cada ônibus que a empresa possui. Isto quer dizer que, a nova entidade, nascida depois de quatro reuniões realizadas pelos principais sindicatos do setor em Brasília, durante os meses de junho e julho, arrecadou, numa primeira remessa Cz\$ 4 milhões. A entidade nasceu assim, forte, e já ocupa hoje uma sala de 100 metros quadrados, no Setor Comercial Sul de Brasília.

A NTU, que está incluindo seus estatutos definitivos, representa, hoje, no dizer do seu vice-presidente para a Região Sul,



José Alberto Guerreiro, 90% do volume total de passageiros urbanos transportados, ou seja, algo em torno de 65 milhões de deslocamentos/dia e congrega empresários que possuem cerca de 2 mil ônibus e que mantêm 450 mil pessoas empregadas diretamente.

Uma das primeiras investidas da nova entidade - cujo presidente escolhido foi Clésio de Andrade, da Viação Santa Mônica, de Belo Horizonte - foi junto ao MDU - Ministério do Desenvolvimento Urbano e ao Ministério da Fazenda, para reajustar as tarifas dos ônibus urbanos. Os empre-

sários conseguiram elevar estes valores em Cz\$ 1,00 em todo o país, com a garantia do Ministério da Fazenda de que receberão, até fins de novembro, mais Cz\$ 3,00 de reajuste assim distribuídos: Cz\$ 1,00 em 15 de setembro, Cz\$ 1,00 em 15 de outubro e Cz\$ 1,00 em 15 de novembro. No dia seguinte ao da fundação da NTU, o presidente Sarney já recebia a Diretoria da nova entidade, levada pelo deputado constituinte Sérgio Werneck (PMDB), ex-presidente da Metrobel, de Belo Horizonte.

"A NTU nasceu para ocupar um espaço vazio que havia dentro da Confederação Nacional dos Transportes Terrestres", sentencia José Alberto Guerreiro, de Porto Alegre.

Ainda segundo Guerreiro, dentro da CNTT, só havia espaço para outros setores do transporte, como a Rodonal, que representa as empresas transportadoras de passageiros de longo curso; e a NTC, que representa os transportes de carga de todo o país.

Volkswagen desiste de utilizar motor Perkins

A Volkswagen Caminhões decidiu eliminar de

vez a oferta de seus caminhões com opção de moto-

res Perkins ficando apenas com o MWM. Fernando Almeida, gerente de Engenharia da Divisão Caminhões da Autolatina, afirma que isso se deveu ao desinteresse do público consumidor. O motor Perkins de quatro cilindros equipava a linha 7-90 de caminhões leves.

Mesmo assim, a Perkins desenvolveu o turbo para esse motor, agora denominado T 4.236, que lhe aumentou a potência para 110 cv a 2 600 rpm e o torque para 34 mkgf/1450 rpm. O curso do pistão é de 127 mm e o cilindro com diâmetro de 98,43 mm. Esse motor estará em exposição na V Brasil-Transpo.



A qualidade Mercedes-Benz vai longe. Vo



cê também pode ir.

A rentabilidade de um caminhão Mercedes-Benz é a soma de muitos fatores com o compromisso de dar lucros durante uma longa vida útil.

Cada um deles é produzido para oferecer a máxima resistência, segurança e durabilidade em sua aplicação no transporte. A melhor prova disto é que mais de 80% dos caminhões Mercedes-Benz fabricados desde 1956 ainda estão rodando.



A observação do desempenho de inúmeros veículos, mais a sua constante evolução, levou a Mercedes-Benz a oferecer hoje a mais eficiente, econômica e rentável linha de caminhões.

Qualidade testada em parte e no conjunto.

Na Mercedes-Benz, a qualidade está em tudo: na perfeita adequação do projeto, na seleção rigorosa de matérias-primas, nos mais avançados processos de fabricação. A perfeição é praticada em série.



Cada peça, e cada componente, é fabricada para funcionar bem e durar,

isoladamente e no conjunto onde vai trabalhar. Como resultado, o Mercedes-Benz é o caminhão com a mais alta qualidade. O que faz mais viagens com menos paradas, desde o mais leve para entregas urbanas até o mais pesado para longas distâncias.

Qualidade que você pode testar: atendimento.

Mesmo um Mercedes-Benz não pode dispensar revisões periódicas, manutenção e assistência para manter o seu desempenho.

Onde você estiver, um dos 200 Concessionários Mercedes-Benz está ao alcance



para atender você.

Com um padrão de serviços tão elevado quanto o padrão de qualidade do caminhão.

Com instalações amplas e funcionais, com um estoque permanente de peças genuínas, com ferramental e equipamentos próprios para cada tipo de serviço.



Principalmente, com gente que conhece o seu Mercedes-Benz tão bem quanto os que o fabricaram.

Por mais longe que você vá, a Mercedes-Benz está sempre perto de você.



MERCEDES-BENZ



Mais fotos exclusivas dos novos Mercedes

Fotos e dados obtidos na Europa, com exclusividade, confirmam informações já publicadas por TM sobre a nova linha de caminhões que a Mercedes Benz pretende fabricar no Brasil a partir do ano que vem. **Página 23**



Dois andares em franca decadência na Inglaterra

No momento em que o prefeito de São Paulo, Jânio Quadros, descobre o ônibus de dois andares, uma reportagem na Inglaterra revela que, lá, esse veículo tradicional já está em franca decadência. **Página 19.**



Todas as grandes atrações da V Brasil Transpo

Depois de intensa pesquisa e rigorosa seleção, TM antecipa as grandes atrações da V Brasil Transpo, que estarão fazendo sucesso no Parque Anhembi, em São Paulo, a partir do dia 23 de outubro. **Página 38.**

E mais...

Em Belém, o TRB discute seus problemas	14
Itinerante: ontem, "bagulho", hoje, especialidade	28
Frotista acusa a Ford de cobrar sobrepreço	34
Transpo da especialização à salada mista	35
O mapa da feira e a relação dos expositores	51

Seções

Atualidade	3
Neuto escreve	11
Cartas	12
Mercado/novos	66
Mercado/usados	68
Produção	70



CAPA
O novo ônibus
Padron da Mercedes Benz
Foto: Robson Martins



Sócios-quotistas: Neuto Gonçalves dos Reis, Ryniti Igarashi e Vitu do Carmo
Sócios-gerentes: Neuto Gonçalves dos Reis, Ryniti Igarashi

transporte moderno

REDAÇÃO:
Editor: Neuto Gonçalves dos Reis
Editora assistente: Valdir dos Santos
Redatores: Francisco Célio dos Reis (caderno São Paulo), e Gilberto Penha
Revisora: Margarida Bezerra Leite

Assessor Econômico: Wagner Job Bucheb
Colaboradores: Aloísio Alberto Ribero (Minas Gerais), Antonio Arnaldo Rhomes (pesquisa), Marco Piquani (Londres), Fernando Leal (São Paulo), Fernando Barros, Robson Luiz Martins, Marcelo Vigneron e Vânia Coimbra (fotos), Luiz Sarti (diagramação).

Redação, Publicidade, Administração e Correspondência: rua Saíd Alach, nº 306 - fone: 884-2122 - CEP 04003 - São Paulo - SP.
Arte e Produção: Waldemar Schön

Composição e fotolitos: Takano Artes Gráficas Ltda. Rua Tamarandá, 665-675 - 2º - fone: 270-6022 - São Paulo - SP.

Impressão e acabamento: Cia. Lithographica Ypiranga, rua Cadete, 209 - fone: 825-3255 - São Paulo - SP
Diretor Responsável: Neuto Gonçalves dos Reis (MTb nº 8538)

DEPARTAMENTO COMERCIAL

Diretor: Ryniti Igarashi
Gerente: José Maria dos Santos
Representantes: Carlos A. B. Criscuolo e Adilson Teixeira
Coordenadora: Margareth Rose Puccioni de Oliveira
Representante para Santa Catarina e Paraná: Spala Marketing e Representações - (Gilberto A. Paulin) - Rua Alcides Munhoz, 69 - conjunto 31 - Fone: (042) 225-1972 - Curitiba, PR.

International advertising Sales Representatives

Coordinator For International Advertising:
Brazmeda Overseas, 54 Queens Road Waltham Cross, Hertz, England, Phone 76 3435 U.S.A.: The N. de Filippes Corporation 383 Fifth Avenue, 4th Floor, New York, N.Y., Phone 30 7686, Telex (23) 236869

ADMINISTRAÇÃO E CIRCULAÇÃO

Rua Saíd Alach nº 306, São Paulo, SP.

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

ASSINATURAS

Preço anual (doze edições): 2,3 OTNs. Pedidos com cheque ou vale postal em favor da Editora TM Ltda. - Rua Saíd Alach nº 306, telefone: 884-2122 - CEP 04003 - São Paulo, SP - Preço do exemplar avulso: Cz\$ 90,00. Edições Especiais: Cz\$ 135,00. Temos em estoque apenas as últimas edições.



INSTITUTO VERIFICADOR DE CIRCULAÇÃO

TEL.: 884-2122
TELEX (011) 35247

TRANSPORTE MODERNO, revista de administração, sistemas, equipamentos, política, legislação, distribuição e economia nos transportes, é enviada mensalmente a 20.000 homens-chave da indústria, comércio, agricultura, empresas de serviços, transportadores, universidades e órgãos do governo ligados ao transporte. Registrado no 2º Cartório de Títulos e Documentos sob nº 1058, em 22/11/76. C.G.C. nº 53.995.554/0001-05. Inscrição Estadual nº 111.168.673. 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.

A guerra ao excesso

Aprovada em 1966, ainda no tempo do Marechal Castelo Branco, a chamada “lei da balança” determina – com muita sabedoria – que veículos surpreendidos com excessos de carga superiores a 1 000 kg por eixo isolado ou 1 500 kg por conjunto de dois eixos em *tandem* só podem prosseguir viagem depois de descarregarem a carga excedente.

Lamentavelmente, porém, 21 anos após a promulgação da lei, este artigo vital continua sendo letra morta. Diga-se de passagem que o precário sistema de fiscalização implantado no país transformou a própria lei em uma obra de ficção. As balanças são poucas e, muitas vezes, estão quebradas. Mas, se por um raro azar, o motorista for flagrado em delito, não encontrará razões para se preocupar. O frete adicional compensa largamente a multa irrisória, calculada na base de 5% do salário mínimo para cada 200 kg de excesso.

Assim, estimulados pela impunidade, motoristas e embarcadores preferem desafiar a lei. Pesagens realizadas por balanças dinâmicas nas principais rodovias do Paraná, por exemplo, comprovam que o excesso médio ultrapassa em 30% os limites legais, já descontada aí a tolerância de 5% criada pela “Lei Denisar Arneiro”.

Não é difícil avaliar o impacto de tão generalizada sobrecarga. O DNER estima que uma rodovia construída para durar dez anos pode acabar-se em 2,5 anos, se os veículos trafegarem com 30% de excesso. Quanto à segurança, já ficou mais do que comprovado que a sobrecarga é uma das maiores causas de acidentes com caminhões.

Num momento em que a insegurança das estradas está na ordem do dia, tão graves distorções parecem ter rompido, finalmente, o imobilismo que dominava os órgãos fiscalizadores. Desde setembro, *releases* e *telex* vêm inundando as redações, anunciando o início de uma guerra sem tréguas à sobrecarga. Veículos com excessos superiores aos previstos na legislação terão de retornar – escoltados, se necessário – aos pontos de embarque, para descarregar. Em suma, cumpri-se finalmente, a lei.

Não bastam, no entanto, discursos e boas intenções para se acabar com o arraigado hábito da sobrecarga.



É necessário, além de uma intensa campanha de conscientização, aumentar a eficiência da fiscalização. O DNER precisa, por exemplo, reavaliar seus critérios para escolha de equipamentos de pesagem. Parece certo que as modernas balanças eletrônicas Siemens, alemãs, representaram um grande avanço em relação às obsoletas e imprecisas balanças mecânicas. Até onde se sabe, porém, revelaram-se muito caras e sofisticadas e seu alto custo impediu a rápida expansão das praças de pesagem. Hoje, no entanto, a própria indústria nacional já produz eficientes produtos similares e muitos LERs estão aderindo às balanças eletrônicas móveis.

Parece também fora de dúvida que, enquanto não se definir claramente se a Polícia Rodoviária Federal vai para o Ministério da Justiça ou fica no Ministério dos Transportes, não se conseguirá melhorar o seu desempenho.

Uma medida necessária para se forçar a pesagem da carga antes de o veículo ganhar a estrada consiste em responsabilizar pelos excessos não apenas o carreteiro mas também o embarcador.

Finalmente, se todos são iguais perante a lei, a fiscalização não deverá se furtar de pesar também os ônibus (mesmo por amostragem), pois a maioria deles, hoje, trafega sobrecarregada.

Por falar em ônibus, a “lei da balança” exige – e o governo concorda com isso há muitos anos – urgente revisão no limite do eixo dianteiro. Os coletivos e caminhões pesados fabricados no Brasil suportam, pelo menos, 1 t a mais nesse eixo que as cinco fixadas pela lei. E já está exaustivamente demonstrado que essa tonelada adicional, além de trazer danos, contribui para reduzir o desgaste do pavimento.

Neuto escreve

Parabéns pela TM nº 283, agosto 1987. "(In) Segurança nas estradas" é, sem dúvida, o mais completo e competente trabalho sobre o assunto publicado na imprensa brasileira.

Devido à importância do tema, solicito a TM publicar minha opinião sobre três afirmações do editorial da página 9:

● Hoje em dia, o DNER tem um bom cadastro de acidentes e bons programas de correção de pontos negros. O mesmo não se diz da maioria dos DERs (que continuam a tolerar "rotatórias vazadas" e outras obras homicidas), ou da maioria das prefeituras. Não é surrealismo sugerir que haja obrigação legal de eles manterem cadastro de acidentes e grau mínimo de responsabilidade legal para a segurança viária, como têm empresas e engenheiros na construção de edifícios.

● Tampouco é surrealismo a participação do público na eliminação de pontos negros. Há muita gente se defendendo com picaretas, quebra-molas e até mesmo com modificações viárias sofisticadas, às vezes, com o apoio das autoridades locais, como já ocorreu em São Paulo e em "Bragalândia", em Curitiba. Obviamente, tais medidas não substituem verbas públicas na correção de problemas de maior porte.

● O tacógrafo é instrumento extremamente útil na redução de acidentes com ônibus urbanos, se corretamente usado (TM, julho 1985).

Charles Leslie Wright – Coordenador de Transportes do Iplan/Ipea/Seplan e Departamento de Economia da Universidade de Brasília – Brasília-DF.

Conforme afirma o editorial, o surrealismo está

exatamente na necessidade de uma lei dizendo que o DNER e os DERs devem cumprir suas obrigações. Entre elas, a de eliminar os pontos negros. O editorial não fala em "participação do público", aliás, necessária. A sugestão aprovada era que o comércio e a indústria bancassem a eliminação dos pontos negros. E o próprio missivista reconhece que essa medida não substitui as verbas públicas.

TM foi infeliz ao incluir os ônibus urbanos entre os casos em que o uso do tacógrafo não faz sentido. Mas, isso não muda a opinião da revista de que a obrigatoriedade do tacógrafo pode transformá-lo em mero enfeite para muitos veículos comerciais – especialmente, no caso de autônomos ou de transportadoras pouco organizadas.

Paletização

Em relação ao artigo sobre paletização, publicado em TM nº 282, julho de 1987, queremos parabenizar o autor, jornalista Fernando Leal, pelo trabalho que, dentro de uma filosofia dinâmica, proporcionou uma rica e inteligente valorização do produto.

Este destaque teve excelente propagação em nosso meio, principalmente junto aos clientes que já se utilizam do palete. A reportagem explora ao máximo suas consideráveis potencialidades, dentro de uma visão aberta e esclarecedora aos que desconhecem o sistema e demonstra à altura a importância do seu emprego.

Considerando o que Transporte Moderno representa em âmbito nacional, agradecemos o apoio e a confiança que engrandecem nosso ramo de negócios e acreditamos que esse estímulo vem dar sua colaboração para que o país possa desenvolver-se mais

rapidamente, com a evolução desse empreendimento.

Augusto César Canozo – diretor da Canozo Madeiras S.A. Indústria e Comércio – Catanduva-SP.

Como assinante de TM, li na edição nº 282 a reportagem "Paletização ganha mais adeptos". É quase inacreditável que, no Brasil, ainda seja necessário escrever artigos como esse. Não porque fosse inoportuno – muito pelo contrário –, mas porque demonstra que o Brasil está atrasado na área de materiais.

Matéria como essa, publicada em uma revista dos Estados Unidos, Europa ou Japão, provocaria risos. Seria o mesmo que, por exemplo, uma revista brasileira publicar algo como "A colocação de água no radiador de caminhões ganha mais adeptos".

A paletização é algo tão vital e indispensável que, se estivéssemos mais adiantados, o artigo seria supérfluo. Mas, infelizmente, não estamos. A nossa empresa, a Chermont, pôde constatar, recentemente, em pesquisa de mercado feita junto a 171 indústrias no Estado de São Paulo (de médio e grande porte) que 28, ou 16%, não usavam paletes. Dentre as que utilizavam, um bom número fazia mau uso deles.

Aproveito a oportunidade para comunicar a associação da Chermont com a Tompkins Associates, Inc.

Mauro V. de Chermont – Sócio-gerente da Chermont Engenharia e Consultoria Ltda. – São Paulo-SP.

Cegonhas

Trabalho na Sadia Indústria e Comércio, de Chapecó. Antes de trabalhar nessa empresa, eu era

funcionário da Transportadora Luft e foi aí que conheci a TM.

Tenho vinte anos e estou cursando o último ano da Faculdade de Administração de Empresas. Pretendo, ainda, fazer faculdade de Engenharia Mecânica. Meu objetivo é trabalhar com projetos de implementos rodoviários e veículos de transporte.

Com a ajuda de um professor de faculdade, me propus a fazer o ensaio de um projeto de racionalização de transporte. Concentrei meu estudo no problema dos semi-reboques para o transporte de automóveis zero quilômetro, as chamadas cegonhas.

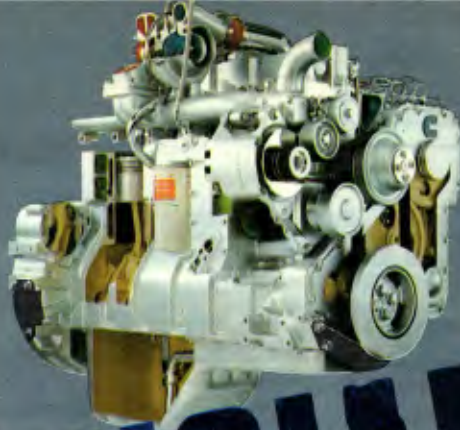
Haveria uma grande redução nos custos, caso as carretas não fizessem a viagem de retorno vazias, como acontece anualmente. Partindo da possibilidade de aproveitar os semi-reboques para transportar outras mercadorias na viagem de volta, desenvolvi o projeto de uma cegonha que pode fácil e rapidamente transformar-se em uma carreta para carga seca.

Esta carreta, que pode ser fabricada em chapas de aço e perfis de alumínio, é composta de uma plataforma inferior fixa (que forma a base do semi-reboque), o chassi e uma plataforma superior móvel (que pode ser levantada ou baixada hidráulicamente). Na posição baixada, a plataforma superior fica praticamente embutida na base do semi-reboque. Esta base é cercada por perfis de alumínio, formando uma carreta para carga seca. (...)

Creio que o próximo passo seria encontrar uma fábrica de implementos rodoviários que se dispusesse a bancar o projeto e a construir o protótipo. Nessa tarefa, conto com a ajuda de TM.

Juceli Antônio Gazzola – Sadia Concórdia S.A. – Estrada Chapecó/São Carlos, 3600 – Chapecó-SC.

**Colocam-se
corações
modernos
em brutos de
qualquer idade**



REPOTENCIAMENTO

A palavra mágica para o desempenho do seu veículo.

A Cummins e a sua tradição internacional em tecnologia de motores diesel, tem uma palavra mágica, que vai colocar um coração moderno no seu bruto: Repotenciamento.

São kits de aplicações de motores Série C Cummins para caminhões e ônibus de diversas marcas. Até para importados e fora de linha. Com os motores Série C, você ganha velocidade no lucro; ganha na atualização do veículo com o mais moderno motor turbo; ganha na economia de combustível e no desempenho, num produto testado e aprovado internacionalmente.

A Série C e os kits de Repotenciamento Cummins, foram desenvolvidos dentro dos padrões originais das montadoras e, antecipam soluções técnicas com vantagens que você pode usar desde já. Além disso tudo, o Repotenciamento Cummins tem 1 ano de garantia, independente da quilometragem.

Conheça e instale esta nova força no seu caminhão ou ônibus consultando o seu Distribuidor Cummins: e comece a rejuvenescer o seu faturamento.



A.L.O. Cummins ASSISTÊNCIA LOCAL ORIENTADA

Você dispõe agora deste serviço durante 24 horas, todos os dias da semana.

Em qualquer lugar do Brasil acione gratuitamente o telefone (9-011) 912-3300. Você será atendido por técnicos e mecânicos especializados. Eles darão a orientação

necessária quanto a

manutenção, reposição rápida de peças e outras questões. Recomendarão um atendimento específico no local pelo Distribuidor Autorizado mais próximo, quando a situação for de emergência.



Cummins Brasil S.A.
Rod. Pres. Dutra, km 222
São Paulo - Brasil



DISTRIBUIDORES: • Manaus (092) 238-7174/7177/8856/7631 • Fortaleza (085) 244-9292 • Goiânia (062) 261-0030 • Campo Grande (067) 387-1166
• Belo Horizonte (031) 462-5144 • Belém (091) 235-4100/4132/4143 • Curitiba (041) 222-4036 • R. de Janeiro (021) 290-7899
• Porto Alegre (0512) 40-8222 • S. Paulo (011) 270-2311 • S. Paulo (011) 826-9376/67-3702

TRB denuncia alto índice de acidentes

Realizado em Belém, o 8º Congresso do TRB não poupou críticas à ineficiência do governo diante da gravíssima situação das rodovias brasileiras

“Privados de recursos fundamentais para a preservação e ampliação do patrimônio rodoviário, bem como para a sinalização e o policiamento das estradas, o DNER e os DERs assistem, impotentes, ao crescimento vertiginoso dos sinistros.” Em tom incisivo, a Carta de Belém, aprovada por quinhentos participantes do 8º Congresso Nacional dos Empresários do Transporte Rodoviário de Bens, promovido pela NTC/Fenatac e Sindicarpa (Sindicato dos Transportadores do Pará), criticou a atuação governamental frente à gravíssima situação das rodovias: um milhão de acidentes em 1986, saldo de 25 mil mortos e 350 mil feridos, e perdas econômicas da ordem de US\$ 1,5 bilhão.

Instalados no confortável Centro de Convenções Tancredo Neves (Centur), de 15 a 17 de setembro, os empresários mostraram-se reticentes às declarações de José Laerte Araújo, representante do ministro Reinaldo Tavares, dos Transportes, que discorreu sobre segurança nas estradas sem apresentar nenhuma medida concreta visando a diminuição dos acidentes.

“Reiteramos a esperança de que a Constituição em elaboração resguarde a livre iniciativa e o sistema nacional de transporte, assegurando-lhe recursos adequados e justa remuneração, garantindo sua permanência sob o controle dos brasileiros”, afirmaram os empresários. E creditaram ainda “as esperanças de um País melhor” à possibilidade de “um transporte desenvolvido, condição essencial para viabilizar uma economia em crescimento”.

O documento condenou o “sistema perverso de controle de preços, que privilegia alguns e pune setores competitivos, como o TRB, asfixiando pequenas e médias empresas nacionais”. As entidades de classe representadas no encontro aceitaram permanecer em assembléia permanente, “na expectativa de uma solução que elimine a insuportável defasagem tarifária hoje existente”. Para tanto, nomearam, em caráter extraordinário, uma comissão especial de acompanhamento junto à Secretaria Especial de Administração de Preços (Seap).

Os congressistas empenharam-se em repelir a hipótese de “aumento

de carga tributária sobre as atividades produtivas, pelo menos enquanto a administração pública, em todos os níveis, não alcançar padrões mínimos de probidade e eficiência”. Combaterem também o “crescente furor fiscalizatório” exercido pelas fazendas estaduais ao longo das rodovias, “com retenção abusiva de veículos e cargas em pontos remotos do território nacional, cerceando a defesa dos transportadores e impondo-lhes graves prejuízos”.

A carta acenou com a disposição dos empresários em enfrentar “crises e superar obstáculos”, afirmando taxativamente que a categoria está disposta “a dizer não à recessão, investir e manter o nível de emprego no setor”.

10% DO PIB – No primeiro dia de trabalho, durante debate sobre a constituinte, os deputados federais Denisar Arneiro (PMDB/RJ) e Nilson Gibson (PMDB/PE) destacaram o peso da bancada do Nordeste e Nordeste, com 292 parlamentares dos 559 constituintes. “Hoje, a principal preocupação deve estar voltada para a redação final do dispositivo que protege os interesses do capital brasileiro no setor”, salientou Denisar. “No entanto”, advertiu, “os transportadores devem lutar para que a futura Constituição mantenha a legislação que nacionalizou a atividade, em 1980, no governo João Figueiredo”.

Concordando com a importância estratégica do setor – o transporte representaria 10% do PIB, nas palavras de Luiz Carlos Urquiza da Nóbrega, representante da CNTT –, o parlamentar bandeou a discussão para o campo político-sindical. “O que mantém o poderio das grandes centrais trabalhistas, como a CUT e a CGT, são os países estrangeiros socialistas e os sindicatos alemães”, assegurou.

No calor dos debates, o deputado Nilson Gibson surpreendeu a todos



Líderes empresariais reprovam “sistema perverso de controle de preços”



Categoria repudia volta à recessão

Fotos: Lauro Haber

ao tentar fazer uma comparação, em termos de espaço na Constituinte, entre a questão do transporte e o problema dos índios. "Querem dar 1 milhão de km² para os índios, e nós só temos 200 mil indígenas no Brasil!", garantiu. "Agora, o que está por trás disso é o poder econômico

dos países estrangeiros, pois a importância do índio não é tratada com a objetividade que merece".

A vinculação dos recursos provenientes da arrecadação dos Impostos IST, IULCLG, e IPVA) à obrigatoriedade de aplicação em obras de infra-estrutura no setor, foi defendida

por Geraldo Vianna, vice-presidente Executivo da NTC. "A cobrança da rodovia BR-319 (Porto Velho-Manaus), "onde a alternativa por via fluvial é tão onerosa que, mesmo a cobrança de um elevado pedágio custaria menos que o percurso rodoviário, em três ou quatro dias".

A arte de movimentar cargas na Amazônia

O transporte rodoviário de bens desenvolve uma atividade complexa na região amazônica, coberta por densa floresta equatorial. O sistema viário expande-se lentamente, com estradas intransitáveis a maior parte do ano devido às chuvas. Os rios, naturalmente, são a via de comunicação entre as cidades. Por via fluvial navegam rebocadores, barcos e navios responsáveis pelo transporte de quase 95% de tudo que se produz e se consome em Manaus.

Pelo rio Amazonas, numa extensão de 1 800 km entre Belém e Manaus, em novembro de 1986, transitaram cerca de 2 000 carretas, conforme o estudo **O transporte de cargas pelos (des)caminhos da Amazônia**, elaborado pela Comissão de Empresas de Transporte da Amazônia (Cetan). A maior parte dos produtos transportados destina-se ao suprimento ou escoamento de produção da indústrias eletroeletrônicas. A Zona Franca de Manaus, instalada há vinte anos, agrupa hoje 3 200 indústrias em uma área de 590 mil ha.

Na rota Belém-Manaus, operam dezenas de transportadoras e empresas de navegação fluvial, que viabilizam a ligação entre Belém e o restante do país. O transporte intermodal (rodofluvial) cresce a cada dia, mas enfrenta a falta de infra-estrutura no desempenho da atividade.

Por depender de rebocadores lentos no trecho Belém-Manaus (rio acima), os transportadores, segundo o estudo, "acabam concorrendo em desvantagem, quando o País atravessa período de descontrolada inflação". A necessidade de obter maior velocidade no transporte, tem levado "os usuários a optarem, muitas vezes, pelo modal mais rápido, o transporte aéreo".

Em geral são utilizadas carretas tipo baú para proteger a carga durante o transporte pelo Amazonas. As carretas servem como contêineres com rodas, retiradas ou colocadas nas chatas por cavalos mecânicos.

Na região
o transporte
das cargas
depende muito
de lentos
rebocadores



No orçamento das empresas, os gastos com peças pesam bastante. "Normalmente", destaca o estudo, "calcula-se que a reposição de peças é de 1% do valor do veículo mas, na Amazônia, os pneus chegam a quase 5%". "Essa ocorrência resulta do desgaste sofrido pelo equipamento, que opera sob clima úmido e quente, na retirada de carretas de barcaças, muitas vezes sem condição adequada de atracação e desembarque.

Os transportadores queixam-se também do alto nível de redução da vida útil dos pneus, que chegam a cair de 90 para 30 mil km de rodagem, provocando um aumento de até 300% nos custos. Há falta de mão-de-obra para serviços gerais, "pois, sendo um pólo eletroeletrônico, possui diversas indústrias que ocupam boa parte da força de trabalho disponível".

Ao nível da concorrência, os transportadores disputam mão-de-obra com sofisticadas indústrias eletrônicas de veículos. Conseqüentemente, veem-se obrigados a oferecer transporte, alimentação, serviços médico e dentário, salários compatíveis com os das indústrias, independentemente do ônus "da baixa remuneração obtida durante a sua atuação no mercado".

Cada empresa necessita manter um complexo serviço administrativo para ter em dia a documentação exigida pelo fisco, na entrada e saída de mercadorias da Zona Franca de Manaus, "fato que vem encafeirar ainda mais o sistema de operação das empresas de transporte rodoviário de cargas na Amazônia".

de tráfego nas vias foram analisadas pelo estudo. Desde 1985, o Sindicato das Empresas de Transportes de Cargas do Estado do Pará, através de seu presidente José Carlos Guedes, vem solicitando ao Ministério dos Transportes "urgentes reformas" na BR-010 (rodovia Belém-Brasília), "pois, as péssimas condições de tráfego já afetam a região Norte do país".

Os empresários denunciavam, na ocasião, que a estrada estava tão ruim que o rendimento do combustível no trecho, caíra, nas carretas, de 1,9 para 1,5 km/litro, além do aumento dos problemas mecânicos, do desgaste dos pneus e cansaço dos motoristas, elevando os riscos de acidentes. "Embora tivessem recebido promessas de que alguma coisa seria feita, menos de um ano depois, dezenas de caminhões ficaram parados por três dias porque a pista fora destruída pelas águas de um rio que cruza a estrada, perto de São Miguel do Guamá", acentua o estudo.

O DNER realiza algumas obras na região. Prova disso está no fato de que no início de 1986 a viagem entre Imperatriz (MA) e Belém (PA), numa extensão de 599 km, era realizada em quase um dia, e desde o início deste ano é possível efetuá-la num tempo bem menor. "Todavia, o acostamento da pista continua ruim. O DNER havia prometido terminar toda a recuperação da Belém-Brasília até o primeiro semestre de 1987, inclusive o reparo dos buracos em todo o trecho e mais a duplicação de alguns quilômetros nas proximidades de Belém".

(G.P.)

O dirigente da NTC abordou ainda a questão das barreiras de fiscalização, "que não deveriam criar embaraços ao trânsito". "Os motoristas são expostos, às vezes, durante um dia inteiro à fiscalização. Isso é um absurdo, e dá margem a que estranhos se interessem pelo conteúdo da carga", criticou.

HABEAS-CORPUS – A questão de roubos de caminhões, uma rotina nas rodovias em todo o país, foi analisada por Romeu Nerci Luft, presidente do Setcergs – Sindicato das Empresas de Transporte de Carga no Estado do Rio Grande do Sul. Um levantamento da entidade, tendo como base os últimos três anos, constatou que 43 caminhões de transportadoras gaúchas foram roubados. "Ainda hoje, 82% dos casos encontram-se pendentes, sem qualquer solução, e 62% dos casos indicam clara preferência pelo roubo de caminhões, pois as cargas foram simplesmente abandonadas", assegurou.

Em São Paulo registraram-se 47% dos roubos, mas apenas 14% do total continuam sob a responsabilidade das companhias seguradoras. "Somente 4% dos casos foram resolvidos e, pasmem, a metade por iniciativa dos proprietários dos veículos",



Passarinho recebe Mérito Rodoviário

declarou Nerci Luft.

O líder sindical rememorou um caso envolvendo um associado que conseguiu identificar os ladrões e apontá-los à polícia de São Paulo, impondo suas prisões preventivas. "Entretanto, depois de capturados, os ladrões ganharam *habeas-corpus*. "No episódio, nem caminhão nem carga foram recuperados. "Os bandidos estão soltos, aparentemente amparados na lei. Decorrido algum tempo, o advogado dos ladrões contactou a transportadora para negociar a devolução da carga..."

Luft mostrou-se temeroso com a facilidade de "legalização" dos veículos, propiciando "trânsito livre aos ladrões e, por que não, sugerindo a participação de autoridades corruptas

nesse processo". Sem estatística oficial, Luft estimou uma diminuição em roubos de cargas, mas um aumento em roubos de caminhões. "De nada adianta ficarmos revoltados, quando nosso caminhões são roubados e trafegam livremente pelo país ou criculam no Paraguai ou são trocados por tóxicos na Bolívia", insistiu.

Os principais pontos de entrada de caminhões roubados são Ponta Porã Mato Grosso e Guaíra no Paraguai. "Não há dúvida sobre o desinteresse das autoridades brasileiras em resolver este problema, uma verdadeira omissão (ou corrupção) de nossa polícia", afirmou. "No Paraguai, em qualquer delegacia, mediante um simples "juramento" de que o veículo lhe pertence, o cidadão obtém sua legalização (*coche mal*)", acrescentou. Calcula-se em torno de 33 mil os veículos roubados no Brasil e levados para o Paraguai, no período de 1981 a 1985.

TARIFAS BAIXAS – Coube ao representante da CNTT, Luiz Carlos Urquiza da Nóbrega, propor a formação de uma comissão para exigir "providências do ministro das Relações Exteriores" junto ao governo paraguaio no sentido de tornar mais

IDEROL. Marca de qualidade em equipamentos rodoviários.



O transporte rodoviário sempre exige a melhor marca em equipamentos.

Com mais de 20 anos de tecnologia, a linha de produtos IDEROL é considerada por todos os segmentos como a marca de melhor qualidade.

LINHA DE PRODUTOS IDEROL.

- Basculante-todos os tipos-sobre chassi e semi-reboques.
- Furgões - carga seca, frigoríficos, isotérmicos sobre chassi e semi-reboques.
- Semi-reboques carga seca, graneleiros e tanques.
- Reboques carga seca e canavieiros.
- Terceiro eixo - para todos os tipos de caminhões.
- Tanques sobre chassi.
- Equipamentos para caminhões cavalo-mecânicos (5.ª Roda, Tanque sela).
- Poliguindaste tipo brooks.
- Carrocerias abertas de duralumínio.
- Equipamentos especiais.



IDEROL S/A
EQUIPAMENTOS RODVIÁRIOS

• MATRIZ - GUARULHOS - SP: Av. Presidente Tancredo de Almeida Neves, 851 - Bairro Macedo - Via Dutra, KM. 225 - Fone: (PABX) 209-6466 - Caixa Postal 151 - CEP 07000
Telex: 011.33704 • Fábrica 2 - RIO DE JANEIRO - RJ: Av. Coronel Phidias Távora, 1.095 - Pavuna - Via Dutra, Km 3 - Fone: (PABX) 371-4073 - CEP 20000 - Telex: 02131945
• Fábrica 3 - BETIM - MG: Rodovia BR 381 (Fernão Dias) Km 17 - Oitros D'Água - Fone: 531-2311 - CEP 32500 - Telex: 0312562 • Escritório Regional - RECIFE - PE: Av. Marechal Mascarenhas de Moraes, 4.536 - Sala 103 - Imbiribeira - Fone: 339-0410 - CEP 50000 - Telex: 0814259

rigorosa a fiscalização de veículos na fronteira.

A situação atual da comercialização do transporte de cargas no Norte e Nordeste ganhou grande espaço nos debates no Centur. O Setcarce – Sindicato das Empresas de Transportes de Cargas no Estado do Ceará, por meio de seu presidente, José Brasil de Paula, destacou que na sua região atuam mais empresas de pequeno e médio porte. “Sem a estrutura organizacional e operacional das empresas de grande porte, nossas empresas são, na verdade, meras agenciadoras de cargas”, caracterizou Paula.

Admitindo que, na maioria das empresas cearenses nota-se o despreparo para um desempenho racional e dentro dos padrões técnicos, quer na operação, quer na comercialização, o dirigente sindical chegou a dizer que “muitas empresas ditas de pequeno porte são compostas apenas de um ponto, um *bureau* e um telefone, denominando-se assim “Empresa de Transporte de Cargas”.

A política de comercialização de grande número de empresas, segundo o dirigente, “é verdadeiramente calamitosa e suicida. Os preços são inacreditáveis. Sobre as tabelas oficiais da NTC, autorizadas pelo CIP,



O charme das paraenses e paulistas cativou a simpatia dos empresários

são dados descontos de 20, 30 e até 40%”, afirmou.

Paula deteve-se num caso de uma operação realizada de São Paulo a Fortaleza, configurando o disparate na negociação da tarifa. “A tarifa oficial (tabela 32A) estimava o preço de Cz\$ 4 676,83/t. Mas o preço praticado foi de Cz\$ 3 000,00/t e mais 10% de desconto para pagamento à vista. Neste caso, portanto, a tarifa

caiu para Cz\$ 2 700,00/t”.

O Setcarce verificou também que grandes empresas “acompanham alguns negócios de importação e trabalham de forma agressiva nas cargas de exportação, praticando preços muito aquém dos necessários”. Por outro lado, os custos operacionais não obedecem a nenhum critério. “A prática usual é a seguinte: a empresa calcula o custo do carreteiro e aplica

LFO: A Solução Definitiva (para grandes frotas)

Projetado especialmente para as grandes empresas de ônibus, com frota superior a 100 veículos, o túnel de lavagem LFO, da CECCATO, representa a solução definitiva para quem busca rapidez e economia na manutenção da frota.

Além de ser o único equipamento no mercado que permite lavar a frente e a traseira do veículo, através de dispositivo exclusivo de comando das escovas verticais, instaladas na frente do equipamento, o túnel LFO vem equipado com 7 escovas giratórias (duas girando em contra-rotação) e é capaz de lavar ônibus de até 4,10 m de altura, à proporção de um veículo por minuto, em média. Descubra hoje mesmo as inúmeras vantagens do túnel de lavagem LFO, produzido pela CECCATO, através de um de nossos representantes. E veja sua frota brilhar.



CECCATO DMR S.A. - IND. MECÂNICA
Telefone: (011) 577-9444
Telex: (011) 32240 CDMR



A MÁQUINA É FIXA, o ônibus é que passa pela máquina

BAHIA/SERGIPE - Lavamaq - Serviços Representações de Máquinas de Lavar Ltda - Fones: (071) 247-0505/247-9897 - DISTRITO FEDERAL - Cipel Coml. Instal. de Peças e Equip. Ltda - Fone: (061) 561-0929/563-5515 - ESPÍRITO SANTO - L. Rocha Comércio Representações Ltda - Fone: (027) 223-7249/223-6410 - MATO GROSSO DO SUL/MATO GROSSO - Mapel - Mato Grosso Peças Ltda - Fones: (067) 386-1097 - (065) 322-5874 - MINAS GERAIS - Repeças Ltda - Fone: (031) 447-1082 - PARÁ, MARANHÃO E AMAPÁ - Rema Filtros e Equipamentos Ltda - Fone: (091) 229-3328 - PARANÁ - Lavacar Com. Repres. Maq. Para Lavar Veículos Ltda - Fone: (041) 267-

3544 - PERNAMBUCO, ALAGOAS, CEARÁ, R.G. NORTE, PARAÍBA E PIAUÍ - Troção Comércio e Representações Ltda - Fone: (081) 326-4218 - RIO DE JANEIRO - Ramax Com. Representações Técnicas Ltda - Fone: (021) 390-2914 - RIO GRANDE DO SUL - Marcopeças Comércio e Representações Ltda. - Fones: (0521) 42-1655/42-1731 - SANTA CATARINA - Carmar Ônibus e Peças Ltda - Fones: (0482) 44-0868/44-1079 - SÃO PAULO/GOIÁS - Automatic Equipamentos Comércio e Serviços Ltda - Fone: (011) 418-4600

20 ou 30%, ficando na ilusão, muitas vezes, de que ganhou algum dinheiro.” O método aplicado, tanto na composição do custo quanto na comercialização, de forma empírica, “está longe dos padrões racionais e científicos”.

Endossando o ponto de vista do Setcarce, Adalberto Bezerra de Melo Filho, presidente do Sindicato das Empresas de Transporte de Cargas no Estado de Pernambuco (Setcepe) sugeriu que fossem criadas em todos os sindicatos e associações “uma Comissão Permanente de Comercialização, podendo ser subdividida em especialidades, e formada exclusivamente por empresários e com apoio técnico das entidades locais”.

Os técnicos da NTC recomendaram aos participantes a adoção de medidas urgentes em suas empresas, entre elas, a implantação de campanhas de esclarecimento e persuasão, pelas entidades sindicais, “visando associar de forma massiva as empresas do TRC”. A seguir, as oito medidas preconizadas:

1 – Instituição de Comissão Nacional de Negociação, com sua regionalização por todo o tecido sindical, para – respeitadas as cores locais – perseguir a crescente uniformização das cláusulas coletivas, concessivas de direitos em todo o território nacional, de forma tal que as empresas assumam o que efetivamente possam dar, fazer, não fazer e pagar.

2 – Contratação de profissionais



No Hilton de Belém, os congressistas almoçaram o famoso *pato no tucupi*

para assessoramento constante das negociações coletivas, antes, durante e depois das convenções.

3 – Criação de comissão nacional e organismos regionais para assessoramento, negociação, orientação e encaminhamento de decisões durante as greves gerais ou parciais.

4 – Adoção de mecanismos que permitam aos departamentos jurídicos obter com presteza a decretação judicial ou administrável da ilegalidade da greve, quando for o caso.

5 – Constituição de meios que permitem informar rapidamente o público sobre a posição do TRC durante as greves.

6 – Criação de estruturas patronais supra-sindicais que possam responder de modo efetivo à crescente sofisticação das estruturas supra-sindicais das classes trabalhadoras, es-

pecialmente nos campos de comunicação social, doutrinação e treinamento.

7 – Estudo de medidas legais e convencionais que permitam solução rápida e justa de conflitos individuais de trabalho por organismos intersindicais, paritários, formados por representantes das empresas e dos empregados, visando desafogar a Justiça do Trabalho e como forma de preservar as relações capital-trabalho e não permitir sua deterioração em nenhum nível.

8 – Treinamento permanente de pessoal para criar quadro estável de colaboradores nas empresas, evitando assim os prejuízos expressos e ocultos decorrentes do *turn over*.

Gilberto Penha



CONHEÇA A MELHOR OPÇÃO PARA O SEU INVESTIMENTO NA HORA DE EQUIPAR SEU CAMINHÃO.

Para montar ou reformar o seu cavalo mecânico, carga seca, carreta especial ou para transporte de automóveis (cegonha) e caçamba, fale com a **RODINE**. E tenha absoluta certeza de ter escolhido o que existe de melhor no setor, com seriedade e técnica profissional.



RODINE - INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.
Rua Alfredo Bernardes Leite, 900 - Taboão - CEP: 09870
São Bernardo do Campo - SP - Fone: (011) 418-4077



Os velhos "Routemasters" londrinos: representantes de uma longa tradição de veículos que começou em 1919

INTERNACIONAL

A decadência dos 'double-deckers'

Um terço dos 70 mil coletivos da Grã-Bretanha são *double-deckers*. Mas, novas leis arrasaram a demanda, voltada, hoje, unicamente para os miniônibus.

Quando se fala hoje sobre ônibus de dois andares, os *double-deckers*, em teste na CMTC, em São Paulo, a primeira coisa que vem à cabeça são os ônibus vermelhos de Londres. Mas, se um dia, nossos netos comentarem o assunto, talvez, eles visualizem cenas de Hong-Kong.

A privatização do transporte coletivo na Grã-Bretanha, idéia da primeira-ministra Margareth Thatcher, aumentou as dificuldades da indústria inglesa de ônibus e colocou a frota de *double-deckers* em processo de encolhimento no país. A incerteza provocada pelas novas leis e uma feroz competição entre os operadores direcionaram a demanda de

novos veículos para os miniônibus, mais baratos, mais versáteis e mais adequados ao momento que os enormes dois andares.

O interesse por ônibus grandes, que já vinha caindo desde fins da década de 70, recebeu um definitivo empurrão para baixo com a privatização. Segundo a Leyland-Bus, o maior fabricante de ônibus da Grã-Bretanha, o mercado interno para *double-deckers* despencou de duas mil unidades em 1980 para apenas 140 ano passado — uma queda de 93% em seis anos.

O mercado externo para este tipo de veículo, também em recessão, já supera o interno (trezentos *double-*



Os miniônibus já entraram em testes

deckers exportados em 1986), uma situação inédita em décadas. Para complicar, os *single-deckers*, ou ônibus normais, também estão em baixa. A indústria acredita que, em 1990, o mercado inglês para *single* e *double-deckers* deve ficar em volta de somente duzentas unidades.

Nem a procura por veículos menores salvou a indústria. Soluções paliativas roubaram o mercado. Segundo a revista *Buses*, especializada em transporte coletivo, mais de 5 mil peruas e *vans* que já estavam em circulação foram adaptadas para miniônibus nos últimos dois anos em toda a Grã-Bretanha.

Onde andar de ônibus chega a ser um prazer

Com dois andares e pintados de vermelho, eles são fáceis de serem identificados. Há letreiros na frente, atrás e de lado. As 352 linhas são indicadas por números e letras, de simples leitura e memorização.

Há, pelo menos, 3 500 deles nas ruas. Exatamente 650 são antigos, com a plataforma traseira aberta. Não há nada mais prático: pode-se subir ou descer quando quiser, sem perigo, se o passageiro não for imprevidente. Os mais modernos, com porta de entrada e saída, são mais quentes no inverno. O rodar é macio — todos têm transmissão automática.

À primeira vista, a escada assusta. Mas, é perfeitamente segura. O primeiro banco no andar de cima é o meio mais perfeito e barato de se fazer turismo. Em baixo, bancos especiais para idosos, locais para sacolas e cestos de lixo. Nada de roletas. Os degraus são baixos.

Eles servem 27 mil pontos por toda a cidade, 9 mil dos quais, cobertos. Na maioria, molduras de vidro e madeira trazem informações básicas: linhas e horários razoavelmente confiáveis, especialmente no centro. Alguns têm até mapa da cidade.

O *double-decker* de Londres, com mais seiscentos ônibus normais, são o coração da frota da maior empresa de transporte coletivo da Europa, a London Buses Ltd, e proporciona excelente serviço. Andar de ônibus na cidade chega a ser prazeroso. Isto é, enquanto a privatização não chegar, em um ou dois anos.

CORTAR CUSTOS — Por enquanto, Londres ficou fora da privatização. Afinal, são 1 bilhão de passageiros/ano e o governo está tomando cuidado. “Interrupção ou modificação das linhas pode significar o caos”, avisa Rufus Barnes, do London Passenger Committee, que cuida do interesse dos usuários do transporte coletivo da cidade.

ACABAR COM SUBSÍDIOS — O programa de privatização foi anunciado em 1985, depois de vários anos de especulação, e entrou em vigor em outubro de 1986. Ganhou o nome de *deregulation*. Todas as licenças para a operação de linhas de ônibus, expedidas desde os anos 30 e, normalmente, em mãos do governo (através das municipalidades), foram abolidas para que entrem as empresas privadas.

O objetivo foi tirar a responsabilidade pelo transporte das costas do Estado e, assim, cortar violentamente os gastos em subsídios para o setor.



No centro, “Routemasters” continuam

Mas, a *deregulation* vai chegar e a London Buses está-se preparando para a competição. A prioridade é cortar custos e tornar-se mais flexível. Em 1986, a necessidade de subsídio governamental foi cortada em 10%, mais ainda foi altíssima (US\$ 196 milhões).

Agora, a empresa anuncia que vai descentralizar a sua administração. Cada uma das 53 garagens vai cuidar diretamente das linhas e da manutenção dos seus ônibus. O gigantesco complexo de Chiswick, a leste da cidade, onde, até então, se fazia a manutenção de toda a frota, será vendido. E a proporção de ônibus com motoristas que também cobram passagem deverá aumentar (ela já é de 73%). “No centro, o cobrador deve ser mantido”, prevê J. M. Elms, diretor de Programação da London Buses. “Lá os ônibus não podem ficar muito tempo nos pontos.”

ÍDOLO DAS MASSAS — E será no centro, assim, que sobreviverão os velho e queridos *Routemasters*, os

Só em Londres — por enquanto, fora da *deregulation* — mais de US\$ 196 milhões foram gastos em 1986.

Agora, qualquer um pode operar uma linha. Exige-se do operador apenas o atendimento às questões de segurança e um prazo de 42 dias de aviso prévio para o início, modificação ou fim dos serviços. Os riscos comerciais são do operador. Para linhas de baixo potencial comercial, o governo estuda as ofertas postas em concorrência e escolhe a que exigir menor subsídio.

A nova legislação não vê diferença entre *double-decker*, ônibus nor-

double-deckers de plataforma traseira aberta. Eles são os melhores representantes de uma tradição de veículos que começou em 1919. Entre 1959 e 1968, 2 760 unidades foram construídas e, desde então, conquistaram o coração do público.

“Eles foram projetados para durar dezessete anos e ainda rodam aos 28 anos de idade”, retribula-se Colin Curtis, um dos seus criadores. Construção em alumínio e rigorosos programas de manutenção (check-up anual mais quinze revisões específicas) são o segredo da história. “Os usuários os acham mais suaves, mais práticos, mais rápidos e preferem pagar ao cobrador”, testemunha Rufus Barnes.

Produzidos hoje seria caro demais e a London Buses compra os modelos Olympian, da Leyland Bus e Metrobus, da Metrocamell. Isto é, quando comprava *double-deckers*. Nenhum “dois andares” foi adquirido este ano pela empresa, que preferiu investir em vinte miniônibus. “Eles são mais ágeis no trânsito e vão onde os *double-deckers* não podem ir, diz J. M. Elms, de olho na competição privada.

“TICKETS, PLEASE” — Outra questão que o governo estuda antes de implantar a privatização em Londres é a da tarifa. Há três anos, o sistema foi revigorado com a implantação dos *Travelcards*. Com eles, o passageiro anda o quanto quiser, dependendo da validade — diário, semanal, mensal ou anual, servem também para o metrô. Segundo a London Buses, eles foram responsáveis por um aumento de 5% na demanda e são usados por 60% dos passageiros.

Com companhias privadas disputando os usuários, os *Travelcards* serão difíceis de administrar. Como Margaret Thatcher sairá dessa?

mais, miniônibus, taxis ou carros. Vale tudo. Essas circunstâncias são desfavoráveis aos *double-deckers*, que custam US\$ 100 mil em média e transportam até setenta passageiros sentados. Um miniônibus, dos mais modernos, podendo levar vinte pessoas com música ambiente e acabamento de luxo, custa em torno de US\$ 20 mil.

Mas, o golpe mortal para os ônibus de dois andares veio com a abolição do *New Bus Grant*, empréstimo subsidiado para a compra de novos ônibus, uma válvula de escape que permitia aos operadores, estatais ou

particulares, driblar os altos custos e manter uma ótima frota em circulação. Nenhum ônibus novo foi incorporado à frota em circulação em Londres, por exemplo.

O QUE DEUS QUIZER – As 71 empresas de transporte coletivo sob controle do governo, reunidas numa *holding* chamada *National Bus Company* (responsável por mais de 80% dos serviços de transporte em 1980), começaram a ser vendidas. Até maio deste ano, 35 já estavam no domínio privado e todo o lote deve estar liquidado até janeiro de 1988, antecedendo em um ano o prazo previsto.

Para o secretário de Transportes (o ministro) John Moore, a *deregulation* é um sucesso até agora, pois “83% da quilometragem percorrida pelos ônibus das novas empresas não levam subsídio. O número de operadores cresceu em 4%, para 2 100, e 25% destes são agora novas empresas”. Segundo Moore, este é o alvo da *deregulation*: mais operadores geram mais competição, que gera mais tipos de serviços, o que beneficia o consumidor.

Não é isso, porém, o que se observa nos primeiros dez meses da medida. O transporte virou bagunça. Em Oxford, o centro da cidade viu-se tomado por um permanente congestionamento de ônibus de todos os tipos e tamanhos. Espetáculos semelhantes repetem-se em Leeds, Manchester e Glasgow, entre outras cidades. E o aumento da oferta não melhorou os serviços.

“Perdeu-se identificação visual com os veículos, os horários têm eficácia reduzida, informações não circulam como o desejado e algumas linhas deixaram de existir”, diz Susan Hoyle, presidente do Transport 2000, organização voltada para o estudo do transporte e para os interesses do usuário. “Somente em cinco anos, será possível dizer se a privatização foi uma boa idéia”, ressalva. “A poeira ainda não assentou”.

POTENCIAL DESPERDIÇADO – O clima geral é de incerteza. Quem se arrisca a renovar frota numa situação destas? E os produtores de ônibus acusam o governo pela situação. “Desde 1970, foram promulgadas quatorze diferentes legislações e o ministro mudou sete vezes em dez anos”, reclama Trevor Webster, diretor de Vendas e Marketing da Metro-Cammell Weymann, segundo maior produtor da Grã-Bretanha.

Isso, para ele, explica a queda na indústria do setor. A produção geral de ônibus (de todos os tipos), de 9 579 unidades em 1980, desceu para 2 514 em 1986 e, prevê-se, não



A escada: segura e fácil de ser usada

ultrapassará as duas mil unidades em 1987. A Leyland-Bus, que pertencia ao Rover Group, perdeu US\$ 120 milhões entre 1984 e 1986 e foi vendida ano passado.

Embora o mercado externo tenha caído nos últimos anos, os fabricantes ingleses estão mais preocupados com o mercado interno. A razão é óbvia. A Grã-Bretanha tem a maior frota da Europa. São 70 mil ônibus, dos quais 25 mil *double-deckers*, que transportaram 6 bilhões de pessoas ano passado (ou toda a população do mundo em oito meses). A demanda cresceu meio milhão de passageiros nos últimos três anos. A idade média da frota é dezesseis anos. Se o mercado não está “comprador”, alguma coisa está errada, pensam os fabricantes.

“Não temos preferência em construir *double-deckers* ou minibus. Queremos uma política que traga confiança ao operador e que nos dê condições de investir em pesquisa e desenvolvimento de novos produtos para podermos atender o mercado com qualidade quando este crescer, evitando o risco de sermos engolidos pelos competidores internacionais”, exige Webster.

AMARELO – A indústria acredita que o mercado reagirá a partir dos anos 90. A frota de ônibus na Grã-Bretanha estará, então, muito velha e precisando de urgente renovação. Será um momento decisivo para os *double-deckers* no país. Se a atual preferência por ônibus pequenos persistir, ditada por um sistema de transporte em transformação, os veneráveis ônibus vermelhos de dois andares poderão perder, em pouco tempo, seu atual domínio das ruas inglesas.

É aqui que entra Hong-Kong. Esta cidade, que já possui respeitável frota de *double-deckers* e vem comprando a maioria dos “dois andares” usados, descartados pelos operadores ingleses, encomendou, sozinha, cem unidades do veículo à Leyland-Bus, para entrega em 1987. É bom ir-se acostumando com a idéia: a maioria dos ônibus de Hong-Kong são pintados de amarelo.

Marco Piquini, de Londres
Fotos: Vânia Coimbra

CARROCERIAS



- Carrocerias em madeira de Lei, altamente selecionada.
- Carrocerias Isotérmicas e Frigoríficas, com isolamento térmico de Espuma Rígida de Poliuretano, com Revestimento em Fibra de Vidro.
 - Câmaras Frigoríficas Modulares Desmontáveis.
- Equipamentos Frigoríficos para transporte, com temperaturas de até 20°C negativos.

SÃO RAFAEL Indústria e Comércio Ltda.

Av. Celso Garcia, 4285 - Tatuapé
São Paulo - SP - Caixa Postal 16.145
CEP 03063 - Tel.: (011) 294-6633
Telex (011) 30463

TOYOTA 4x4



QUEM NÃO TEM ESTRADA TEM TOYOTA.

Quem tem Toyota tem o pick-up mais corajoso que existe. Porque é robusto, forte e versátil. Ele não nasceu pra escolher estradas. Nasceu pra fazer muita economia. Na lama, poeira, pedra, ele faz coisas que até os outros duvidam.



FOTO: FF Publishing

SEGREDO

Alemanha testa o novo brasileiro

Fotos e informações obtidas na Europa confirmam as características da futura linha brasileira de caminhões Mercedes Benz. Cabina semi-avançada, novo motor e linhas retas são algumas delas



Nova cabina: bom espaço, ampla visão

Em abril do ano passado, TM surpreendeu e fotografou, no ABC paulista, um protótipo Mercedes de cabina semi-avançada. Agora, fotografias obtidas na Alemanha e reproduzidas nesta reportagem, com exclusividade para o país, confirmam

as características dos modelos que a Mercedes Benz está preparando para substituir sua linha de caminhões médios e pesados.

As formas suaves, retas e modernas do protótipo contrastam com as linhas arredondadas e antiquadas da

cabina AGL, lançada em 1964 e mantida até hoje praticamente sem alterações em todos os modelos da companhia. Os novos caminhões chegam ao Brasil em dois ou três anos, dentro de um plano de investimentos de US\$ 280 milhões até 1991.



O nariz de linhas retas domina o desenho do Mercedes, a cabina é a mesma...

O protótipo confirma as informações de que o novo modelo seria derivado da cabina do LN-2 alemão. É uma escolha lógica. Essa cabina será utilizada pelo novo Mercedinho (TM nº 276, fevereiro de 1987) e isso significa que a Mercedes-Benz do Brasil poderá fabricar dois diferentes tipos de caminhão a partir de uma mesma cabina. Traduzindo: o desenho comum reduz custos de produção e, em tese, proporciona manufatura mais barata.

Com esta nova cabina, a Mercedes ainda guarda na manga dois lançamentos para o Brasil. Um deles será seguramente trazer ao país o próprio LM-2, um cara-chata para a classe de seis a 11 toneladas, para concorrer com o Cargo e a linha VW. Uma segunda hipótese, esta mais sonhadora, seria o superpesado – a cabina do LN-2 é também a base do *Freightliner* FLC 112, nos EUA. A companhia americana foi comprada pela Mercedes em 1981.

Entre os modelos a serem lançados estão quatro versões da linha LN-2 (709, 814, 914 e 1114 S), um caminhão médio (L-1525) e dois pesados (2230 e 3036).

Com os novos caminhões médios e pesados, a Mercedes-Benz teria um produto mais moderno para ampliar suas exportações aos Estados Unidos, onde atualmente concorre nas classes 6 e 7 com os nossos conhecidos 1113, 1117 e 1319, montados na fábrica de Hampton, em Virgínia, com componentes fornecidos pela filial brasileira. Metade das exportações da MBB vão para os EUA e,



... novo Mercedinho, previsto para 1988

este ano, o total de vendas ao Exterior deve atingir US\$ 170 milhões. O novo modelo servirá ainda para a companhia buscar mais mercados no Terceiro Mundo.

ESPAÇO INTERNO – Após 23 anos apresentando a mesma cabina, é natural que a curiosidade em torno do novo Mercedes se concentre no desenho externo do veículo. Um longo e inclinado “nariz” e a grade do radiador, retangular e pintada de preto, destacam-se do conjunto. Nota-se que uma das maiores inconveniências dos atuais Mercedes no Brasil (o difícil acesso ao motor) será eliminada. O novo capô abre a partir da linha dos pára-lamas, expondo o cofre.

Quatro faróis quadrados (do mesmo tipo dos atualmente utilizados no país) são dispostos horizontalmente, dois de cada lado, nas laterais de

uma saliência que projeta-se abaixo do capô, ligando os dois pára-lamas, e ostentando aberturas de ar na parte frontal. Em amarelo, e com o característico desenho Mercedes-Benz (iniciado na linha de automóveis da marca), estão as lanternas direcionais. O pára-choque, em plástico preto, contorna todo o desenho dianteiro.

Mas, não houve apenas mudanças “cosméticas”. A nova cabina é



...do LN-2 alemão e servirá também ao...



O projeto para cabina dupla já existe

muito melhor e mais prática que a AGL. Os degraus de acesso são mais amplos. As maçanetas das portas situam-se em nível mais baixo. A área envidraçada é maior. O corte superior da porta fica mais perto da linha do teto, facilitando a entrada na cabina. Na atual AGL, o corte da porta fica abaixo da cabeça do motorista.

Por dentro, há muito mais espaço. O desenho mais “quadrado” melhora a ambientação. Apesar da largura interna ser idêntica à da AGL (1,88 m), as cabinas LN-2 oferecem cerca de 20 cm a mais de altura.

Na Europa, o LN-2 é oferecido com duas opções de acomodação. Pode vir com dois bancos individuais ou numa versão para três passageiros, com um banco duplo ao lado do assento do motorista. Sentado, o motorista tem a linha inferior das janelas laterais em posição mais baixa comparando-se à situação na

AGL. Isso aumenta o campo de visão, que é também melhor para a frente: o teto não se “dobra” sobre o pára-brisa como nos modelos atuais, e a inclinação do nariz também ajuda.

CUSTOS DE PRODUÇÃO – Além de ser ergonomicamente ultrapassadas, as cabinas dos modelos Mercedes atuais também trazem problemas à empresa. Suas limitações em ter-



A mesma cabina pro Mercedinho e...



...Mercedão é uma decisão lógica: a economia de custos de produção é grande

FOTOS: FF Publishing

mos de *design* e métodos de produção impedem que a empresa possa oferecer certos tipos de caixas de câmbio só porque elas são maiores que as atualmente utilizadas pela marca. Não há espaço. Já a LN-2 é mais versátil nestas circunstâncias e, além de tudo, é mais fácil de ser construída e é estruturalmente mais rígida.

A grande vantagem da cabina LN-2 está no fato de que, com ela, a Mercedes-Benz pode produzir dois caminhões. Acrescentando um pequeno nariz, a fábrica deve lançar o novo Mercedinho (em substituição aos 608/708) já no ano que vem. Com um nariz maior (veja fotos exclusivas), virão os médios e pesados da marca.

Com a utilização da mesma cabina para dois modelos, portas, janelas, teto, assoalho, painel e tudo o mais compreendido entre a parte traseira da cabina até a linha do pára-brisa dianteiro podem ter sua fabricação unificada e em grande escala. Podem ser montados numa mesma seção da fábrica usando somente uma linha de ferramentas. Essas condições oferecem enormes cortes nos custos de produção. Rotinização da montagem mais efetiva e um melhor controle de qualidade são vantagens adicionais.

Para o consumidor, isso significa manutenção mais barata e fácil. Produzidos em grande escala, os componentes podem ter seus custos de mercado reduzidos a nível de consumidor. A padronização de peças diminui a possibilidade de algumas

delas faltarem nos concessionários. A longo prazo, o serviço de atendimento e manutenção aos clientes pode ser melhorado nas oficinas autorizadas.

DOIS NOVOS MOTORES – É certo que os novos caminhões Mercedes leves e médios deverão usar no Brasil um novo motor, o OM 366, em substituição ao OM 352. A escolha desse motor também é lógica. Ele divide componentes com o OM 364, que, na Europa, equipa o Mercedinho. Assim, a Mercedes deve trazer também o OM 364. A introdução destes dois novos motores reduzirá custos e dará à Mercedes a oportunidade de lançar caminhões novos de cabo a rabo.

O OM 366 produz 134 hp a 2 800 rpm na versão de aspiração natural, com torque de 40 mkgf a 1 600 rpm. Com turbo, ele se torna o OM 366A, de 170 hp a 2 600 rpm, com torque de 56 mkgf a 1 600 rpm. O OM 364 tem 88 hp a 2 800 rpm. Embora apresente 7 hp a menos que o OM 314 que equipa o atual Mercedinho brasileiro, ele tem um torque maior: 27 mkgf a 1 400 rpm contra 27 mkgf a 1 800 rpm.

Para os caminhões mais pesados, a montadora utilizará como base uma série melhorada do motor 407 (seis cilindros em linha), capaz de produzir 250 hp a 1 800 rpm (veja TM nº 267, abril 1986).

* A vinda dos novos motores é mais um sinal de que o cara-chata LN-2 pode não estar assim tão longe do

mercado brasileiro. Os motores 366 equipam as versões do LN-2 na Europa. Esse veículo é destinado à classe de 7,3 a 11 toneladas, tem características estradeiras e seria um concorrente feroz do Cargo, da Ford, e dos médios VW. O LN-2 ganha pequenas modificações. A concavidade para o eixo dianteiro muda-se para a parte traseira da cabina e são necessárias novas portas, novo assoalho e um painel dianteiro exclusivo. Mas, estruturalmente, a cabina é a mesma.

MANTER LIDERANÇA – Dominando amplamente o mercado brasileiro de caminhões, particularmente na faixa dos médios, a Mercedes-Benz vinha sendo acusada de ter deixado nos louros da vitória. Exigiam-se da companhia novos e modernos caminhões, mais alinhados com os produtos da companhia na Europa. Embora a filial brasileira tenha sempre argumentado que seus caminhões não perdiam em nada para a concorrência, é óbvio que tal modificação é realmente necessária.

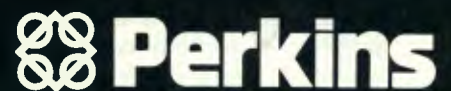
Trazendo a cabina do LN-2 ao Brasil, juntamente com os novos motores OM 366, OM 364 e 407, a empresa mostra que responderá à altura à concorrência e terá em mãos elementos para “compor” diferentes concepções e modelos. Isso vai custar uma nota. Mas dará à Mercedes os caminhões necessários para manter a liderança no mercado brasileiro.

Marco Piquini, de Londres
Cortesia Varig

ALGUMAS INFORMAÇÕES SOBRE OS MOTORES PERKINS.



28 anos de Brasil e 800.000 motores produzidos. Só quem tem uma rede de distribuidores espalhada pelo país e uma tecnologia altamente confiável pode alcançar esta marca.





ITINERANTE

E o 'bagulho' virou especialização

Como lançar um disco no mesmo dia em todos os pontos de venda do país? Para enfrentar desafios como esse é que nasceu o transporte itinerante

Todos os anos, no final de novembro ou início de dezembro, a gravadora CBS despeja no mercado nacional 1,5 milhão de cópias do tradicional disco de Natal de Roberto Carlos. No dia em que o produto entra para venda, seja na Capital, São José dos Campos, Campinas, Presidente Prudente ou Monte Aprazível, todas as lojas de discos dos 572 municípios paulistas aumentam mais ainda o volume para divulgar a novidade, como se todas elas tivessem recebido o LP ao mesmo tempo. Na verdade, é isso o que ocorre e o milagre pode ser chamado de carga itinerante — ou a forma de entregar

pequenos volumes de mercadorias para todos os pontos de venda do Brasil, numa imensa rede de distribuidores porta-a-porta em que o segredo do sucesso é a rapidez da operação e o cuidado com a embalagem.

Isso parece quase uma loucura, quando se olha o mapa do país e seus 5 mil municípios espalhados por 8,5 milhões de quilômetros quadrados. É exatamente essa a rota trilhada diariamente por um número restrito de empresas de transporte que cobre todo o Brasil, em qualquer direção, numa operação em que cidades como Timbaú, em Pernambuco, Feira de Santana, na Bahia, Boa

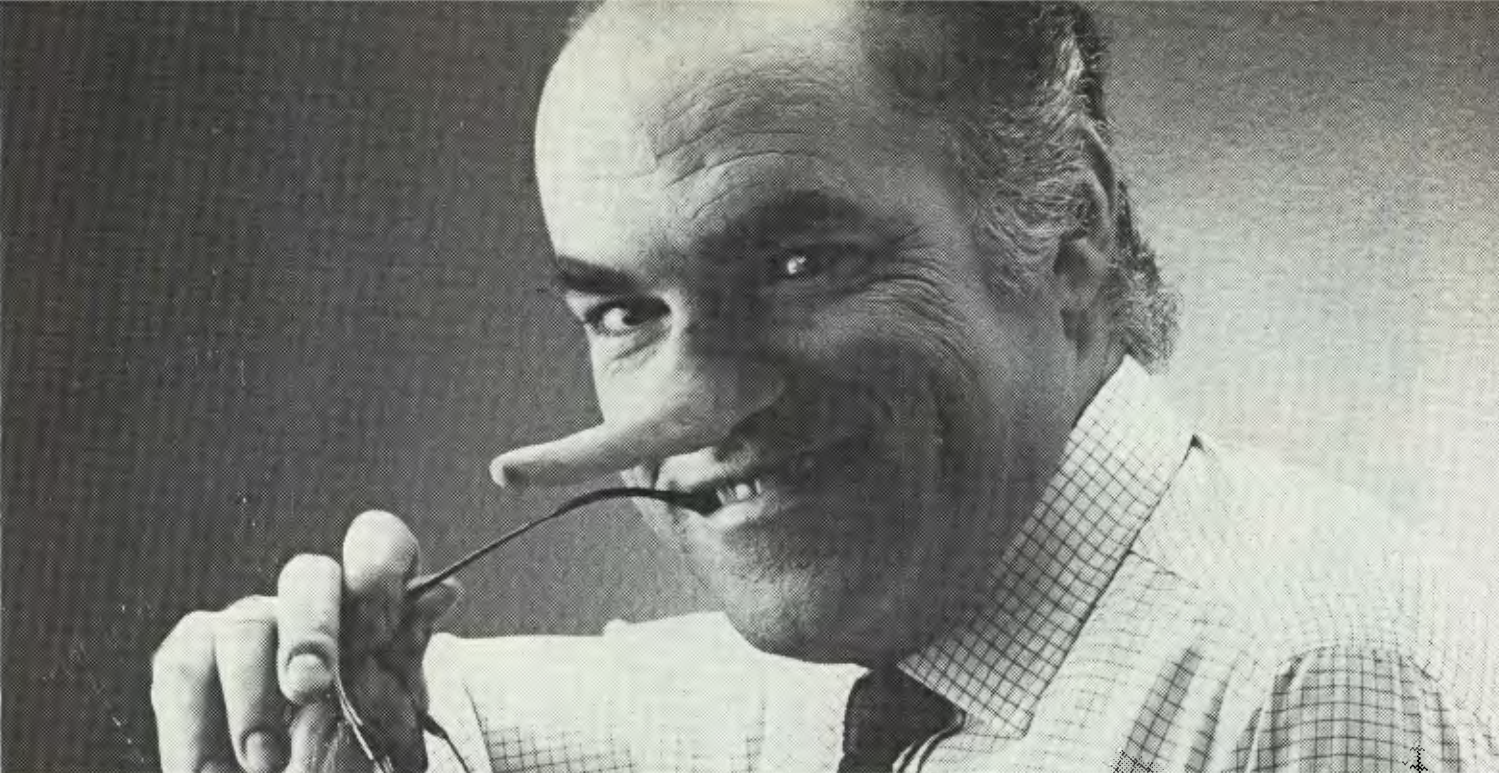
Vista, em Roraima, ou Iguape, no Litoral Sul, não passam de simples pontos até onde se tem de levar a produção industrial. É uma rotina.

A história do transporte itinerante começa em 1960, quando os medicamentos passaram a ter preço nacional e os fretes a serem pagos pelo fabricante. Essa decisão governamental alterou radicalmente a face do transporte de carga e fez surgir a entrega itinerante no momento em que a indústria farmacêutica chegou à conclusão de que não podia mais manter depósitos ou filiais espalhadas pelo Brasil: o custo se tornaria muito elevado e havia de quebra a bitributação do ICM, pois o governo também havia repassado aos estados a cobrança do Imposto de Circulação de Mercadorias.

Assim, as indústrias farmacêuticas começaram a procurar transportadoras que preenchessem o perfil que seus produtos exigiam: segurança, rapidez e garantia de entrega. Era um negócio garantido pela constância da carga e, em pouco tempo, surgiram várias empresas especializadas no novo segmento que surgia. Começou então a corrida do remédio na prateleira e o *marketing* disso era a própria empresa de transporte. "Isso mudou o rumo dos transportes, até então, caracterizados apenas pela movimentação de grandes cargas. Naquele momento, surgiu a carga pulverizada", afirma Guilherme Lambrechts, presidente da Comissão de Carga Itinerante da NTC e diretor Comercial da Transportadora Atlas. "A carga geral não fazia o picadinho, os pequenos volumes eram considerados bagulhos", lembra Luiz Henrique dos Santos, diretor Geral da Intermodal Transportes e Distribuição, a ITD, mais conhecida como Transdroga.

Na esteira da indústria farmacêutica outros setores da economia com produtos de pequeno peso e grande valor (característica da carga itinerante) começaram a bater nas portas das transportadoras especializadas. Eram as indústrias de componentes eletrônicos, autopeças, produtos de beleza, confecções, cine-foto-som e discos. "Isso passou a exigir frota grande, muitos depósitos, técnica no manuseio, triagem e eficiência na entrega", diz Lambrechts. "As empresas viram a grande oportunidade na carga itinerante, eliminando as despesas de filiais e depósitos. Simplesmente, passaram a escolher a transportadora, livrando-se de muitos custos", explica Luiz Henrique dos Santos.

Para as transportadoras, foram tempos de fantástico crescimento. Santos lembra-se de avanços de até mil por cento no tamanho das empre-



TEM VEÍCULOS QUE SÓ CONTAM VANTAGENS. OUTROS MOSTRAM O IVC.

Somente no ano passado, 80% de toda a verba aplicada nos veículos de mídia impressa foi destinada a veículos filiados ao IVC.

Por que esta preferência?

A explicação começa há quase setenta anos atrás.

Em 1914, já preocupados com a aferição da circulação de seus veículos, os americanos fundaram o ABC - Audit Bureau of Circulation.

Em 1961, seguindo os moldes do ABC, publicitários, anunciantes e editores brasileiros fundaram o IVC - Instituto Verificador de Circulação.

O IVC verifica a circulação dos veículos de mídia

impressa da seguinte forma:

Ele audita a parte industrial, desde a diferença entre as quantidades iniciais de papel e o saldo de estoque até a venda do encalhe e do resíduo de papel.

Levanta mapas de distribuição por bancas, zonas da cidade, capital e interior.

E chega até a

confirmar nomes e endereços que constam do mailing de assinantes de um veículo.

O resultado disso é publicado em relatórios detalhados mensais, trimestrais e semestrais.

Para você ter uma idéia, em 1983, o IVC forneceu 709 relatórios e informações juradas a cada um de seus filiados.

Baseados nestas informações, editores podem medir o grau de penetração de seus veículos nas diferentes regiões e corrigir distorções, se for o caso.

Baseados também, nestas informações, as agências de

propaganda podem fazer planos de mídia ancorados em dados reais do número de leitores e, conseqüentemente, aplicar a verba dos anunciantes com maior eficácia.

Não estamos dizendo para você desconfiar de um veículo não filiado ao IVC.

Dizemos apenas para você confiar mais nos veículos que são filiados.



INSTITUTO VERIFICADOR DE CIRCULAÇÃO
Rio: Rua Leandro Martins, 10 - 10º and. - Cep 20080.
Tel.: 263-7691.
São Paulo: Pça. da República, 270 - 9º and. Cj. 904 - Cep 01045.
Tel.: 255-4698.

Eu gostaria de receber, inteiramente grátis, o folheto com maiores informações sobre o IVC.

Nome:

End.:

Nº CEP:

Cidade: Est.:

Envie este cupom para Rua Leandro Martins, 10 10º andar - CEP 20080 - Rio de Janeiro - RJ.

sas, que não pararam mais de evoluir. A Comissão de Carga Itinerante da Associação Nacional das Empresas de Transporte Rodoviário de Carga, a NTC, reúne hoje as transportadoras Transdroga, Atlas, Dom Vital, Transfarma, Rápido Paulista, Transpampa, Transvalle, Princetour e Jaçanã, que riscam com suas rotas todo o território nacional

**Como um ônibus:
horário certo
para sair e chegar**

Alicerçado no setor farmacêutico, o transporte de carga itinerante gerou e ajudou a fortalecer grandes empresas, como a Atlas, que com 3 500 funcionários e quinhentos caminhões coloca 40% da produção nacional da indústria farmacêutica, valendo-se de uma estrutura de 32 filiais em todo o país. Também é enorme a estrutura montada pela Transdroga. São 65 filiais, 2 100 veículos (um terço é frota própria), 4 mil funcionários e um emaranhado de 8 500 localidades no Brasil onde coloca os 300 mil despachos/mês (o peso médio dos volumes é 60 kg) que distribui porta-a-porta. Trata-se de contribuição econômica importante, pois a Transdroga tem prazo médio muito pequeno para entregar mercadorias em locais distantes como o Nordeste, região onde as capitais recebem os produtos em quatro ou cinco dias, enquanto as cidades do interior precisam de uma média de dez dias para que a Transdroga chegue a todos os pontos de distribuição da área. "Hoje em dia, é muito importante a atuação da entrega itinerante, pois ninguém faz mais estoque. Assim, é fundamental essa entrega de formiga, onde não vale a tonelagem, mas sim a programação. É igual a ônibus: tem horário para chegar e para sair", diz Luiz Henrique dos Santos, da Transdroga, transportadora que encontra suas áreas mais difíceis de atuação nos territórios, interior do Norte e Nordeste, Baixo Amazonas, Goiás e Mato Grosso. "Goiás é especialmente árduo. Trata-se de uma linha de entrega de 2 mil quilômetros", registra Santos.

Com 27 terminais em todo o Brasil, a transportadora Dom Vital também enfrenta os seus piores desafios na região Nordeste, onde se concentra a maior parte de suas ações. São cerca de 4 mil embarques diários coletados, transferidos e distribuídos por uma frota de setecentos veículos, entre carros próprios e agregados. Nas transferências, utiliza carretas Scania, caminhões médios (Volkswagen) e pequenos (Agrale), que



Dietrich: frota própria para reduzir manuseio



FOTOS: Robson Martins



Santos: as empresas cresceram e hoje operam grandes terminais

entram nas operações de distribuição e coleta. A Dom Vital, explica a assessora Comercial, Darcy Fernandes Mendonça, tem suas filiais concentradas nas regiões de maior fluxo de entrega, operando com quatro centros expedidores, que são Rio de Janeiro, São Paulo, Porto Alegre e Belo Horizonte. Os estados com maior número de filiais são Bahia e Pernambuco, com quatro unidades em cada um. O ponto do território nacional mais distante de suas linhas é Santarém, no Pará.

Outra gigante é a Transpampa, 130 mil embarques/mês, operando em todo o país. Sua frota própria é de aproximadamente 450 veículos, quase sempre utilizados no apoio logístico e serviços de coleta. São 28 filiais, entre as que geram e as que distribuem a carga. A frota de agregados opera com cavalo mecânico do autônomo e baú da Transpampa. O ponto final da mercadoria movimentada pela empresa pode ser o Centro-Oeste, Sul, Nordeste, ou alguma longínqua região do Pará ou Amazonas.

"Há áreas onde a carga chega de barco", conta Ivo Dietrich, vice-presidente Executivo. Entregamos para o dono da embarcação o produto e, dias depois, ele devolve o comprovante da entrega, numa operação onde é tudo feito na base da confiança", explica. "Nas operações de grandes distâncias, a avaliação das técnicas empregadas, tem de ser constante", diz Dietrich. "Ha cinco anos, a carga era manuseada três vezes no processo de coleta-entrega. Hoje, esse índice reduziu-se para 1,5", revela.

Operação de guerra: é a entrega dos discos de Roberto Carlos

Entre as empresas que atuam no segmento da carga itinerante, há as que operam só no Estado de São Paulo, onde apresentam atuação destacada. É o caso da Jaçanã e Unitown. A Jaçanã, por exemplo, tem como ponto marcante a distribuição exclusiva para São Paulo de toda a produção fonográfica brasileira. Transporta ainda os produtos tradicionais da carga itinerante, carregando e descarregando cerca de 30 mil despachos/mês de seus 120 clientes. Setenta por cento dos veículos que utiliza são próprios, a maioria caminhões-baús de porte médio. A empresa tem carros Merce-

Serviços que defendem seu



Assessoria Técnica para Compra de Produtos Scania

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



Cursos para Mecânicos

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



Assessoria em Financiamentos

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



Cursos para Motoristas e Instrutores de Motoristas

Ministrados nos Centros de Treinamento de Serviço de São Paulo, Belém, Londrina, Porto Alegre ou no Concessionário Scania.



Serviços de Despachante

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



Cursos para Pessoal Administrativo

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



Comunicações

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



Box de Serviços Rápidos

O Concessionário Scania oferece equipes específicas para o atendimento rápido de pequenos serviços ou reparos.



Consórcio

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



Serviço S.O.S.

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



Entrega Técnica

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



Peças Genuínas

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



Verificações Gratuitas

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



Entrega de Peças Genuínas a Domicílio

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

O melhor apoio que um caminhão, ônibus ou mo

Scania na guerra do dia a dia.



Componentes à Base de Troca

Mediante orçamento fornecido pelo Concessionário Scania, o cliente pode optar por componente recondicionado, à base de troca.



Manutenção Programada

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



Garantia de Peças e Serviços

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



Recuperação de Componentes

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



Hospedagem para Motoristas

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



Cadastro Integrado

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



Aplicações Atípicas

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



Literatura Técnica

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



Acessórios

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



Scania Utilidades

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



Rede de Concessionários

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

Por motivos de localização e de espaço, alguns Concessionários podem não ter disponíveis todos os serviços Pro Scania.

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

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

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

SCANIA

líder em tecnologia de transporte



tor pode ter antes, durante e após a venda.

des Benz e Volkswagen, estes últimos revelando a tendência de, no futuro, ser a marca única da Jaçanã, pela rapidez na manutenção, apesar de suas peças de reposição serem mais caras. O número mensal de notas fiscais está ao redor de mil, com uma média de três volumes em cada uma das faturas e peso médio de cada volume em torno de 45 kg.

Se o disco é um produto importante para a Jaçanã, o cantor e compositor Roberto Carlos é um personagem marcante para a transportadora. Seus discos de fim de ano costumam movimentar na empresa uma verdadeira operação de guerra. Geralmente lançado às sextas-feiras, ele é retirado da fábrica, no Rio de Janeiro, na quarta e quinta-feira por carretas que, ao final da operação, transportam 1,5 milhão de cópias, num total de cem toneladas. A carga da quarta-feira vai para o interior, a da quinta para a Capital.

“Os discos têm de ser entregues no dia previsto para o lançamento nacional”, explica Gilson Ribeiro da Silva diretor da Jaçanã. “E têm de chegar na mesma hora, porque disco é como jornal. Quem receber primeiro vende mais”. É aí que ocorre uma outra guerra. “Uma semana antes de o LP ser lançado já começam os telefonemas dos lojistas. Na véspera da entrega, é comum o plantão noturno na porta da empresa. São comerciantes querendo levar antes o disco, procedimento que infelizmente não podemos adotar”, diz.

Outro problema é a entrega nas cidades. Quando o caminhão chega, alguém fatalmente receberá o produto primeiro, o que chega a provocar tumulto. “No calçadão de Campinas, por exemplo, surge sempre a discórdia se começamos a distribuição pela parte de baixo. Os comerciantes do lado de cima reclama”, revela Ribeiro da Silva. Apesar de ser o campeão nacional de vendas, Roberto Carlos está sofrendo cerrada concorrência da modelo e apresentadora Xuxa. Seu recente disco teve tiragem de 1,2 milhão de cópias. Outros artistas bons de venda são os integrantes do conjunto RPM e o espanhol Julio Iglesias.

Já a transportadora Unitown faz o trabalho de distribuição numa região de pontos de entrega superconcentrados. Ela só atua num raio máximo de 200 quilômetros a partir da Capital, o que dá a dimensão da estrutura que precisa ter. Afinal, trata-se, segundo Domingos Fonseca, presidente da empresa, da maior concentração demográfica da América do Sul. “É uma área que, sozinha, absorve de 25 a 30% da produção da indústria farmacêutica”, diz. Cada um de seus 45 veículos faz oitenta



Gilson: a Jaçanã movimenta 30 mil despachos por mês



FOTOS: Robson Martins



Fonseca: os carros da Unitown estão em todos os bairros

entregas diárias, rodando 122 400 quilômetros/mês pela Capital, Grande São Paulo, Vale do Paraíba, Litoral Norte, Baixada Santista, Vale do Ribeira, Limeira e Piracicaba, pontos que fecham o contorno do espaço físico coberto por suas rotas.

“Nossos veículos cobrem grande circuito de entrega. Áreas de maior poder aquisitivo são geograficamente menores, ao contrário das de baixa renda. São enormes as regiões de São Miguel Paulista, Ermelino Matarazzo e Guaianazes. Temos 15 mil pontos de entrega registrados no computador, cada um pertencendo a uma das 23 zonas em que dividimos nossa atuação”, explica Domingos Fonseca. Os carros da Unitown estão diariamente em todos os bairros e cidades dentro desse raio de 200 km ao redor da Capital.

Nesse ritmo intenso, a empresa joga seus caminhões novos (Volks e Mercedes, sempre de porte médio), nas linhas do Interior, onde rodam dois anos. Voltam, passam por revisão geral e trabalham mais quatro anos na Capital e Grande São Paulo, quando são colocados à venda. Para

fechar com eficiência esse ciclo de entregas, Domingos Fonseca conta com 150 funcionários e o apoio de um sistema de computação, a retaguarda da logística de entrega. A Unitown opera sem filiais, dentro do que Fonseca chama de bolsões. “Quando a última entrega é feita, o veículo já está voltando”.

Histórias de quem soube aproveitar as oportunidades

O nascimento de muitas dessas empresas de carga itinerante é uma história de ousadia. Há quase 30 anos, a Real Aerovias, então a mais conhecida empresa de aviação do Brasil, tinha o voo São Paulo-Santos, que levava carga fracionada para a Baixada. Moacyr Ferro, Silvando Pereira Dias e Thiers Fattori Costa, que trabalham em companhias aéreas, não perderam a oportunidade quando a Real cancelou a rota. Montaram uma pequena empresa de transportes, coletando a mercadoria de manhã, entregando em Santos e apresentando, à tarde, o comprovante de entrega. Surgia a Transdroga, então com o nome de Caravelli, provavelmente, a primeira transportadora a partir para a carga itinerante. Não é diferente a história da Unitown. Domingos Fonseca era gerente Regional de um grande fabricante de cigarros, quando, no início dos anos 60, recebeu convite para trabalhar na Rápido Paulista. Era o desafio de entrar para uma área totalmente desconhecida. Fonseca foi e, dois anos depois intrigou-se ao saber que um laboratório farmacêutico tinha um gerente para o Estado de São Paulo e outro homem só para gerenciar a Capital. Era uma demonstração clara da força de um mercado e ele resolveu arriscar. Comprou um caminhão e foi à luta. Três anos depois, tinha seis veículos e a Unitown.

Fernando Leal

RUZIMOLD.



QUALIDADE RUZI EM CAMELBACK PRÉ-MOLDADO.

Se a marca do pré-moldado é Ruzi, o pneu recauchutado vai oferecer muito mais segurança, economia e quilometragem.

Com desenhos originais de fábrica, Ruzimold é produzido com composto de borracha específico para pneus radiais e convencionais, sob alta pressão e temperatura controlada. É a tecnologia Ruzi proporcionando

uma recauchutagem perfeita com muito mais vida útil ao pneu. A garantia do melhor pré-moldado está na qualidade da marca.

Não troque por outra. Ruzimold roda mais.

Ruzi[®]

Ind. de Artefatos de Borracha Ruzi S.A.
Rua Ruzi, 400 - Tel. 416.3300 - Telex. (011) 44821
Mauá - São Paulo



Luiz Paganelli



Edson de Souza



Luc de Ferran

DENÚNCIA

Ford e revendedora cobram taxas extras

Por falta de peças, o Cargo ficou parado dezoito dias. Seu proprietário teve que pagar sobrepreços de 15% à Ford e de 25% à revendedora Vemara

A falta de autopeças não é apenas um problema que causa aborrecimentos, prejuízo e perda de tempo ao proprietário do veículo avariado. Quando bem explorada, pode converter-se em rendoso negócio, tanto para a fábrica quanto para o revendedor. É esta a conclusão a que chegou Edson de Souza, proprietário da Transportadora Toleman, de Santa Lúcia-SP, depois de ficar com seu caminhão, um Cargo ano 1986, parado para reparos na Vemara Veículos, de Araraquara durante dezoito dias.

Além de perder tempo, gastar com interurbanos para inúmeras revendedoras, atrás de peças, ainda teve incluídos na nota de despesas uma peça não utilizada, para cobrir a multa de 15% que a Ford teria cobrado da Vemara para enviar seis dos quatorze itens pedidos e fornecidos fora do prazo regular, telefonemas interurbanos feitos para outras revendedoras e frete das peças procedentes dessas concessionárias. Como se não bastasse, a Vemara ainda cobrou um sobrepreço de 25% das peças adquiridas na Grecovel, de Cuiabá.

A Autolatina (ex-Ford), através de seu diretor de Operações de Caminhões, Luc de Ferran, nega a cobrança de 15% para entrega de peças fora do período regular de cada revendedora. Mas, Luiz Alberto Paganelli, gerente de Serviços da Vemara, afirma ter como comprovar essa cobrança, embora tenha se recusado a fornecer cópia da fatura.

Paganelli não quis discutir também a cobrança de 25% sobre a fatura da Grecovel, que lhe repassou



Fotos: Fernando Barros

Concessionária não tinha peças

dois itens. Ao contrário, queixou-se pelo fato de uma revendedora não fornecer descontos para outra. "Nós temos despesas e não podemos passar a peça pelo mesmo preço. Quando a peça vem da fábrica, nossa margem de lucro está garantida. Além disso, não temos condições de manter todos os itens da linha Ford em nossos estoques, principalmente nessa época de escassez de peças".

PREJUÍZO – Para Edson de Souza, no entanto, essa prática das revendedoras e da fábrica acabam por prejudicar ainda mais os clientes. Paga-

nelli conta que é praxe na Ford não fornecer todos os itens pedidos pela revendedora mensalmente e que, quando é feito um pedido extra, costuma cobrar 15%. "No caso específico do sr. Edson, nós combinamos e ele concordou em pagar as taxas, inclusive dos interurbanos feitos para procurar as peças em outras revendedoras".

Luc de Ferran, além de negar a cobrança dessa multa, lembrou que a empresa mantém um serviço de atendimento aos proprietários de caminhões e que, no momento, está desativado. "Trata-se do DDF – Disca-gem Direta Ford, que autoriza a retirada da peça do estoque da linha de montagem para atender ao cliente, esteja ele onde estiver no território nacional".

Edson de Souza lembra de ter falado com a fábrica e que um tal Hamilton lhe teria assegurado o envio das peças. "Na verdade, veio só uma parte e ainda com 15% sobre a tabela". Diz ainda que teve que concordar com as condições propostas pela Vemara, sob pena de ficar mais tempo sem o veículo. "Pago Cz\$ 70 mil por mês de prestação do leasing, e tive mais uma conta de Cz\$ 113 mil para pagar. Isso sem contar que deixei de faturar entre Cz\$ 120 e 130 mil nesses dezoito dias".

Dos Cz\$ 113 047,39 cobrados pela Vemara, Cz\$ 23 435,00 se referem a um suporte de eixo traseiro, que não foi utilizado no veículo. Conforme Edson de Souza, esse foi o artifício utilizado pela Vemara para cobrar os "extras", sem que ele pudesse se queixar. Mas, o próprio Paganelli confirma isso.

AVARIA – Na opinião do responsável pelos serviços da Vemara, a avaria provocada no caminhão de Edson poderia ser reparada com a simples troca do conjunto de planetárias do eixo diferencial. "Mas, quando deu o defeito, o caminhão foi rebocado por um trator e acabou estourando tudo". O conserto, no entanto, teria sido bem mais rápido se a Vemara dispusesse das peças em estoque, ou mesmo se a fábrica as tivesse fornecido assim que foi feita a solicitação.

Edson de Souza não tem queixas sobre o trabalho dos mecânicos, porém, faz questão de denunciar o que chama de abuso da fábrica e da própria concessionária que cobram do cliente porcentagens sobre as notas das peças. "Eles pensam que não sei fazer contas, me dão as cópias das notas e cobram 25% em cima, na maior cara dura", desabafa.

Valdir dos Santos. Colaborou
Francisco Célio dos Reis



V BRASIL-TRANSPÔ

Marcada pela polêmica

Em área de 32 mil metros quadrados do Anhembi, os organizadores da feira misturam carros, motocicletas e tratores com veículos comerciais e implementos de transporte e tentam explicar as vantagens desta "salada"

No ano em que parlamentarismo e presidencialismo digladiam-se pela primazia na nova Constituição, também o setor de transporte resolveu aprimorar a técnica da polêmica – e parece ter escolhido a V Brasil-Transpo como plenário. Armados com equipes presumivelmente bem treinadas e estandes decorados com primor, cerca de 240 expositores estarão disputando as atenções de um público estimado entre cem e 150 mil visitantes, além de centenas de convidados, que percorrerão a feira de 24 de outubro a 1º de novembro, no Pavilhão de Exposições do Anhembi, em São Paulo. Entre os ingredientes dos debates, a própria composição do salão: nos seus 32 mil metros quadrados, só não estão previstos bicicletas, carroças e trens. O restante, inclusive um pequeno avião e uma jardineira com chassi de 1926, não faltará.

Na mistura de modais, que agrada

a uns e desperta ojeriza em outros, sem dúvida, acabarão predominando as montadoras de veículos, capitaneadas pela Anfavea, patrocinadora oficial do evento, responsável, em grande parte, pela modificações apresentadas este ano em relação às versões anteriores da Brasil-Transpo. Em particular, pela abertura da feira para o público em geral, com venda de ingresso em bilheteria a Cz\$ 150 e farta propaganda através de *outdoors* e outros meios para aumentar a frequência nos estandes. “Se encaramos o automóvel como um meio de transporte, ele cabe na Transpo”, arisca Omar Gazelli, promotor da exposição, que reservou quase metade do espaço do Anhembi para a mostra de automóveis, motocicletas, tratores, picapes e furgões, além dos ônibus e caminhões que já compunham a tradição da Brasil-Transpo.

OTIMISMO – “É preciso ampliar a

visão sobre o transporte. Vamos tentar unir o útil ao agradável”, afirma o presidente da Anfavea, André Beer. Para ele, a Brasil-Transpo continua tendo como público principal o que chama de clientes profissionais (empresários transportadores, frotistas). A presença das bilheterias, no entanto, poderia servir de alavanca para a obtenção de um retorno maior do investimento feito na própria realização da feira. Mesmo assim, Beer não alimenta ilusões com relação aos resultados práticos imediatos da V Brasil Transpo. “As vendas não irão aumentar com a feira em si mesma”, prevê. “Trata-se de garantir uma continuidade nas relações e nos negócios, mostrando o conjunto do parque industrial que o Brasil tem neste setor”, diz. Ao contrário da última edição, em 1984, quando foi lançado o Uno, da Fiat, não está previsto nenhum lançamento inédito no setor automobilístico.



Deixe a gente quebrar a cabeça por você

Todo mês, **TM** leva até sua mesa, de forma condensada e objetiva as informações necessárias para sua empresa decidir com conhecimento de causa sobre transportes e administrar melhor sua frota.

transporte moderno



Rua Said Aiach, 306
Fone 884-2122
CEP 04003 - São Paulo
TELEX (011) 35247

Editora TM Ltda

Faça já a sua assinatura

O menor investimento,
O maior retorno.

Desejo receber a revista Transporte Moderno por um ano. Sei que receberei 12 exemplares por apenas 2,3 OTNs

Nome _____
Endereço _____
Empresa _____
CGC _____
Insc. Est. _____
Ramo de atividade _____
Cidade _____ Estado _____
Data _____ Assinatura _____

NÃO MANDE DINHEIRO AGORA!



co (veja nas páginas seguintes as principais novidades. A planta que Beer cultiva com particular carinho no seu canteiro de otimismo é o ramo dos veículos para frotistas, que tem clientes bastante aguardados entre as secretarias de governo, polícia e empresas estatais.

PASSEIO – Se há otimismo e investimento de um lado, de outro misturam-se mágoa e incredulidade. “Não temos mais entusiasmo pela feira”, confessa o vice-presidente executivo da NTC, Geraldo Vianna, que mantém uma postura gélida e distante com relação ao que deverá se passar nesta Brasil-Transpo. Segundo ele, os empresários do setor já sabem o que está ou não sendo lançado no mercado e a exposição, da forma como está concebida, teria apenas a mesma atração que se dispensa normalmente a um passeio descompromissado com a família. A postura da NTC pesa forte sobre a história da Brasil Transpo.

Concebida inicialmente como uma feira técnica de veículos comerciais, em 1978, ela trazia, paralelamente, a realização de um seminário multimodal destinado aos especialistas, abolido este ano. Os ressentimentos se explicam quando se recorda que este seminário era organizado pela própria NTC. A Rodonal, por sua vez, descarta também as expectativas positivas. “O quadro que vemos pela frente é muito negro”, queixa-se o seu presidente, Bernardino Rios Pim. “A Transpo pode até ser um bonito salão, uma bela mostra, porém, não vai ajudar muito. Não há dinheiro para comprar ônibus”.

Mas, se empresários do transporte de carga e de passageiros curtem, no momento, um pessimismo indistigável, a visão do futuro, para o organizador do evento, é bem diferente. “As montadoras conseguiram uma série de benefícios aos últimos meses, como a ampliação do prazo de financiamento dos grupos de consórcio e redução do IPI. Tudo isso contribuirá para normalizar o mercado”, estima Osmar Guazelli.

MERCADO EXTERNO – A área de exportação parece ter concentrado um dos poucos pontos consensuais na avaliação das possibilidades abertas para a indústria do transporte. Além do cartaz da feira, foi impresso um prospecto especial, em in-

Regina confia nas possibilidades de vendas ao mercado externo



O. Guazelli diz que carro e moto também são veículos de transporte



glês e espanhol, voltado para os clientes de fora. O presidente do Simefre, Cláudio Regina, certamente um dos empresários mais entusiasmados com a V Brasil Transpo, afirma que, no seu setor (material ferroviário), já foram programadas com bastante antecedência visitas de delegação bolivianas, hondurenhas e chilenas para a feira. “Eles farão o ‘tour Simefre’”, brinca Regina. No caso, segundo seu raciocínio, a mistura dos vários modais que caracteriza a versão atual – da qual sua entidade é co-patrocinadora ao lado do Sindipeças – é positiva até mesmo para se ampliar o leque no mercado externo. “As grandes montadoras atraem compradores de outros lugares, da África, por exemplo, e eles acabam entrando em contato com os outros expositores também”, avalia.

O ar ligeiramente ufanista do presidente do Simefre baseia-se ainda no fato de que, durante o dia, os horários estão reservados às visitas profissionais, especializadas, pois o público leigo, geralmente, comparece à noite e, principalmente, no fim de semana. “O país inteiro passa por ali”, entusiasma-se Cláudio Regina, lembrando que os associados do seu sindicato, diferentemente de 1984, participarão com toda a força da feira este ano.

JOIO E TRIGO – Generosamente, a V Brasil-Transpo guardou também perto de quinze mil metros quadrados para os fabricantes de motores, autopeças, implementos rodoviários, equipamentos ferroviários e carroçarias de ônibus. Apesar de detectar “um certo odor de promiscuidade” na feira, devido à forma como ela está organizada desta vez, o secretário Geral da Anfir – Associação Nacional dos Fabricantes de Implementos Rodoviários, Alfredo Aulix Pimentel Marques, acredita no êxito da exposição e do seu setor específi-



A. Beer quer unir o útil ao agradável, cobrando ingressos



G. Vianna considera a feira um mero passeio para fim de semana

Fotos: Arquivo TM

co dentro dela. "Com uma equipe bem treinada, você pode vender bem ou abrir novas portas junto a quem se aproxima do estande." O objetivo principal dos produtores de implementos rodoviários na feira, de acordo com Marques, é difundir o mais amplamente possível a existência da Resolução 597/82 do Contran, que separa o joio do trigo na aplicação do terceiro eixo. "Se isso puder acontecer, como estamos prevendo, então ficaremos satisfeitos", finaliza.

A rigor, o setor que menos envol-

vimento possui na polêmica sobre a adequação ou não desta edição 87 é o dos fabricantes da embarcações. Como em 1984, pega carona na Brasil-Transpo a II Feira Náutica, que disporá de aproximadamente seis mil metros quadrados para seus estandes no Anhembi, formalmente separados da própria exposição e reunindo praticamente empresas do Rio de Janeiro.

ARTISTAS – Se a V Brasil-Transpo será realmente um momento importante para a indústria brasileira de transporte ou um caldeirão a mais no parco receituário das opções de lazer da população, só a prática saberá demonstrar – como, de resto, ocorrerá com a Constituinte neste ano realmente polêmico. Em qualquer circunstância, os planos para o futuro, em matéria de exposições, já estão cuidadosamente traçados. No próximo ano, a Guazzeli promoverá, junto com a Anfavea e também no Anhembi, o 1º Salão da Indústria Automobilística Brasileira, voltado particularmente para o grande público consumidor de automóveis. A



A. A. Marques reprova a mistura, mas acredita nos resultados dos negócios

Foto: Robson Martins

idéia é alternar este salão com a realização da Brasil-Transpo, dirigida mais ao cliente profissional. A aposta é que, com cada uma das feiras se realizando a cada dois anos, as coisas entrem nos eixos em termos de mostras da indústria nacional de transporte.

As vésperas do evento deste ano, o presidente da Anfavea, André Beer, esbanjava satisfação, com esses planos e com a própria Brasil-Transpo. Ao mesmo tempo, garantia que a entidade não fez nenhum investimento pesado (a não ser os aluguéis dos estandes) para transformar a feira num sucesso integral. "Afinal, somos os artistas do circo. Você já viu artista gastar com ingresso para ver o seu próprio espetáculo?"



Veículo com tacógrafo é mais cruzado por Km rodado.

Economizar combustível não faz parte da filosofia de estrada, e sim da filosofia de empresa. A preocupação com os altos custos do combustível é única e exclusivamente do empresário frotista. Portanto, nada melhor do que colocar essa questão em prática de maneira simples e definitiva. Instalar um tacógrafo Kienzle nos veículos de sua frota, é como se existisse um fiscal dentro de cada veículo para evitar que o motorista desenvolva altas velocidades, elevando as rotações do motor e ocasionando desperdício

de combustível. Para manter sua frota permanentemente sob controle, sua empresa pode contar com 2 modelos diferentes de tacógrafos. Com a garantia de quem tem 40 anos de experiência no ramo e esta filosofia: aperfeiçoar cada vez mais seus produtos e contribuir para um melhor planejamento e desempenho da frota de seus clientes. Consulte a Neva e coloque sua frota no caminho certo.



COMÉRCIO E INDÚSTRIA NEVA LTDA.
São Paulo - SP: Rua Anhaia, 982 - CEP 01130 - Bom Retiro - Tel.: 221-6944
Telex: (011) 60957 - Rio de Janeiro - RJ: Av. Rio Branco, 39 - 17º andar
CEP 20090 - Tel.: 223-1322 - Telex: (021) 21364



Fotos: Robson Martins

A fábrica quer atingir mil unidades até junho de 1988

MERCEDES-BENZ

Família de urbanos traz motor novo e três opções de combustível

Nas versões: Convencional, Padron e Trolebus, a família de ônibus urbanos O-371 traz uma série de inovações técnicas para mexer com o mercado

“Quem mais vai gostar do padron da Mercedes é o usuário. Os detalhes de conforto e segurança acabarão por incentivar os concorrentes a melhorar seus modelos”. A fábrica não poderia ouvir melhores elogios. Pois essa tem sido a reação dos poucos privilegiados que puderam ver com antecedência a nova família Mercedes-Benz de ônibus urbanos monoblocos O-371, em três versões: o convencional (O-371 U), com opções de motor diesel OM-355/5, o novo OM-366, de seis cilindros diesel e o M-366 Otto, para uso de gás natural; o O-371 UP, Padron, construído de acordo com as exigências do Geipot e EBTU; e o trolebus O-371 TR, com motor elétrico Villares modelo BB 926-2S. Além disso, a empresa apresenta a plataforma especial do O-371 para encarroçamento por terceiros.

A meta da fábrica é chegar às primeiras mil unidades no final do primeiro semestre de 1988, ao mesmo tempo em que promove a gradativa desativação do O-365, que será produzido até outubro. Os preços também já estão definidos. O convencional com motor OM-355/5 e quarenta assentos custa – a preço de setembro – Cz\$ 4 207 615,00; com motor OM-366, Cz\$ 4 081 011,31. O padron, com 39 assentos, Cz\$ 4 931 714,31. Só a plataforma ainda não tem preço definido.

Mas a empresa assegura oferecer argumentos suficientes para agradar também o frotista, além do motorista e cobrador. Na verdade, pretende, com esta nova linha, estabelecer um novo marco na sua trajetória de 31 anos de atividades no país. Este lançamento, aliás, faz parte de um programa de total renovação de sua linha de produtos, iniciado em 1984 com o O-371 rodoviário. Mas, os urbanos entram no novo programa de investimentos iniciado no ano passado e que deve ser concluído em 1991, num total de US\$ 280 milhões, quando toda a linha de produtos estará renovada. Essa quantia, no entanto, poderá sofrer correções nos próximos quatro anos.

As mudanças nos veículos serão completas. O primeiro motor a substituir os tradicionais sai do forno com o urbano O-371 e, a partir de 1989, equipará os novos caminhões (veja matéria nesta edição). Os três diferentes combustíveis (diesel, gás e eletricidade) oferecidos como opcionais para os urbanos mostram que a empresa quer atingir mais amplamente o mercado em todo o país.

E não é só. Ao conceber a nova família de urbanos, levou em conta a infra-estrutura viária, a demanda de passageiros, os aspectos legais, os custos operacionais, além das aspirações de frotistas, usuários, motoristas e mecânicos. “Estes veículos

surtem como resposta aos desafios do transporte coletivo, que requer veículos de diferentes capacidades, potências e outras características, além do combustível”, informa a empresa. Esse desafio impõe otimização do sistema de transporte, maior eficiência com redução dos custos operacionais e melhoria dos serviços aos passageiros.

TECNOLOGIA – Buscando atender a esses objetivos, a fábrica incorporou à nova linha uma série de itens que, a par da redistribuição interna do espaço, visando maior capacidade, modificou a coleção e ampliou o número de portas, mexeu na altura do piso e dos degraus, para facilitar o fluxo de passageiros, introduziu novo sistema de ventilação, reforçou sistemas de suspensão, de freios, substituiu caixa de mudança e modificou a potência do motor.

Dessa forma, as três versões de carroçaria (convencional, padron e elétrico) utilizam estrutura autoportante, soldada à plataforma constituindo um monobloco que resiste mais aos esforços, assegura maior durabilidade e segurança do que as carroçarias sobre chassis. O tratamento especial de fosfatização interna e externa da estrutura tubular, além do tratamento básico das chapas, evitam a corrosão.

As lanternas traseiras e dianteiras, bem como o cano de escape vertical, embutidos na carroçaria, conferem um acabamento harmonioso sem qualquer elemento externo. A cobertura dos faróis e a grade frontal são em fibra de vidro. O pára-choque traseiro é em aço na parte central e de plástico nas pontes laterais.

Se a preocupação com a parte externa procurou conferir ao veículo urbano características que, até então, eram comuns apenas nos ônibus rodoviários, internamente, o veículo mostra detalhes que, a par da funcionalidade, oferecem maior comodidade aos passageiros, ao motorista e cobrador. Os assentos em fibra de vidro e forma anatômica, foram instalados sobre estrutura metálica, receberam pintura de poliéster e, no contorno superior do encosto, foi colocada uma proteção de espuma de poliuretano para amortecer atrito em caso de choque. Assim, o assento perde a alça no encosto. O apoio de quem está de pé é feito por alças laterais em alguns bancos e nos balustres distribuídos no teto, opcional-

mente, com alças deslizantes. Há também alças nas paredes laterais.

Outra inovação é a instalação de quatro saídas de emergência de cada lado, contra apenas uma nos atuais. A sinalização de parada é feita por botões, que só apaga quando se abrem as portas. Além disso, o motorista ouve um sinal sonoro e ainda tem uma lâmpada piloto que acende, toda vez que o botão é acionado.

Para conforto dos passageiros, foi melhorado o sistema de ventilação. Assim, uma entrada localizada no canto dianteiro esquerdo do teto dirige o ar para o posto do motorista e corredor através de aberturas localizadas acima da caixa do itinerário. Outro sistema independente desse é o de admissão forçada, que dirige o ar para o pára-brisa e corredor.

MOTORISTA – Além de eliminar de vez as inconveniências do motor dianteiro, a fábrica procurou tornar agradável a tarefa do motorista. Para isso, reposicionou a direção e reduziu o círculo de viragem. Seu assento é regulável na altura, no senti-

do longitudinal e no encosto. Equipado com suspensão elástica, opcionalmente, pode ter, como o rodoviário, amortecimento hidráulico.

O painel recebeu novas teclas de iluminação embutida para permitir visualização noturna. Dotado de *check-point* possibilita verificar cada lâmpada-piloto. Tem ainda indicador de pressão do óleo dos freios e do reservatório da embreagem.

Um sistema novo de segurança impede que o veículo se movimente com as portas abertas. Ligadas a outro sistema – de reversão –, as portas se abrem automaticamente se algum passageiro ficar preso entre elas. O acionamento eletropneumático de todas as portas é feito também pelo motorista, através de um botão no painel. Mais amplas as portas contam com uma válvula de emergência adicional e se fecham em dois estágios, uma folha de cada vez.

A família dos urbanos O-371 tem ainda outros itens comuns como embreagem tipo monodisco de acionamento hidráulico, com regulagem automática por um sistema de dois

cilindros com hastes, que diminui a necessidade de lubrificações constantes. As caixas têm cinco marchas à frente e uma ré, todas sincronizadas. São três sistemas de freio: de serviço pneumático com dois circuitos independentes; de estacionamento com ação nas rodas traseiras e câmaras com molas acumuladoras comandadas pneumaticamente; e freio-motor eletropneumático, acoplado ou não ao de serviço. A direção é hidráulica ZF-8065.

TURBO – Além da família de urbanos, a Mercedes-Benz mostra na feira o seu caminhão médio turbinado 1118, nas versões L e LK (com tomada de força), motor OM-352-A, o mesmo que equipa o 1318 e o 1518. Com turbo, a potência, em comparação com o 1114, aumenta de 130 para 170 cv, mantendo o mesmo PBT de onze toneladas (ou 18,5 t com terceiro eixo adaptado). Sua vantagem em relação ao 1318, por exemplo, é a relação peso-potência de 15,5 cv por tonelada transportada e de 9,2 cv, na versão terceiro eixo.

Convencional: três diferentes motores para usar uma diesel ou gás



Em um ano, o Convencional O-371 substituirá o O-365

O urbano convencional O-371 vem para substituir o O-365, lançado no começo deste ano em substituição ao O-364, com a vantagem de oferecer o novo motor Mercedes de seis

cilindros como opcional a diesel ou gás natural.

O motor diesel OM-366, desenvolvido também para gás, é totalmente novo (veja especificações no quadro)

tem bloco reforçado, virabrequim com dimensões e material de maior resistência, assim como as bronzinas, anéis do pistão, cabeçote com novas válvulas, melhor assentado visando melhorar a refrigeração. O eixo do comando de válvulas tem cames de novo formato que melhora o enchimento dos cilindros.

Para a versão com motor OM-366, a caixa de mudanças é a G-3/60-5/7,5 e, na versão com o motor OM-355/5, G-3/61-5/6,1.

A suspensão dianteira é de molas helicoidais providas de molas auxiliares, amortecedores telescópicos e barra transversal fixa à carroçaria. A fixação do eixo à carroçaria por três barras paralelas permitem uma melhor cinemática, mantendo o eixo na mesma inclinação nas diferentes posições da suspensão, eliminando assim, o problema de mudanças no ângulo do câster.

A suspensão traseira por feixes de molas semi-elípticas e molas auxiliares, alternadas com lâminas plásticas alternadas, tornam-se mais duráveis e reduzem o ruído. Além disso, conta com quatro amortecedores de dupla ação e barra estabilizadora. Um cilindro de borracha (celasto), que entra em funcionamento com o veículo carregado protege os com-

Foto: Divulgação



ponentes mecânicos e se constitui em mais uma inovação entre os veículos urbanos de passageiros.

Com capacidade para transportar quarenta passageiros sentados e 43 em pé, na base de sete para cada metro quadrado, o urbano convencional vem de fábrica com duas portas de 85cm a dianteira e de 1,20m a traseira. O degrau de acesso

OPÇÕES DE MOTORES			
Modelo	OM-355/5	OM-366	M-366 G
Potência cv (NBR)/rpm	187/2 200	136/2 800	150/2 800
Torque mkgf/rpm	63/1 400	40/1 600	43/1 300

na parte dianteira dista 32cm do solo e na traseira, 37cm. Seu comprimento total é de 11,06m, largura

convencional de 2,60m e altura 3,13. O pso, de 5,5t permite até dez toneladas de carga.

Padron: 130 passageiros com três ou duas portas



O Padron O-371 chega ao mercado com atraso em relação à concorrência, mas oferece algumas novidades como, iluminação dos degraus revestidos em alumínio, mecanismo de bloqueio das portas, apoio para passageiros em pé nos balaústres e bancos, aviso de parada acima do pára-brisa e painel com mais instrumentos para melhor controle do veículo pelo condutor



Foto: Robson Martins

Depois de testado durante dois anos e ver aos poucos se ampliar o mercado de veículos de grande capacidade nos grandes centros urbanos, o Padron O-371 UP, além de obedecer às características oficiais de sua faixa, incorpora inovações que buscam oferecer vantagens em comparação com a concorrência dos já conhecidos do público e das empresas estatais frotistas.

Equipado com motor OM-355/5, de 187 cv a 2 200 rpm e torque de 63 mkgf a 1 400 rpm, pode utilizar a caixa G-3/61-5/6,1 ou a

S-6/90/6,98. Como os demais padron, é equipado com suspensão pneumática composta de dois bolsões de ar na dianteira e quatro na traseira, além de quatro amortecedores telescópicos, válvulas de controle de nível e barra transversal fixada à carroçaria, como o convencional.

O primeiro degrau na porta dianteira e nas traseiras é mantido a uma distância de 33cm e 35cm do solo, respectivamente, mesmo com o veículo carregado. Mas a novidade está na iluminação dos degraus e na sua capacidade de lotação de 130 passa-

geiros, sendo 37 sentados e 93 em pé na relação de sete por metro quadrado. Na versão do padron duas portas – outra novidade em relação à concorrência – transporta 39 sentados e 57 de pé, num total de 96.

Além dos sistemas independentes de ventilação do convencional, o padron dispõe de dois insufladores e dois exaustores elétricos instalados no teto. O assento do cobrador tem amortecimento hidráulico, assim como o do motorista, além de apoios para braços e pés.

No transporte, as medidas econômicas começam de baixo para cima.



Os lucros no transporte são proporcionais à durabilidade dos pneus. O Sistema Tortuga de Recapagem oferece a mais avançada tecnologia na fabricação de pré-moldados, camelback e diversos outros produtos utilizados na recuperação de pneumáticos.

E tão grande a diferença, que um pneu recapado pelo Sistema Tortuga chega a rodar mais do que um novo. Isto significa segurança, para frota, carga e passageiros, além da economia global e tranqüilidade administrativa e operacional. Leve em conta estas vantagens na hora de recapar.

Exija Tortuga. Qualidade e Longa Vida.



**ARTEFATOS DE BORRACHA
RECORD S/A**

Fábrica: R. Alberto Klemtz, 441 - Ctba. - PR.
CEP. 80320 - Cx. P. 2392 - Fone (041) 248-1133



O Trolebus só começa a ser produzido em série em 1988

Trolebus com “choppers” e características de padron

Da mesma forma que com o padron, a Mercedes chega ao mercado com o trolebus O-371 TR com relativo atraso em relação à concorrência, mas disposta a enfrentá-la com inovações técnicas que considera convincentes. Assim, além do motor Villares BB 926-2S, de 120 Kw de

potência e torque de 2 100 mkgf a 1 700 rpm, com tensão nominal de seiscentos volts, utiliza choppers no lugar de cames e contadores, responsáveis pela transferência da energia elétrica da rede ao motor e controle da rotação. Os choppers eletrônicos proporcionam respostas mais rápidas

à aceleração, que permite a velocidade de até 60km/hora.

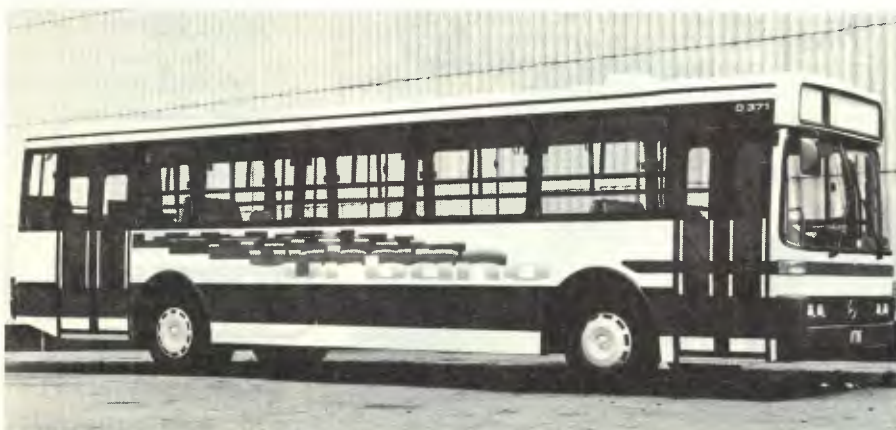
Dotado de pára-raio de corrente contínua para absorção de cargas atmosféricas, o O-371 TR tem todos os componentes ligados ao circuito de 600 V de dupla isolamento. O equipamento de controle de tração, por outro lado, está instalado em compartimento à prova d'água, na parte traseira, facilitando o acesso à manutenção.

O freio de serviço é movido a ar comprimido com dois circuitos independentes, em combinação com o freio de resistência elétrica. O sistema funciona em dois estágios, primeiro, o elétrico, em seguida, o pneumático. Já o freio de estacionamento, dotado de câmara acumuladora pneumática atua nas rodas traseiras.

Como o padron, tem suspensão pneumática com dois bolsões na parte dianteira e quatro na traseira, quatro amortecedores hidráulicos, barras tensoras longitudinais, outra transversal e uma válvula reguladora de altura. Na suspensão raseira tem outros quatro amortecedores hidráulicos, quatro barras tensoras, duas longitudinais e duas diagonais, e duas válvulas reguladoras de altura.

Oferecido em três portas, o trolebus mantém o primeiro degrau a 37 cm do solo, para facilitar acesso e saída ao total de 105 passageiros, sendo 27 sentados e 68 em pé.

Urbano a gás com motor Otto já está no mercado



O Convencional movido a gás atende a um novo mercado

O urbano convencional para uso de gás natural como combustível, montado sobre plataforma do O-371, já começou a ser comercializado no mês passado, quando a fábrica iniciou a entrega das primeiras quinze unidades para a prefeitura de Natal (RN), como informa o gerente de Planejamento de Vendas, Ronaldo Martins Lopes.

Equipado com motor Otto M-366, que era utilizado nos chassis de ônibus e caminhão a álcool, o ônibus a gás exigiu da Mercedes três anos de desenvolvimento e testes pela engenharia da fábrica, paralelamente às adaptações que vem sendo feitas por empresas do grupo Ultragás e que utiliza o gás como combustível opcional. “Na verdade, nós não acreditamos no bicombustível e estamos investindo no gás, certos de que este

será o combustível ideal para o transporte coletivo”, explica Martins Lopes. E lembra que a Petrobrás já abriu, em Natal, o primeiro auto-posto para fornecimento de gás natural para veículos.

O motor M-366 de seis cilindros tem potência de 150 cv a 2 800 rpm, torque de 43 mkgf/1 300 rpm e sofreu pequenas modificações para utilizar o gás, como mudança da taxa de compressão e substituição do carburador. O chassi também sofreu alterações, como a substituição do tanque pelos seis tubos de gás que, cheios somam 120 Nm³, suficientes para uma autonomia de 250 quilômetros. Segundo Nelson G. Taveira, gerente de Orientação e Aplicação Técnica do Produto, o consumo médio é de um metro cúbico de gás para cada 2,4 km, que equivale ao consumo dos mesmos O-371 a diesel. “Resta saber qual será o preço do gás a ser estabelecido pela Petrobrás. Se for equivalente ao óleo diesel, tornará o veículo competitivo”.

Para Martins Lopes, o motor Otto é o mais adequado para uso do gás

porque não exige grandes mudanças e aumenta o rendimento em relação ao uso do álcool ou gasolina. Quanto à segurança para o uso do gás, a fábrica oferece toda garantia. “Os fornecedores dos cilindros (Gifel) asse-

guram que, em caso de incêndio do veículo, os cilindros de gás são os únicos que ficam intactos”, exemplifica. “As tubulações são encapsuladas em tubo de plástico que aumentam a segurança”, completa.

Trolebus O-371 TR

Motor elétrico de tração:	Villares BB 926-2S
Tipo:	Corrente contínua
Tensão nominal:	600 V cc
Faixa de variação:	-33% a + 20%
Corrente:	245 a 400 A
Potência:	120 kw (em regime uni-horário)
Momento de força máximo:	2100 Nm
Rotação:	1700 min ⁻¹
Localização do motor:	atrás do eixo traseiro
Motor elétrico auxiliar:	Villares
Tipo:	Corrente contínua
Tensão nominal:	600 V cc
Potência/rpm:	4,5 kw / 2050 min ⁻¹ (-1 para o acionamento da bomba hidráulica, alternador e o compressor)

FORÇA MÁXIMA NA REPOSIÇÃO DE PEÇAS PARA MERCEDES BENZ

HÁ 12 ANOS, UM GRANDE NOME TRABALHANDO PARA ATENDÊ-LO SEMPRE MELHOR



PABX (011) 441-5033 - Ramal 142
(Interurbano Grátis: 800-4044)

Av. Goiás, 2170 e 2186 - São Caetano do Sul - São Paulo - CEP 09550 - Telex (11) 44338



Foto: Robson Martins

O 7-110, além da turbina e maior potência, ganhou enfeites na cabina e cor metálica com frisos laterais

VOLKSWAGEN

Primeiro leve turbinado do mercado para cargas que têm pressa

Em seu estande de 2900 metros quadrados, a montadora apresenta outras três novidades para atualização de produto e busca de novos mercados

Menina dos olhos da engenharia da fábrica e a grande promessa para o mercado de caminhões leves, a nova versão do sete toneladas da Volkswagen chega para vencer os desafios do congestionado trânsito dos grandes centros urbanos. "No farol, ele vai parar e arrancar junto com qualquer automóvel", assegura Antonio Dadalti, gerente de Marketing de Caminhões Volkswagen da Autolatina.

Segundo Dadalti, o 7-110 não é apenas a versão de motor turbinado do 7-90, mas resultado de uma série de mudanças estruturais que permite ao veículo aproveitar todo o potencial de torque oferecido pelo turbo. Ele lembra que a MWM iniciou em

1984 as mudanças no motor da série 229 de quatro cilindros para receber a turbina, reforçando a estrutura, alterando as medidas de diversos componentes, substituindo materiais, modificando sistema de lubrificação para melhorar o desempenho e reduzir o consumo de combustível. "Com esse motor, modificamos o 6-90 para 7-90. A versão turbinada do motor MWM - TD 229 EC 4, aumenta a potência de noventa para 115 cv a 2 600 rpm, contra os 2 800 na versão anterior. O torque máximo aumentou de 28,1 mkgf a 1 600 rpm para 38 nas mesmas 1 600 rpm".

Isso levou a fábrica a substituir a caixa de câmbio CL 280V pela CL 450 de embreagem de treze polega-

das em lugar da de onze, os eixos cardans, e também nova relação de diferencial para 3.93:1. Tudo isso resultou, segundo Dadalti em considerável economia de combustível, da ordem de 15% ou, consumo igual ao do 7-90, porém com 10% menos de tempo nas viagens.

Testes realizados pela fábrica com modelos da concorrência demonstrou que, com o mesmo volume de combustível, uma viagem de dezoito horas entre Foz do Iguaçu e São Paulo, resultou em ganho de duas horas do 7-110. "O motor turbo ganha dos concorrentes na velocidade cruzeiro, mantendo constância, subindo e descendo rampas com mais facilidade e rapidez", explica.

Para a Volkswagen, esse é o modelo ideal para os serviços de coleta e entrega que exigem velocidade, por exemplo, com produtos perecíveis como jornal, hortigranjeiros, leite, enquanto o 7-90 é o caminhão leve para o serviço na cidade e continuará com espaço garantido em sua faixa. Dadalti diz não acreditar que um venha roubar espaço do outro. "Hoje temos 28% do mercado na faixa dos sete toneladas, queremos chegar aos 35% atendendo um nicho de mercado ainda inexplorado". Assim, até dezembro deverão ser produzidos 550 unidades, sendo 40% de 7-110 e 60%, do 7-90.

Motor turbo da MWM com maior rendimento

A MWM trouxe à Transpo o seu novo motor turboalimentado, quatro cilindros, para uso no novo caminhão leve 7.110 s/ da Volkswagen. O TD 229-4-EC, como foi denominado em sua nova versão, mantém a mesma relação diâmetro / êmbolo dos cilindros de aspiração natural, com a vantagem de ter maior rendimento e durabilidade.

O processo de combustão EC – Economic Combustion System, é constituído de uma nova câmara de combustão central, uma nova relação de turbilhamento e um sistema também novo de injeção série 2 000, da Bosh, com sistema de lubrificação integrado e livre de manutenção.

A redução do consumo específico de combustível, aliada à drástica diminuição das perdas por bombeamento melhoraram o rendimento termodinâmico. Para isso contribuíram

os novos tempos e curso de válvulas, otimização volumétrica dos coletores de escape, conjugados dois a dois e cilindros para a sobrealimentação pulsante.

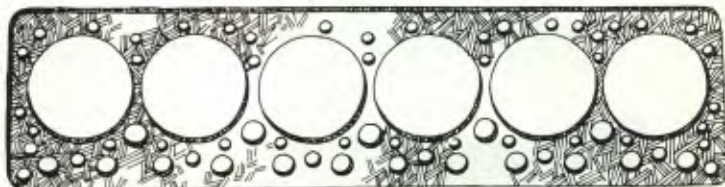
A rotação nominal também sofreu alterações com a redução de 3 000 para 2 600 rpm. Esta modificação, além de aumentar a durabilidade de todas as peças móveis do motor, diminui o consumo de combustível e reduz o nível de ruídos. Internamente a biela reforçada e êmbolo de três anéis foram interligados por um pino com maior área de contato, resultando, então, numa maior distribuição de esforços.

Sua durabilidade foi comprovada, segundo a MWM, por mais de dez mil horas de testes de operação a plena carga e 30 mil ciclos de choques térmicos em dinamômetro, sob as mais diversas condições de trabalho.

MOTOR

Modelo	MWM TD 229.EC4
Ciclo	4 tempos, diesel
Sistema de injeção	direta
Cilindros	4, em linha
Diâmetro dos cilindros/curso dos êmbolos (mm)	102/120
Cilindrada (cm ³) .	3920
Relação de compressão	15,9:1
Potência	
DIN cv/rpm	115,0/2600
(kw/rpm)	(84,5/2600)
NBR 5484 cv/rpm	120,1/2600
(kw/rpm)	(88,3/2600)
Torque máximo	
DIN cv/rpm	38,0/1600
(kw/rpm)	(372,6/1600)
NBR 5484 cv/rpm	38,5/1600
(kw/rpm)	(377,5/1600)
Filtro de ar	seco
Lubrificação	circulação de óleo sob pressão
Arrefecimento	por água, c/ válvula termostática e tanque de expansão

A junta que não deixa você no aperto.



Junta de qualidade não dá vazamento, não folga em serviço nem deixa o dono no aperto. Bom desempenho, aliás, é o que você sempre pode esperar das peças genuínas Mercedes-Benz. Elas são produzidas pelos mais avançados métodos de fabricação e submetidas a um controle de qualidade que só deixa passar furo se ele fizer parte da peça. Procure o seu Concessionário Mercedes-Benz. Ele tem um estoque de peças onde a qualidade e a garantia da Mercedes-Benz andam sempre juntas.





Diesel substitui álcool no caminhão canavieiro

A política de paridade de preço do álcool combustível com a gasolina e não com o diesel desestimulou de tal forma o mercado de caminhões a álcool que as montadoras praticamente desativaram sua produção, substituindo o motor Otto por outro equivalente a diesel para uso, principalmente nas usinas e fazendas de

cana-de-açúcar.

Assim, a Volkswagen lança agora o 22-140 em lugar do 22-160 – que utilizava o motor V-8 da antiga Chrysler – equipado com o D-229 6, da MWM, o mesmo motor que já equipa outros caminhões da marca, como o 14-140 e 12-140. Mas a empresa não deverá desativar de vez o

22-160, segundo Antonio Dadalti, gerente de Marketing, pois há usinas que ainda mantêm frota a álcool. Além disso, estão adaptando a frota para uso de gás metano produzido na própria usina, a partir do vinhoto por biodigestor.

O equipamento para uso de gás, adaptado pela Rodagás – mesma empresa que adapta outros veículos para uso de gás natural – permite a reversão para álcool, com uma simples chave de comando existente no painel de instrumentos (está na feira um modelo com essa adaptação).

Equipado com uma série de itens que o caracterizam como um típico fora-de-estrada, o 22-140 diesel atingirá agora novos mercados, ao contrário do 22-160, usado apenas nas usinas de açúcar e álcool. “Vamos competir no transporte de madeira, combustível para o interior do país onde não haja estradas asfaltadas, de minério e areia”, arrisca Dadalti.

Chassi do 7-90 para diferentes aplicações

Com três diferentes chassis para microônibus, carro-forte e oficina ambulante, a Volkswagen pretende ampliar a comercialização dos deri-

vados do 7-90. Assim, poderá deslançar esse chassi hoje limitado a pouco mais de trezentas unidades de microônibus em circulação nos últimos três anos.

“Não é um simples chassi de caminhão adaptado para ônibus”, assegura Dadalti. Foram necessárias tantas modificações que só agora podemos considerar um produto pronto.” Para permitir o acesso ao motor foram alongados alguns e repositionados outros itens e ainda adaptada uma caixa ao lado do posto do motorista.

TECNOLOGIA DO LUCRO



Cereais, Sucatas, Líquidos, Máquinas. Não importa o tipo de Carga. Com o Sistema IMAVI de Transporte em Containers, você carrega, descarrega e bascula o que for preciso, com rapidez e segurança. Tudo usando um único equipamento.

Isso se traduz em economia nas operações de carga e descarga, sensível redução dos custos operacionais e um menor número de veículos.

Para conhecer as inúmeras aplicações do Sistema IMAVI de Transporte em Containers, peça a visita de um representante. E descubra as vantagens que o Sistema pode lhe oferecer.



IMAVI - IND. E COM. LTDA.

Holambra - Jaguariúna - São Paulo - Brasil
CEP 13820 - Fones: (0192) 60-1267 - 60-1260
Telex (019) 1610 CAPH BR



Além do microônibus executivo, encarroçado pela Marcopolo – modelo Senior, a fábrica mostra um furgão tipo 4x2 que pode ser usado

como ambulância, gabinete dentário ou mesmo para transporte de produtos. Outra novidade é o carro-forte, para transporte de valores, encarro-

çado pela Massari. Com distância entre-eixos de 2,90 m, o chassi pode ser alongado para 3,50 m para ser transformado em oficina ambulante.

Sem luxo e sofisticação, o 11-140 já tem mercado



Quando a Volkswagen lançou, no começo deste ano, o seu médio 12-140, para substituir o 11-130 não fez apenas alterações mecânicas para justificar a mudança de nomenclatura, com aumento da capacidade de tração e de carga. Inovou em termos de sofisticação, tanto o conforto para o condutor, como também introduziu

direção hidráulica e reforçou a suspensão. Tudo isso tornou o veículo tão caro que contribuiu, neste ano de drástica queda nas vendas, para reduzir ainda mais sua participação no mercado nacional.

Por isso, a fábrica decidiu mostrar na feira uma versão mais simplificada do doze toneladas, baixando-o

para onze, com direção mecânica, banco individual para apenas um ajudante – o 12-140 tem assento de um e dois terços –, acabamento mais simples, “enfim um modelo espartano”, na opinião de Dadalti.

Além disso, o 11-140 passou a ser dotado de suspensão do tipo “variate”, de dimensão variável e custo mais baixo do que a reforçada do 12-140. O eixo traseiro foi substituído por outro mais simples, de uma velocidade, contra o de duas, do modelo anterior. O gerente de Marketing da VW Caminhões não soube informar a diferença de preço que resultará com essas mudanças, mas afirma que esta versão contribuirá para aumentar a participação da empresa nessa faixa. E arriscou: “O 11-140 poderá até vender mais do que o 12-140, pois o mercado é muito suscetível a preço. Além disso, atende a uma faixa estável de coleta e entrega que exige maior capacidade volumétrica do que de peso. A meta de produção desse modelo é de 1 500 em 1988, e outros 1 500 do 12-140.” Com isso, a Volkswagen pretende conquistar mais dez ou 12% do mercado, do qual detém somente 10%.

A BOA CARROÇARIA SE CONHECE PELA MARCA



CARROÇARIA BASCULANTE TIPO STANDARD

Construída em chapa de aço, tendo sua caixa de carga com cantos arredondados ou chanfrados e reforços estruturais externos que proporcionam grande rigidez ao conjunto. Sistema hidráulico de alta ou baixa pressão.



TANQUES PARA TRANSPORTE DE ÁGUA E IRRIGADORES

Construídos em chapa de aço especial com diversos formatos. Equipados opcionalmente com moto-bomba, barra de irrigação, bicos de pato e mangueiras. Capacidade: 5.000 a 14.000 litros. Finalidade: transporte de água, irrigação, lavagem de ruas e feiras, irrigação de jardins e auxílio no combate ao incêndio.



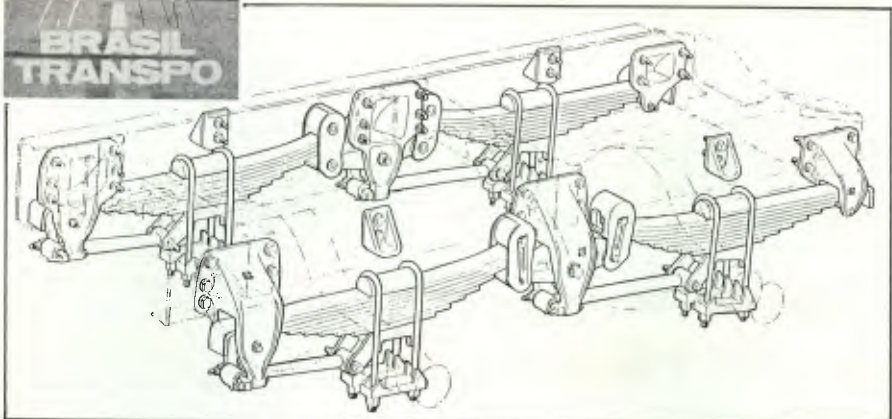
FURGÃO CARGA SECA

Especialmente projetados para cada tipo de trabalho, com portas em quantidade e dimensões solicitadas. Estrutura em aço ou alumínio. Revestimento externo em chapa de alumínio com isolamento térmico do teto e toldadas de ar opcionais.



APF - APOLINÁRIO EQUIPAMENTOS INDUSTRIAIS LTDA.

Travessa Afonso Meira, 50 - Fone: 441-9500 - CEP. 09500 - São Caetano do Sul - SP



O terceiro eixo de fábrica exigiu prolongados testes, até ser aprovado

Terceiro eixo do Cargo com ajuda da engenharia VW

O Cargo 2218, com suspensão tandem e terceiro eixo Hendrickson estará disponível em janeiro, mas o preço não foi definido

Três meses depois da junção das duas engenharias de caminhões da Ford e Volkswagen, pela Autolatina,

o primeiro resultado prático da soma das duas tecnologias já pode ser apreciado. O Cargo trucado 2218,

dericado do 1618, que a Ford testou durante um ano, apresentou uma série de problemas até ser aprovado com a colaboração da engenharia da co-irmã. Para Fernando Almeida, chefe do Departamento de Engenharia da Divisão Caminhões da Autolatina, vindo da Volkswagen, muitos outros resultados podem ser esperados pelo mercado, ao enaltecer a facilidade com que conseguiu a integração das duas equipes.

Dotado de terceiro eixo Hendrickson, o 2218 tem suspensão tandem com balancim, adequado às condições brasileiras, segundo Almeida. O balancim com quatro molas jumeladas na gangorra, tem articulação em buchas metálicas com lubrificação e deslizantes nos suportes. Esse conjunto é fundido e preso às longarinas por parafusos, arruelas e porcas, que oferecem maior resistência a grandes esforços. Por isso, Almeida considera que, apesar de seu custo adicional - ainda não aprovado pelo CIP -, o terceiro eixo da fábrica oferece garantias, o que nem sempre acontece com relação às empresas que fazem adaptações.

"Além disso, o veículo sofreu



NA AGENDA DO EXECUTIVO, TM TEM ESPAÇO GARANTIDO

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

Faça já sua assinatura anual (12 edições): 2,3 OTN's

Transporte Moderno
Rua Saíd Aiach, 306
CEP 04003 - Paraíso
São Paulo - Tel. 884.2122

Editora TM Ltda. TELEX (011) 35247

uma série de ajustes para aproveitar ao máximo a potência e capacidade maior de tração. "A parte de transmissão do torque "drive-line", o po-

sicionamento de cardan, enfim, a cinemática foi estudada e comportada para otimizar a posição do mancal central e das distâncias entre-eixos

(5 700 e 5 258 mm)". Testes comparativos com a concorrência demonstraram a superioridade do motor FNH, 6.6 litros turbinado.

ENGESA/FNV

Semi-reboque desenhado por computador tem estrutura mais reforçada

Construído com material mais leve, os novos implementos permitem acondicionar maior volume de carga no mesmo espaço

A Engesa FNV-Veículos e Equipamentos Ltda. redimensionou seu semi-reboque plataforma e reboque canavieiro leve, obtendo estruturas mais leves e com maior capacidade líquida de carga em relação aos modelos atuais. Os projetos foram desenvolvidos pela Engepeq, centro de pesquisas das empresas Engesa, com a utilização de computadores gráficos de auxílio aos projetistas.

José Burlamaqui Neto, coordenador mercadológico da empresa, informou que o semi-reboque plata-

forma, a partir da revisão estrutural e utilização de novos materiais, ficou 310 kg mais leve (redução obtida na plataforma padrão, de três eixos de 12,6 metros de comprimento). "As simulações realizadas pelo computador mostraram os esforços em cada ponto da estrutura, permitindo redimensioná-la", disse Brulamaqui.

Com capacidade para 40 toneladas de carga líquida, e apresentado nas versões carga-seca, graneleiro, extensível, porta-contêiner e base, o semi-reboque está estruturado com

longarinas pré-fabricadas no formato I e travessas passantes de chapa dobrada em perfil U. O assoalho da caixa de carga é construído em madeira de lei, com sistema macho e fêmea, de 2,5 centímetros de espessura. As grades laterais e traseira também são de madeira.

CANAVIEIRO – No redimensionamento estrutural do reboque canavieiro leve, os técnicos da Engepeq concentraram-se no estudo da deformação em torções e cargas laterais, com o objetivo de reduzir o peso do implemento e aumentar a capacidade de carga. Sua capacidade de carga líquida está situada entre dez e doze toneladas.

A estrutura do reboque canavieiro utiliza o mesmo princípio de longarinas em I e travessas em chapas dobradas em perfil U. Os painéis frontal e traseiro são construídos em chapa corrugada perfurada. Como opcional, apresenta traseira reforçada com instalação de engate automático FNV para compor comboios.

Fora de estrada ganha nova distribuição interna



Fotos: Divulgação

O jipe da Engesa tem capacidade para 500 kg de carga ou quatro passageiros

A versão 88 do Engesa 4, utilitário com carroceria em aço e capacidade para transportar 500 kg em terreno "fora de estrada", começará a ser comercializado no dia 1º de novembro, com modificações no seu dimensionamento interno. As altera-

ções efetuadas foram definidas a partir de pesquisa realizada entre os consumidores nos últimos dezoito meses, segundo relatou José Burlamaqui Neto, coordenador Mercado-lógico da Engesa – Engenheiros Especializados S.A.

Partindo do entre-eixos e balanço traseiro aumentados em vinte centímetros, a empresa fez uma redistribuição interna de equipamentos, destinando espaço para pequenas cargas na parte traseira, imediatamente após o banco. Ainda internamente, o assoalho foi planejado, o console central teve a altura reduzida e a caixa de ferramentas foi reposicionada sob o banco traseiro, com o objetivo de ampliar o espaço para passageiros.

Segundo Burlamaqui, o sistema de escape de gases foi embutido no pára-choque traseiro, para reduzir o nível de ruído. Para facilitar o transporte de carga, o banco traseiro fixo foi substituído por basculável e a porta traseira teve as dimensões ampliadas.

O motor, GMB 151, de quatro cilindros, refrigerado a água, não sofreu alterações. Tem potência máxima de 88 cv na versão álcool e de 85 cv a gasolina.

O Engesa 4 é apresentado com teto de aço ou lona, para o transporte de até 500 kg de carga ou quatro passageiros no "fora de estrada".



O "jungle-bus" brasileiro traz inovações para operar em terrenos difíceis



Fotos: Divulgação

SAAB-SCANIA

Ônibus fora de estrada para atender o mercado interno e a exportação

Com paredes laterais que funcionam como portas de correr, esse baú é ideal para empresas que usam paletes

Denominado *jungle bus* (ônibus de selva), na Suécia e apelidado de *minissaia* no norte do Brasil, devido à sua distância do solo deixando aparecer as rodas e a suspensão, o novo ônibus da Saab-Scania terá outras denominações para identificá-lo como uma fora de estrada.

Assim, o chassi da série F 112 HL, que pode ser encarroçado para uso rodoviário se chamará *Cross Intercity 650*, quando mais reforçado e usado em terrenos difíceis, e *Rural Intercity 500*, para condições de tráfego mais amenas. Para uso urbano, se chamará *Suburban 500* e *Urban 400*.

Além de manter uma distância do solo ao primeiro degrau de 55 ou 65 centímetros — os degraus são retráteis para facilitar o acesso e a saída dos passageiros —, a característica principal do F 112 HL é o bloqueio diferencial que equaliza as forças das rodas facilitando a saída de atoleiros, de rampas acentuadas ou de

terrenos íngremes. "É isso que confere a ele as qualidades de um autêntico fora de estrada", informa a fábrica.

As barras estabilizadoras nas suspensões traseira e dianteira, além de aumentar a estabilidade do veículo, proporcionam melhores condições de segurança nas viagens por ruas ou estradas esburacadas.

A Saab-Scania que, há dois anos, testa esse veículo por estradas do interior de São Paulo, Paraná, Mato Grosso, Rondônia, Amazonas, Pará, na fronteira com a Bolívia e em alguns países africanos, pretende ampliar seu mercado para uma faixa hoje dominada pela Mercedes Benz, "com a vantagem de oferecer um veículo mais durável, de maiores dimensões, portanto, em condições de reduzir os custos operacionais ao oferecer maior número de lugares." Para a fábrica, esse é um filão pouco explorado pelo mercado, embora a periferia das grandes cidades, bem

como o interior do país, exijam um veículo mais reforçado e mais resistente para o transporte de passageiros.

Seu lançamento a nível comercial está previsto para o final deste ano, quando será definido o preço.

CARACTERÍSTICAS — Equipado com motor longitudinal dianteiro de seis cilindros, de aspiração natural de 203 cv ou 305 cv, quando superalimentado, só difere dos demais modelos de chassi Scania na suspensão e no diferencial.

Há detalhes, porém, que a fábrica considera relevantes, como ganchos dianteiros e traseiros para possibilitar reboque, protetor especial para faróis e para o cárter e tomada de ar instalada a 3,5 metros de altura (só para o modelo Cross Intercity). No caso de seu uso em "ferry-boats", pode ser dotado de deslizadores na parte traseira.

A nomenclatura das quatro versões será a mesma a ser usada nos veículos para exportação, setor onde a Saab-Scania tem ampliado seus interesses nos últimos anos. Para atender os interesses desses mercados, especialmente da África e América Central, os modelos rodoviários serão dotados de bagageiros, um sobre o teto, para até uma tonelada de carga, e outro com capacidade volumétrica de dez metros cúbicos, localizado na parte inferior do veículo. A sigla HL (heavy left) identifica a característica pesada com volante à esquerda.

As duas versões rodoviárias (Cross e Rural Intercity) permitem a ampliação do comprimento de 11,50 metros para doze, com aumento das poltronas de 44 para 48. As versões urbanas, com carroçaria de 11,50 metros, foram projetadas para 45 assentos fixos, mas, opcionalmente, poderão chegar aos 49 com extensão de mais meio metro na carroçaria.

Ônibus rodoviário agora tem intercooler opcional

Três anos depois de introduzir o *Intercooler* nos caminhões, a Saab-Scania lança esse equipamento como opcional para chassis de ônibus, certa de que sua aceitação pelo mercado é das mais promissoras. Os ganhos em eficiência, segundo testes que a montadora vem fazendo junto a três empresas frotistas têm superado as expectativas. “Enquanto a nível de dinamômetro, o rendimento atinge um máximo de 9%, na prática, os resultados tem superado os 10%,”

chegando a 12% na Itapemirim, por exemplo, que há seis meses utiliza um exemplar”, explica Roberto Palhano, representante de Vendas de Ônibus da montadora.

Na verdade, acrescenta, os ônibus Scania são os que oferecem maior potência e os ganhos oferecidos em aumento de potência em tese, não despertaria interesse, não fosse a economia de combustível, particularmente nos veículos que circulam pelas estradas. “Difícilmente, um

frotista de transporte urbano instalaria o *Intercooler* em sua frota. Primeiro, porque o chassi urbano da Scania é dotado do motor DN 11 de aspiração natural. Depois, porque a eficiência é maior na quilometragem e não no tempo de uso do veículo”, explica Palhano.

O motor dos chassis K 112 TL e K 112 CL, equipados com *Intercooler* tem a potência aumentada de 305 para 333 cv; torque de 126 para 142 mkgf e consumo específico diminuído de 150 para 142 g/cvh. Seu custo adicional ao preço atualizado é de Cz\$ 189.994,48. Esse opcional estará disponível no mercado, segundo a fábrica, já a partir deste mês.



Fotos: Robson Martins

Ambos os modelos ganharam novas cores e reforço na suspensão

GENERAL MOTORS

Nova nomenclatura para identificar versão 1988 de dois caminhões médios

O 11 000 passa a 12 000 e o 13 000 a 14 000, com suspensão reforçada e itens opcionais incorporados à linha normal

Partindo do princípio de que o maior conforto na cabina reforça a simbiose entre motorista e veículo, levando-o a cuidá-lo melhor, intensificando a manutenção preventiva, contribuindo, assim, para sua longevidade, a General Motors decidiu incorporar à produção normal, diversos itens opcionais nos caminhões da linha 1988. Isto ocorreu, principal-

mente nos modelos médios 12 000 e 14 000, que agora substituem o 11 000 e 13 000, nas versões a diesel, gasolina e álcool.

O primeiro passo para aumentar o conforto da cabina, segundo Renato Zirk, gerente de Engenharia de Vendas, foi dividir o banco, para individualizar o assento do motorista e substituir por tecido resistente o re-

vestimento em vinil. “Além disso, foi introduzido um sistema de ventilação no teto, com regulagem em quatro graduações. Dessa maneira, o motorista enfrenta, com mais comodidade, o trânsito congestionado dos centros urbanos. Esses itens conferem aos novos modelos o adjetivo “Custom”, antes aplicado apenas às picapes de luxo.

O item que Zirk considera mais importante, no entanto, é a incorporação da direção hidráulica para ambos os modelos, em linha normal de produção. O eixo traseiro mundial da Braseixos, instalado a partir de maio deste ano continua a equipar ambos os modelos, bem como o motor mundial da Perkins Q.20B6.354, de seis cilindros em linha. Esse motor, consegue maior torque com menor índice de rotação (43,2 mkgf/1400 rpm), entre os de sua faixa existentes no mercado.

NOMENCLATURA – De toda a linha de caminhões Chevrolet, apenas estes dois sofreram mudanças na nomenclatura, referentes ao aumento do peso bruto total. O que tinha 11 000 kg passou a 11 400 kg, aumentando de 2 600 para 3 000 a capacidade do eixo dianteiro. O antigo 13 000 teve o PBT aumentado de 300 kg, referente à maior capacidade do eixo traseiro. Para suportar essa carga maior, a General Motors reforçou a suspensão com molas semi-elípticas maiores.

Disponíveis no mercado desde setembro, os novos modelos não tiveram qualquer acréscimo de preço em relação a tabela dos modelos anteriores. A fábrica não soube informar se haverá ou não acréscimo nos próximos trinta dias.



Inovações na alavanca de tração da picape 4 x 4

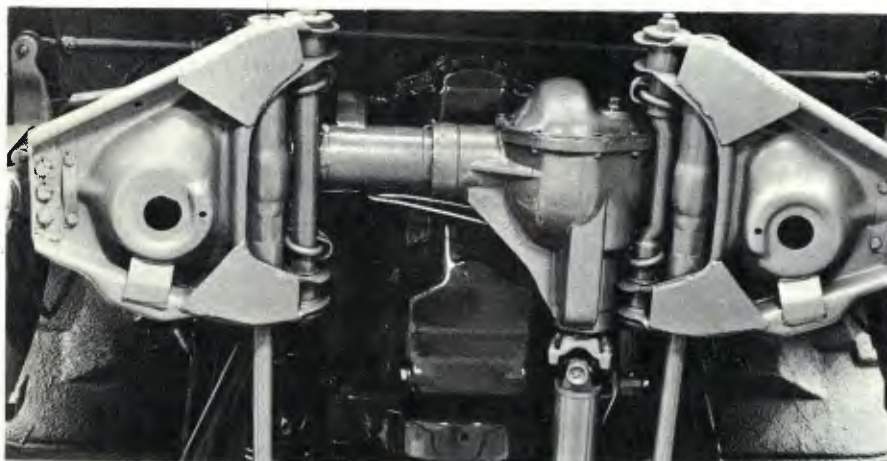


Foto: Carlo Matos

O engate da roda livre, comandado a vácuo, é acionado automaticamente

Custom D e Custom S de Luxe é a nomenclatura que identifica a picape 4x4 da General Motors nova versão da série 20, disponível a álcool, diesel e gasolina com cabina simples ou dupla. Incorporando tecnologia própria desenvolvida em conjunto com a QT Engenharia, a picape 4x4 dispõe de um sistema considerado inédito de engate da roda livre comandado a vácuo, acionado automaticamente pela alavanca de tração, dispensando, portanto a saída do motorista da

cabina, e equipada com suspensão dianteira independente.

Renato Zirk, gerente de Engenharia de Vendas da empresa acrescenta que a caixa de transferência dispõe de marcha reduzida que aumenta a capacidade de aderência diante dos obstáculos fora de estrada e ainda confere ao veículo grande capacidade de tração de equipamentos rebocados, como *trailer* ou carreta.

A General Motors investiu US\$ 1,5 milhão e levou trinta meses

no desenvolvimento e testes da picape com tração nas quatro rodas e assegura que o resultado correspondeu às expectativas do mercado: além de maior conforto e segurança, oferece melhor desempenho com mais economia de combustível e de pneus, se comparada com a concorrência, formada pelos jipes da Engesa e da Toyota. A suspensão dianteira independente melhora a dirigibilidade, comparada com os eixos rígidos da concorrência.

A grande inovação, no entanto, segundo a fábrica é a operacionalidade: a alavanca de tração dianteira é acionável a partir da caixa de transmissão e pode ser engatada com o veículo em movimento, ao contrário dos tradicionais veículos 4x4, que exigem a saída do motorista da cabina. Isso proporciona, além de mais conforto, segurança e reduz o consumo de combustíveis e pneus porque só manterá a roda livre engatada em ocasiões realmente necessárias. Se não encontrar obstáculos, roda em 4x2.

A caixa de câmbio ZF, com velocidades normal e reduzida, é outra inovação que, somada às outras características resultam, segundo a fábrica, em menor custo operacional. A produção em série começa este mês e o preço do sistema, que será opcional nas picapes série 20, ainda não foi definido pelo CIP.

TECALON TUBOS E MANGUEIRAS PARA FREIO A AR

As mangueiras espirais "Tecoli/Tecalon" além de fornecidas às montadoras, confirma sua ótima aceitação na reposição, pois pode ser aplicada em qualquer tipo de cavalo/carreta. Caracterizada pela excelente qualidade, não se torna quebradiça pois são fabricadas em nylon, conforme norma SAE J 844 e aprovado pelo D.O.T. (USA).

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



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



Rua Rego Barros, 729/45
Tel.: (011) 918-9300 - Telex (011) 24941
TEBR-BR - CEP 03460 - Vila Formosa
São Paulo - SP.

V Brasil - Transpo e II Feira Náutica

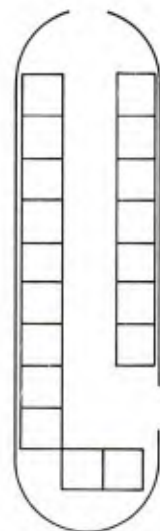
EXPOSITORES E ENDEREÇOS

A		H		P	
ACRÍLICOS HF	P-3	HAUPT	B-5	PIRELLI	F-17
ACRUX	A-34	HASO TECN. DE PLÁSTICOS	O-10	PETROBRÁS	A-12
AEROVIAS	P-13	HIMANEL	E-15	PREMIUM	C-25
AGRALE	F-1	HIDROPLÁS	H-8		
ALPINA	A-24	HOFMANN DO BRASIL	E-3	R	
ANDREONI	B-13	HOPE	B-25	RADIO GLOBO	K-49
ANFAVEA	N-61	HORA INSTRUMENTOS	L-59	RAGGE	I-40
ANFIR	L-58	HORUS SERRA	H-6	RANDON VEÍC. E IMPLEMENTOS	N-16
ANTONINI	N-16			RAYTON	N-20
ARIMAR	P-5	I		RECRUSUL	K-14
ARTENAVAL	A-8	IDEAL STANDART WABCO	H-17	RENOVADORA DE PNEUS	
		IND. AUTOPEÇAS ELUMA	M-30	JATO	G-15
B		IND. E COM. MOTOTEST	K-3	REVISTA CARGA	I-41
BABY IND. CARROCERIAS	H-37	IND. DE MÁQUINAS		RICKMAN	C-43
BANESPA	G-1	CHINELATO	E-22	RUWA	
BENDIX	F-11	IND. MECÂNICA NIPO-BRÁS	G-14		
BOAT SHOW	B-37	IND. PNEUMÁTICOS		S	
BRABUS AUTO SPORT	B-20	FIRESTONE	O-14	SAAB-SCANIA	D-1
BRADESCO	D-10	INTELECTO	B-11	SAYLOR	A-2
BRASEIXOS	O-20	INTERMARINE	C-9	SÃO PAULO	
BRASINCA	K-51	IRLEMP	D-7	ALPARGATAS	F-25
BRAVO	D-1	ISRINGHAUSEN	P-9	SEA-WAY	A-13
				SHELL BRASIL	M-2
C		J		SAYER LACK	G-5
CAIO	H-10	JET TRANSP.		SIGLA EDITORA	O-8
CALLAS TÊXTIL	K-23	INTERNACIONAIS	P-20	SIGNAL	P-21
CARBRASMAR	D-19	JURID	E-22	SIMEFRE	L-57
CBT	L-3			SINCOPEÇAS	P-34
CEAG	M-24	K		SINDIPEÇAS	P-2
COBRASUB	B-45	KARCHER	F-6	SOLPESA	J-22
CONTROL	C-29	KHARMAN-GHIA	D-4	SPRINGER	
COPLATEX	O-23			AMAZÔNIA	P-8
CRIS-BOATS	A-19	L		SPRINGHAUSEN	D-8
CUMMINS BRASIL	D-16	LEVEFORT	D-9	SR VEÍCULOS	J-18
		LONAFLEX	N-29	STAULPLAST	P-6
D					
DIAMAR	D-27	M		T	
DINIEPER	A-18	MACISA	O-12	TACOM	J-6
		MAFERSA	L-16	TECALOM	O-4
E		MANGELS MINAS INDS.	N-2	TECHCAR	P-17
EDITOR ABRIL	A-7	MAR BRASIL	B-27	TECNOMARINE	C-1
EDITOR A TM	L-54	MARBONO	A-26	THERMO KING	G-12
EMERY	P-20	MARTE	B-1	TOYOTA	J-43
ENGEMAR	C-31	MAR VELA E MOTOR	A-15	TRANSMAR	A-9
ENGENAV	P-1	MASSEY PERKINS	L-4	TREITON	M-3
ENGERAUTO	M-5	MERCEDES-BENZ	H-6	TUROTTEST	B-33
ENGESA/FNV	F-7	METAGAL	E-12		
ESPORTES NÁUTICOS	B-3	METALÚRGICA LIESS	K-6	V	
EST. PAULISTA	A-11	MIKONOS BOAT	A-3	VALMET	G-3
EXPAND	D-29	MICRO MAC	P-19	VELAMAR	P-7
		MILMAR	A-16	VELAS ULMANN	P-2
F		MINISTÉRIO DA MARINHA	A-1	VILA DESIGN	B-15
FABRINI	H-5	MIÚRA	L-10	VOITH	P-15
FAMABRA MÁQUINAS	I-7	MOLD	A-14	VOLKSWAGEN	
FAN BOATS	B-34	MOLTALTO	P-26	DO BRASIL	D-9
FAST	C-27	MOTO PEÇAS TRANSMISSÕES	F-4	VOLKSWAGEN	
FERROL	P-16	MOSEL VINHOS FINOS	O-1	CAMINHOS	H-9
FIAT AUTOMÓVEIS	B-19	MOTORES TIETÊ	A-4	VOLVO DO BRASIL	H-4
FILTROBRÁS ROMA FILTROS	J-4	MOTOVESPA	I-35	VOLVO PENTA	B-7
FILTROS FRAM	E-7	MWM	D-6	V.T. MAR	A-3
FILTROS MANN	H-11			W	
FORD BRASIL	L-6	N		WOLPAC	L-14
FORD TRATORES	M-14	NAKATA	G-21		
FORJAS ACESITA	P-31	NEUMAN'S	L-12	Z	
FREEZE BOAT	D-10			ZF DO BRASIL	J-8
FUNDESP	D-3	O		ZEVIR	G-28
		OBERDOFER	P-11		
G		OBI-WAN	B-35		
GENERAL MOTORS	H-2	O ESTADO DE S. PAULO	A-6		
GLASURIT	G-27	OLIMPUS	M-18		
GOLFINHO	B-9				
GURGEL	E-20				

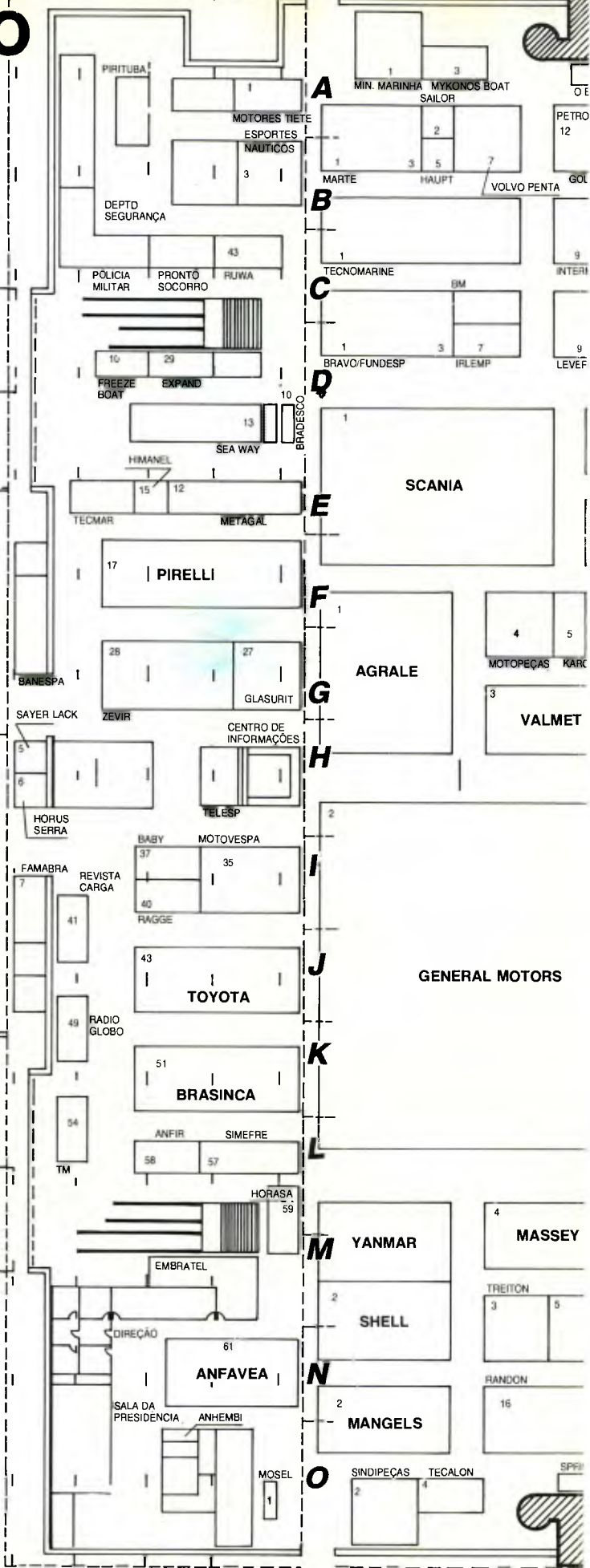
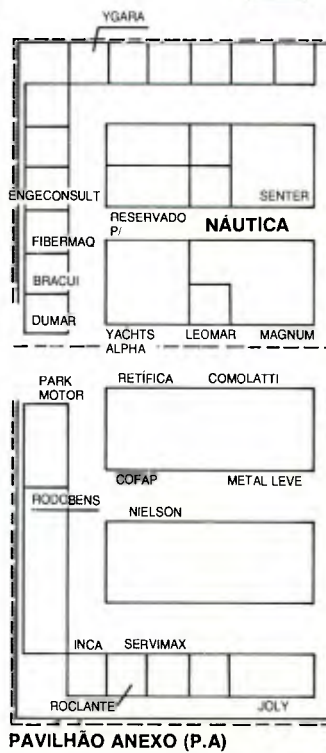
Pavilhão anexo

Bracui, Carroçarias Nielson, Cofap, Demoiselle, Dumar, Engeconsult, Farus, Fiber Mac, Inca, Joly, Leomar, Magnum, Metal Leve, Metalúrgica Shadeck, Park Motors, Retífica Comolatti, Roclante, Rôdobénz, Senter, Servimax, Lachts Alfa e Ygara.

V BRASIL TRANSPORTE II NÁUTICA



PAVILHÃO INFLÁVEL (P.I)



24 de Outubro a 02 de Novembro de 1987
 Pav. Exposições - P. Anhembi S.Paulo
 Promoção / Organização:
 Guazzelli Associados
 Feiras e Promoções Ltda.



Carrocerias	Veículos Especiais	Reboques e Semi-Reboques
Acessórios	Automóveis	Motores
Caminhões		Combustíveis e Tintas Automotivas
Máquinas e Equipamentos		Equipamentos Ferroviários
Motocicletas	Ônibus	Equipamentos Rodoviários
Veículos Utilitários	Autopeças	Tratores

V Feira Nacional do Transporte - Brasil Transpo 87

Caminho livre para os veículos brasileiros

24 de outubro a 01 de novembro de 1987

Parque Anhembi - São Paulo - SP

Patrocínio oficial: ANFAVEA

Promoção e organização: Guazzelli Associados Feiras e Promoções Ltda.

Fone: (011) 885-0711 - Telex: 11.25189 GAFF

**Co-patrocínios: SINDIPEÇAS
SIMEFRE**

Apoio: SINCOPEÇAS/ANCAP

Caixa de transmissão da ZF com duas relações de marcha



Foto: Divulgação

Caixa feita em alumínio é mais leve

A ZF, fabricante de caixa de transmissão, está apresentando sua nova caixa de transferência para veículos leves com tração 4 x 4. Essa nova caixa, denominada QT LS, foi desenvolvida pela QT Engenharia, empresa associada à ZF, e traz como principal inovação tecnológica o sistema sincronizador permitindo o engate da tração nas quatro rodas, mesmo com o veículo em movimento. Atualmente, essa caixa é utilizada nas picapes série 20 da General Motors com tração nas quatro rodas.

O desenvolvimento da caixa QT LS vem sendo feito há mais de dois anos. O projeto foi baseado em outra caixa a QT M, também desenvolvida pela QT Engenharia, utilizada nos caminhões canavieiros. Com ela, o engate dos dois últimos eixos dos caminhões dotados de tração 6 x 4 ficou sensivelmente mais fácil. Com

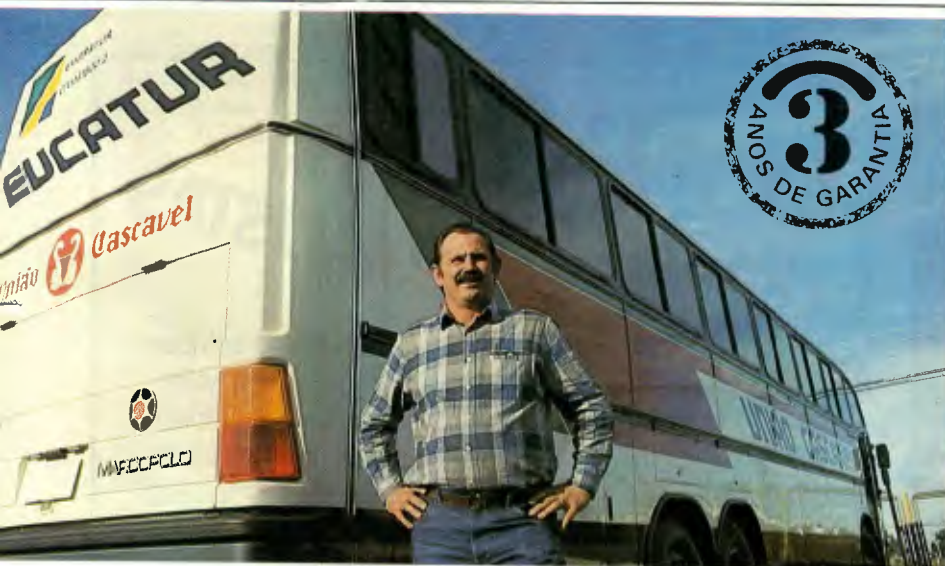
o crescente mercado dos veículos leves com tração 4 x 4, a empresa iniciou investimento nesse novo segmento que nasceu mostrando força entre os consumidores.

Tecnicamente o anel sincronizador da caixa de transferência QT LS é a grande novidade em termos de caixa para veículos 4 x 4. O anel tem funcionamento parecido ao de uma caixa de câmbio comum permitindo o engate da tração mesmo com o veículo em movimento, o que não era possível nesse tipo de transmissão até então. O projeto da QT Engenharia oferece ainda a vantagem da carcaça ser confeccionada em alumínio o que veio diminuir consideravelmente seu peso. Sem óleo — ela tem capacidade para dois litros —, a caixa pesa exatos 36,8 quilos.

A caixa QT LS possui duas relações de marchas, uma de 1:1 (essa é

a que pode ser acionada com o veículo em movimento), e outra reduzida, com relação de 2,19:1. A reduzida é recomendada apenas para terrenos de difícil acesso e só pode ser acionada com o veículo totalmente parado. O torque máximo nominal da relação direta (1:1) é de 175 kgfm, e a relação reduzida possui torque máximo de 150 kgfm.

Futuramente, estará equipando as peruas *Blaser* e *Suburban* que ainda são segredos de fábrica mas que serão lançadas pela General Motors dentro de alguns meses. A ZF no entanto, avisa que o equipamento pode ser perfeitamente utilizado por outras marcas. A fábrica espera produzir inicialmente em torno de três mil unidades/ano, uma vez que a GM tem planos de exportar as picapes para o Oriente Médio.



Sede da Eucatur em Cascavel - PR



Mercedes 302 - primeiro ônibus da empresa.

"Melhor qualidade, maior durabilidade e a confiança da marca".

Opinião do presidente da EUCATUR sobre a Bateria Caterpillar.

Cinco mil quatrocentos e sessenta quilômetros, essa é a distância entre Cascavel, no Estado do Paraná, e Santa Helena, na Venezuela, que é coberta pelos ônibus da EUCATUR de Cascavel, numa viagem de 103 horas, talvez uma das mais difíceis do mundo não apenas em função da distância mas principalmente por atravessar toda a selva amazônica.

A EUCATUR, fundada em 1964 e atualmente com cerca de 3.000 funcionários, tem 695 veículos cobrindo os Estados do Paraná, Mato Grosso do Sul, Mato Grosso, São Paulo, Rondônia, Acre, Amazonas, Roraima, Minas

Gerais e Espírito Santo.

Três anos atrás adquiriu 30 baterias Caterpillar. De lá para cá a preferência por Caterpillar é definitiva, segundo o Sr. Assis Gurgacz, e hoje praticamente a metade da frota está equipada com essas baterias. A tendência é a padronização devido à melhor qualidade, maior durabilidade e à confiança que a marca Caterpillar representa.



CATERPILLAR

BRASIL
TRANSPORTE



Foto: Marcelo Vigneron

O protótipo do Vitória em exibição na feira foi montado sobre plataforma MBB

Para substituir o Amélia, um urbano mais atualizado

O Vitória incorpora inovações técnicas e oferece opções para atender às novas exigências legais e de mercado

Cinco anos após o lançamento do Amélia, a Caio anuncia o seu futuro substituto, Vitória, que apresenta uma série de inovações sobre o modelo de ônibus urbano mais vendido pela empresa. Ainda na forma de protótipo, o Vitória começa a ser produzido em série este ano na base de 280 unidades ao mês, segundo anuncia Cláudio Regina, diretor da empresa.

Montado sobre chassi Mercedes Benz OF 1315 – embora possa ser encarroado em qualquer outro modelo ou marca –, o novo urbano da Caio resulta de estudos de atualização de estilo, compatibilização com as novas exigências legais e de mercado e representa uma evolução técnica que o torna comparável aos europeus, na definição de Regina.

A carroçaria apresenta frente chanfrada que produz melhor ventilação e penetração aerodinâmica, melhorando o desempenho. A grade dianteira foi dimensionada para permitir mais entrada de ar no radiador.

Outra inovação, em relação ao Amélia é a frente e traseira em fibra de vidro, tanto interna como exter-

POR TRÁS DE ÓTIMOS PRODUTOS, GRANDES ESPECIALISTAS

Com amplo estoque de peças originais Randon e Rodoviária, equipe de mecânicos treinados nas próprias fábricas, ferramental adequado, controle de qualidade e vários anos de experiência no mercado de reformas e manutenção de implementos rodoviários, a MULTIEIXO está apta a oferecer os melhores serviços e condições aos seus clientes. Consulte-nos ou faça-nos uma visita.



comercial e técnica ltda.

Rua Soldado Benedito Patrício, nº 441 - Via Dutra - CEP 02176
Parque Novo Mundo - PABX (011) Tel.: 293-2444 - São Paulo
Telex: 60.981 - EIXO

VOCÊ PODE CONFIAR EM QUEM A RANDON E RODOVIÁRIA CONFIAM

namamente mais os pára-brisas dianteiros e traseiro interiores, em vidro temperado e laminado. A estrutura continua em aço galvanizado tubular mas o chapeamento oferece opção em perfil de alumínio de liga.

Internamente, o Vitória teve redesenhado o painel, o peitoril e o cofre do motor, com objetivo de melhor adequar o veículo às tendências do mercado. A iluminação interna tem

caixas de luz fluorescente e as poltronas, com novo *design*, propiciam maior conforto ao passageiro. A Caio oferece também opções de piso no Vitória, em compensado naval montado em macho-e-fêmea; chapa de alumínio lavrada, revestido com passadeira de borracha ou ainda passadeira de plástico reforçado. As lanternas também foram modificadas para atender às novas exigências do Contran.

Características do Vitória

Comprimento	12,00
Largura	2,60
Altura	3,15
Dist. entre-eixos	5,17
Balanco dianteiro	2,02
Balanco traseiro	3,60
Bitola dianteira	1,97
Bitola traseira	1,77
Raio min. de giro	9,90
Vão da porta (mín)	0,85
Vão da porta (máx)	1,24
Peso vazio	7,6 t
PBT	13,2 t



Foto: Vigneron

Com o mesmo design do trolebus, o Padron tem novos grafismos na carroçaria e várias inovações internas

MAFERSA

Apostando toda sua tecnologia no novo padron

Submetido a exaustivos testes, o Padron da Mafersa vem para disputar o mercado de urbanos nas metrópoles

Fabricante, a mais de duas décadas, de composições ferroviárias, a Mafersa diversifica suas atividades e resolve abrir nova frente para seus produtos — o mercado de ônibus urbano de passageiros. Esta decisão vem depois de uma experiência bem-sucedida de construção dos primei-

ros 78 trolebus para CMTC — Companhia Municipal de Transporte Coletivo de São Paulo, já em circulação pelo corredor Santo Amaro-Nove de Julho.

Mais do que uma mudança de ramo, a empreitada incorpora o lançamento do primeiro ônibus monoblo-

co do tipo padron, com projeto inteiramente nacional. Equipado com motor série "C" turbinado da Cummins de 210 hp, caixa de transmissão ZF 56/90, com seis marchas, o ônibus da Mafersa incorpora todas as exigências do padron, resultado de exaustivos estudos do Geipot e EB-TU, órgão do governo federal ligados aos ministérios dos Transportes e Desenvolvimento Urbano.

Com estrutura em aço carbono, o padron monobloco da Mafersa segue o mesmo *design* de carroçaria do trolebus, que foi duramente submetido aos testes de resistência da fábrica. Usando tecnologia e experiência adquirida ao longo de mais de vinte anos, a Mafersa utilizou seus laboratórios para testar todos os itens do veículo.

Do primeiro trolebus até a decisão de fazer o diesel, passou um período de dois anos e meio, que deve ser creditado à tecnologia detida pela Mafersa. Esse período foi utilizado



para os testes, iniciados com a colocação de sacos de areia em um modelo urbano, recheado com sensores e um computador que registraram todos os esforços e suas conseqüências com carga máxima. Assim, o veículo rodou mil quilômetros nos mais variados tipos de terreno pelas ruas de São Paulo. Com os resultados em mãos, a empresa formou uma idéia de como deveria ser o ônibus e fez o primeiro protótipo, que rodou mais de mil quilômetros com a mesma carga, sensores e computador. Em seguida, com os resultados obtidos, submeteu-o a desgaste por meio de macacos hidráulicos. "Simulamos no laboratório o pior desgaste possível, equivalente a vinte anos de uso", explica Aurélio Da Dalt, gerente de Desenvolvimento da empresa.

Os resultados obtidos com os testes do trolebus foram idênticos aos do protótipo diesel. Assim, a Mafersa considerou o veículo pronto.

CARACTERÍSTICAS - Com doze metros de comprimento e três portas, pode transportar até 160 passageiros,

embora seja dimensionado para 105. Idealizado para uso nas chamadas linhas tronco, de grande demanda de passageiros, o padron da Mafersa pesa 10,5 toneladas vazio e suporta 8,5 de carga, a plena capacidade. A suspensão pneumática mantém a mesma distância de 35 centímetros do chão, mesmo com lotação completa.

Considerada, a princípio, como sofisticada, a suspensão pneumática, que atende as especificações do padron do Geipot e EBTU, substituiu, com muitas vantagens, a suspensão mecânica, pois dispõe de uma válvula que regula a pressão dentro da bolsa, mantendo a mesma altura entre o piso e o solo.

"Este é o único ônibus projetado e construído para as nossas condições", assegura Da Dalt. E desafia outra montadora que tenha submetido um modelo aos mesmos testes, porque "os projetos vieram de fora". A escolha do motor e da caixa de câmbio foi determinada por esses testes, segundo Da Dalt. Os estudos técnicos revelaram a necessidade de

estender a preocupação também para o condutor do veículo. Os estudos ergonômicos definiram locais para instalação dos equipamentos, luzes indicadoras até as cores e símbolos. "O projeto ergonômico procura agrupar funções, de maneira que a utilização torne-se mais confortável para passageiros, motoristas e cobrador", explica Da Dalt.

Para isso, foram levados em conta o comportamento em grupo e as características culturais, sociais e econômicas dos passageiros. Mais, os técnicos recorrem a três medidas básicas de altura dos passageiros e motoristas, levando em conta a maioria e não a média de altura.

Composto de 37 poltronas para passageiros e com espaço suficiente para transportar 91 em pé, o Padron da Mafersa tem onze janelas e um piso revestido em borracha sobre madeira.

Com 2,60 m de largura e 3,70 m de altura, a partir do primeiro degrau, mantém distância de 85,5 cm do solo e distância entre-eixos de seis metros.

CONTROLE O PNEU DE SUA FROTA SEM PERDER A CONTA



Numerador modelo 1800/1800 C especial para pneus grandes: Caminhões, Ônibus, Tratores e Máquinas Pesadas, etc. Descubra você mesmo as vantagens no controle de seus pneus.



EQUIPAMENTOS CISPLATINA LTDA.
Indústria e Comércio
Rua Cisplatina, 49/53 - s/1 - CEP 04211 - Ipiranga - São Paulo - Tel.: 272-6611 (PBX)

Rampa de embarque automática - 130.900



- Equipamento totalmente mecânico, indispensável para carga e descarga em armazéns e terminais.
- Permite rapidez na operação sendo acionada pelo próprio veículo de carga.
- É adaptável a diversas alturas de doca, permitindo acesso direto da empilhadeira ao veículo.

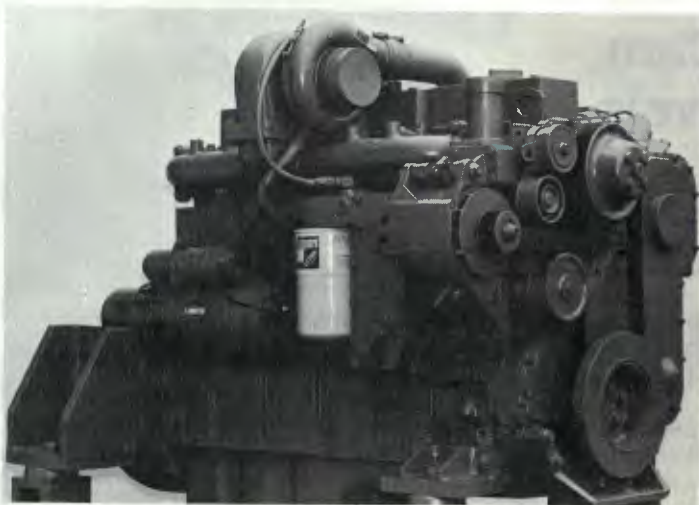


JURUBATUBA MECÂNICA DE PRECISÃO LTDA.

Rua João de Araújo, 830 - CEP: 0446
Caixa Postal: 22535 - Pedreira - Sto. Amaro
São Paulo - S.P. - Fone: (011) PBX 563-4244
Telex: (011) 25817

Cummins turboalimentado reduz custo operacional

Foto: Divulgação



Com curva de potência mais larga e mais torque, o motor turbo melhora o desempenho e reduz o consumo

O motor turbinado Série C que, pela primeira vez, será apresentado ao público equipando o ônibus Padrão da Mafersa, é uma das novidades da Cummins. O 6" C" T8.3, com 215 hp de potência, na sua versão automotiva, poderá ser usado também em tratores e equipamentos de terraplanagem.

Com uma produção de dez unidades diárias, poderá, em breve, ser encontrado na rede de revendedores Cummins, para repotenciamento de

caminhões e ônibus, ao preço de Cz\$ 500 mil. Um motor leve (587 kg), o 6" C" T8.3, sofreu modificações, em relação ao Série C naturalmente aspirado, nas bombas injetoras, injetores, governadores de rotação e carga e em seus turboalimentadores.

As mudanças, segundo a Cummins, proporcionaram a este novo motor uma curva de potência mais larga, maior facilidade para a dirigibilidade do veículo e ganho de torque (556 para 820 Nm). A soma

destes elementos a uma menor quantidade de peças, mais o seu bom desempenho, garante um baixo custo operacional e de manutenção, à semelhança dos demais motores da Série C.

Duas outras novidades são os motores NTA-855-M500 e outra versão da mesma série, o NTA-855-M425. Ambos os modelos possuem seis cilindros em linha, quatro tempos, turboalimentados, pós-arrefecidos e dotados de sistema STC (Step Timing Control), que proporciona variação do ponto de injeção do combustível de acordo com as condições do motor.

O NTA-855-M500, porém, é mais potente e destina-se a iates, embarcações de lazer e barcos patrulha. Possui capacidade de 500 hp a 2100 rpm. Mais leve, o NTA-855-M425 é destinado a barcos de pesca. Sua capacidade é de 425 hp e 1800 rpm.

Para atender à nova regulamentação sobre ruídos e redução de poluentes dos EUA, a Cummins lança com exclusividade o seu novo motor N BIG CAM 88. Destinado à exportação, exclusivamente para o mercado automotivo, este novo motor oferece uma maior economia de combustível, durabilidade e aumento da vida útil dos componentes do veículo. No mercado americano o seu preço de venda deverá oscilar entre 11/14 mil dólares.

marksell® tecnologia que eleva - os lucros



Quando você utiliza a tecnologia MARKSELL seus lucros se elevam com a mesma facilidade das cargas. Além de proporcionar economia de mão-de-obra, os equipamentos MARKSELL facilitam as operações de carga e descarga, proporcionando sensível redução nos custos operacionais. Para conhecer as inúmeras aplicações dos equipamentos MARKSELL solicite, hoje mesmo, a visita de um representante.



GUINDASTE HIDRÁULICO VEICULAR
mks - 1000®

Capacidade de carga de 1.000 kg e projetado especialmente para instalação em caminhões leves e pick-ups.

marksell®

IND. E COM. DE EQUIP. LTDA.
Rua São Gabriel, 470 - Alt. Km. 555 Rod. Fernão
Dias - CEP 02282 - Vila Nova Galvão - São Paulo -
SP - Brasil - Telefone: (011) 208-2155

PLATAFORMA HIDRÁULICA ELEVATÓRIA DE CARGA

Construída em vários modelos, com capacidade de carga De 500 a 2.500 kg. aplicáveis em qualquer tipo de caminhão

← **NOVO ENDEREÇO**



RECRUSUL

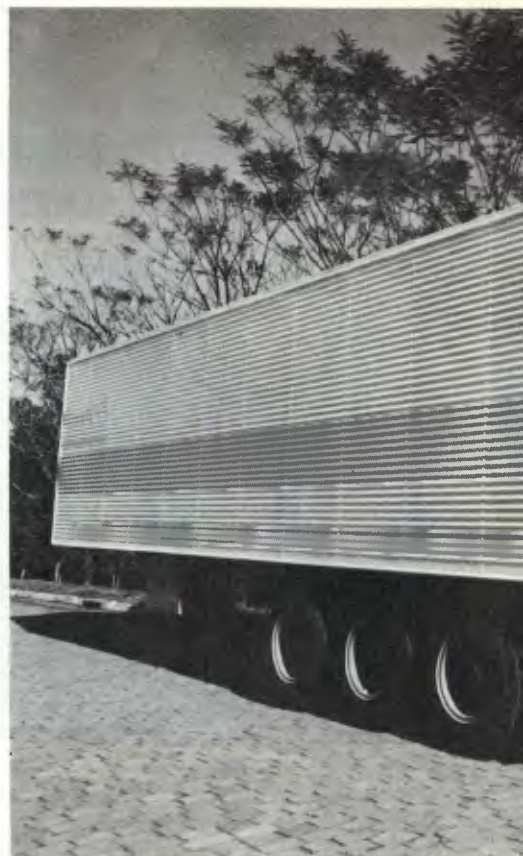
Semi-reboque metálico projetado por Cad-Cam especial para perecíveis

A engenharia da fábrica já está considerando o produto como um marco histórico para esse segmento, apresentando inúmeras modificações

O semi-reboque metálico frigorífico que a Recrusul mostra na feira pode ser considerado um divisor de águas com relação a tudo o que já foi produzido nessa linha de equipamentos para transporte de produtos perecíveis. Pelo menos, a Diretoria da empresa, que está reformulando as suas seis linhas de produtos, está convencida disso. Tanto que, a partir de agora, abandona de vez a linha anterior para produzir quarenta unidades mensais desse que chamou de padrão P, modelo GLS.

Desenvolvido pelo Departamento de Engenharia da empresa, com ajuda do Cad-Cam, o semi-reboque GLS, com revestimento externo em aço galvanizado, apresenta dezessete inovações que justificam, segundo Clóvis Alberto Wosiak, gerente Nacional de Vendas da Recrusul, a sua posição de o mais avançado em termos tecnológicos do mercado.

Começa pelas longarinas que têm parte frontal mais resistente a momentos de inércia e têm sua alma cruzada por travessas que asseguram



Mais leve que os convencionais, o novo...

FORÇA

Os motores Elétricos Engelétrica oferecem o que V. espera de um motor: Força.

Força para acionar máquinas como moinhos, grandes britadores, correias transportadoras ou qualquer outro grande equipamento de mineração.

Força para operar em qualquer altitude, condição ou temperatura.

Força de 150 a 4000 CV e tensões de 440 a 6600 V em 23 modelos.

Força de uma infraestrutura de assistência técnica e reposição confiável, em qualquer situação, a qualquer distância.



Força da confiabilidade, que lhe asseguram que os motores Engelétrica atenderão às especificações e asseguram uma qualidade previsível, mensurável e atingível para os sistemas onde irão operar. Força da nossa responsabilidade. Força da sua especificação.

MOTORES ELÉTRICOS



ENGESA EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS S/A
Rua Manoel Alves Garcia, 130
06600 Jandira - SP - Brasil Tel.: (011) 427-2488
Télex: 11 71939 BBEL BR



Foto: Divulgação

mi-reboque pode transportar mais 600 quilos

o equilíbrio dos níveis de tensão. Essas travessas, do tipo passante, com perfil de dimensões uniformes, têm espessura maior na região da suspensão. Posicionadas em perfeito alinhamento com as colunas das laterais, garantem melhor suporte da estrutura e da carga.

Essa nova configuração da base permite uma redução da quantidade de solda. O perfil de contorno inferior da estrutura também foi redesenhado para evitar a retenção de água. A utilização de aço de alta resistência diminui o peso e aumenta a resistência.

As colunas dos cantos frontais ficaram mais estreitas, reduzindo o peso e atualizando o produto. Para evitar a corrosão, toda a estrutura do semi-reboque passa por processo de jateamento abrasivo *primer* e, por último, a tinta.

As travessas de apoio do piso são suportadas pelas travessas de base para resistir a atritos provocados por cargas paletizadas ou sobre estrados. O revestimento do piso é de chapa

galvanizada, apoiada no contorno por fita de vedação esponjosa.

Por fim, o quadro de reforço da porta traseira em aço inox sustenta as dobradiças tipo contêiner, de ferro fundido com tratamento anticorrosivo por metalização. As portas também receberam um sistema de vedação em todo o contorno. A preocupação com a corrosão desce a detalhes. Todos os acessórios são pintados individualmente antes da montagem. O pino rei, posicionado mais à frente do que nos semi-reboques convencionais, aumenta a distância entre a carreta e a cabina durante as manobras.

Para oferecer maior conforto ao motorista, duas caixas fixas sob a carroçaria, com iluminação, permitem a guarda de ferramentas e de material de cozinha.

Com 13,07 m de comprimento, a nova carroçaria tem 1,20 m a mais do que o modelo anterior. A largura é padrão de 2,60 m e a altura interna, 2,40 m. Seu peso, de dez toneladas, é seiscentos quilos mais leve que o anterior.

TACÓGRAFO ELETRÔNICO



VISITE
NOSSO STAND NA
V BRASIL TRANSP
R.P. Nº 19

O TACH-2000 é um computador de bordo para coleta e processamento das seguintes informações do veículo:

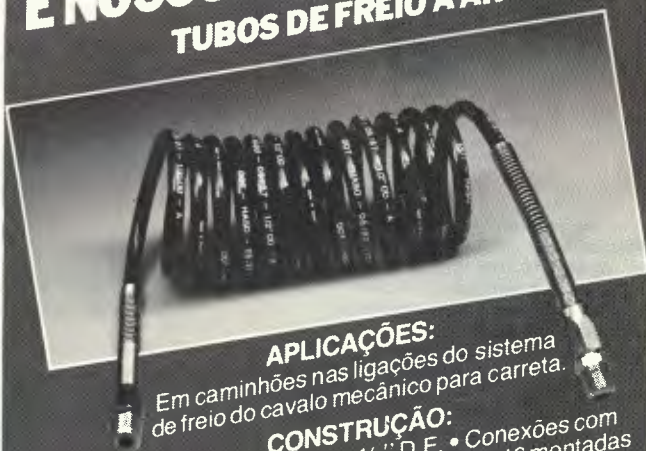
- identificação, data e hora de partida e chegada, velocidade, R.P.M., uso de combustível, temperatura do motor, quilômetros percorridos, etc.

MICRO

Rua Engº Mesquita Sampaio, 260 - CEP 04711 - São Paulo
S.P. - Fones.: 524-2728 - 521-3000

SUA SEGURANÇA É NOSSO COMPROMISSO!

TUBOS DE FREIO A AR



APLICAÇÕES:

Em caminhões nas ligações do sistema de freio do cavalo mecânico para carreta.

CONSTRUÇÃO:

- Tubo SAE J 844 tipo B de 1/2" D.E. • Conexões com rosca 1/2" NPTF macho conforme SAE J 246 montadas com molas de proteção em ambas extremidades.

haso

TECNOLOGIA DE PLÁSTICOS LTDA.
Rua AMF do Brasil, 100 - CEP 18.120 - Mairinque
Telefone: (011) 428-2411 - São Paulo
Brasil - Telex: 11 72838 HASO BR



RE 600, o primeiro reboque da Karman-Ghia



Fotos: Divulgação

Com aplicação variada, o semi-reboque pode transportar até 600 kg de carga

A Karmann-Ghia, tradicional fabricante de veículos diferenciados, mostra um novo reboque com capacidade para 600 quilos que pode ser acoplado em qualquer veículo, sem que este perca suas características normais de trafegabilidade. O RE 600 possui características construtivas especiais. Sua caçamba e os pára-lamas são estampados e reforçados com perfis de aço para garantir maior rigidez do conjunto. Já as bor-

das superiores possuem proteção de madeira e os fechos são forjados e zincados. O reboque possui também pintura antiferrugem aplicada com temperatura de 160°C.

A aplicação do RE 600 é a mais variada possível. Pode ser acoplado ao automóvel de passeio, assim como ao trator agrícola. Com essa versatilidade, pode ser usado em indústrias para os serviços de assistência técnica, entregas rápidas, malotes e

oficina volante entre outros. No comércio pode servir a floricultores, feirantes, marceneiros, pintores. Na agricultura, pode ser usado em vários serviços como transporte de cereais, frutas, legumes e adubos. O RE 600 pode ser usado também no lazer, servindo como transporte de barcos, barracas, motos e apetrechos.

Suas características técnicas: peso total de 180 quilos, capacidade de carga de 600 quilos, pneus do tipo 645 sem câmara montados em roda de aro CR 1372, e eixo Karmann-Ghia sistema Peitz com suspensão blindada independente, para facilitar seu uso em qualquer tipo de terreno. Tem uma conexão elétrica com chicote, *plug* e tomada de oito pólos, além de oito ganchos para amarração.

Uma das grandes novidades técnicas apresentadas pelo RE 600, no entanto, está no novo sistema de engate. Fornecido completo, com todos os reforços e elementos de fixação, inclusive parafusos, porcas, arruelas, suportes para a tomada elétrica, além de instruções para a montagem. A esfera para engate é de aço especial forjado, torneada e zincada com diâmetro de 50 mm.

Participaram desta reportagem:

Editoria e coordenação - Valdir dos Santos
Repórteres e redatores - André Gomide, Bernardo Ajzenberg, Carlos Pereira, Fernando Leal, Francisco Fukushima, Helena Akamatu, Ricardo Caruso e Roberto Baraldi.

TRABALHO PESADO É COM A *Grancape*

No transporte pesado, todo cuidado é pouco, para assegurar a integridade da carga. Por isso a GRANCAPE não descuida do rígido controle sobre a frota, a eficiência do apoio logístico, inclusive com auxílio da computação, e o treinamento constante da mão-de-obra. Tudo para garantir a qualidade do seu transporte e a tranquilidade para seus clientes. Na hora do pesado, confie suas cargas a quem é especialista. Confie na segurança da GRANCAPE TRANSPORTES PESADOS.



TRANSPORTES PESADOS LTDA.

Av. Anastácio, 2405 - CEP 05119

Pq. Maria Domitila - Pirituba

Telefones: (011) 61- 3955 - 240-2577

240-2940 - São Paulo - SP





DIPLOMATA - 310 - 330 - 350 - 380
Soluções para o serviço de TRANSPORTE RODOVIÁRIO.



URBANUS - UM NOVO CONCEITO EM TRANSPORTE URBANO

**Seus parceiros ideais,
na estrada ou na cidade.**



CARROCERIAS NIELSON S.A.

RUA PARÁ, 30
CEP: 89200 - JOINVILLE
SANTA CATARINA - BRASIL
TELEFONE: (0474) 25-1133
TELEX: (0474) 477 COMERCIAL
(0474) 189 ADMINISTRATIVA
TELEFAX: (0474) 25-2517

MERCADO DE NOVOS

CAMINHÕES PESADOS											
MARCA E MODELO		ENTRE EIXO (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 (Cz\$)
MERCEDES-BENZ											
L-2220/42	Chassi c/ cabina	4,20 + 1,30	6 720	15 280	22 000	-	200/2 200 DIN	32 000	1000 x 20 PR - 14		2.514.115,97
L-2220/48	Chassi c/ cabina	4,83 + 1,30	6 880	15 120	22 000	-	200/2 200 DIN	32 000	1000 x 20 PR - 14		2.531.058,80
LK-2220/36	Chassi c/ cabina	3,60 + 1,30	6 650	15 440	22 000	-	200/2 200 DIN	32 000	1000 x 20 PR - 14		2.517.212,40
LB-2220/36	Chassi c/ cabina	3,60 + 1,30	6 850	15 420	22 000	-	200/2 200 DIN	32 000	1000 x 20 PR - 14		2.507.649,09
LS-1525/42	Chassi c/ cabina leito	4,20	6 150	-	15 000	-	200/2 200 DIN	35 000	1000 x 20 PR - 16		2.365.453,94
LS-1933/42	Chassi c/ cabina leito	4,20	7 120	-	15 000	-	238/2 100 NBR	45 000	1100 x 20 PR - 14		3.282.087,43
SAAB-SCANIA											
T112HS 4x2		4,20	6 250	13 250	19 500	-	305/2 000 DIN	50 000	1100 x 22 - 14		3.195.698,56
T112HS 4x2 Intercooler		4,20	6 250	13 250	19 500	-	305/2 000 DIN	50 000	1100 x 22 - 14		3.466.841,56
T112ES 6x4		5,40	8 760	27 240	36 000	-	305/2 000 DIN	120 000	1100 x 22 - 14		4.318.765,27
T142HS 4x2		4,20	6 250	13 250	19 500	-	400/2 000 DIN	50 000	1100 x 22 - 14		3.577.232,98
T142ES 6x4		4,20	8 760	27 240	36 000	-	400/2 000 DIN	120 000	1100 x 22 - 14		4.701.552,95
R112HS 4x2		5,00	6 250	13 250	19 500	-	305/2 000 DIN	50 000	1100 x 22 - 14		3.288.097,81
R112HS 4x2 Intercooler		4,20	6 250	13 250	19 500	-	305/2 000 DIN	50 000	1100 x 22 - 14		3.599.240,81
R112ES 6x4		4,20	8 760	27 240	36 000	-	305/2 000 DIN	120 000	1100 x 22 - 14		4.414.575,65
R142HS 4x2		4,20	6 250	13 250	19 500	-	400/2 000 DIN	50 000	1100 x 22 - 14		3.621.136,29
R142ES 6x4		4,20	8 760	27 240	36 000	-	400/2 000 DIN	120 000	1100 x 22 - 14		4.750.420,01
VOLVO											
N10	turbo - 4x2	4,10	6 561	12 250	18 621	-	275/2 200 DIN	70 000	1100 x 22 - 14		2.737.421,44
N10	intercooler - 4x2	4,10	6 561	12 250	18 621	-	275/2 200 DIN	70 000	1100 x 22 - 14		3.138.922,49
N10	turbo - 6x4	5,40	9 035	23 630	32 665	-	275/2 200 DIN	120 000	1100 x 22 - 14		sob consulta
N12	turbo - 4x2	5,40	9 035	23 630	32 665	-	275/2 200 DIN	120 000	1100 x 22 - 14		sob consulta
N12	intercooler - 4x2	4,10	6 711	12 700	18 611	-	330/2 050 DIN	70 000	1100 x 22 - 14		3.330.434,72
N12	turbo - 6x4	4,10	6 711	12 700	18 611	-	330/2 050 DIN	70 000	1100 x 22 - 14		sob consulta
N12	intercooler - 6x4	4,20	9 358	23 590	32 948	-	330/2 050 DIN	120 000	1100 x 22 - 14		sob consulta
N12	turbo - 6x4	4,20	9 358	23 590	32 948	-	330/2 050 DIN	120 000	1100 x 22 - 14		sob consulta
CAMINHÕES SEMIPESADOS											
FORD CAMINHÕES											
C-1415	chassi médio Ford	4,34	4 720	9 080	13 800	22 000	155,0/2 800	23 000	900 x 20 - 14		1.652.686,93
C-1415	chassi longo Ford	4,80	4 795	9 005	13 800	22 000	152,3/2 800	23 000	900 x 20 - 14		1.653.894,27
C-1418	chassi médio Ford	4,34	4 730	8 970	13 800	22 000	182,0/1 600	27 600	900 x 20 - 14		1.763.919,23
C-1418	chassi longo Ford	4,80	4 805	8 995	13 800	22 000	176,8/1 600	27 600	900 x 20 - 14		1.765.158,44
C-1615	chassi médio Ford	4,34	4 960	10 840	15 800	22 000	155,0/2 800	23 000	1000 x 20 - 16		1.716.913,77
C-1615	chassi longo Ford	4,80	5 025	10 775	15 800	22 000	152,3/2 800	23 000	1000 x 20 - 16		1.718.069,80
C-1618	chassi médio Ford	4,34	4 970	10 830	15 800	22 000	182,0/2 600	27 600	1000 x 20 - 16		1.829.007,92
C-1618	chassi longo Ford	4,80	5 035	10 765	15 800	22 000	176,8/2 600	27 600	1000 x 20 - 16		1.830.194,42
F-22000	chassi longo MWM	5,121 + 1,340	6 000	16 000	22 000	22 000	127,0/2 800	22 000	900 x 20 - 12		1.950.908,38
GENERAL MOTORS											
13 000	chassi curto - álcool	3,99(A)	3 907	9 093	13 000	20 500	148/3 800 ABNT	21 100	900 x 20 - 12	1 000 x 20 - 14	1.135.899,87
13 000	chassi médio - gasolina	4,44(A)	3 930	9 070	13 000	20 500	130/3 800 ABNT	21 100	900 x 20 - 12	1 000 x 20 - 14	1.125.027,81
13 000	chassi longo - diesel	5,00(A)	4 220	12 700	13 000	20 500	135/2 800 DIN	21 100	900 x 20 - 12	1 000 x 20 - 14	1.470.889,63
19 000	chassi médio - gasolina	5,66	4 655	13 845	18 500	18 500	130/3 800 ABNT	19 000	825 x 20 - 10	900 x 20 - 12	1.294.453,94
19 000	chassi longo - diesel	5,66	4 905	13 595	18 500	18 500	135/2 800 DIN	19 000	825 x 20 - 10	900 x 20 - 12	1.541.392,52
21 000	chassi médio - álcool	5,08	4 795	15 705	20 500	20 500	148/3 800 ABNT	21 100	900 x 20 - 12	1 000 x 20 - 14	1.557.708,21
21 000	chassi médio - gasolina	5,08	4 900	15 600	20 500	20 500	130/3 800 ABNT	21 100	900 x 20 - 12	1 000 x 20 - 14	1.828.699,04
MERCEDES-BENZ											
L-3118/42	Chassi c/ cabina	4,20	4 140	8 860	13 000	21 500	170/2 800 NBR	22 500	900 x 20 PR - 14		1.636.244,56
L-1318/48	Chassi c/ cabina	4,83	4 230	8 770	13 000	21 500	170/2 800 NBR	22 500	900 x 20 PR - 14		1.660.666,58
LK-1318/36	Chassi c/ cabina	3,60	4 000	9 000	13 000	21 500	170/2 800 NBR	22 500	1000 x 20 PR - 14		1.757.880,02
L-1518/51	Chassi c/ cabina	5,17	4 515	10 465	15 000	22 000	170/2 800 NBR	22 500	1000 x 20 PR - 16		1.727.667,56
L-1518/42	Chassi c/ cabina	4,20	4 310	10 690	15 000	22 000	170/2 800 NBR	22 500	1000 x 20 PR - 16		1.686.595,65
LK-1518/42	Chassi c/ cabina	4,20	4 420	10 580	15 000	22 000	170/2 800 NBR	22 500	1000 x 20 PR - 16		1.713.663,24
L-2014/42	Chassi c/ cabina	4,20	4 590	10 410	15 000	22 000	170/2 800 NBR	22 500	1000 x 20 PR - 16		1.916.185,94
L-2014/48	Chassi c/ cabina	4,83 + 1,30	5 510	16 140	21 650	-	130/2 800 DIN	21 650	900 x 20 PR - 14		1.838.596,12
L-2214/42	Chassi c/ cabina	4,20 + 1,30	6 272	16 030	21 650	-	130/2 800 DIN	21 650	900 x 20 PR - 14		1.854.214,79
L-2214/48	Chassi c/ cabina	4,83 + 1,30	6 340	15 310	21 650	-	130/2 800 DIN	21 650	900 x 20 PR - 14		2.112.116,28
LK-2214/36	Chassi c/ cabina	3,60 + 1,30	6 178	15 472	21 650	-	130/2 800 DIN	21 650	1000 x 20 PR - 14		2.130.266,63
LB-2214/36	Chassi c/ cabina	3,60 + 1,30	6 042	15 608	21 650	-	130/2 800 DIN	21 650	1000 x 20 PR - 14		2.115.847,21
L-2216/48	Chassi c/ cabina, álcool	4,83 + 1,30	6 256	15 744	22 000	-	150/2 800 DIN	22 500	1000 x 20 PR - 14		2.103.451,62
L-2217/42	Chassi c/ cabina	4,20 + 1,30	6 136	18 864	22 000	-	156/2 800 DIN	22 500	1000 x 20 PR - 14		2.039.401,67
L-2217/48	Chassi c/ cabina	4,83 + 1,30	6 360	15 640	22 000	-	156/2 800 DIN	22 500	1000 x 20 PR - 14		2.332.086,36
LK-2217/36	Chassi c/ cabina	3,60 + 1,30	5 752	16 248	22 000	-	156/2 800 DIN	22 500	1000 x 20 PR - 14		2.351.621,03
LB-2217/36	Chassi c/ cabina	3,60 + 1,30	5 782	16 218	22 000	-	156/2 800 DIN	22 500	1000 x 20 PR - 14		2.336.054,34
											2.322.856,15
VW CAMINHÕES											
14.140/36		3,67	3 974	9 826	13 800	21 000	132/2 800 ABNT	26 000	1 000 X 20	14	1.932.152,00
CAMINHÕES MÉDIOS											
FORD CAMINHÕES											
C-1215	chassi médio Ford	4 340	4 335	7 465	11 800	19 500	155,0/2 800	23 000	900 x 20 - 12		1.467.981,04
C-1215	chassi longo Ford	4 800	4 415	7 385	11 800	19 500	153,0/2 800	23 000	900 x 20 - 12		1.469.186,85
C-1218	chassi médio Ford	4 340	4 345	7 455	11 800	19 500	182,0/2 600	23 000	900 x 20 - 12		1.578.494,85
C-1218	chassi longo Ford	4 800	4 420	7 380	11 800	19 500	176,0/2 600	23 000	900 x 20 - 12		1.579.732,37
F-11000	chassi médio MWM	4 420	3 533	7 467	11 000	-	127,0/2 800	19 000	10 00 x 20 - 14		882.671,32
F-11000	chassi longo MWM	4 928	3 599	7 401	11 000	-	132,0/2 800	19 000	10 00 x 20 - 14		804.964,21
GENERAL MOTORS*											
11000	chassi curto - álcool	3,99	3 576	7 424	11 000	18 500	148/3 800 ABNT	19 000	825 x 20 - 10	900 x 20 - 12	815.307,12
11000	chassi médio - gasolina	4,44	3 599	7 411	11 010	18 500	130/3 800 ABNT	19 000	825 x 20 - 10	900 x 20 - 12	799.117,76
11000	chassi longo - diesel	5,00	3 890	7 110	11 000	18 500	135/2 800 DIN	19 000	825 x 20 - 10	900 x 20 - 12	1.172.583,50
MERCEDES-BENZ*											
L-1114/42	chassi c/ cabina e freio a ar	4,20	3 785	7 215	11 000	18 500	130/2 800 DIN	19 000	900 x 10 PR - 12		1.375.949,40
L-1114/48	chassi c/ cabina e freio a ar	4,80	3 870	7 130	11 000	18 500	130/2 800 DIN	19 000	900 x 10 PR - 12		1.397.717,72
LK-1114/36	chassi c/ cabina e freio a ar	3,60	3 700	7 300	11 000	18 500	130/2 800 DIN	19 000	900 x 10 PR - 12		1.380.357,74
VW CAMINHÕES											
12.140/36		3,20	3 458	8 342	11 800	-	138/2 800 ABNT	19 000	900 x 20 - 12		1.735.489,00
CAMINHÕES LEVES, PICAPES E UTILITÁRIOS											
AGRALE											
1600D	rodado simples	2,80	1 840	2 160	4 100	-	63/2 800	6 000	7 00 x 16 - 8		714.682,38
1600D	rodado duplo	2,80	1 935	2 215	4 150	-	63/2 800	6 000	6 50 x 16 - 8		799.133,45
1600D	4x4	2,80	2 000	2 000	4 000	-	63/2 800	6 000	7 00 x 16 - 10		1.024.654,60
1600	cab. dupla rod. duplo	3,10	2 155	1 995	4 150	-	63/2 800	6 000	6 50 x 16 - 8		982.386,11
1600D-CD	rodado simples	3,10	2 060	1 940							

MERCADO DE NOVOS

CAMINHÕES LEVES, PICAPES E UTILITÁRIOS										
MARCA E MODELO	ENTRE EIXO (m)	TARA (kg)	CARGA (kg)	PESO BRUTO (kg)	3. EIXO ADAPTADO (kg)	POTÊNCIA (cv/rpm)	CAPACIDADE MÁXIMA (kg)	PNEUS		PREÇOS S/ ADAPTAÇÃO (Cz\$)
								DIANTEIROS	TRASEIROS	
FORD										
F-100	álcool	2,91	1 610	660	2 270				650 X 16 - 6	436.446,91
F-1000	diesel	2,91	2 010	1 005	3 015				700 X 16 - 8	900.324,36
F-4000	MWM - Ford 4 cil.	4,03	2 444	3 556	6 000				89,7/2800 ABNT	804.964,21
Pampa L	4 x 2 álcool	2,57	966	600 (A)	1 568				750 X 16 - 10	382.303,63
Pampa L	4 x 4 álcool								175 SR - 13	467.685,10
(A) Versão 4 x 4 a carga é de 451 kg (B) Versão 4 x 2 a carga é de 600 kg										
GENERAL MOTORS										
A-10	c/ caçamba - álcool - 4 cil.	2,92	1 580	545	2 125				88/4000 ABNT	392.700,21
A-10	s/ caçamba - álcool - 4 cil.	2,92	1 395	730	2 125				88/4000 ABNT	366.290,33
A-10	c/ caçamba - álcool - 6 cil.	2,92	1 700	605	2 305				135/4000 ABNT	400.302,74
A-10	s/ caçamba - álcool - 6 cil.	2,92	1 615	790	2 405				135/4000 ABNT	373.639,90
C-10	c/ caçamba - gasolina - 4 cil.	2,92	1 580	545	2 125				82/4400 ABNT	383.978,31
C-10	s/ caçamba - gasolina - 4 cil.	2,92	1 395	730	2 125				82/4400 ABNT	358.239,75
C-10	c/ caçamba - gasolina - 6 cil.	2,92	1 700	605	2 305				118/4000 ABNT	389.995,75
C-10	s/ caçamba - gasolina - 6 cil.	2,92	1 515	790	2 305				118/4000 ABNT	364.009,89
A-20	c/ caçamba - álcool - 6 cil.	2,92	1 750	1 270	3 020				135/4000 ABNT	457.722,71
A-20	s/ caçamba - álcool - 6 cil.	2,92	1 565	1 455	3 020				135/4000 ABNT	431.058,42
A-20	chassi longo - álcool - 6 cil.	3,23	1 620 (A)	1 400	3 020				135/4000 ABNT	874.182,06
A-20	chassi longo - álcool - 6 cil.	3,23	1 759 (B)	1 170	3 020				135/4000 ABNT	444.047,47
C-20	c/ caçamba - gasolina - 6 cil.	2,92	1 750	1 270	3 020				118/4000 ABNT	455.956,68
C-20	s/ caçamba - gasolina - 6 cil.	2,92	1 585	1 455	3 020				118/4000 ABNT	419.969,59
C-20	chassi longo - gasolina - 6 cil.	3,23	1 620 (A)	1 400	3 020				118/4000 ABNT	461.996,85
C-20	chassi longo - gasolina - 6 cil.	3,23	1 850 (B)	1 170	3 020				118/4000 ABNT	470.028,29
D-20	c/ caçamba - diesel - 4 cil.	2,92	1 970	1 050	3 020				90/2800 DIN	781.127,40
D-20	s/ caçamba - diesel - 4 cil.	2,92	1 865	1 335	3 020				90/2800 DIN	705.484,93
D-20	chassi longo - diesel - 4 cil.	3,23	1 740	1 280 (A)	3 020				90/2800 DIN	675.478,60
D-20	chassi longo - diesel - 4 cil.	3,23	1 970	1 050 (B)	3 020				90/2800 DIN	724.008,22
A-40	chassi longo - álcool - 6 cil.	4,05	2 200	4 000	6 200				148/3800 ABNT	690.096,28
C-40	chassi longo - gasolina - 6 cil.	4,05	2 200	4 000	6 200				148/3800 ABNT	574.750,69
D-40	chassi longo - diesel - 4 cil.	4,05	2 360	6 200	6 200				90/2800 DIN	561.158,55
		4,05	2 360	6 200	6 200				750 x 16 - 12	764.554,32
(A) c/ caçamba (B) s/ caçamba										
GURGEL*										
G 800 CS LE	cabina simples - álcool	2,20	900	1 100	2 000				56/4400 SAE	918.610,00
X 12 - Lona LE	capota de lona - álcool	2,04	770	420	1 190				56/4400 SAE	538.473,00
X 12 TR LE	capota de fibra - álcool	2,04	800	420	1 220				56/4400 SAE	616.182,00
X 12 TR PLUS	capota de fibra - álcool	2,04	770	420	1 190				56/4400 SAE	654.395,00
Carajás LE	diesel	2,55	1 080	750	1 830				50/4500 SAE	924.847,00
MERCEDES-BENZ										
L-708E/29		2,95	2 355	4 245	6 600				85/2 800 DIN	879.615,60
L-708E/35		3,50	2 450	4 150	6 600			9 000	85/2 800 DIN	890.329,34
PUMA										
2 T	chassi curto - diesel	2,67	1 960	2 000	3 960				83/1600 DIN	700 x 16 - 10
4 T	chassi curto - diesel	2,90	1 960	4 000	5 960				83/1600 DIN	750 x 16 - 10
4 T	chassi médio - diesel	3,40	1 960	4 000	5 960				83/1600 DIN	750 x 16 - 10
TOYOTA										
O J50 L	jipe capota lona - jipe	2,28	1 580	420	2 000				85/2 800 DIN	670 x 16 - 6
O J50 LV	jipe capota de aço	2,28	1 710	420	2 130				85/2 800 DIN	670 x 16 - 6
O J50 LV-B	utilitário c/ capota aço	2,75	1 760	890	2 650				85/2 800 DIN	670 x 16 - 6
O J55 LP-B	picape c/ capota aço	2,95	1 830	1 000	2 830				85/2 800 DIN	750 x 16 - 8
O J55 LP-B3	picape c/ capota aço	2,95	1 674	1 000	2 674				85/2 800 DIN	750 x 16 - 8
O J55 LP-BL	picape c/ capota aço	3,35	1 940	1 000	2 940				85/2 800 DIN	750 x 16 - 8
O J55 LP-BL3	picape s/ capota aço	3,35	1 940	1 000	2 940				85/2 800 DIN	750 x 16 - 8
O J55 LP-2BL	picape c/ cabina dupla	3,35	1 975	1 000	2 975				85/2 800 DIN	750 x 16 - 8
VW AUTOMÓVEIS										
Kombi - furgão	gasolina	2,40	1 080	1 075	2 155				52/4 200 ABNT	735 x 14 - 6
Kombi - furgão	álcool	2,40	1 080	1 075	2 155				60/4 600 ABNT	326.913,44
Kombi - standard	gasolina	2,40	1 150	1 005	2 155				52/4 200 ABNT	336.882,30
Kombi - standard	álcool	2,40	1 150	1 005	2 155				60/4 600 ABNT	397.732,71
Kombi - pick-up	gasolina	2,40	1 195	1 075	2 270				52/4 200 ABNT	384.494,44
Kombi - pick-up	álcool	2,40	1 195	1 075	2 270				60/4 600 ABNT	335.109,85
Kombi - cabina dupla	gasolina	2,40	1 195	1 075	2 270				52/4 200 ABNT	344.758,05
Kombi - cabina dupla	álcool	2,40	1 195	1 075	2 270				60/4 600 ABNT	735 x 14 - B
Savairo - CL-picape	gasolina	2,36	860	570	1 430				72/5 200 ABNT	175 x 70 - SR 13
Savairo - CL-picape	álcool	2,36	860	570	1 430				81/5 200 ABNT	340.290,82
										351.106,09
VW CAMINHÕES										
7-90 S-MWM	Special/MWM	3,50 (A)	2 580	4 065	6 700			9 500	90/2 800 DIN	1.157.117,00
7-90P	Premium/Perkins	3,50 (B)	2 635	4 065	6 700			9 500	90/2 000 DIN	1.157.117,00
(A) Motor Perkins 4236 (B) Motor MWM 229.4 (C) Motor VW 318 TE										
ÔNIBUS E CHASSIS PARA ÔNIBUS										
MERCEDES-BENZ										
Ônibus monobloco										
O-365 11R	urbano OM-352	5,55			14 500				130/2 800 DIN	900 x 20 - 14
O-365 11R	urbano OM-362-A	5,55			14 500				130/2 800 DIN	900 x 20 - 14
O-365 11R	urbano OM-355/5	5,55			14 500				170/2 800 DIN	900 x 20 - 14
O-371R	rodoviário OM-355/5A	5,85			15 000				200/2 100 NBR	1 000 x 20 - 16
O-371RS	rodoviário OM-355/6A	6,33			15 000				292/2 100 NBR	5.263.703,86
O-371RSD	turbocooler rodov. OM-355/6A	6,05 + 1,48			18 500				326/2 000 NBR	1 100 x 22 - 16
Chassis para ônibus										
LO-708E/29	chassi c/ parede frontal	2,95			6 600				85/2 800 DIN	750 x 16 - 12
LO-708E/35	chassi c/ parede frontal	3,50			6 600				85/2 800 DIN	750 x 16 - 12
LO-708E/41	chassi c/ parede frontal	4,10			6 000				85/2 800 DIN	927.726,49
OF-1114/45	chassi c/ motor dianteiro	4,50			11 700				130/2 800 DIN	700 x 16 - 10
OF-1314/51	chassi c/ motor dianteiro	5,17			13 000				130/2 800 DIN	900 x 20 - 10
O-371R	plataforma OM-355/5A	5,85			15 000				130/2 800 DIN	9 000 x 20 - 14
O-371RS	plataforma OM-355/6A	6,33			15 000				200/2 100 NBR	1 000 x 20 - 16
O-371RSD	plat. OM-355/6LA (turbocooler)	6,05 + 1,48			18 500				292/2 100 NBR	5.269.553,45
									326/2 000 NBR	2.997.484,28
										3.459.471,30
SAAB-SCANIA										
S112-73	chassi p/ônibus - standard	7,30	5 120						203/2 000 DIN	1 100 x 22 - 16
K112-CL	chassi p/ônibus - standard	3,30	5 410						203/2 000 DIN	2.451.113,90
K112-TL	chassi p/ônibus -	3,30	5 410						203/2 000 DIN	3.155.139,92
VOLVO										
B-58E	rod. 275 cavalos	7,00	5 350		16 500				275/2 200 DIN	1 100 x 22 - 16
B-58E	rod. 250 cavalos	7,00	5 350		16 500				250/2 200 DIN	1 100 x 22 - 16
B-58E	rod. 3º eixo	6,25	6 100		22 500				275/2 200 DIN	1 100 x 22 - 16
B-58E	urbano	6,00	5 300		16 500				250/2 200 DIN	1 100 x 22 - 16
B-58E	urbano articulado	5,50	7 900		26 500				250/2 200 DIN	1 100 x 22 - 16
B10M	rod.									4.889.332,06
B10M	rod. 6x2									3.925.649,09

MERCADO DE USADOS

TABELA DE VEÍCULOS USADOS (CAMINHÕES, ÔNIBUS E UTILITÁRIOS (em milhares de Cz\$)

	1986	1985	1984	1983	1982	1981	1980	1979	1978	1977
	min. máx.	min. máx.	min. máx.	min. máx.	min. máx.	min. máx.	min. máx.	min. máx.	min. máx.	min. máx.
FIAT										
Fiorino	170,0 - 200,0	165,0 - 170,0	150,0 - 160,0	140,0 - 150,0	120,0 - 130,0	110,0 - 120,0	-	-	-	-
Picape	165,0 - 180,0	145,0 - 160,0	120,0 - 140,0	110,0 - 120,0	100,0 - 110,0	90,0 - 100,0	70,0 - 80,0	60,0 - 70,0	-	-
FIAT DIESEL										
80	-	420,0 - 460,0	380,0 - 420,0	360,0 - 380,0	320,0 - 360,0	300,0 - 320,0	270,0 - 300,0	250,0 - 270,0	-	-
140	-	630,0 - 690,0	570,0 - 630,0	560,0 - 570,0	520,0 - 550,0	470,0 - 520,0	420,0 - 470,0	360,0 - 420,0	-	-
190 H	-	1170,0 - 1260,0	1150,0 - 1200,0	1110,0 - 1150,0	1040,0 - 1110,0	990,0 - 1040,0	920,0 - 990,0	-	-	-
190 Turbo	-	1310,0 - 1360,0	1220,0 - 1310,0	1150,0 - 1220,0	1100,0 - 1150,0	-	-	-	-	-
FORD										
Pampa 4x2	270,0 - 290,0	240,0 - 260,0	220,0 - 240,0	150,0 - 180,0	130,0 - 150,0	-	-	-	-	-
Pampa 4x4	280,0 - 300,0	250,0 - 270,0	230,0 - 250,0	-	-	-	-	-	-	-
F 100	280,0 - 300,0	280,0 - 280,0	230,0 - 255,0	160,0 - 180,0	140,0 - 160,0	120,0 - 140,0	100,0 - 120,0	90,0 - 100,0	80,0 - 90,0	70,0 - 80,0
F 1000	750,0 - 800,0	650,0 - 700,0	500,0 - 550,0	400,0 - 450,0	350,0 - 400,0	320,0 - 350,0	280,0 - 300,0	-	-	-
F 1000 Álcool	400,0 - 450,0	350,0 - 400,0	-	-	-	-	-	-	-	-
F 2000	-	500,0 - 550,0	450,0 - 480,0	400,0 - 430,0	370,0 - 390,0	320,0 - 350,0	280,0 - 300,0	-	-	-
F 4000	700,0 - 750,0	600,0 - 650,0	550,0 - 580,0	480,0 - 530,0	420,0 - 460,0	350,0 - 380,0	310,0 - 340,0	280,0 - 300,0	250,0 - 270,0	220,0 - 240,0
F 600	-	-	-	-	-	-	285,0 - 320,0	265,0 - 285,0	240,0 - 265,0	220,0 - 240,0
F 11000	750,0 - 800,0	650,0 - 700,0	580,0 - 630,0	480,0 - 530,0	420,0 - 460,0	350,0 - 380,0	-	-	-	-
F 7000	-	-	-	-	-	-	310,0 - 330,0	275,0 - 310,0	250,0 - 275,0	230,0 - 250,0
F 13000	930,0 - 980,0	750,0 - 800,0	650,0 - 700,0	580,0 - 630,0	480,0 - 530,0	420,0 - 460,0	-	-	-	-
F 22000	1030,0 - 1080,0	850,0 - 900,0	750,0 - 800,0	680,0 - 730,0	580,0 - 630,0	-	-	-	-	-
C 1314	1100,0 - 1150,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
C 1517 Turbo	1250,0 - 1300,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
GM										
Chevy 500	260,0 - 280,0	240,0 - 250,0	220,0 - 230,0	200,0 - 210,0	-	-	-	-	-	-
C 10 6 cil.	420,0 - 450,0	400,0 - 420,0	380,0 - 400,0	350,0 - 370,0	320,0 - 350,0	300,0 - 320,0	280,0 - 300,0	250,0 - 280,0	230,0 - 250,0	180,0 - 210,0
D 10	-	-	520,0 - 550,0	450,0 - 480,0	420,0 - 450,0	380,0 - 400,0	350,0 - 380,0	320,0 - 350,0	-	-
D 20	700,0 - 750,0	600,0 - 650,0	-	-	-	-	-	-	-	-
D 60	700,0 - 750,0	600,0 - 630,0	570,0 - 600,0	540,0 - 570,0	520,0 - 540,0	490,0 - 520,0	450,0 - 480,0	430,0 - 460,0	400,0 - 430,0	360,0 - 400,0
D 70	800,0 - 850,0	760,0 - 800,0	720,0 - 760,0	680,0 - 720,0	640,0 - 680,0	600,0 - 640,0	560,0 - 600,0	520,0 - 560,0	480,0 - 520,0	440,0 - 480,0
MERCEDES-BENZ										
L 608 D	670,0 - 730,0	620,0 - 670,0	590,0 - 640,0	550,0 - 600,0	520 - 570,0	460,0 - 500,0	420,0 - 460,0	380,0 - 415,0	350,0 - 380,0	320,0 - 350,0
L 1113	970,0 - 1060,0	880,0 - 960,0	790,0 - 860,0	710,0 - 780,0	670,0 - 730,0	610,0 - 670,0	530,0 - 580,0	510,0 - 560,0	485,0 - 510,0	440,0 - 480,0
L 1313	1130,0 - 1240,0	1050,0 - 1150,0	940,0 - 1030,0	840,0 - 920,0	780,0 - 850,0	730,0 - 800,0	650,0 - 710,0	600,0 - 660,0	580,0 - 630,0	560,0 - 610,0
L 1513	1180,0 - 1290,0	1050,0 - 1150,0	970,0 - 1060,0	890,0 - 970,0	810,0 - 890,0	750,0 - 820,0	690,0 - 750,0	630,0 - 690,0	590,0 - 640,0	570,0 - 620,0
L 2013	1280,0 - 1400,0	1200,0 - 1300,0	1050,0 - 1150,0	950,0 - 1040,0	880,0 - 960,0	810,0 - 890,0	770,0 - 840,0	710,0 - 780,0	680,0 - 740,0	650,0 - 710,0
L 1519	1280,0 - 1400,0	1160,0 - 1260,0	1080,0 - 1180,0	910,0 - 1000,0	820,0 - 900,0	750,0 - 820,0	710,0 - 780,0	640,0 - 700,0	600,0 - 660,0	570,0 - 620,0
L 2219	1650,0 - 1800,0	1490,0 - 1630,0	1380,0 - 1500,0	1250,0 - 1350,0	1130,0 - 1230,0	1060,0 - 1160,0	950,0 - 1040,0	860,0 - 940,0	790,0 - 860,0	760,0 - 830,0
L 1924 A	1680,0 - 1800,0	1500,0 - 1650,0	1400,0 - 1530,0	1280,0 - 1400,0	1110,0 - 1220,0	1010,0 - 1100,0	950,0 - 1040,0	850,0 - 930,0	-	-
L 1929	1720,0 - 1890,0	1580,0 - 1730,0	1480,0 - 1620,0	-	-	-	-	-	-	-
SCANIA										
L 111 42	-	-	-	-	-	1450,0 - 1500,0	1350,0 - 1400,0	1250,0 - 1300,0	1150,0 - 1200,0	1150,0 - 1100,0
LK 140 35	-	-	-	-	-	-	-	-	1050,0 - 1100,0	950,0 - 1000,0
LK 141 38	-	-	-	-	-	1450,0 - 1500,0	1300,0 - 1350,0	1150,0 - 1200,0	-	-
T 112 H	2950,0 - 2900,0	2650,0 - 2700,0	2450,0 - 2500,0	2250,0 - 2300,0	2050,0 - 2100,0	1850,0 - 1900,0	-	-	-	-
T 112 IC	2950,0 - 3000,0	2750,0 - 2800,0	2550,0 - 2600,0	-	-	-	-	-	-	-
T 142 H	2950,0 - 3000,0	2750,0 - 2800,0	2550,0 - 2600,0	2350,0 - 2400,0	-	-	-	-	-	-
R 112 H	2850,0 - 2900,0	2650,0 - 2700,0	2450,0 - 2500,0	2250,0 - 2300,0	2050,0 - 2100,0	1850,0 - 1900,0	-	-	-	-
R 142 H	2950,0 - 3000,0	2750,0 - 2800,0	2550,0 - 2600,0	2350,0 - 2400,0	2150,0 - 2200,0	-	-	-	-	-
TOYOTA										
Picape OJ 55LP-B	560,0 - 590,0	500,0 - 530,0	450,0 - 480,0	400,0 - 430,0	360,0 - 390,0	315,0 - 350,0	285,0 - 320,0	275,0 - 295,0	200,0 - 230,0	175,0 - 205,0
Aço OJ 50LV-B	650,0 - 680,0	585,0 - 615,0	520,0 - 550,0	470,0 - 500,0	420,0 - 450,0	385,0 - 400,0	300,0 - 330,0	285,0 - 295,0	235,0 - 265,0	210,0 - 240,0
VOLKSWAGEN										
Saveiro álcool	310,0 - 330,0	280,0 - 300,0	250,0 - 270,0	220,0 - 230,0	-	-	-	-	-	-
Kombi STD	320,0 - 350,0	300,0 - 320,0	280,0 - 300,0	260,0 - 280,0	230,0 - 250,0	210,0 - 230,0	170,0 - 200,0	140,0 - 160,0	120,0 - 130,0	90,0 - 120,0
Kombi Furgão	280,0 - 300,0	260,0 - 280,0	240,0 - 260,0	220,0 - 240,0	200,0 - 220,0	180,0 - 200,0	160,0 - 180,0	120,0 - 140,0	100,0 - 120,0	80,0 - 100,0
Kombi Picapa	320,0 - 350,0	300,0 - 320,0	280,0 - 300,0	260,0 - 280,0	230,0 - 250,0	210,0 - 230,0	170,0 - 200,0	140,0 - 160,0	120,0 - 130,0	90,0 - 120,0
VOLKS CAMINHÕES										
6-80	530,0 - 555,0	477,0 - 515,0	425,0 - 440,0	343,0 - 375,0	-	-	-	-	-	-
6-90	645,0 - 680,0	584,0 - 605,0	510,0 - 547,0	427,0 - 463,0	-	-	-	-	-	-
11-130	845,0 - 870,0	758,0 - 790,0	670,0 - 710,0	580,0 - 620,0	520,0 - 560,0	478,0 - 510,0	-	-	-	-
13-130	1062,0 - 1100,0	945,0 - 990,0	823,0 - 873,0	713,0 - 760,0	640,0 - 690,0	558,0 - 593,0	-	-	-	-
VOLVO										
N 1020 A	-	-	2000,0 - 2100,0	1800,0 - 1900,0	1600,0 - 1700,0	1400,0 - 1500,0	1250,0 - 1350,0	-	-	-
N 1020 G	-	-	2100,0 - 2200,0	1900,0 - 2000,0	-	-	-	-	-	-
N 10 XH	2500,0 - 2600,0	2300,0 - 2400,0	-	1600,0 - 1700,0	-	-	-	-	-	-
N 1016	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
N 10 H	2200,0 - 2300,0	2000,0 - 2100,0	1800,0 - 1900,0	2200,0 - 2300,0	2000,0 - 2100,0	-	-	-	-	-
N 1220	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
N 12 XH	2800,0 - 2900,0	2600,0 - 2700,0	2400,0 - 2500,0	-	-	-	-	-	-	-
**ÔNIBUS E CHASSIS PARA ÔNIBUS										
MERCEDES										
Micro urb.	880,0 - 930,0	820,0 - 880,0	770,0 - 820,0	710,0 - 770,0	660,0 - 710,0	600,0 - 660,0	550,0 - 600,0	500,0 - 550,0	440,0 - 500,0	380,0 - 440,0
Micro rod.	990,0 - 1040,0	930,0 - 990,0	880,0 - 930,0	820,0 - 880,0	770,0 - 820,0	710,0 - 770,0	660,0 - 710,0	600,0 - 660,0	550,0 - 600,0	490,0 - 550,0
O-362 Urb.	-	-	-	-	-	-	-	-	380,0 - 440,0	330,0 - 380,0
O-362 Rod.	-	-	-	-	-	-	-	-	600,0 - 710,0	600,0 - 660,0
O-364 Urb. 352	1380,0 - 1490,0	1290,0 - 1430,0	1250,0 - 1380,0	1080,0 - 1180,0	1040,0 - 1140,0	820,0 - 920,0	790,0 - 870,0	750,0 - 830,0	-	-
O-364 Urb. 355/5	1450,0 - 1560,0	1380,0 - 1450,0	1320,0 - 1450,0	1120,0 - 1200,0	1100,0 - 1180,0	890,0 - 960,0	850,0 - 930,0	800,0 - 900,0	-	-
O-364 12R rod 355/5	1490,0 - 1600,0	1430,0 - 1530,0	1370,0 - 1490,0	1180,0 - 1320,0	1140,0 - 1260,0	920,0 - 1000,0	890,0 - 960,0	830,0 - 930,0	-	-
O-364 13R rod 355/5	1600,0 - 1690,0	1540,0 - 1600,0	1510,0 - 1560,0	1290,0 - 1360,0	1260,0 - 1320,0	1020,0 - 1060,0	960,0 - 1030,0	930,0 - 990,0	-	-
O-370 R	1870,0 - 2050,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
O-370 RS	2200,0 - 2400,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
O-370 RSD	2750,0 - 3080,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Plataformas*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LPO Urb.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OF 1113 Urb.	1280,0 - 1390,0	960,0 - 1070,0	920,0 - 1030,0	770,0 - 890,0	740,0 - 820,0	710,0 - 770,0	670,0 - 710,0	630,0 - 690,0	740,0 - 800,0	710,0 - 770,0
O-355/6 Rod.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
O-364/5 Rod.	2900,0 - 3010,0	2660,0 - 2900,0	2590,0 - 2830,0	2280,0 - 2500,0	22250,0 - 2480,0	1840,0 - 2030,0	1810,0 - 1990,0	1780,0 - 1940,0	-	-
SCANIA										
B 110/111	-	-	-	-	1590,0 - 1650,0	1370,0 - 1430,0	1150,0 - 1200,0	1040,0 - 1100,0	990,0 - 1040,0	880,0 - 930,0
B 115/116	-	-	-	-	2140,0 - 2					



Radiais de Aço Firestone. Sabendo escolher o pneu, já é meio caminho andado.

Dez ou quinze horas de trabalho contínuo, árduo, podem assustar muita gente. Mas não assustam os profissionais da Firestone: WAT-2000, UT-2000, PA-2000 e SAT-2000.

Eles foram feitos para cobrir grandes distâncias ou enfrentar serviço pesado durante horas a fio. Com eles você tem a possibilidade das melhores combinações, sempre com elevada economia e segurança.

O WAT-2000 é para eixos livres e tração leve, em rodovias pavimentadas. Projetado para cobrir grandes distâncias a velocidades altas e constantes, seu desempenho nestas condições é realmente notável: maior quilometragem, menor fadiga da carga, maior economia de combustível, melhor aderência e manejo.

O UT-2000 é para eixos direcionais em pistas de terra e tração moderada em rodovias mistas, de pavimento ou terra. Um pneu altamente versátil. Resistente, durável e seguro nas mais diversas condições de uso.

O PA-2000 é para elevada tração, em rodovias pavimentadas. Possui ampla área de contato com o solo e barras transversais assimétricas, proporcionando durabilidade, garra, economia e segurança.

E, para finalizar, o SAT-2000. Para trações elevadas, principalmente em terra. Projetado para uso em pedreiras, usinas de açúcar, terrenos acidentados e lama.

Equipe seus ônibus e caminhões com radiais de aço Firestone. Metade do trabalho já está feito.

WAT-2000

PA-2000

SAT-2000

UT-2000

Firestone

A VIDA RODA MELHOR NUM FIRESTONE.



Nova Ebert Super

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

2 ANOS DE GARANTIA



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



CAMINHÕES E AUTOMÓVEIS

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

ARQUEADORA DE MOLAS

AJUSTAGEM E RECUPERAÇÃO DE MOLAS A FRIO



- Sistema calandra ajustável hidráulicamente até 20 toneladas
- Arqueia e desarqueia uniformemente, sem alterar as características metalúrgicas
- Operação simplificada, em tempo reduzido, com um só operador



LAUTOMATIC
EQUIPAMENTOS COMÉRCIO E SERVIÇOS LTDA.

Rua Eugénia S. Vitale, 571 - Bairro Taboão São Bernardo do Campo CEP 09700 - Tel. (011) 418-4600

ACEITA-SE REVENDEDORES REPRESENTANTES

PRODUÇÃO

INDÚSTRIA AUTOMOBILÍSTICA

VEÍCULOS COMERCIAIS

MODELOS	PRODUÇÃO				VENDAS	
	Ago/86	Jan-Ago/86	Ago/87	Jan-Ago/87	Ago/87	Jan-Ago/87
Cam. Pesados	922	7.480	1139	6.428	1013	5.554
MBB 1520/2220	101	962	157	902	117	765
MBB 1525/1924	33	708	85	447	64	370
MBB 1933	103	1.122	173	1.241	261	1.275
SCANIA	463	2.940	310	2.464	272	2.034
VOLVO	222	1.748	414	1.374	309	1.110
Cam. Semipesados	1.987	16.796	1.636	17.311	1.693	13.409
Cargo 1313/151	404	3.854	293	4.078	287	2.277
Ford 14000	90	816	81	543	83	434
Ford 22000	6	127	27	101	31	119
GM 13000	73	635	46	707	119	656
GM 19/22000	3	68	1	381	72	313
MBB 1314/1514	746	6.685	830	7.198	645	6.150
MBB 2014/2214	284	1.769	191	1.507	203	1.534
VW 13/130	381	2.842	167	2.796	253	1.926
Cam. Médios	1.093	11.193	771	6.378	719	5.332
Cargo 1113	161	1.427	46	668	19	198
Ford 11000	145	1.393	44	791	79	737
GM 11000	172	2.714	171	1.335	222	1.314
MBB 1114	394	3.899	384	2.473	326	2.180
VW 11-130	221	1.760	126	1.111	73	903
Cam. Leves	2.505	18.774	1.469	14.991	1.547	13.245
Ford 4000	701	5.327	207	4.045	276	3.745
GM D-40	125	1.459	190	1.252	209	1.237
MBB 708	683	4.866	540	4.711	447	4.040
VW 6.80/6.90	824	6.040	486	3.834	534	3.404
Agrale	172	1.082	46	1.149	81	819
Ônibus	811	5.808	936	6.667	820	6.076
MBB Chassis	397	3.107	500	3.785	473	3.619
MBB Monobloco	256	1.618	231	1.839	190	1.582
Scania	107	682	103	690	53	588
Volvo	51	401	102	353	104	287
Camionetas Carga	6.814	63.737	6.898	62.821	7.074	56.143
Fiat Picape	1.068	7.813	1.068	10.013	1.454	6.716
Ford F-100	120	897	-	60	-	62
Ford F-1000	897	9.009	425	7.818	527	7.418
Ford Pampa	900	11.032	1.034	10.201	919	10.079
GM A-10	560	2.512	447	2.515	452	2.422
GM C-10	269	5.218	619	3.334	767	3.496
GM D-20	548	8.235	937	5.207	1.007	4.904
GM Chevy	919	5.544	861	8.382	845	8.288
Toyota Picape	265	2.037	240	1.974	233	1.888
Volks Picape	173	1.408	246	1.677	184	1.496
Volks Saveiro	1.095	10.032	1.021	11.640	686	9.374
Utilitários	253	1.423	214	1.817	116	1.431
Gurgel	210	1177	157	1.496	52	1.135
Toyota	43	246	57	321	64	296
Camion. Pass.	9.958	84.580	11.162	85.574	6.053	57.717
Automóveis	51.059	462.789	43.101	304.941	26.412	222.169
TOTAL GERAL	75.402	672.580	67.326	549.928	45.447	381.076

CARROÇARIAS PARA ÔNIBUS Produção e Vendas Jan a Ago e Ago/87

EMPRESA ASSOCIADA	CARROÇARIAS PRODUZIDAS													
	URBANAS		RODoviÁRIAS		INTERMUNICIPAIS		MICROS		ESPECIAIS		TRÔLEBUS		TOTAL GERAL POR EMPRESA	
	JAN/AGO	AGO	JAN/AGO	AGO	JAN/AGO	AGO	JAN/AGO	AGO	JAN/AGO	AGO	JAN/AGO	AGO	JAN/AGO	AGO
CAIO	1.386	213	53	01	03	-	343	34	21	18	-	-	1.806	266
CAIO NORTE	121	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	121	15
MARCOPLLO	58	33	525	102	-	-	-	-	-	-	20	07	1.004	142
ELIZIARIO	363	61	-	-	17	-	223	25	-	-	-	-	603	86
NIELSON	27	16	843	101	-	-	-	-	-	-	-	-	870	117
TOTAL GERAL POR TIPOS	1.955	338	1.822	204	20	-	566	59	21	18	20	07	4.404	626
EXPORTAÇÃO	114	34	140	34	-	-	154	26	03	03	-	-	411	97

Fonte: Fabus

transporte moderno

São Paulo

RAPOSO TAVARES

Abandono e perigo



TACÓGRAFOS



- Vendas
- Assistência Técnica
- Discos Diagramas, Réguas para Leitura, Cabos, Redutores
- Padrão de Qualidade

VDO

Instrumentos para painéis em geral



MEDIDORES E INSTRUMENTOS DE PRECISÃO LTDA.

RETIRAMOS NO LOCAL

ALUGUEL DE CAMINHÕES



Não deixe sua carga parada. A RENTAL TRUCK é especialista na locação de caminhões.

- Km - Livre
- Um ou mais caminhões
- Rapidez e segurança

A solução para seu problema de transporte



Av. Dr. Vital Brasil, 1000 - Butantã - São Paulo
Tel.: (011) 210-2155 - Ramal 139

UMA EMPRESA DO GRUPO *Hatiaia*

PAINEL



Fepasa recupera locomotivas

A Fepasa já recuperou sete locomotivas elétricas de fabricação norte-americana, de um lote de dez, adquiridas da Rede Ferroviária Federal em 1982.

O interesse da Fepasa nesse equipamento veio da necessidade de aumentar a frota de tração disponível.

O custo médio da recuperação e modernização é de US\$ 100 mil, o que

representa 4% do preço de um equipamento novo.

Além de sofrerem recuperação geral, algumas inovações foram introduzidas, como novos rolamentos nos eixos dos rodeiros, material elétrico mais eficiente e com isolamento mais adequado e resistente, proteção elétrica contra incêndios, segurança da tripulação e melhorias no conforto da condução, como abafa-

mento de ruídos, por exemplo.

As diferenças entre essas locomotivas adquiridas da Rede e as oriundas da antiga Paulista são quase inexistentes. As da antiga Paulista são ideais para passageiros, pois chegam a atingir a velocidade de 130 Km/h. As que foram adquiridas pela Fepasa são ideais para o transporte de carga, chegando a tracionar até mil toneladas.

Araraquara compra trolebus

O CTA - Centro de Trolebus de Araraquara, adquiriu, através de concorrência pública, dois trolebus da Mercedes-Benz. Da concorrência participaram Mafersa, Cobrasma e Mercedes-Benz, com a parte elétrica fornecida pela Villares, e o consórcio entre a Brown-Boveri/Marcopolo/Volvo.

Os recursos para a aquisição dos trolebus virão da Prefeitura

de Araraquara e do Governo do Estado, através do Programa de Mobilização Energética.

O prazo de entrega é de aproximadamente duzentos dias, a partir da publicação da homologação da concorrência no Diário Oficial, o que não ocorreu até a data de fechamento desta edição. Por esse motivo, foi impossível conseguir o valor

da compra, mas fontes do setor especulam que cada trolebus teria custado Cz\$ 7 800 000,00.

O protótipo deste veículo foi testado na cidade de Araraquara por um longo período, demonstrando ótimos resultados. Ele conta com inovações que poderão ser observadas na V Brasil-Transpo, onde será feito o lançamento oficial.

Brigada contra incêndios

A Infraero acaba de formar, no Aeroporto Internacional de São Paulo/Guarulhos, sua terceira turma de Brigada Contra Incêndio, com a participação de 8 mulheres e 47 homens de vários setores da empresa. O SESMT-

Serviço Especializado de Segurança e Medicina do Trabalho vem preparando grupos desde abril, havendo hoje 114 pessoas habilitadas a tomar as providências iniciais num princípio de incêndio em edificação.

O programa com-

preende 35 horas de aulas práticas e teóricas.

A mobilização da Brigada de Incêndio acontece automaticamente, assim que os dispositivos de alarme e detecção de fumaça são acionados.

Centro Diesel de Santos dará cursos de especialização

Foi inaugurado, no mês de agosto, o primeiro Centro de Mecânica Diesel Mercedes-Benz do Senai no país, na av. Almirante Saldanha da Gama, 145 - Ponta da Praia, em Santos.

O Centro dispõe de equipamentos, ferramental e material didático cedido pela Mercedes-Benz, num montante superior a Cz\$ 2 milhões.

Entre os equipamentos, estão motores, eixos dianteiros e

traseiros, caixas de câmbio e de transferência, bomba de óleo e peças em corte, O ferramental se compõe de mais de quarenta itens e o material didático engloba manuais, apostilas, catálogos e filmes.

O curso será composto de aulas sobre motor diesel, transmissão, câmbio, diferencial, caixa de transferência, direção (mecânica e hidráulica) e freios.

O Centro será uti-

lizado por aprendizes do Senai, durante o dia, e, à noite, servirá para cursos de especialização. Estes cursos de especialização são apenas para mecânicos que trabalhem, ou tenham trabalhado em empresas contribuintes do Senai.

A duração do curso é de 170 horas, com três aulas semanais, das 19 às 22 horas. Maiores informações poderão ser obtidas através do telefone (0132) 36-8690.

Supercar inaugura nova sede

A Supercar inaugurou dia 26 de junho seu novo estabelecimento, em sede própria, situado na via Anchieta, 2 645, no Jardim São Manoel, em Santos.

São 3 000 m² de área construída, com

dependências para assistência técnica, vendas de peças e veículos, com oficina para atender até dezotto caminhões simultaneamente, cabina de pintura para serviços de funilaria e borracharia completa

da linha Michelin.

Para os funcionários e visitantes, a concessionária possui ambulatório, grêmio recreativo, e recinto para hospedar os motoristas, enquanto esperam seus veículos serem recuperados.

Revisão de diferencial

Recebemos a seguinte carta, com dúvida a respeito da informação sobre diferencial publicada no Caderno São Paulo nº 27 - julho/87:

"Segundo explicação do sr. Oswaldo Agostini, em caminhões Mercedes-Benz novos, a primeira revisão deve ser feita aos 15 000 km, quando o óleo do diferencial deve ser trocado".

"Tal informação não condiz com as orientações do fabricante do veículo. Segundo a Mercedes-Benz, a primeira troca de óleo deve ser feita nos primeiros 1 000 quilômetros rodados, enquanto que os demais intervalos de troca sofrerão va-

riações de acordo com o tipo de serviço que o veículo irá operar".

Álvaro Pinto - gerente de Assistência Técnica da Figueiredo & Cia - Avaré - SP

Tanto Oswaldo Agostini como Álvaro Pinto estão corretos. O primeiro baseou-se no Plano de Manutenção I, da Mercedes-Benz, que prevê a primeira revisão aos 20 mil km. Ele ainda manteve uma margem de segurança. Álvaro Pinto, baseou-se no Plano de Manutenção Padrão da fábrica. O que houve foi a adoção de Planos de Manutenção diferentes.

Rede investe em Santos

O superintendente Geral de Projetos e de Desenvolvimento Tecnológico da Rede Ferroviária Federal, Eudes Branquinho, disse que a empresa

pretende investir US\$ 100 milhões na Baixada Santista, nos próximos quatro anos, para "aliviar o sistema, atualmente, tumultuado".

DIREÇÃO HIDRÁULICA

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



Peças Serviços

CAIXA DE CÂMBIO

- Autorizado para Fabricação de Kits de Direção Hidráulica.

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

Distribuidor: • Amortex • Lacom • Fram • Bendix • Wabco • Knorr

36 ANOS DE BONS SERVIÇOS



pomgar

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

INEC

marca de tranquilidade em eixos cardan

- Recondicionamento e balanceamento eletrônico de eixos cardan com moderna tecnologia.
- Estoque completo de peças originais.
- Fabricação de eixos cardan conforme amostra ou desenho.
- Maquinário de alta precisão.
- Pessoal especializado.
- Amplo pátio de estacionamento para melhor atender frotistas e caminhoneiros.

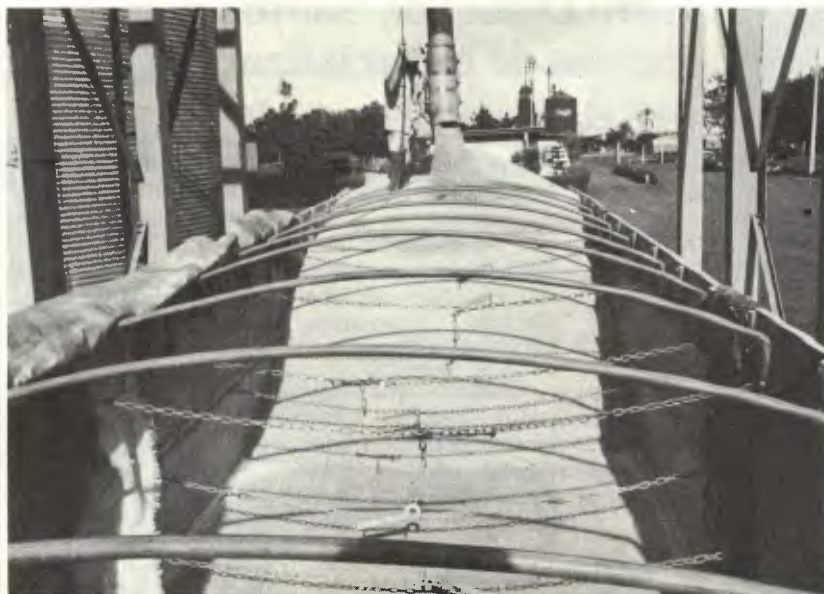


INEC - IND. E COM. DE AUTO PEÇAS E ACESSÓRIOS LTDA.

MATRIZ:
Av. Condessa Elizabeth
Robiano, 3.600 - CEP 03075 - São Paulo
SP - Fone: 294-1555

FILIAL - Rio de Janeiro
Rua Nicolau Cheuen, Qd. 10 - Lts. 12 a 15 - Jd. Meriti - Fone: 756-4861 - (Via Dutra km. 6) - CEP: 25500 - São João do Meriti - RJ

PAINEL



O transporte de cargas da Dosan aumenta em 25%

A Divisão Operacional Santos (Dosan) da Superintendência São Paulo da Rede Ferroviária Federal apresentou um aumento de 25% no transporte de cargas durante o segundo trimestre deste ano, em comparação com o primeiro.

Nos meses de abril/maio/junho, os vagões da Dosan ele-

varam seu transporte total de carga para 1 745 mil t/úteis, com média mensal de 581 mil t/úteis.

No transporte de produtos agrícolas, destacaram-se o farelo de soja, cítricos, além de fertilizantes que apresentaram um incremento de 30% no volume total transportado, passando de 169 mil t/úteis,

no primeiro trimestre, para 233 mil t/úteis, no segundo. A Dosan, tradicionalmente conhecida como Santos-Jundiaí, caracteriza-se por transportar, em curto trecho de ferrovia, grandes volumes de carga. A Divisão corresponde a 1% da malha ferroviária nacional e responde por 17% do faturamento global da empresa.

Fepasa busca a modernização

O superintendente Geral de Projetos e Desenvolvimento Tecnológico da Fepasa, Jean Carlos Pejo, revelou que a empresa já assinou contratos de empréstimos para a efetivação de seu Plano de Recuperação e Modernização. Segundo ele, a Fepasa já assegurou, junto ao BNDES e Banco Mundial, recursos da ordem de US\$ 285 milhões, que vão garantir o equilíbrio econômico-financeiro da empresa e permitir um au-

mento de transporte da ordem de 40%. Carlos Pejo disse que a recuperação da ligação Planalto/Baixada Santista permitirá "a chegada de trens de bitola larga, via Paratinga, criando mais uma alternativa ferroviária. A empresa também vem estudando a duplicação da linha com vista a poder atender a demanda prevista até o ano 2 000 e para além dele", afirmou.

Carlos Pejo lembrou que o melhor

aproveitamento do solo urbano é um problema que vem sendo bastante discutido atualmente. "A utilização industrial e portuária vem disputando espaço com a utilização habitacional para a população de baixa renda. Uma das soluções para esse problema será a criação de um sistema de trem metropolitano para a Baixada Santista, a partir do serviço ferroviário hoje existente entre Samaritã e Santos.

PAINEL

Queda no transporte ferroviário preocupa a Codesp

Ao apresentar os últimos dados estatísticos sobre o porto de Santos, o presidente da Codesp, Hélio Nascimento, revelou que, a partir de 1985, vem ocorrendo uma diminuição "acentuada e preocupante" da participação das ferrovias no transporte de carga. "Não se trata, evidentemente, de falar em disputa entre rodovia e ferrovia, pois as características e vantagens de cada um desses meios torna-os perfeitamente válidos e nada impede a sua coexistência, com resultados positivos para a Nação. Trata-se, sim, de exercitar a

criatividade e de acionar os meios disponíveis, ainda que em situações adversas, para obter melhor rendimento operacional e maior participação no mercado de cargas a transportar", afirmou Nascimento.

O presidente da Codesp revelou que, para o início do século 21, as estimativas indicam que o porto de Santos deverá movimentar 50 milhões de toneladas de mercadorias, o que representa um crescimento médio anual de 1,6 milhão de toneladas. "Um crescimento significativo que o porto deve ab-

sorver através de suas instalações e dos terminais de uso privado existentes em sua jurisdição", explicou.

Hélio Nascimento falou sobre as grandes obras que estão sendo realizadas no porto de Santos, entre as quais a reconstrução dos cais Valongo/Paquetá, com a implantação, em quatro etapas, de onze berços de grande calado. Ele também revelou que a Codesp "vem dando grande atenção ao aprimoramento do seu sistema viário", destacando a duplicação da avenida Augusto Barata, o alargamento e remo-

delação da avenida Xavier da Silveira e a interligação ferroviária dos terminais de contêineres e fertilizantes. Hélio Nascimento, no final de sua exposição, solicitou que "sejam reativados os estudos para a construção de um terminal rodoviário para atender à demanda de carga para a cidade, envolvendo naturalmente o porto". E revelou que a Codesp se coloca "à disposição para participar do estudo desse projeto e de suas implicações, pois esse é um dos problemas que estão a exigir, atualmente, uma rápida solução".

Detector de vazamentos em motores

A Foerster-Imaden, fabricantes de equipamentos e produtos químicos para ensaios não destrutivos, lançou um detector de vazamentos em motores.

Trata-se de um aditivo fluorescente que, adicionado ao óleo do carter, permite localizar qualquer minúsculo vazamento no motor, tão logo este seja colocado em funcionamento.

Após o teste, não é necessário trocar o óleo, pois o aditivo LF 1000 é compatível com os metais do sistema, podendo ser utilizado inclusive com óleo já usado.

CIBRAMAR

O MELHOR ATENDIMENTO PARA AS MAIORES DO TRANSPORTE

- Linha completa de caminhões VW com equipamentos e Acessórios opcionais
- Venda, compra e a melhor avaliação na troca
- Leasing para empresas
- Entrega imediata
- O maior estoque de peças originais
- Assistência Técnica perfeita com oficina completa



CIBRAMAR - Comércio e Indústria Ltda.
Av. Queiroz dos Santos, 786 - CEP 09000
Tel.: 454-0455 PABX - Telex 1144405
Santo André - SP





FOTO: Arquivo TM

Enquanto o mercado interno continua indefinido, as montadoras procuram ampliar suas vendas ao exterior.

MERCADO

Falta confiança no governo

Depois de tantos “planos econômicos”, o mercado de ônibus e caminhões espera que o governo adote uma política econômica e a mantenha inalterada, para que o frotista possa investir

O mercado de caminhões está bom. Mas, poderia estar melhor, se o governo definisse com mais clareza a sua política econômica e garantisse que as regras do jogo não mais serão mudadas de uma hora para outra.

“A necessidade de comprar caminhões existe”, afirma o gerente Geral de Vendas da Catalbiano, concessionária Ford da capital, Enos Bortolai. “O Que está inibindo os compradores é a incerteza de que irá acontecer no futuro.”

Devido a uma série de fatores, houve um aquecimento nas vendas. A redução do IPI, baixou o preço ao consumidor em cerca de 6%. Mas,

este aquecimento de mercado, na opinião do gerente de Vendas da Maridizel, concessionária Mercedes-Benz de Marília, Renato Fukuzaki, é ilusório. “Com a notícia de que o preço do caminhão baixou, todo mundo que estava esperando para comprar o fez agora”, diz Renato.

Outra explicação para este aquecimento é o receio de um novo reajuste. “Os empresários estão precavendo-se contra um futuro aumento e contra uma possível falta de produto no mercado”, declara o gerente Comercial da De Nigris, concessionária Mercedes-Benz da capital, Marcial Nascimento Moz. “Poderá haver

falta de produto, não pela demanda excessiva, mas pelo ajuste da produção ao mercado que as montadoras estariam fazendo, segundo boatos que estão circulando na praça.”

O baixo rendimento das aplicações também ajudou a aquecer o mercado. “Quem tem dinheiro, procura investi-lo em algo mais rentável, como a aquisição de bens. Mas, o financiamento com variação pela LBC é um grande problema”, informa Fatima Helena da Mata, gerente de Vendas da Ircury, concessionária Ford de Ribeirão Preto.

OS PESADOS – Para os caminhões pesados, a situação está melhor, pois estes veículos foram beneficiados pela Finame. “Nós estamos com nossa quota vendida até o final do ano”, esclarece Cláudio Tarraf, diretor da Tarraf e Cia., concessionária Scania de São José do Rio Preto. “Depois da liberação da Finame, que cobre 80% do valor do veículo, as vendas cresceram violentamente”.

Para a Nórdica, concessionária Volvo de Ribeirão Preto, as vendas estão boas. “Quem adquire caminhões pesados são grandes empresas que, geralmente, dispõem de muito capital”, explica o vendedor da empresa Hélio Galvani.

ÔNIBUS – O mercado de ônibus, também beneficiado pelo Finame, sofreu uma aquecida, mas insuficiente para atender às expectativas das concessionárias. “Tarifas defasadas são o motivo alegado pelos empresários pra não adquirirem novos ônibus”, explica o gerente de Vendas da Vocal, concessionária Volvo da capital, Sergio Paiva Guimarães. Segundo ele, o mercado não está parado, mas é preciso trabalhar muito mais pra vender ônibus.

O diretor Comercial da Maridizel, Alcides Spressão concorda com o fraco mercado de ônibus, “devido à dificuldade de financiamento e ao alto preço do produto”. Nos urbanos, segundo ele, a venda é um pouco melhor, pois as empresas precisam renovar suas frotas.

Reduzir margem de lucro e rentabilidade nas vendas foi a solução encontrada pela Nórdica para tentar aquecer o mercado de ônibus. “A participação dos ônibus urbanos Volvo no interior é pequena”, explica o diretor da empresa Iberê Gutierrez de Oliveira. “Em termos de ônibus rodoviários, a situação não ajuda muito porque as empresas alegam defasagem tarifária”.

Para a De Nigris e Codema, con-

FOTO: Fernando Barros



Fátima Helena da Mata: financiamento com correção pela LBC é um problema

cessionária Mercedes-Benz e Scania, o mercado não está tão ruim assim. “A venda de ônibus urbanos está boa para nós”, diz Marcial Moz, da De Nigris. “Com a redução da taxa de gerenciamento cobrada pela CMTC, as empresas têm mais dinheiro para renovação de frota”.

Para o diretor Geral da Codema,

Aldir Elio Bertuol, o mercado está bom. “Esteve um pouco parado, mas agora está havendo uma recuperação na venda dos ônibus rodoviários”.

ESTRATÉGIA DE VENDAS – Apesar de o mercado estar comprador, as concessionárias desenvolvem toda sua criatividade para atrair mais clientes.



VDO TACOBRAS

SERVIÇO AUTORIZADO

A GARANTIA PARA SEU TACÓGRAFO

- VENDAS E CONSERTOS • TACÓGRAFOS, DISCO DIAGRAMA, REDUTORES • VELOCÍMETROS
- CONTAGIROS • HORÍMETROS • REBOQKONTROLLER
- PAINÉIS DE INSTRUMENTOS COMPLETOS • INST. NÁUTICO

Av. Santo Amaro, 1182
São Paulo - SP

(011) 530.4404

RECAUCHUTAGEM BRASÍLIA

- RECAPAGEM
- PRÉ-MOLDADO - SISTEMA A FRIO
- RECAUCHUTAGENS CONVENCIONAIS
- Caminhões • Ônibus
- Utilitários • Automoveis
- Empilhadeiras
- Balanceamento

Especializado em Radiais

- Goodyear • Pirelli
- Firestone • Michelin



PNEUS BRASÍLIA LTDA.

Rua Francisco Duarte, 689 -
Cep 02054 - Vila Guilherme -
S. Paulo

Tels: (PBX) 292-1599

Rodas Santa Rita



29 ANOS



Especializado em conserto e recuperação de rodas para ônibus e caminhões

- TROCA DE CENTRO
- RETÍFICA FURACÃO
- TROCA DE FRISOS
- ANÉIS E RODAS NOVAS E USADAS
- RODAGEM DUPLA PARA PICK-UP
- RECUPERAÇÃO DE RODAS DE MÁQUINAS

Oficina Auto Rodas Santa Rita Ltda.

RUA ALVARENGA, 1216
BUTANTÁ - SÃO PAULO - SP
CEP 05509
FONE: 211-6580

Fazer seguro é bom, mas fazer seguro com uma corretora especializada em transportes é melhor ainda.

A BRASIL CORRETORA DE SEGUROS é assim.

Dotada de profissionais especializados que lhe darão um atendimento personalizado, orientando tudo sobre seguros para você.

É só ligar (011) 950-4922.

BRASIL
CORRETORA DE SEGUROS

R. VOLUNTÁRIOS DA PÁTRIA
2885 - CJ 03 CEP 02401
PABX (011) 950 4922
SANTANA - SP - SP

A Ircury está fornecendo os caminhões Ford já encarroçados de acordo com a necessidade do cliente. “Estamos encarroçando os caminhões em consignaçoão com as encarroçadoras”, afirma Fátima da Mata. “Com isso, entregamos o veículo em menor espaço de tempo e já pronto para rodar.”

A análise das necessidades dos clientes e um serviço de pós-venda atuante são as armas que a Copauto Caminhões, concessionária Volkswagen de Presidente Prudente, utiliza para aumentar as vendas. “Nós não vendemos o caminhão que temos em estoque, e sim aquele que o cliente necessita”, declara o diretor gerente da empresa, Nelson de Castro Ferraz Filho. “Se um cliente está longe da região e tem um problema, indicamos a concessionária mais próxima e, se houver dificuldades com o faturamento do serviço, o fazemos em nosso nome, para que o cliente seja bem atendido em qualquer lugar”.

Na Catalbiano, o cliente tem a oportunidade de experimentar o veículo por alguns dias. “Nós deixamos o Cargo com o cliente, para que ele descubra as suas vantagens”, informa Enos Bortolai.

RECURSOS – As opções para quem quer adquirir um caminhão são a compra a vista, financiamentos, *leasing* e consórcio. A compra com recursos próprios é apontada pelos entrevistados como a melhor forma de se adquirir um caminhão ou ônibus. Uma vez que se tenha que recorrer a outros recursos, o *leasing* foi a maneira mais indicada.

“Apesar de o *leasing* variar com a LBC, existe uma série de vantagens (como abatimento do Imposto de Renda, não imobilização do caminhão no patrimônio) que compensam”, esclarece Nelson Ferraz. O não bloqueio do capital de giro, é a

vantagem apontada por Enos Bortolai para indicar o *leasing* como a melhor forma para se comprar um caminhão.

Embora o *leasing* tenha “quebrado” muita gente no ano passado, o diretor Administrativo da Brandiesel, Comércio de Veículos, revenda de caminhões usados da capital, Luiz Carlos Brandini, apóia a modalidade e exemplifica: “Num financiamento de Cz\$ 1 milhão em seis meses, a prestação será de Cz\$ 279 000,00. No *leasing*, esta prestação cai para Cz\$ 189 000,00 mais a taxa de juros anual, o que é uma diferença razoável”, argumenta Luiz.

Para o diretor Comercial da Cia. Davox de Caminhões, concessionária Volkswagen da capital, Heitor Tosi Neto, a variação do *leasing* de acordo com a LBC não é problema, “pois os contratos de prestação de



FOTO: Fernando Barros



FOTO: Marcelo Vigneron

Fukuzaki (acima):
Consórcio dispensa entrada e libera o capital para outras aplicações.

Tosi (à esquerda):
os contratos de prestação de serviço acompanham a LBC

serviço também acompanham o mesmo índice, o que garante o poder de pagamento”.

O consórcio também tem seus defensores. “As prestações do consórcio são reajustadas de acordo com os aumentos dos veículos, e o valor total, sempre equivale ao preço do bem. No *leasing*, a variação da LBC pode ser maior que a valorização dos aumentos do preço do produto”, comenta Marcial Moz.

Para Renato Fukuzaki, a vantagem do consórcio é a não utilização do capital que seria necessário para dar de entrada num financiamento. Esse dinheiro poderia ser utilizado em outras aplicações, segundo o vendedor da Nórdica, Hélio Galvani, “ou ainda como lance, uma vez que estes foram liberados”.

O consórcio é apontado como a melhor maneira para adquirir caminhão pelo gerente de Vendas da Regino Veículos, concessionária Chevrolet da capital, mas, Jorge Loureiro Baptista, faz uma ressalva: “como as empresas têm urgência do produto, optam por outros recursos. No entanto, para quem pode esperar, o consórcio é a melhor saída”.

Na opinião das concessionárias que atuam no mercado de caminhões



FOTO: Fernando Barros

De Santi: vendendo caminhões seminovos por quase metade do preço de novos

pesados, a Finame é a melhor opção em termos de recursos. “Através dela, você recebe o caminhão em pouco tempo”, explica Aldir Bertuol. “No consórcio, apesar de você não precisar dispor do capital da entrada, não sabe quando receberá o caminhão”.

“A prestação da Finame é compatível com a receita de um caminhão”, diz Sérgio Paiva, da Vocal, “a liberação do dinheiro está rápida,

cerca de trinta dias, e os juros são subsidiados”.

As concessionárias Ford e Volkswagen usam o financiamento “pré-pós fixado”, com prestações fixas. “A Autolatina projetou um percentual de 12% ao mês, cobrado em cada prestação”, afirma Fátima Helena. “Num financiamento em doze meses, as onze prestações são fixas e a última serve para fazer o acerto. Se, no primeiro mês, a inflação for

DINATEC

em RIBEIRÃO PRETO

A direção certa para a Segurança e Qualidade que sua frota precisa e você já conhece
Peças Originais, Vendas e Assistência Técnica

Bendix



Peças
Serviços



**FREIOS
KNORR**

WABCO
FREIOS

DINATEC Peças e Serviços Ltda.

Av. Dr. Francisco Junqueira, 3225
Fones: (016) 634-5814 e 634-7809
CEP 14090 - Ribeirão Preto - SP



Itatiaia



O seu concessionário
MERCEDES BENZ
Lhe oferece Caminhões e Ônibus novos e usados com as melhores condições.

- Compra
- Venda
- Troca
- Peças
- Serviços
- Pneus



Itatiaia

CIA. COMERCIAL
ITATIAIA DE VIATURAS

Av. Dr. Vital Brasil, 1000 - Butantã
São Paulo - Tel.: (011) 210-2155

MICHELIN



REVENDEDOR AUTORIZADO

de 8%, o cliente em um crédito de 4%. No segundo mês, a inflação é de 14%, o cliente fica com um débito de 2%. Na última prestação, é calculada a variação da LBC, e, se o cliente tem mais crédito do que débito, ele recebe a diferença. É possível até que ele não precise pagar a última prestação, caso a LBC seja sempre menor que o calculado pela Autolatina, ou seja 12%.”

As concessionárias Chevrolet dispõem de um tipo de financiamento semelhante ao adotado pela GM, onde as primeiras prestações são mais altas e vão decrescendo com o tempo. “Isso atrai muitos clientes”, diz Jorge Loureiro. “Os prazos são de nove, doze e dezoito meses”.

RE VENDAS – Quem não dispõe de recursos para adquirir um caminhão novo, pode recorrer às revendas. “Para o frotista, é vantagem comprar veículos das revendas sem bandeiras por preço menor”, esclarece José Donizetti De Santi, gerente da De Santi Caminhões, revenda de Ribeirão Preto. “Estamos vendendo caminhões seminovos quase pela metade do preço de um novo.”

Outra vantagem das revendas sobre as concessionárias, seria a melhor avaliação dos veículos. “Um mesmo caminhão pode ter uma diferença de Cz\$ 200 mil, dependendo do seu estado”, comenta Luiz Carlos Brandini. “Por haver esta oscilação, são poucas as concessionárias que trabalham com este tipo de veículos, e que dispõem de gente especializada nesta atividade.”

Como as revendas não comercializam apenas uma marca, podem oferecer diferentes veículos, de acordo com a necessidade do cliente. “Nós trabalhamos tanto com ônibus urbano, como com ônibus rodoviário”, explica o sócio diretor da Bus Stop, revenda especializada na comercialização de ônibus usados, com sede na capital, Luiz dos Santos Ferreira. “Como comercializamos ônibus de grandes empresas, o comprador sabe de onde veio aquele veículo e tem certeza de que está em bom estado. Caso contrário, comprometeríamos não apenas o nome da Bus Stop, mas também o nome de quem nos vendeu o veículo.”

A Brandiesel oferece garantia de três meses ou dez mil quilômetros para o motor, câmbio e diferencial. A De Santi dá prazos de trinta e sessenta dias para o cliente pagar o restante do caminhão. Neste ponto, a Brandiesel conseguiu, junto a algumas financiadoras, a dilatação do prazo para o financiamento CDC para nove meses.



FOTOS: Fernando Barros

Cláudio Tarraf: com a especulação, chegou a ter fila de espera de quatro anos

Na Bus Stop, além do cliente saber a procedência do veículo, ele conta com uma equipe especializada em manutenção. “Temos uma equipe de mecânicos, lavadores, polidores, que fazem um check-up geral no ônibus e o deixam como novo”, diz o sócio diretor Adilson Augusto Martins.

PLANOS X RESULTADOS

– Com a implantação do Plano Cruzado I, o mercado de caminhões, que já vinha aquecido, sofreu uma explosão. “Houve um superaquecimento, surgiu ágio, faltou produto e muitas concessionárias não receberam as quotas de que precisavam”, lembra Renato Fukuzaki. “Vendia-se tudo o que havia no estoque, pelos preços que se queria. Os veículos usados disponíveis no mercado tinham preços acima dos veículos novos”.

“Chegamos a ter uma fila de espera de quatro anos”, conta Cláudio Tarraf. “Havia muita especulação no mercado. Médicos, dentistas, todo mundo queria comprar caminhão, pois pagava o preço de tabela nas concessionárias e vendiam pelo dobro do preço para quem precisava”.

Depois veio o Plano Cruzado II, e o mercado sofreu um “enxugamento”. Ainda existia a procura, mas sem euforia”, diz Aldir Bertuol, da Codema. “As vendas reduziram-se a níveis mais normais”. Os especuladores saíram do mercado.

Mas, se houve saída dos especuladores, houve também a elevação dos preços, o que deixou o mercado

retraído. “Nós chegamos a vender veículos a preço de custo para manter a clientela e termos saída do produto”, desabafa Renato Fukuzaki.

“Com a decretação do Plano Bresser, o mercado reagiu um pouco”, afirma Luiz Ferreira. “Mas, existe a desconfiança no governo, ninguém sabe o que poderá acontecer no futuro”.

E é justamente essa incerteza, a desconfiança das diretrizes econômicas do governo, uma das maiores responsáveis pelo baixo índice de vendas. “Os planos do governo já não têm muita credibilidade e a indefinição gera a retração nos negócios”, reclama Heitor Tozi.

O FUTURO – O mercado de caminhões é bastante dinâmico. Tanto assim, que todos os entrevistados fizeram questão de frisar que as informações prestadas valiam para aquela época (primeira quinzena de setembro), mas poderiam mudar.

Quanto ao futuro, não existe pessimismo, mas preocupação por parte de algumas concessionárias quanto a uma possível falta do produto.

“Hoje, todas as concessionárias têm estoque. Mas, quando chegar novembro, acredito que possa haver falta do produto, porque haverá grande procura”, prevê Renato Fukuzaki.

Para Nelson de Castro e Heitor Tosi, ambos de concessionárias Volkswagen, o mercado deve continuar comprador até o final de ano, o que poderá ocasionar a falta do produto.



Sérgio Paiva: transportadoras não estão comprando ônibus para usar nas férias

Tal hipótese é descartada por Marcial Moz, da De Nigris. "O mercado deve continuar comprador, mas para que haja falta do produto, é preciso ocorrer um superaquecimento, o que acho difícil."

Hélio Galvani também acha que o mercado deve melhorar, "principalmente na área dos pesados, pois existe carência desse tipo de veículo

na frota nacional e os existentes já estão na hora de ser renovados".

Na área de ônibus, existe certa descrença quanto a uma melhora. Tanto a concessionária Volvo de Ribeirão Preto como a de São Paulo acham que a hora de vender ônibus já passou. "Se não tivermos boas vendas em setembro e outubro, depois, fica difícil", afirma Iberê Gu-

tierrez. "Para que a empresa possa utilizar os ônibus na época de férias, teria que comprá-los agora ou, no máximo, em outubro, o que não está ocorrendo", confirma Sérgio Paiva, da Vocal de São Paulo.

O diretor Comercial da Maridizel, Alcides Spessão, também não acredita na melhora do mercado de ônibus, "pois os juros estão altos e o preço do produto também".

Mais otimista está Aldir Bertuol, para quem o mercado de ônibus deve melhorar, "principalmente para os ônibus pesados, pois têm custo passageiro/quilômetro rodado mais baixo".

E os sócios da Bus Stop de São Paulo acreditam que não haverá problema no futuro. "Nós fizemos todo um trabalho na época da crise, ajudando nossos clientes a resolver problemas", declara Luiz Ferreira. "Essa ajuda é revertida em compras. Tanto assim, que tivemos um aumento de 30% em nossas vendas e esperamos manter esse mesmo nível de crescimento até o final do ano sem nenhum problema", diz Adilson Martins.

Francisco Célio dos Reis

O TOPA TUDO DA WAGERT



Para transportar os mais variados tipos de carga, sua empresa não precisa mais dispor de um grande número de caminhões. Cada qual atrelado a uma carroceria diferente. Agora, com apenas um veículo, equipado com o SISTEMA MULTI CARROCERIA da Wagert, em poucos minutos seu caminhão troca de implemento, sem qualquer dificuldade. Ele se transforma num basculante, tanque para líquidos, plataforma para máquinas, guincho, etc.

É a tecnologia Wagert a serviço de quem transporta, racionalizando as operações, economizando tempo e dinheiro.

Descubra as incontáveis vantagens do SISTEMA MULTI CARROCERIA da Wagert, entrando em contato conosco.

WAGERT

INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE
SISTEMAS PARA CARGA LTDA.
Rua Soldado José Reimão, 420
Tel.: 941-1898 - Parque Novo Mundo
CEP 02178 - São Paulo



SEGURANÇA

Perigo e abandono na Raposo Tavares

Abandonada pelas autoridades, a Raposo Tavares é uma rodovia extremamente perigosa. Foi o que constatou, "in loco", a reportagem de TM-SP

No km 221, inexistente sinalização vertical e o acostamento precário é todo inclinado para o lado de fora

Raposo Tavares, uma rodovia de 654 km + 719 m, que cruza o estado de São Paulo, chegando até a divisa do Mato Grosso do Sul. Quem faz o percurso completo, pode notar a existência de dois trechos distintos.

Paralela com a Raposo Tavares, corre a Rodovia Castelo Branco, com duas pistas, acostamento, e separação no meio. Por isso, até Ipauçu, a 348 km da capital, a estrada está em verdadeiro estado de abandono. Falta tudo para que a rodovia seja considerada, no mínimo, utilizável. Depois de Ipauçu, quando os motoristas não têm outra alternativa para seguir viagem até Presidente Prudente, Venceslau e Epitácio, o tráfego da Raposo Tavares é maior. Infelizmente, as melhorias não obedecem a mesma proporção.

A ESTRADA – No início, no bairro do Butantã, em São Paulo, a estrada tem duas pistas, com três faixas. Existe a separação entre as pistas, como segurança.

Mas, já é possível constatar que a rodovia apresenta muitos problemas de construção. No km 11, existe uma seqüência de curvas com declive no sentido contrário. O veículo, ao invés de ser atraído para o centro da

curva, é empurrado para o lado externo.

Em dia de chuva, o local torna-se ainda mais perigoso e o risco de acidente é grande. Caso ele ocorra, das duas, uma: ou o veículo irá se chocar contra as árvores que crescem ao la-

do, ou baterá no *guard-rail* que separa as duas pistas. Na segunda hipótese, poderá atravessar a pista, provocando um acidente mais grave.

PASSARELAS – No km 12, está localizado um dos pontos negros



Km 12. Marcas de acidente provocado por colisão com o *guard-rail*

apontados pela Secretaria dos Transportes (veja quadro). Naquele local, apesar de existir uma passarela, as pessoas preferem arriscar-se atravessando a pista. Pior do que no km 12, é a situação do km 21. Neste ponto, existe outra passarela que liga duas paradas de ônibus. Maria Terezinha Rosa demorou cerca de sete minutos para atravessar as duas pistas e chegar ao ponto de ônibus. Ela demoraria o mesmo tempo, talvez menos e não correria riscos, se utilizasse a passarela. Mas, segundo Maria, “do meu jeito é mais rápido e, graças a Deus, nunca me aconteceu nada”.

A incidência de atropelamentos no local é grande, pois existe uma curva logo após a passarela. Quem vem no sentido interior/capital, tem pouco tempo para desviar-se ou tentar frear, caso encontre alguém na pista. As pessoas continuam confiando em suas pernas e, como não existe uma tela de proteção entre as duas pistas, continuam se arriscando.

BALANÇAS – No quilometro 23, uma placa indica: “Balança a 1 km.” Anda-se um pouco mais e encontra-se: “Balança a 500 m.” Quando se percorre os 500 metros, não se encontra nada, apenas uma placa: “Balança”. Ou quem desativou a balança existente naquele local esqueceu-se de retirar a placa ou esta foi colocada prevendo a instalação da balança, que nunca aconteceu.

Aliás, nos 654 km de rodovia, não existe nenhuma balança para fiscalizar o peso transportado pelos cami-



No trecho inicial a estrada tem duas pistas, cada uma delas com três faixas



Km 38, Posto da Polícia Rodoviária



O único posto de pesagem encontrado: uma balança móvel instalada no km 166

Estes são os pontos negros

KM	Causa provável
10 ao 14	Retorno sobre canteiro
14 ao 18	Retorno sobre canteiro, não uso da passarela
19	Quando chove
22 ao 26	Retorno em nível
33+800 m	Entrada de Cotia
41	Curva fechada em desnível contrário
54	Entroncamento com a SP-274
70 a 78	Alagamento com chuva
81	Desnível de pista
92	Trevo precário
97	Travessia de pedestres
99	Má visibilidade
104	Travessia de pedestres
135 a 151	Tangente em aclave e declive, curva em “S”
149 a 151	Tangente em aclave e declive, curvas
159 a 161	Tangente em declive
162 a 164	Tangente em aclave e declive, irregularidade no trevo
166	Inexistência da alça lateral
378+700 m	Trevo (o da Capa do Caderno SP)
407 a 408	Lombada
420 a 430	Lombada
434 a 435	Declive acentuado
540 a 550	Aclive sem visibilidade
560 a 570	Pedestre e trevo em nível
610 a 620	Pedestres e trevo em nível
620 a 630	Trevo em nível

Fonte: Secretaria dos Transportes



SEU PROBLEMA DE CARDAN É NOSSO

Utilize nossa experiência

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

Executa-se serviço em Pátio Próprio

eTCAR Emp. Técnica de Cardans Ltda.

SINÔNIMO DE TÉCNICA E PRECISÃO
Av. Alcântara Machado, 2162 - (Radial Leste) - Mooca
São Paulo - Tels.: 292-5377 - 292-5161 - 292-1986



Assine TM agora

Valor Anual 2,3 OTNs (doze edições)
Enviar cheque em nome da Editora TM Ltda
com os seguintes dados:

Nome _____
Cargo que ocupa _____
Empresa _____
Ramo Atividade _____
Enviar meus exemplares para:
 End. Particular
 End. Empresa
Endereço _____
Bairro _____ Cep _____
Cidade _____ Estado _____
Assinatura _____

Editora TM Ltda
Rua Saíd Aiach, 306
Cep: 04003 S.Paulo - SP Bairro: Paraíso
Fone: 884-2122
Telex (011) 35247

Editora TM Ltda
a/c depto Circulação



Este retorno "provisório" em nível é um dos pontos negros da rodovia: para ...

nhões. Apenas no km 166, no posto da Polícia Rodoviária de Itapetininga, a reportagem encontrou uma balança móvel, que pesa os caminhões por eixo.

Em duas horas de trabalho, o operador da tarde autuou dezessete caminhões com excesso de peso. Os motoristas reclamavam que, nas companhias, o caminhão é pesado inteiro e não por eixo. A maioria dos caminhões estavam dentro dos limites de peso bruto total, mas tinham excesso nos eixos.

Todos os multados terão que pagar a quantia de Cr\$ 200,00 para ca-

da 200 quilos de peso em excesso. Segundo determinação da Secretaria dos Transportes, os caminhões que tivessem sobrecarga, teriam que dividir a carga com outro caminhão, ou então arrumá-la de forma a eliminar o excesso por eixo, mas essa determinação não pôde ser cumprida. Não por negligência de quem estava na pesagem, mas simplesmente pela falta de espaço para os caminhões estacionarem.

Sem balanças, os caminhões podem trafegar com o peso que acharem mais convenientes. E, com isso, o número de buracos vai aumentando.



A estrada da cidade de Cotia ganhou "lombadas" para diminuir os atropelamentos



... completar, a visibilidade é ruim



Ultrapassagem em faixa contínua: imprudência dos motoristas aumenta os riscos

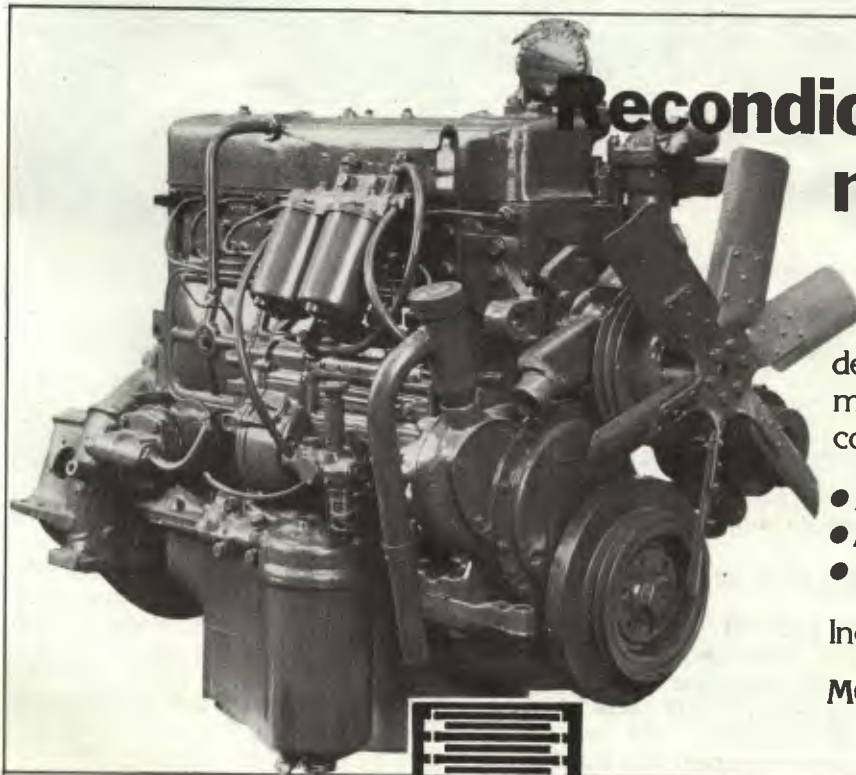
PROVISÓRIO? – No quilômetro 25,3 fica um dos pontos negros da estrada. Um retorno em nível.

A placa indica: “Retorno provisório. Use o acostamento.” Só que, para se fazer o retorno como a placa

orienta, o motorista precisa ir para o acostamento do lado direito da pista e, depois, fazer a conversão para a esquerda. Para se atravessar as duas pistas de uma só vez, o espaço é grande e a visibilidade deixa muito a desejar. O retorno fica logo após

duas curvas, o que o torna mais perigoso, levando-se em consideração que, se o motorista parar no meio das pistas, na “ilha”, qualquer veículo que venha em um dos sentidos terá que desviar-se, aumentando a possibilidade de acidentes.

FOTOS: Marcelo Vigneron



Recondicionamento de motores

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

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

Inclusive com

MOTORES A BASE DE TROCA.



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

Se só essas condições não fossem suficientes, existem motoristas que fazem a conversão diretamente, sem utilizar o acostamento. Eles, simplesmente, ligam a seta, quando ligam, ao chegarem ao "retorno", freiam e entram na outra pista.

O cômico, se não fosse trágico, é a placa indicando retorno provisório. O termo provisório soa meio estranho para quem olha atentamente para a placa enferrujada, que tem seus postes de sustentação quase que totalmente encobertos pelo mato. Isso demonstra que o provisório deve ter mais de dois anos – no mínimo.

No km 32, já no município de Cotia, a estrada vira uma simples avenida movimentada. Depois de muitos atropelamentos, foram colocadas lombadas, a fim de reduzir a velocidade dos veículos. O número de acidentes diminuiu, mas o perigo continua.

Depois de Cotia, a Raposo Tavares passa a ter apenas uma pista simples com acostamento, na maior parte em estado precário.

AJUDA ESPECIAL – No km 36, existe alguma coisa semelhante a um trevo. Porém a semelhança fica restrita ao fato de haver uma estrada principal, e outra secundária. Só que esta estrada secundária é de terra e, quem vai entrar na rodovia, não tem visibilidade de um dos lados, uma vez que essa "entrada", fica pouco antes do topo de um acrive. Quem precisa entrar na estrada, deve, além de ter muito cuidado, contar com uma "ajuda especial", pois o risco de acidente é grande.

No km 41, repete-se o mesmo problema encontrado no km 12 – a curva com desnível contrário. Só que, neste ponto, o perigo é maior, pois a curva fica no fim de um declive. A força centrífuga "empurra" o veículo para fora da pista. Além disso, não existe *guard-rail* para impedir que o veículo desgovernado saia da pista. E, do lado externo da curva, existe um barranco de aproximadamente 20 metros.

Se conseguir passar por estes "problemas de construção", no km 51, o motorista encontra um cenário típico de filme de terror. Existe uma curva em acrive, com centro no topo do acrive. Isso seria normal, se ela fosse bem sinalizada, com espaço para os veículos terem por onde escapar, em caso de acidente. Mas ela não tem nada disso e, em dias frios, a neblina é intensa, tirando grande parte da visibilidade. No meio da curva funcionam padaria, açougue e todo um comércio. Resultado: há



No km 36, a estrada secundária, de terra, acaba em acrive, dificultando a visão ...



Entroncamento perigoso no km 54: a subida tira a visão de quem vem do interior

sempre gente atravessando a estrada.

SEM TREVO – No km 54, onde deveria existir um trevo, existe apenas uma saída, que serve de ligação com a SP 274. Esta saída fica no final de uma curva e que vem no sentido interior/capital não tem visão de como está o caminho. A velocidade no local é alta, falta *guard-rail* na curva e, caso um carro desgarre, terá apenas alguns metros antes de cair num barranco. Para quem vem da SP

274 e quer seguir viagem para São Paulo é necessário arriscar, pois, quando vê o veículo, já não dá mais tempo para entrar. Se não vê nenhum carro, deve acelerar fundo pois não sabe quanto tempo terá, até aparecer alguém na curva.

LOMBADAS – Novamente, a Rodovia Raposo Tavares transforma-se numa avenida. No km 61, nem com a avenida ela parece. A semelhança maior é com uma rua do subúrbio de

MAFERSA

MONOBLOCO PADRON

M-210 Turbo

SP-SÃO PAULO
HT-0669

**CHEGOU O MAIS AVANÇADO
ÔNIBUS URBANO
FABRICADO NO BRASIL.**

Maferesa M-210



O primeiro Monobloco Padron de tecnologia inteiramente nacional. A estrutura monobloco suporta as mais severas condições de operação. Seu projeto foi desenvolvido por computador, a partir de levantamentos e análises das reais condições das ruas brasileiras.

VIAFERSA

MONOBLOCO PADRON

M-210 Turbo

HT-0669





Especialmente para as nossas vias, a suspensão a ar do M-210 garante um rodar macio e seguro, com muito conforto para os passageiros. Por isso, o Mafersa M-210 é mais resistente, sem sacrificar quem viaja nele.

Com sofisticada aparelhagem, o Centro de Pesquisas Mafersa desenvolveu e testou cada um dos componentes do M-210, garantindo-lhe vida útil superior a 20 anos. Construído em aço carbono especial, o Monobloco Padrão Mafersa tem resistência à corrosão seis vezes superior à dos veículos comuns.

A perfeita relação entre os componentes mecânicos e estruturais garante economia na operação, com desempenho inigualável. Três portas amplas, degraus a apenas 37 centímetros do chão e um moderno salão, com bancos anatômicos e iluminação fluorescente, tornam agradável viajar no M-210.

Cada detalhe foi projetado pensando no conforto dos passageiros e operadores: pega-mãos para a altura do homem padrão brasileiro, catraca de 3 braços, sinalização de parada também nas colunas, banco do motorista com suspensão e 5 regulagens, e painel envolvente permitindo fácil visualização e manuseio dos instrumentos.

M-210, um projeto brasileiro de padrão internacional com a qualidade Mafersa, há 40 anos presente nos transportes.



FICHA TÉCNICA

- Comprimento. 12,07 metros
- Passageiros sentados 37
- Passageiros em pé 91
- Motor : Cummins/ C 210 HP
- Câmbio ZF S6-90
- Marchas 6 (+ 1 à ré)
- Eixos: Mafersa.

MAFERSA Sociedade Anônima

ADMINISTRAÇÃO CENTRAL - Av. Raimundo Pereira de Magalhães, 230 - CEP 05092
Tel.: (011) 261-8911 - TELEX (011) 23862 - C.P. 11881 - São Paulo - SP

Mafersa, dos mais avançados metrô a uma nova tecnologia em veículos rodoviários.



... de quem cruza a rodovia principal

São Paulo. É o trecho em que ela corta a cidade de São Roque. A mesma "tecnologia" utilizada em Cotia para reduzir a velocidade dos veículos foi a salvação para os moradores de São Roque que assistiam a, pelo menos, um atropelamento por mês. As lombadas reduziram os atropelamentos, mas a cidade gostaria de ver a estrada fora do centro.

No km 71, o acostamento de terra até que em bom estado, simplesmente desaparece no início de uma

curva. Na pista contrária, é coberto por mato. No sentido São Pulo/interior, se o motorista tiver que sair da pista para evitar um acidente, pode jogar o carro para o mato e rezar para que nada aconteça. No sentido contrário, não há escapatória, apenas um morro.

Só para testar as condições de acostamento, a equipe de TM saiu com o carro da pista para o acostamento. A velocidade era de 30 km/h

FOTOS: Marcelo Vigneron



O motorista cochilou, perdeu a direção e o veículo foi parar no fundo do buraco

Sono e erro de cálculo

No km 501 da Raposo Tavares, o motorista autônomo Paulo Aparecido Viola trafegava com seu caminhão Mercedes-Benz 1113, ano 72, às 22h40 do dia 03 de setembro, quando foi surpreendido por uma chuva de pedras.

O local está em obras, com um desvio. Havia duas lombadas antes e duas depois, para diminuir a velocidade dos veículos. Além disso, o local estava muito bem sinalizado.

Ao tentar frear seu caminhão, com 12 500 quilos de adubo, Paulo não conseguiu, indo parar no fundo do barranco. O carreteiro, que tem quinze anos de profissão, diz que tentou frear, mas o freio estava "meio baixo", e não respondeu. Ele afirma que estava em baixa velocidade e que o problema realmente foi a falta de freio.

Para o policial que estava no local, acompanhando a retirada do veículo, o problema foi sono. "Pra mim, ele deve ter dado uma cochilada no volante. O local está bem sinalizado, tem lombadas que reduzem a velocidade, não há como se perder, a não ser que estivesse dormindo, ou cochilando", diz o policial.

A estrada tem muitas falhas, mas os motoristas imprudentes são os



A remoção do Mercedes, após o acidente

maiores responsáveis pelos acidentes, muitas vezes, com vítimas fatais.

No km 82 existe uma longa reta em aclive (sentido interior/capital). No meio deste aclive, trafegava uma carreta em baixa velocidade. Logo atrás, chegou a picape Ford F-1000, ano 80, vazia, dirigida por Augusto Manoel Ferraz (nome fictício) de 29 anos e onze de profissão. Atrás da picape, vinha o caminhão Fiat 77, também vazio, dirigido por Romão Aparecido Leite, (nome fictício) com 39 anos e treze de profissão.

Como a primeira carreta estava em baixa velocidade, Augusto tentou ultrapassá-la e foi seguido por Romão. Só que ambos calcularam a velocidade de maneira errada. Durante a ultrapassagem surgiu um ve-



A carreta na diagonal: rodas travadas

culo em sentido contrário.

Para evitar a colisão, Augusto freou a picape e puxou-a para a direita, voltando à sua faixa normal. Romão também freou, mas não conseguiu evitar a colisão no pára-choque da picape. Pensando em dar passagem, Romão ainda conseguiu puxar o cavalo para o acostamento da outra pista, deixando a carreta em diagonal, uma vez que as rodas travaram. O veículo que vinha em sentido contrário conseguiu passar pelo caminhão e pela picape, sem problemas. Este acidente poderia ter trazido maiores complicações, se não fosse a experiência dos motoristas. Porém, ambos falharam no cálculo da velocidade e poderiam ter provocado a morte de pessoa inocente.



Deixe a gente quebrar a cabeça por você

Todo mês, **TM** leva até sua mesa, de forma condensada e objetiva as informações necessárias para sua empresa decidir com conhecimento de causa sobre transportes e administrar melhor sua frota.

transporte moderno



Rua Said Alach, 306
Fone 884-2122
CEP 04003 - São Paulo
TELEX (011) 35247

Editora TM Ltda

Faça já a sua assinatura

*O menor investimento,
O maior retorno.*

Desejo receber a revista Transporte Moderno por um ano. Sei que receberei 12 exemplares por apenas 2,3 OTNs

Nome _____

Endereço _____

Empresa _____

CGC _____

Insc. Est. _____

Ramo de atividade _____

Cidade _____ Estado _____

Data _____ Assinatura _____

NÃO MANDE DINHEIRO AGORA!

e o resultado foi uma enorme dificuldade em parar o veículo. A terra, fofa, não oferece aderência para os pneus, que demoram a imobilizar-se. Como era um teste, não houve nenhum problema, mesmo o carro balançando um pouco para descer o "degrau".

Se fosse um caminhão carregado, a 60 km/h e que tivesse de sair da estrada sem estar esperando, o resultado seria, com certeza, um acidente.

Chegando ao município de Briga-deiro Tobias, no km 88, o quadro é surrealista. No meio da estrada, há um viaduto, sob o qual passa apenas um veículo de cada vez. Depois de fazer uma curva, o motorista depara-se com esse viaduto, sem sinalização alguma.

CORREDOR DA MORTE - A estrada continua com buracos, pedras, crateras e curvas com desníveis contrários. Como existe a rodovia Castelo Branco paralela, o tráfego no local é pequeno. Mas, quem precisa utilizar este trecho, encontra uma estrada que mais parece uma trilha, ideal para a prática de motocross.

Chegando ao km 373, na cidade de Ourinhos, nota-se uma diferença na estrada. O tráfego é maior e as condições melhoram, mas não na mesma proporção do aumento do fluxo. Até a cidade de Assis, 73 quilômetros à frente, a Raposo Tavares também é conhecida como o "Corredor da Morte".

Logo no km 378, existe um trevo, o que aparece na capa deste Caderno São Paulo, onde a velocidade desenvolvida é alta, pois o trecho é um declive. Automóveis, caminhões,



Km 88: depois da curva, o viaduto ...



Acostamento deficiente: uma constante



Pista bloqueada no km 620: o trevo para Presidente Venceslau estava em obras



... onde passa um só veículo por vez



O soja quebra o pára-brisa dos carros

FOTOS: Marcelo Vigneron

ônibus e pedestres disputam o cruzamento, transformando o local em mais um dos pontos negros identificados pela Secretaria dos Transportes.

O tráfego intenso, e a sinalização inexistente aliados à imprudência de certos motoristas, justificam o apelido da estrada.

TERCEIRA FAIXA – A partir do km 540, até parece que a Secretaria dos Transportes lembrou-se da Raposo Tavares. Consta-se que algumas melhorias estão em andamento. Os trevos de Presidente Prudente e Presidente Venceslau estão em reformas. Na maioria dos aclives, existe a terceira faixa, para veículos lentos.

Até há pouco tempo este recurso não existia. O trecho entre Presidente Prudente e Presidente Epitácio era tão perigoso quanto o “Corredor da Morte”, devido ao grande tráfego da região. Principalmente na safra de soja, quando os acidentes provocados por caminhões transportando este produto eram frequentes. A soja caía do caminhão e estilhaçava os vidros dos carros que vinham atrás. Estes por sua vez, por imperícia do motorista ou por excesso de velocidade, acabava colidindo com outros carros.

Com a colocação da terceira faixa nos aclives, os riscos foram reduzidos, e o número de acidentes baixou.

No trecho final da rodovia, entre Presidente Prudente e Presidente Epitácio, faixas separando as pistas, indicam o acostamento e “olho de gato” para auxiliar os motoristas. A sinalização é tão perfeita quanto no trecho inicial da estrada, onde o



Outra cena de perigo: no km 270, um caminhão realiza ultrapassagem proibida

CARDANS CACIC

Fabricação, recondição-
mento e balanceamento
eletrônico de cardans de
todos os tipos.

Recuperação de carcaças,
eixos de truck, braço ten-
sor, rodas, caixa satélite,
embuchamento, serviço
de torno e solda em geral.
Peças para caminhões,
tratores e implementos
agrícolas: CBT - Massey
Ferguson - Valmet - Ford

CACIC - INDÚSTRIA DE AUTO PEÇAS LTDA.

Loja e Indústria: Avenida Industrial,
638 - Tel.: (0146) 22-1121
CEP 17200 - Telex: 146023 IAUP BR
- Cx. Postal 267 - JAU - SP.

A Chambord dá a maior força para seu Caminhão Volkswagen



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



Concessionário
Autorizado

CAMINHÕES

Desempenho Total



CHAMBORD AUTO

São Paulo
Vendas: Av. Nazaré, 510 - PBX 274-4111
Oficina: R. Gama Lobo, 501 - PBX 274-4111
Peças: Al. Glette, 1031 - Tel. 220-4500
Guarulhos - Vendas, Oficina e Peças
Av. Senador Adolf Schindling, 120
PBX 209-1011 - Telex (011) 38610 BR

canteiro central separa as duas pistas, que possuem três faixas de rolamento, devidamente separadas pelas faixas pontilhadas. Um pouco além, o canteiro tem defensas metálicas para impedir que os veículos passem de uma pista para outra.

Mas a perfeição dura poucos quilômetros. A partir de Cotia, a sinalização vertical desaparece e só ressurge em pequenos espaços. No km 88, onde existe o viaduto para apenas um veículo, não há qualquer indicação. Só uma placa avisando que existe Perigo. Não por causa do viaduto, mas por causa dos homens que o estão pintando.

No "Corredor da Morte", não existem as faixas de separação de pista, nem na divisão do acostamento. O motorista não tem por onde se orientar. Apenas no km 420, ou seja, 50 km depois de Ourinhos, a estrada passa a ter a sinalização vertical.

No trecho de Cotia até Ipaçu, a sinalização é coisa rara e, para evitar sair da estrada, a maioria dos motoristas dirigem pelo meio da pista, aumentando a possibilidade de acidentes.

Depois de rodar 35 km além do trevo de Presidente Venceslau, chega-se, com um pouco de sorte, ao km 654 onde, 719 metros adiante, a ro-



FOTO: Marcelo Vigneron

Depois de rodar 654 km mais 719 m, chega-se, com sorte, ao fim da pista

dovia Raposo Tavares termina numa pista simples, com acostamento e sinalização vertical. A partir desse ponto, a estrada transforma-se na BR 267 que entra pelo estado de Mato Grosso do Sul.

Sã e salva, a equipe de *TM* inicia a viagem de volta. No retorno, repetem-se, os mesmos sinais de abandono. Curvas sem *guard-rail* e com

desníveis ao contrário, terra fofa nos acostamentos, trevos sem alças laterais e retornos improvisados misturam-se, mais uma vez, com buracos, que mais parecem paisagens lunares, e a imprudência de muitos motoristas.

Francisco Célio dos Reis

PLATÔS E DISCOS RECONDICIONADOS, A OPÇÃO PARA REDUZIR CUSTOS, COM A MESMA QUALIDADE DO NOVO

**Platô - Balanceamento
e Calibragem**

Discos - Alinhamento

Linha completa para:

- Caminhões • Máquinas
- Tratores • Automóveis



**INDÚSTRIA, COMÉRCIO
E EXPORTAÇÃO LTDA.**

Rua Martinho de Souza, 30 - Tel.: 206-3277
(Linha Tronco) Ermelino Matarazzo - CEP 03807
SÃO PAULO

PIRACICABA (SP): Rua Emilio Bertozzi, nº 131
Tel.: (0194) 34-8181 - (loja)

Nós recondicionamos essas peças com o emprego da mais moderna técnica com garantia total.

ATENDEMOS PEDIDOS DE TODO O BRASIL



Com a Marien a qualidade faz 50 anos

No tempo em que por nossas ruas e estradas circulavam automóveis Mercury, Studebaker, Buick e Packard, a Marien já fazia retífica de motores no Brasil. Respeitando o mesmo rigor técnico com que hoje se dedica à recuperação de motores diesel das marcas Scania, Mercedes Benz, MWM e Perkins.

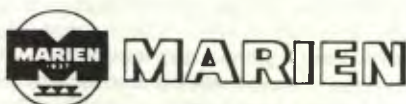
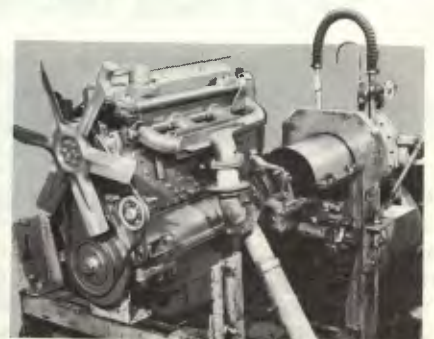
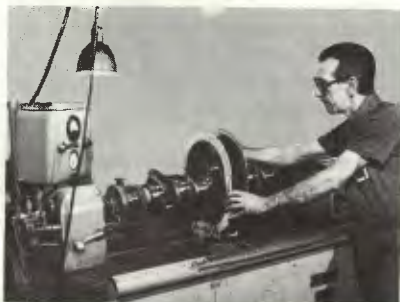
É o compromisso com a qualidade que permitiu à Marien chegar aos 50 anos de existência, contabilizando



Av. São João - 1.937

milhares de motores recuperados e uma lista incontável de clientes.

Somos a primeira retífica a completar 50 anos. Desde 1937, passamos por um incêndio e durante a 2.ª guerra mundial, pelo desafio de ter que fabricar em pequena escala as peças a serem utilizadas na retífica de dezenas de tipos de motores. Aprendemos muito e hoje, 50 anos depois, achamos que valeu a pena.



50 anos de experiência em motores.

Rua Vicente Ferreira Leite, 156
Fone: 265-5133 - São Paulo
B. Limão - CEP: 02723



FOTO: Marcelo Vigneron

O monobloco divide-se em elementos, onde são colocadas as placas, que reagem com o eletrólito

BATERIAS

O fundamental é manter o nível

Para prolongar a vida útil das baterias basta um cuidado elementar, mas indispensável: manter sempre o eletrólito no nível indicado pela fábrica

O motorista pára no posto para descansar e depois, ao tentar ligar o caminhão, não consegue. Tenta dar a partida novamente e nada. Na terceira vez, já começa a "lembrar" do fabricante da bateria.

"O motorista sempre coloca a culpa na bateria", afirma o gerente Industrial da Auto-Asbestos, fabricante das baterias Durex, Sidney Berganaschi. "Mas, isso não é verdade. Na maioria das vezes, o problema é outro e o motorista só pensa na bateria."

COMPOSIÇÃO – A bateria é um acumulador eletroquímico de energia que, quando se dá a partida no veí-

culo, fornece corrente elétrica para o motor de arranque e supre faróis, rádios, lanternas e outros acessórios elétricos do veículo. Existem diferentes tipos de baterias, mas o princípio de funcionamento básico é o mesmo em todas.

Ela é composta por uma caixa, conhecida como monobloco, onde são colocados os componentes responsáveis pelo fornecimento de energia. O monobloco é dividido em seis partes (nas baterias de 12 volts), mais conhecidas como elementos, ou vasos.

Nos elementos, são colocadas placas de chumbo positivas e negati-

vas, que reagem com o eletrólito (solução de ácido sulfúrico) produzindo a corrente elétrica.

Para que não haja curto circuito entre as placas positivas e negativas, existem separadores, que são peças de papel com aplicação de PVC.

Entre os elementos, são colocados conectores que fazem a ligação transportando energia de um para outro. Precisam ser resistentes mecanicamente, bem como suportar a corrente de curto da bateria, sem o risco de fundir-se.

Para transmitir a energia acumulada na bateria, para o circuito externo, existem dois pólos, também conhecidos como bornes. A bateria é fechada por tampas de plástico ou ebonite, que obedecem a especificações quanto a impacto. Nas tampas, existem rolhas de plástico com rosca ou de pressão, que tampam os canais por onde se adiciona água destilada na bateria. Estas rolhas possuem um ou dois orifícios de respiro, por onde os gases saem da bateria.

DIFERENÇAS – Apesar das baterias obedecerem ao mesmo princípio de funcionamento, existem diferenças entre elas, como tamanho, amperagem e capacidade de armazenagem. "Quanto maior for o número de placas por elemento, maior será a amperagem", explica o responsável pela assistência técnica da Comercial Paulista de Baterias, distribuidora dos Acumuladores Moura, Lídio Benedito da Silva.

Uma bateria com maior amperagem, tem maior capacidade de armazenagem. Também influi na potência da bateria a quantidade de massa existente em cada placa. "Se você reduzir a espessura das placas e colocá-las em maior número, terá uma bateria mais potente", diz o gerente do Departamento de Fabricação da Acumuladores Ajax, Marcos Veloso Domingues. "Só que existe um certo limite no número de placas, porque se este número for muito grande o tamanho da bateria aumenta tanto que torna-se inviável."

Se por um lado a bateria com placas mais finas e em maior número é mais potente, por outro tem a vida útil mais reduzida. Com o uso, partículas de chumbo desprendem-se das placas e, caso ela seja mais fina, terá sua eficiência reduzida em menor tempo.

A vantagem de uma bateria mais potente, com maior amperagem, é que ela fornece altas correntes, em menor espaço de tempo, facilitando a partida do veículo. Os automóveis e caminhões a álcool possuem este tipo de bateria.

VIDA ÚTIL – A durabilidade varia muito de acordo com o tipo de uso, cuidado do motorista com a manutenção e fabricante.

Segundo Lídio da Silva, a vida útil das Baterias Moura é de aproximadamente 2,5 anos. As Baterias Durex teriam uma vida útil maior segundo Sidney Berganaschi. “Nós calculamos a durabilidade em torno de 3,5 anos, mas varia muito de acordo com o uso”.

As baterias Caterpillar teriam a maior vida útil entre as empresas consultadas. “Nós temos baterias que trabalham por mais de quatro anos em tratores, sob as piores condições, e não houve nenhum problema”, esclarece o gerente assistente da Divisão de Vendas de peças da Caterpillar, Shai M. Wong. “Isso nos leva a crer que, em caminhões e ônibus, ela teria uma vida útil muito maior.”

O uso não teria influência na du-

**Domingues:
a solução
aumenta a
concentração
do ácido e
desgasta a
bateria mais
depressa**



FOTO: Fernando Barros

rabilidade da bateria, segundo Marcos Domingues, da Ajax. “Nossas baterias duram em média três anos, independente do uso”.

A durabilidade da bateria está relacionada com os picos entre carga e descarga. “Se o motorista coloca muitos acessórios que puxam corrente, como farol de milha, muitas lâmpadas”, explica o chefe de Suporte de produto da Lion, distribuidora Carterpillar de Presidente Prudente, Carlos Alberto Caldas Cano, “essas oscilações serão mais frequentes, o que encurtará a vida útil da bateria”.

MANUTENÇÃO – O principal ponto que deve ser observado na manutenção de uma bateria, é o nível do eletrólito, que deve permanecer sempre no nível indicado (através de

uma marca) pela fábrica.

Tanto os fabricantes como distribuidores são taxativos ao afirmarem que ele só deve ser completado com água destilada. “Existem postos que vendem eletrólito para bateria”, comenta Marcos Domingues. “Mas, é errado colocar estas soluções, pois quando o nível baixa, é porque a bateria perdeu água. Com isso, está com mais ácido que o normal. Se você coloca a solução, estará aumentando a concentração de ácido, o que desgastará a bateria mais rapidamente”.

Outra recomendação é quanto a qualidade da água. “Não se deve utilizar água da torneira”, recomenda Lídio da Silva. “Principalmente em São Paulo, onde a água contém cloro, fluor e uma série de outros elementos químicos que podem rea-



FOTO: Fernando Barros

O fechamento da bateria com asfalto

**TRUQUE É
GOLIVE
1 ANO DE GARANTIA**

- O único do país com um ano de garantia
- Peças tipo original
- Reformas de truques e carretas com garantia



GOLIVE IMPLEMENTOS RODOVIÁRIOS LTDA.

Rod. SP 322 Armando de Salles Oliveira, km 337,9 - CEP 14160
Cx. P. 55 - Fone: (016) 642-2399 - PABX - SERTÃOZINHO - S.P.

gir com o ácido tirando a eficiência da bateria”.

Não se deve colocar muita água pois, com a elevação da temperatura, pode ocorrer vazamento. “Caso isso aconteça, a solução pode corroer a bandeja onde fica instalada a bateria”, afirma Sidney Bergamaschi. “Pra evitar corrosão, o motorista pode neutralizar o eletrólito com uma solução de bicarbonato de sódio, que deve ser jogada sobre o eletrólito que vazou”.

As baterias Caterpillar têm uma característica diferente das demais. Ela é seco-carregável. “Quando você compra uma bateria Caterpillar, ela é seca, sem solução”, diz Shai Wong. “Para utilizá-la, é preciso o eletrólito e dar uma pequena carregada para ativá-la”. Com isso, ela pode ser armazenada por um maior período, sem ter que ser recarregada. Uma vez colocado o eletrólito, deve-se apenas completar o nível com água destilada, como nas demais baterias.



FOTOS: Marcelo Vigneron

Silva: não colocar água de torneira



Wong: pequena carregada para ativar



Franco: não se deve colocar graxa

PÓLOS LIMPOS – Outro cuidado deve ser tomado com os pólos da bateria. “Deve-se mantê-los sempre limpos, para evitar o zinabre”, esclarece o sócio da Conax, distribuidor dos Acumuladores Ajax, de Presidente Prudente, Oesle Paulo Souza Franco. Uma das maneiras de evitar a ocorrência do zinabre, é a colocação de vaselina. “Não se deve colocar graxa”, alerta Oesle. “A graxa é isolante, e pode impedir a passagem de corrente. Essa proteção é reco-

mendada, pois os pólos são feitos de latão e sofrem um processo de gaseificação que provoca o zinabre”.

A bateria fornece energia para o motor de arranque que impulsiona o motor. Quando este começa a girar, o alternador fornece energia para a bateria. Mas ele não poderia trabalhar indefinidamente. Para que isso não ocorra, existe um regulador de voltagem que, ao atingir 14,5 volts, interrompe o fornecimento de energia para a bateria.

“Se o regulador estiver permitindo a passagem de corrente além da necessária, haverá sobrecarga”, explica Sidney Bergamaschi. “Isto provocará queima dos separadores. Poderá haver curto-circuito, o que encurtará a vida útil da bateria”. “Se ocorrer o contrário, e o regulador desligar antes de completar a carga ideal da bateria, será mais difícil dar a partida no veículo”.

Nos auto-elétricos, geralmente existem máquinas que verificam o

EM RIBEIRÃO PRETO

RANDON

RODOVIÁRIA

**JATO DE AREIA E PINTURA
REFORMAS DE CARRETAS
PEÇAS ORIGINAIS**

TRUCKS RIBEIRÃO



**VIA ANHANGUERA KM 307 - FONES (016) 624-8810 - 624-8815
CAIXA POSTAL 1.591 - RIBEIRÃO PRETO S.P.**



A recarga: lenta, para evitar danos



O correto é trabalhar com densímetro



Bateria Caterpillar: longa vida útil

FOTO: Marcelo Vigneron



Cano: Caterpillar não tem recuperação

estado do regulador de voltagem. O problema é com algumas oficinas que utilizam martelos e outros "acessórios", para fazer a regulagem.

Uma prática muito utilizada nos auto-elétricos e condenada por fabricantes e distribuidores, é o teste da

bateria com fios, ou chave de fenda, fechando o circuito. "O pessoal costuma pegar um fio e ligar os dois pólos para testar se a bateria tem carga ou não", comenta Lídio da Silva. "Quando o eletricista faz isso, ele está provocando curto-circuito, que pode queimar os separadores, ou provocar maiores danos. Para este tipo de verificação, deve ser utilizado o densímetro".

Deve-se manter a bateria sempre limpa, para evitar que os orifícios de respiro sejam tampados. Caso isso ocorra, ela poderá explodir, pois não haverá escape dos gases.

Também não são aconselháveis a carga rápida e a "chupeta" nas baterias. "Com a carga rápida, você está forçando a passagem da corrente

elétrica", diz Sidney Berganaschi. "Na carga lenta, você fornece apenas 10% da capacidade total da bateria, o que não provoca dano algum".

"O perigo da chupeta (a ligação de uma bateria em outra) é a troca dos pólos", alerta Shai Wong. "Se isso acontecer, a bateria pode ser danificada totalmente".

RECUPERAÇÃO - Para reduzir custos, frotistas e caminhoneiros autônomos utilizam baterias recuperadas. Mas a vantagem não é tão grande, segundo os fabricantes, pois a vida útil de uma bateria recuperada é menor.

"A recuperação da bateria nada mais é que a troca das placas positivas que tenham desgaste mais acentuado", esclarece Marcos Domingues. "Como a reação química ocorre nos dois sentidos, a bateria recuperada não fornece a mesma energia, pois as placas negativas não são trocadas".

Apesar de não ser recomendado o uso de baterias recuperadas, já existe todo um mercado para esta atividade. "Para as baterias Caterpillar, não existe recuperação", afirma Carlos Cano. "Elas são blindadas e, para reaproveitá-las, seria necessário quebrar os monoblocos, o que tornaria a recuperação praticamente inviável pelo alto custo."

"Muitos motoristas não têm dinheiro para comprar uma bateria nova", diz Oesle Franco. "Para nós, distribuidores, não é interessante recuperar baterias, mas, como o cliente utiliza este recurso, temos que vender o que ele precisa, que são as placas para a recuperação, além de baterias novas."

Lídio da Silva também vende placas para recuperação e baterias novas, mas avisa: "se o motorista calcular todos os gastos que ele tem com uma bateria recuperada, e levar em consideração o tempo de vida útil da mesma, verá que não compensa em nada, e acabará comprando uma bateria nova".

A química da bateria

Na bateria, existem placas de chumbo positivas e negativas. Em contato com o eletrólito, que é uma solução de ácido sulfúrico, provocam uma reação eletroquímica, geradora de corrente elétrica.

O chumbo reage com o peróxido de chumbo e com o ácido sulfúrico, formando sulfato de chumbo mais água. Esta reação é reversível. Quando o gerador fornece energia para a bateria, o sulfato de chumbo

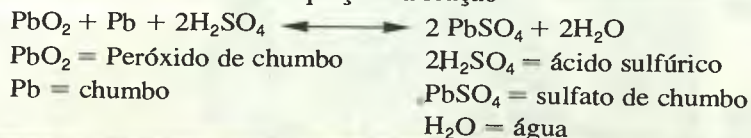
mais a água reagem, formando os três elementos iniciais - chumbo, peróxido de chumbo e ácido sulfúrico. Essa reação repete-se infinitamente, desde que todos seus elementos estejam em perfeito estado. "Por isso, é muito importante colocar sempre água destilada na bateria", afirma o engenheiro Químico da Acumuladores Ajax, Abel Chacon Sanhueza. "Caso não seja completado o nível, a bateria ficará com pouca água, o que impossibilitará a transformação do sulfato de chumbo nos demais elementos. Outro fator importante é que a reação só acontece na presença do ácido sulfúrico. Quando o nível da bateria está baixo, a parte das placas que não estão em contato com o eletrólito não está reagindo, e conseqüentemente, não fornece energia. Em resumo, a bateria está fornecendo menos energia do que poderia".



FOTO: Fernando Barros

Sanhueza: usar sempre água destilada

A equação da reação



O braço forte do transporte.



Com o lançamento da empilhadeira Milan* MC-320 S, a movimentação de containers se transformou numa tarefa fácil, sem riscos para a carga ou para o operador.

Além de atender os padrões internacionais de manuseio de cofres de carga, de 20 a 40 pés, em até três alturas diferentes, o equipamento viabiliza o içamento de containers danificados ou "fora de padrão" bem como outros tipos de carga. Isso, sem contar o exclusivo projeto de cabine sobreposta, que propicia melhor visão e segurança para quem opera.

Se a sua empresa busca um braço forte, para a racionalização das operações de transporte, conte com a Milan*. Conte com a MC-320 S.

A empilhadeira dos fortes.

** MILAN é projeto e tecnologia brasileira.*

MILAN

INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE MÁQUINAS LTDA.

Rod. Fernão Dias, km 89
Tels.: (011) 202-9704 e
202-9266 - Guarulhos - SP

RODOVIAS

Planalto-Baixada pede segunda pista

Técnicos e usuários exigem a construção da segunda pista da Imigrantes. Mas, o estado não tem verba para a obra, orçada em 170 milhões de dólares

O projeto de construção da segunda pista da Rodovia dos Imigrantes foi o assunto preponderante no Seminário sobre a Ligação Rodoviária Planalto-Baixada Santista, Problemas e Soluções, realizado dia 23 e setembro na Associação dos Engenheiros e Arquitetos de Santos. Mas, esta segunda pista, que tem um orçamento inicial previsto de US\$ 170 milhões, só poderá ser construída por um consórcio de investidores internacionais, já que o Estado não tem recursos para a obra, conforme admitiu o secretário dos Transportes, Walter Nory.

O presidente da Dersa, Joaquim Pereira Filho, manteve contatos com banqueiros europeus, americanos e canadenses, durante o Congresso para Aplicação de Capitais na América Latina, realizado no dia 15 de setembro, em Montreal, e garantiu que a idéia de formação de uma *joint venture* entre empresários internacionais para a construção da segunda pista da Imigrantes já foi amplamente discutida. Segundo Pereira Filho, esses banqueiros consideram o projeto bastante viável, por entenderem que haveria retorno financeiro em prazo relativamente curto.

Os estudos iniciais prevêem a construção da estrada em um prazo de três anos, a partir das obras já existentes e interrompidas há onze anos. Paralelamente, seria instalado um Terminal de Cargas na Baixada Santista para evitar grandes congestionamentos.

Os construtores terão direito a explorar o sistema por trinta anos e os estudos preliminares indicam que o pedágio a ser cobrado variará de US\$ 1,5 a US\$ 2,00, conforme o número de eixos dos veículos. A segunda pista da Imigrantes deverá escoar prioritariamente o tráfego de caminhão, já que terá ligação direta com o porto.

INADIÁVEL – O presidente da



FOTO: Arquivo TM

Nory sugeriu consórcio de investidores

Dersa disse que a construção da segunda pista da Imigrantes não pode ser encarada como uma obra faraônica e advertiu que o aumento da demanda no setor rodoviário, a uma taxa de 4% ao ano, tornará inadiável o início, dentro de seis anos, dos estudos para a construção de uma terceira rodovia.

Joaquim Pereira Filho revelou que já existe uma definição sobre a pista sul da Imigrantes: "Será uma estrada bem mais encaixada na serra que a atual. Ela terá 15 260 metros de extensão, doze túneis, maiores que os dezoito construídos na pista norte, e cinco grandes viadutos, mais baixos que os já existentes e, por isso mesmo, de execução mais acelerada e de custo inferior". No trecho da Baixada, Pereira Filho disse que a Dersa pretende reaproveitar os aterros executados há dez anos nos mangues de

Cubatão e São Vicente. "Com isso, vamos ganhar tempo e reduzir os custos da obra", afirmou.

SITUAÇÃO CRÍTICA – O engenheiro Cid Santos Bicudo, da Dersa, fez uma exposição sobre a ligação Planalto-Baixada e concluiu que o sistema Anchieta-Imigrantes "se encontra numa situação crítica, do ponto de vista de capacidade, pois, além da dificuldade em atender aos grandes picos, começam a ocorrer estrangulamentos no tráfego normal. E, nesse caso, os prejuízos se refletem principalmente nas atividades comerciais".

Santos Bicudo explicou que observações efetuadas ao longo do tempo mostraram que a pista descendente do trecho serra da via Anchieta, com suas duas faixas de tráfego, pode suportar até 2 700 veículos/hora. "A partir desse volume, o fluxo passa a ser instável, muito sujeito a congestionamentos e, principalmente, a acidentes do tipo engavetamento. Assim, esse volume passou a ser considerado o limite, a partir do qual é necessária a inversão da Imigrantes, ou seja, a instalação da Operação Descida." Ele esclareceu que, no início, "tais operações especiais foram instaladas sem grandes dificuldades, uma vez que o tráfego no sentido contrário era pouco significativo e o número de faixas disponíveis suficiente para o seu escoamento. Os volumes, no entanto, evoluíram significativamente desde 1976, ficando o tráfego não predominante sujeito a sérias perturbações".

O engenheiro da Dersa revelou que, em alguns dias da semana, já se percebem horários "que exigem operações especiais na Anchieta e na Imigrantes, com fortes movimentos na subida da serra. "Só que não temos condições de implantar esse esquema porque também a descida registra, à mesma hora, igual intensidade de veículos. Alguém já tentou viajar de Santos a São Paulo, numa sexta-feira à tarde, durante a Operação Descida? Pois a mesma situação está-se repetindo nos outros dias da semana". Por esse motivo, adintou, a Dersa será forçada a adotar "medidas excepcionais" de restrição ao tráfego de cargas durante a temporada de verão.

Para Santos Bicudo, os problemas atuais exigem duas ações imediatas: o início das providências para a implantação de uma outra pista e o estudo e implantação de medidas operacionais para minimizar as pertur-

bações de fluxo, inclusive com eventuais restrições de tráfego, até que nova pista entre em operação.

Ao defender a construção da segunda pista da rodovia dos Imigrantes, o geólogo José Machado Filho, da Dersa, lembrou que a via Anchieta, apesar da constante manutenção, "não suporta mais o tráfego crescente, sendo a única opção de descida no trecho da serra. É a Operação Descida só atende ao tráfego turístico de fins de semana, quando ocorrem os picos de demanda. Assim, a via Anchieta deve suportar todo o tráfego de carga na descida da serra, mas, sua geometria, de outra época, com raios de curvas apertados, é incompatível com os grandes caminhões em desenvolvimento, como o treminhão, já aprovado pelo Contran".

Machado Filho ressaltou que esses veículos de grande porte só poderão vir a trafegar pela segunda pista da rodovia dos Imigrantes. Ele explicou que, desde a construção da primeira pista, "muitas experiências foram acumuladas e, nestes onze anos de sua existência, cuidadosas observações geotécnicas e medições instrumentais foram realizadas, permitindo avaliar com segurança o desempenho da obra. É essa experiência acumulada que nos dá hoje melhores condições para projetar e construir a pista descendente da Rodovia dos Imigrantes no trecho da serra".



FOTOS: Divulgação

Lara: falhas na Imigrantes/Anchieta

IMAGEM AFETADA – O diretor de Operações da Cosipa, Sérgio Matheus Antunes de Matos, falou sobre os principais problemas enfrentados pelos usuários. Ele lembrou que o complexo rodoviário Anchieta/Imigrantes, além de ser o maior corredor de exportação do país, atua como alimentador da SP-55, mas, mesmo assim, apresenta frequentes congestionamentos nas



Justo reconheceu o conflito entre ...

férias e nos finais de semana, com a implantação da "Operação Descida". "Esses congestionamentos, revelou, causam à Cosipa transtornos nos sistemas de abastecimento e no transporte de pessoal, interferindo diretamente na produtividade. No

SIGA O LÍDER

Trabalho sério, treinamento, evolução técnica, especialização na qualidade. Por tudo isto, somos a melhor escolha para os serviços de recauchutagem.

Além disso, estamos ampliando nosso parque industrial, para agilizar ainda mais os nossos serviços.

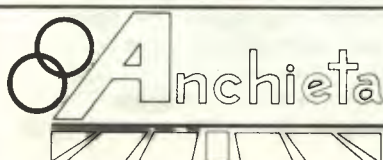
Tudo isto está a sua disposição nas regiões de:

Araraquara, S.J.Rio Preto, São Paulo, Sorocaba, Ribeirão Preto e Uberlândia.

Afinal, ninguém é líder por acaso.



VENHA NOS VISITAR NA V BRASIL/TRANSPÓ - ANHEMBI



Recauchutagem

Vinhedo: (0192) 76-2258 - Telex 197464 - São Paulo: (011) 272-1400
Ribeirão Preto: (016) 624-1066 - Araraquara: (0162) 36-1165/7057



... as transportadoras e a população

sistema de escoamento de produtos, a sua imagem é afetada perante os clientes, quanto ao cumprimento, garantia e confiabilidade dos prazos de entregas dos laminados." Para Antunes de Matos, os congestionamentos poderão ser minimizados com a construção do segundo viaduto de acesso dos caminhões à região portuária. Ele também criticou a falta de segurança na SP-55, lembrando que a rodovia é considerada "ponto negro" dentro da malha rodoviária do Estado. Nesse sentido, sugeriu um programa de prevenção de acidentes, com campanhas educativas junto aos usuários, aumento da fiscalização de tráfego nos pontos críticos e a construção de baias e pontos de parada de ônibus. Para melhorar o serviço de transporte de cargas, a Cosipa sugere a construção de marginais no trecho Cubatão/Piaçaguiera; o término da construção da segunda pista e acessos do viaduto denominado "Cospão"; construção do segundo viaduto de acesso à Alemoa, na estrada de Santos; e a implantação de bitola mista no leito da Fepasa, no trecho Planalto/Piaçaguiera. Com relação ao transporte de passageiros, a Cosipa sugere o aumento da frequência de atendimento dos trens de subúrbio; incentivo ao escalonamento de horários para as indústrias do pólo de Cubatão; implantação do serviço de transporte ferroviário de

passageiros no trecho Praia Grande/Samaritá/Cubatão/Piaçaguiera; e o incremento no transporte hidroviário de passageiros mediante aquisição de embarcações e estações flutuantes. Segundo Antunes de Matos, a Cosipa, por razões de segurança nacional, tem especial interesse em reativar, a curto prazo, o sistema hidroviário de transporte de pessoal.

QUAL SERÁ O PREÇO? – O deputado estadual Rubens Lara, do PMDB, falando em nome dos usuários, apontou as falhas do sistema Anchieta/Imigrantes e disse ser favorável à construção da segunda pista. Mas, observou, uma série de outras medidas devem ser tomadas paralelamente. Ele lembrou que os transportes precisam melhorar e que medidas de infra-estrutura devem ser tomadas, "sob pena de o povo da Baixada Santista pagar um preço muito caro por ela. Nós queremos o progresso, mas queremos, acima de tudo, qualidade de vida", afirmou Rubens Lara.

CONFLITO DIÁRIO – O prefeito de Santos, Osvaldo Justo, revelou, no final do Seminário, que existe atualmente um conflito diário entre a sociedade e as empresas de transporte. "Todos os dias, me pedem que casse os alvarás das empresas, pois os caminhões estão trafegando pelo centro da cidade. O que fizemos? Nós fomos criando áreas para as empresas. Hoje, nenhuma carga perigosa entra no município sem que a prefeitura tenha conhecimento antecipado". O prefeito disse que o seu maior problema é a falta de espaço físico. "Onde vamos colocar as empresas de transportes, as empresas de contêineres? Todos os dias me pedem alvarás e eu até já disse que vou levar essa gente para a minha casa".

Justo garantiu, no entanto, que os problemas da região não são difíceis de resolver: "Mas, é preciso que realmente haja disposição." A questão da falta de espaço físico ele pretende resolver com a construção de um túnel – de um quilômetro – ligando o Valongo/Paquetá à margem esquerda do Estuário, numa região continental de 232 quilômetros quadrados. É na margem esquerda que ele pretende instalar as empresas retroportuárias. E para acabar com os constantes congestionamentos, Justo insistiu junto à Dersa na necessidade de se construir um segundo viaduto no distrito industrial da Alemoa.

Edison Carpentieri,
de Santos

MANUTENÇÃO DE TACÓGRAFOS COM A TÉCNICA E PRECISÃO VDO



- Representação e tacógrafos VDO.
- Componentes, cabos, redutores, discos diagramas, etc.
- Reboqkontroller II (odômetro especial para carretas).

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

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

**Assistência Técnica Credenciada
há mais de 20 anos**

COPAUTO



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

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



CONCESSIONÁRIO
AUTORIZADO

COPAUTO
CAMINHÕES LTDA.

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

“O governo só nos atrapalha”

Bayard Freitas Umbuzeiro Filho, presidente da Apterp - Associação Profissional dos Terminais Retroportuários de Santos, acha que o governo deve tirar o dedo da economia

TM - *Como surgiu a idéia de criar a Apterp?*

Bayard - Surgiu da necessidade desta atividade retroportuária se fazer representar por uma associação classista, porque a Associação Brasileira dos Transportadores de Contêineres, que foi fundada já há algum tempo, estava completamente acéfala nos últimos três anos. Daí porque fundamos a Apterp, que tem por filosofia representar empresas retroportuárias.

TM - *Quais são, hoje, os principais problemas do setor?*

Bayard - O principal problema do setor é com relação ao próprio munf-

cipe de Santos. A gente vem enfrentando dificuldades relacionadas à divisão de espaço, com toda a comunidade. Isso é uma situação extremamente difícil, desconfortável para todas as empresas. É extremamente desagradável estar trabalhando com alvará precário.

TM - *Então, não existe alvará definitivo?*

Bayard - Não, os alvarás para os depósitos de contêineres, reparos etc. são, 90% a título precário, principalmente de Alemoa até a cidade.

TM - *Mas, por que isso?*

Bayard - Porque a cidade não evo-

luiu como a nossa atividade e a própria atividade portuária. A cidade tem um Plano Diretor que foi adotado através da lei promulgada em 1968, talvez, até quando se descarregou o primeiro contêiner no Porto de Santos. Só que, de lá para cá, houve uma evolução muito grande em tudo - menos no Plano Diretor. Então, não houve um planejamento que proporcionasse uma divisão mais racional nessa ocupação de espaço e onde houvesse uma convivência um pouco mais harmônica entre empresários e municípios de um modo geral.

TM - *Como a Apterp pretende resolver o problema de espaço com os municípios?*

Bayard - Atuando junto aos órgãos públicos municipais, estaduais e federais e desenvolvendo projetos racionais para a utilização das áreas desocupadas.

Bayard:



ANUNCIE NESTA REVISTA:



Editora TM Ltda

Rua Said Aiach, 306
CEP 04003 - São Paulo - SP
Telex 35247.

Fone: (011) 884-2122



a precariedade sempre enseja favores

TM – Por que os empresários não conseguem o alvará definitivo?

Bayard – Porque ocorre o mau uso de um expediente administrativo, que é o da precariedade. Esse título, precariedade, sempre enseja favores políticos. E nós somos contra esse tipo de procedimento. O que nós queremos, é que a lei seja justa e que atenda aos interesses da comunidade como um todo, baseada nos princípios da isonomia.

TM – O que a Apterp pretende fazer para conseguir os alvarás definitivos?

Bayard – A Apterp participou de um colegiado, com todos os setores da sociedade civil, atendendo a uma portaria do Prefeito. Esse colegiado foi composto para alterar a legislação municipal, consoante à nova realidade do contêiner. E eu, como um dos membros desse colegiado, estou pleiteando junto às autoridades municipais a concessão dos alvarás definitivos. Achamos que, onde puder, deve ser concedido o alvará definitivo e, onde não puder, não pode para ninguém, respeitados os direitos adquiridos. O assunto está em estudo na Secretaria do Planejamento da Prefeitura.

TM – O senhor concorda com o projeto do prefeito Osvaldo Justo de se construir um túnel ligando o cais Valongo/Paquetá à margem esquerda do estuário?

Bayard – Sim, a idéia é interessante.

TM – O senhor gostou do 1º seminário sobre porto e retroporto, realizado recentemente em Santos?

Bayard – Bem, eu lamento ter que dizer que saí frustrado desse seminário, porque, no aspecto técnico, no aspecto de produção de trabalho propriamente dito, eu acho que ele deixou muito a desejar. Mas não nego a importância desse seminário em termos políticos para Santos porque, afinal de contas, é o maior porto da América Latina.

TM – A nível político, a Apterp tem alguma reivindicação?

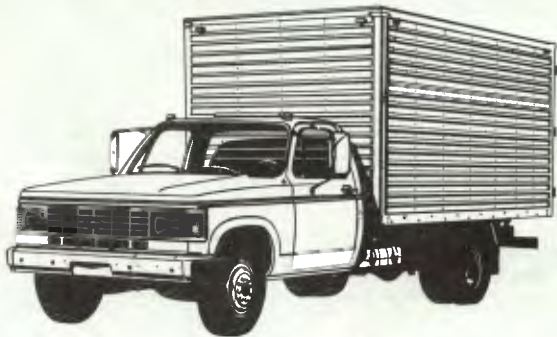
Bayard – A princípio, o que nós reivindicamos é que não se estatize mais nada, principalmente, no nosso setor. Nós não podemos mais conviver com uma participação tão grande do governo na economia. De um modo geral, o governo atrapalha.

Locação de Automóveis e Caminhões.

– UMA SOLUÇÃO ECONÔMICA PARA SUA EMPRESA. –

- CAMINHÕES LEVES E PESADOS
- PICK-UPS – KOMBI
- MICRO-ÔNIBUS – FURGLAINE

- AUTOMÓVEIS DE TODAS AS MARCAS DE FABRICAÇÃO NACIONAL
- UMA GRANDE FROTA A DISPOSIÇÃO DE SUA EMPRESA



SANTO AMARO

Transp., Locação e Comércio de Veículos Ltda.

- Av. Santo Amaro, 7.123 - Sto. Amaro - Fone: 523-4666.
- Av. Rio Branco, 541 - Centro - Fone: 223-6833.
- Rua da Consolação, 271 - Fone: 256-3162.
- Shopping Center Eldorado - Térreo – Fone: 815-7066 ramal 142.

AgroDiesel

qualidade e atendimento
Mercedes-Benz
à sua disposição.



Concessionário Mercedes-Benz

AgroDiesel



Distribuidor

MICHELIN

Revendedor para Região ABCD

TOYOTA

SANTO ANDRÉ
AGRO DIESEL S.A.

Rua Cel. Fernando Prestes, 804 - Santo André - S.P.
Fone: 444-5444 - Telex (011) 44717

Transporte moderno

CADERNO ESPECIAL - OUTUBRO 1987


Editora TM Ltda

Dez anos de Volvo



Um mercado aberto, o sonho de Mats-Ola Palm

Mats-Ola Palm, sueco, 45 anos de idade, dez de Volvo e dois de Brasil, é uma pessoa que surpreende, após meia hora de conversa, pela intimidade que revela em relação aos assuntos brasileiros. O que, definitivamente, não é comum entre executivos estrangeiros que aqui aportam, em tão curto espaço de tempo. Casado, três filhos, simpático e informal, Mats-Ola, como é chamado dentro da Volvo, transmite a impressão de já ter assimilado nosso espírito autocrítico e as frustrações com relação aos problemas complicados do País. Mas, ao mesmo tempo, não perde a inabalável convicção de que um dia tudo vai melhorar. Ex-IBM, experiente em questões internacionais, ele é defensor intransigente da abertura do Brasil ao sistema de trocas, em mercado aberto, até porque considera que, sem essa via, o País poderá inviabilizar-se como exportador no futuro. Preferindo o inglês, língua que domina com mais fluência do que o português, conversou durante uma hora com o repórter Milton Saldanha Machado para expor este e outros pontos de vista, além de analisar a situação da Volvo nestes dez anos de atividades.

Transporte Moderno – *Qual a avaliação que o senhor faz da Volvo depois de dez anos de atividades no País?*

Mats-Ola Palm – Bem, hoje estamos num ponto em que temos mais de 10% da frota da faixa de caminhões pesados no Brasil e quase o mesmo de ônibus pesados. E isso significa que estamos consolidados no mercado no que diz respeito a vendas, serviços, disponibilidade de peças e componentes. Podemos afirmar que nossa fase de projeto, nosso tempo de investimento na implantação da nossa marca está concluído. Há um sentimento de orgulho na empresa pela conclusão dessa fase, mesmo que o início tenha sido lento, devido à recessão de 1981 a 1984, que nos tomou mais tempo do que o esperado.

TM – *O mercado brasileiro tem correspondido às expectativas da Matriz, na Suécia?*

MOP – Do pontos de vista da expectativa em relação à implementação do projeto Volvo no Brasil gastou-se mais tempo do que o esperado, porque, obviamente, a Volvo também foi atingida pela queda de 50% no volume global dos negócios. Mas, posso dizer que temos uma boa posição, respondendo por mais de 20% das vendas do segmento de pesados, o que é muito bom considerando-se as dificuldades econômicas destes dez anos.

TM – *Por que a Volvo só procurou nosso mercado há dez anos, ao contrário das demais montadoras, que já estão chegando aos trinta anos?*

MOP – Na verdade, o Brasil foi um dos primeiros mercados internacionais da Volvo. Estamos aqui desde 1934, o que significa apenas sete anos depois do início da companhia, na Suécia. Ocorre que nos anos 50, quando o País decidiu fechar as importações, exatamente naquele momento, a Volvo defrontava-se com a necessidade de grandes investimentos nos Estados Unidos. Naquela época, a empresa não tinha condições de assumir projetos nos dois países. Porém, quando surgiram oportunidades para voltar, através do Programa Befiex, nós fizemos investimentos para produzir caminhões muito avançados.

TM – *Quais são as projeções da Volvo, a curto prazo?*

MOP – Acreditamos que manteremos este ano a posição do ano passado, de cerca de 22% num mercado global de pesados de 9 500 unidades. Teremos 16% em ônibus pesados num mercado total de 3 200 unidades em 1987. Em termos de exportações, projetamos 1600 caminhões, dos quais metade em CKD, para o Peru, ou seja, 50% a mais do que no ano passado. Exportaremos cem ônibus, também o dobro do ano passado. No campo dos investimentos, estamos trabalhando com US\$ 10 milhões, num programa intensivo de nacionalização de peças e componentes. O objetivo é ampliar nossas vendas no mercado interno, porque somos prisioneiros do fato de que



se importamos, temos que exportar três vezes mais. Veja que poderíamos vender de 10% a 20% a mais no mercado interno, caso não tivéssemos atrelados a compromissos de exportação. Além disso, o comércio exterior se tornou muito caro com a queda do dólar no mercado mundial. Ele não mais permite grandes importações, como nos últimos três anos, por exemplo, quando valia 50% a mais do que hoje. Neste ano, nossas exportações devem ficar ao redor de US\$ 60 milhões, 25% a mais do que no ano passado, mas só podemos importar US\$ 20 milhões. E isso nos limita a 22% do mercado interno. Porém, graças aos investimentos em nacionalização, como já expliquei, esperamos para o próximo ano um incremento nas vendas internas da ordem de 10%, enquanto as exportações devem manter-se no patamar atual.

TM – *Qual é o volume previsto para nacionalização?*

MOP – De novecentos a mil peças e



A fábrica da Volvo já atende 22% do mercado de caminhões pesados e 16% do de ônibus pesados. Mats-Ola Palm acredita no Brasil

componentes, das mais importantes às menores e mais simples. Então, nós teremos menores importações, mas, sem esquecer que, com o passar do tempo, surgem novos modelos e, antes que você tenha investido neles, terá de fazer certas importações, pois há produtos impossíveis de se obter internamente, em alguns casos, até por falta de capacidade instalada do segmento fornecedor. Isso, inclusive, já nos causou danos a nível de imagem lá fora. A questão básica é que não há segurança de que poderemos ser fornecedores estáveis e pontuais. É o preço que pagamos pelos oito ou dez meses de completo desastre na estabilidade das entregas dos nossos fornecedores de autopeças, quando perdemos 50% de produção apenas em meio ano. Estamos trabalhando duramente para superar essa questão, mas é muito evidente que nossa imagem como exportadores ficou abalada.

TM – O que mais precisaria mudar?

MOP – É necessário que o Brasil en-

tre nesse esquema de troca de componentes e peças com outros países, especialmente, quando há o envolvimento de alta tecnologia. O mundo inteiro está trabalhando assim e só nós estamos de fora. Na Suécia, meu país de origem, todos os caminhões e carros produzidos pela Volvo – e que rodam na própria Suécia – só têm 45% de peças originais do próprio país. Os restantes 55% são importados. Por quê? As fábricas dos outros países estão especializadas em diferentes tipos de componentes. Eles têm fábricas que fazem milhares de peças. Não é possível construir uma pequena fábrica para cem peças, porque o custo seria absurdo. Outra questão muito importante é o frete. Na verdade, o que é muito difícil é administrar o custo do transporte de um produto montado, que chega a 10% ou 15% do preço. Se nós fizermos o mesmo produto aqui, como na Europa e Estados Unidos, com um custo adicional de 15% para transportar, então, a competição fica muito difícil. Nós temos a América Latina, tudo bem, só que ela não é suficiente para a indústria automotiva do Brasil. Se o quadro não mudar, as exportações podem ficar inviabilizadas. Não estamos falando necessariamente de incentivos e sim de alguma possibilidade para a indústria superar seus custos de transportes. Nós temos excelentes possibilidades de competir lá fora, mas não com 100 por cento de nacionalização, nem com veículo 100 por cento montado. A montagem custa em torno de 12% do valor do caminhão ou carro, mais os 15% do transporte. Quando se fala de componente, a alíquota cai para 4% ou 5%, só.

O mais válido, portanto, é fazer CKD, componentes, peças, em lugar da montagem integral. Insisto num ponto: nossa indústria, a longo prazo, será competitiva no mundo. Devemos aceitar um pouco da troca com os outros, dispondo todo o tempo da mais alta tecnologia possível. Só assim poderemos competir.

TM – Como o senhor interpreta a atual política de preços para o setor e qual é a defasagem da Volvo em relação aos custos diretos?

MOP – Defendo uma política de livre comércio, de preços livres, inspirados pelas leis naturais de oferta, procura, competição. A política de controle de preços e de preços congelados não merece crédito. É possível controlar-se preços por alguns meses, três ou quatro meses, mas, como método permanente, isso não é bom para ninguém. Nossa defasagem vem crescendo desde a implantação do primeiro controle de preços e hoje é de 25%. O problema é o sistema em si, que nos mantém constantemente defasados. Só que isso é um perigo, porque está evitando novos investimentos em produção, novos produtos, tecnologia avançada no País.

TM – Os ensinamentos destes dez anos que passaram permitem antever alguma coisa sobre os dez anos que virão?

MOP – Sem dúvida. Não há qualquer razão para não se acreditar que a demanda por caminhões pesados deverá, pelo menos, dobrar nos próximos dez anos. Estatisticamente, é fácil provar-se isso, pela natural necessidade de manter o transporte. Todos nós, incluindo concorrentes, poderemos crescer, retomar vendas e ampliar participação. Nós estamos convictos de que um terço do mercado poderá ser definitivamente nosso (segmento pesado).

TM – Depois de uma década, vale uma pergunta: se fosse possível voltar-se a roda do tempo, a Volvo tornaria a se instalar no Brasil?

MOP – (Pausa... risos). Bem, acredito que temos aprendido muito sobre este país, tanto sobre os pontos positivos quanto negativos. E, talvez, durante certo tempo, os pontos negativos tenham sido imensos. Mas, acreditamos que, dentro de algum tempo, o Brasil será um dos mais importantes mercados do mundo, sem nenhum exagero, bem como terá expressiva posição nos mercados externos. Assim, não temos hesitado, porque acreditamos que isso acontecerá. Não podemos ver o contrário. Tanto que estamos aqui e continuamos investindo. Eu, pessoalmente, gosto muito de estar aqui. O Brasil, como país, é fantástico.



Histórias de um caminhão que se naturalizou brasileiro

Lenda ou verdade, não se sabe. Mas a história é antiga e circulou pelos bastidores da indústria automobilística brasileira. Quando os primeiros executivos da Volvo sueca chegaram no Brasil, nos anos 50, para um exame "in loco" das condições para implantação de uma subsidiária do já emergente grupo, trouxeram na bagagem soro antiofídico. Eles não estavam seguros se encontrariam o medicamento com facilidade no caso de picada de cobra.

Um antigo executivo do escritório da Volvo em São Paulo, certa ocasião, confirmou o episódio, hoje, surpreendentemente desconhecido dentro da Volvo de Curitiba. Verdade ou não, o certo é que ninguém poderia mesmo esperar que a já desenvolvida Suécia daqueles tempos pudesse ter uma clara noção do que era aquele país da distante América do Sul, a mais de 10 000 quilômetros do mundo

nórdico. Até onde se sabe, ninguém foi mordido. Pelo contrário, eles voltaram impressionados com o porte do eixo Rio-São Paulo e dispostos a aconselhar a instalação de uma montadora no Brasil. O projeto foi aprovado e até a área chegou a ser escolhida, em São José dos Campos-SP. Dois fatos, contudo, provocaram o longo adiamento destes planos: o suicídio de Getúlio Vargas, em agosto de 1954 – evidência de uma acentuada instabilidade política – e a necessidade da Volvo sueca concentrar seus investimentos externos nos Estados Unidos, onde já erguia uma de suas principais fábricas.

Assim, ao invés dos anos 50, a Volvo acabou chegando em outubro de 1977, instalando-se na Cidade Industrial de Curitiba e não em Campinas, como desejou, nesta segunda vez. As razões dessa "escolha" já foram exaustivamente

debatidas, mas é seguro que isso foi decidido nos gabinetes de Brasília, durante o governo do general Geisel, quando estava na moda discutir-se a descentralização industrial de São Paulo. Pesaram, ainda, as inevitáveis pressões de vários governadores, inclusive de estados de vocação agro-pastoril, mas que, nem por isso, deixavam de sonhar com a industrialização e o ICM, empregos e negócios que ela proporciona. A luta para conquistar a Volvo foi árdua, envolvendo Minas, Paraná, Rio Grande do Sul, além de Estados do Nordeste. São Paulo, maior centro consumidor e fornecedor de matérias-primas, peças e componentes, estava descartado. A opção foi o estado mais próximo, o Paraná, com o indispensável fator do porto de Paranaguá, já que a Volvo depende até hoje de importações e tem que atender a volumosos compromissos de exportações, dentro do Programa Biefex. Hoje, dez anos depois, os suecos se mostram pessoalmente muito felizes com Curitiba e até brincam, comentando que seus colegas do ABC bem que gostariam de também poder viver lá.

A história da presença da Volvo no Brasil, contudo, começa bem antes. Ou exatamente sete anos depois da constituição da empresa na Suécia. Vamos a 1933 e lá encontraremos um italiano chamado Attilio Marchetti. É um homem de muitas amizades, extrovertido e expe-

A INBRAC DÁ A MAIOR FORÇA PARA QUEM TRABALHA PESADO.



A Inbrac tem uma ligação muito importante com a Volvo: fornece chicotes elétricos que ajudam milhares de caminhões e ônibus a rodarem por todo o país.

Agora, a Volvo está comemorando 10 anos de trabalho pesado no Brasil e a Inbrac sente-se orgulhosa em poder participar desse sucesso.

 **INBRAC**
LIGUE ESSA FORÇA.

riente em negócios internacionais, mostrando um currículo que aponta negócios com a marca Volvo na Romênia e Turquia. Marchetti é contratado para introduzir os caminhões no Brasil e na Argentina. Recebe quatro unidades para demonstrações e posterior venda, além de um automóvel para suas viagens entre os dois países. Os caminhões são os modelos LV72, com motor de válvulas laterais, 65 hp e capacidade mínima para 2 500 kg, e o LV70, com motor de válvulas no cabeçote, 75 hp e capacidade mínima de 3 250 kg. Apesar de desconhecidos, os caminhões são rapidamente faturados, graças à habilidade do grande vendedor, e, logo depois, surpreenderiam, transportando cargas acima de sua suposta capacidade. Imprudência ou não dos usuários, a verdade é que esse episódio vai ajudar Marchetti a difundir a imagem dos caminhões Volvo como produtos de alta resistência. Espalha-se também a fama da qualidade do aço sueco, mais durável que o americano, e Marchetti usa esses dois argumentos para tentar justificar a diferença de preço entre o caminhão Volvo e o americano, este último bem mais barato.

Neste mesmo período Marchetti se aproxima dos poderosos irmãos Carlo e Mário Pareto, que, entre outros negócios, eram donos do Banco Carlo Pareto. Aqui começa a fase decisiva para a Volvo, porque há dinheiro para investimentos e um banco para financiamentos. Em 1936, surge no Rio de Janeiro a Volvo do Brasil Ltda., que, dois anos depois, abre seu capital, convertendo-se em sociedade anônima. O grupo Pareto torna a presença da marca dentro do País um fato con-



Um Volvo, provavelmente do tipo LV93, em Bananal-SP, fim dos anos 30

sumado. A gestão dos italianos vai durar até a década de 50, quando ficam proibidas as importações para assegurar mercado à nascente indústria local.

A participação dos irmãos Pareto foi a própria história da Volvo no Brasil antes da implantação da fábrica em Curitiba. Dos cinco veículos enviados ao Brasil em 1933 as importações pularam para 87 unidades já no ano seguinte. Grande parte deste salto tem sua explicação na aceitação do B1, o primeiro chassi especial para ônibus feito pela Volvo, e que encontrou grande acolhida entre frotistas



Volvo do Brasil: 1936, Rio de Janeiro

As questões trabalhistas sob nova visão

Com apenas 1 301 empregados, divididos entre 834 horistas e 467 mensalistas, a Volvo está entre as menores montadoras do País, se comparado este efetivo com os 20 a 30 mil empregados de outras empresas do setor. Esta situação lhe confere certo conforto para gerir programas de desenvolvimento interno, como o "Care Seminars", iniciado no ano passado, para levantamento de sugestões e análise de problemas, tanto técnico-operacionais como até de relacionamento entre chefes e subordinados.

O nome foi tirado do inglês, no sentido de "cuidar, tomar conta", depois de esgotadas várias alternativas em Português que pudessem expressar com fidelidade e, principalmente, objetividade o programa. Isso não significa que todos os 1 301 funcionários da Volvo falem ou entendam inglês, o que também não impediu o su-

cesso da idéia. A resposta ao apelo da empresa por novas idéias se traduziu em nada menos do que 325 sugestões, um índice altíssimo, se considerado o número de empregados e que boa parte deles rotineiramente tem acesso a outros canais para apresentação e debate de projetos. A primeira experiência, no final de 1986, mobilizou 383 funcionários divididos em 25 grupos. Eles consumiram 180 horas em reuniões e foram abertamente críticos e até reivindicativos. Houve quem levantasse questões como a falta de reconhecimento em trabalhos difíceis e exaustivos; quem reclamasse melhor remuneração; quem apontasse favoritismo nos critérios de promoções e assim por diante.

"A idéia foi mesmo lavar a roupa suja", explica Celso Carvalho, gerente do Departamento de Pessoal, antes chama-

do Departamento de Relações Industriais, como nas demais fábricas. Carvalho tem sido elogiado por funcionários horistas desde que assumiu esta área, no ano passado, e este é outro fato raro numa empresa de porte, onde, geralmente, há divergências entre operários e funcionários de RI. Um dos mais antigos empregados da Volvo, da área de produção, apontou a melhora das relações da empresa com os empregados como o fato mais positivo que já constatou nos quase oito anos em que ali trabalha. Celso Carvalho, prudentemente, insiste que nada criou, apenas vem tocando um projeto que já existia, envolvendo a equipe. Méritos à parte, é indiscutível que a Volvo vive um momento especial nas suas relações trabalhistas e isso não significa que os trabalhadores sejam muito diferentes dos seus colegas do ABC paulista, por exemplo. Há algum tempo eles se mobilizaram discretamente, detonaram uma greve e, depois, foram avisar o sindicato metalúrgico local. O movimento durou três dias e foi o único destes dez anos.



Volvo com carroçaria Grassi, em 1946

urbanos e rodoviários. Esses veículos chegavam já adaptados para as condições locais. O radiador, por exemplo, era de maior porte do que aqueles destinados ao mercado europeu. O incremento das vendas exigiu em seguida a vinda de técnicos para regulagens de motores e orientação na assistência técnica. Ainda que isso hoje pareça muito natural, para a época era questão complicada. As distâncias eram maiores, em razão da precariedade das estradas e das condições gerais do transporte, a frota estava espalhada e não havia quase pontos de serviços. Os motores eram predominantemente a gasolina e extremamente sensíveis, demandando sempre correta re-



Uma frota de Volvo em serviço regular no Rio de Janeiro em princípio de 1937

gulagem para proporcionar economia de combustível e durabilidade, principalmente quando em uso intensivo, como no caso dos ônibus. Um desses mecânicos que veio para o Brasil para trabalhar nas regulagens foi Stig Olsen, um sueco que acabou conhecendo o Brasil melhor do que a maioria dos brasileiros. Ele viajou todo o País com sua maleta de ferramentas, como se fosse um zeloso médi-

co a enfrentar qualquer situação para salvar pacientes distantes. Olsen era daquela geração de mecânicos que conhecia o estado de saúde de um motor até pelo barulho. Habitado com outros padrões de cultura, quase não acreditou quando, certa ocasião, encontrou um caminhão projetado para 2,25 toneladas carregando nada menos do que... 10 toneladas! ele contou: "o caminhão parecia

O DESEMPENHO DO VOLVO

ESTÁ BEM CLARO.

São dez anos de estradas. Na descida e na subida, nas curvas e nas retas, os caminhões Volvo vêm desempenhando a dura tarefa de levar o progresso por este Brasil afora. Sempre em companhia das lâmpadas OSRAM. Que estão no pisca-pisca, alertando quem vem atrás. Na luz do freio, avisando que vai parar. Nas placas, dizendo de onde vem. Que fique bem claro: a OSRAM sente-se orgulhosa de garantir a segurança dos veículos Volvo pelas estradas da vida.

A marca da luz
OSRAM

com tendência para arquear, mas não se queixava. E o motor trabalhava como se tivesse cheirado amoníaco. As únicas coisas que demonstravam algum traço de debilidade eram os pneus, mas eles, naturalmente, estavam mais presos às leis da física do que aos caminhões Volvo”.

Com a eclosão da Segunda Guerra Mundial, as rotas marítimas foram bloqueadas e a importação de petróleo ficou prejudicada. Esta fase de vacas magras gerou a improvisação, como recurso ao gasogênio, que tinha como fonte a madeira ou carvão. A Volvo sueca desenvolveu o equipamento, para atender às necessidades de suas exportações. Mesmo assim, importou-se muito pouco da Europa. Um dos poucos lotes enviado fez uma verdadeira volta ao mundo: os carros foram da Suécia à Ásia, alcançando o litoral do Pacífico. Lá foram embarcados em navios e enviados aos Estados Unidos, depois Canal do Panamá e finalmente Brasil. Tempo total da operação: um ano.

Os tempos de guerra reprimiram a demanda, inclusive porque os parques industriais estiveram voltados para a produção bélica. Com o restabelecimento da paz, os negócios estraram em ascensão. O moderno carro PV444 começou a povoar nossas ruas e estradas; surgiram os primeiros tratores agrícolas Volvo, no



Trator Volvo da década de 40, ainda operando em São José dos Pinhais-PR

início, a gasolina e, depois, a diesel; che-gavam os motores estacionários e marítimos, estes últimos da Volvo Penta, até hoje operando no Rio de Janeiro no estilo de um grupo independente; ampliou-se a rede de revendedores; havia investimentos diversificados e as perspectivas de conjuntura eram promissoras por causa da queda do Estado Novo e abertura política.

Mudaram-se os tempos e também as lideranças. Aqui surge outro personagem

— Mário Slerka — que vai injetar novo ânimo na trajetória da empresa no País. Slerka entra para a organização Volvo em 1945, no auge das grandes mudanças, e trabalha embalado no espírito de seu tempo. Sua principal tarefa é atualizar o padrão dos ônibus que, no Brasil, ainda usavam as obsoletas carroçarias de madeira, 150% mais pesadas que aquelas que já em uso em outros países, de aço e alumínio. Ele cria a Carbrasa, perto da Volvo, no Rio, para encarroça-

Sobe serra. Desce serra. Curva à direita. Olha a reta, que beleza. Ultrapassagem proibida. Velocidade reduzida. Trecho em obras. Ô, estradinha bonita essa do litoral.

Há 10 anos, os implementos rodoviários Guerra acompanham a Volvo pelas estradas do Brasil.

GUERRA

É paz na estrada.

mento dos ônibus. Só que a Carbrasa não vira monopólio da marca e outros encarregadores independentes não são desalojados do mercado, como se poderia supor.

Chegam os anos 50. Quem tem mais de 30 anos de idade, certamente, ainda se lembra de ter visto rodando alguns produtos clássicos desta fase, como o velho caminhão Viking 1955 ou o Titan, mais conhecido por "Super Volvo", notabilizados pela robustez. Ainda há exemplares remanescentes daquela safra, em perfeitas condições. Os negócios correm bem, até que chega a hora de uma indústria nacionalizada. A última página da história dos Volvo importados fecha-se exatamente em 1962, com a venda das últimas unidades remetidas da Europa. Os tratores e as possantes máquinas de terraplanagem preparam os terrenos onde nascerão as fábricas de automóveis, caminhões, ônibus, tratores. O País vive tempos difíceis, aliás como sempre, e a Volvo não aposta. Está fora do jogo.

Anos 70: o jogo recomeça e, agora, quem aposta é um sueco chamado Tage Karlsson. Começa com uma pesquisa de campo no mais literal sentido da palavra: passa a mão numa prancheta e vai com um colega para o acostamento da Via



Caminhões Volvo para exportação embarcam pelo porto de Paranaguá-PR

Dutra. Ali, pacientemente, por horas a fio, fica anotando observações sobre o fluxo de caminhões. Sua principal constatação: de cada cem caminhões que passam, apenas sete são pesados. O potencial do segmento é incalculável. Com esse testemunho pessoal, Karlsson volta à Suécia, defendendo o "Projeto Volvo do

Brasil", depois transformado na constituição da "Volvo do Brasil, Motores e Veículos S.A.", em 24 de outubro de 1977.

A construção da fábrica começou em julho de 1978, com investimentos iniciais de 134 milhões de dólares. Ficou pronta um ano depois, dentro de um dos mais inusitados cumprimentos de cronograma

Os frotistas falam: mais qualidades que defeitos

E os frotistas, o que pensam da Volvo depois de dez anos rodando com seus caminhões e ônibus pelas estradas e cidades do Brasil?

Num universo de 33 empresas consultadas, todas de expressivo porte, constatou-se que o volume dos elogios é consideravelmente superior às queixas. O dono da empresa, em muitos casos, alguém que começou a vida ao volante de um caminhão, é, quase sempre, muito orgulhoso pela marca (ou marcas) que escolheu. E, em muitos casos, ele é também mecânico, formado no tempo das estradas de terra, em que não se admitia um motorista incapaz de sair de um aperto em viagem, até mesmo porque os recursos de então não permitiam outras alternativas. Foi latente na pesquisa esse tipo de envolvimento emocional com o veículo.

Algumas frases coletadas:

— O Volvo é como uma mulher requintada, que merece cuidados especiais e muito carinho.

— Meu ônibus, de 1982, são excelentes, não dão problemas.

— Aqui na Viação Graciosa, dirigir um Volvo é uma espécie de prêmio ao motorista. E todos querem.

— A prova do retorno do investimento

é que temos 79 na frota.

— ... nas rampas, os nossos carros deixam os concorrentes para trás.

— Um ônibus Volvo comprado em 1981 faz a linha Cascavel-Porto Velho com quase o mesmo desempenho de um veículo novo.

— Os passageiros, nem se fala, eles preferem viajar no Volvo, por ser alto e confortável. Basta ir a uma rodoviária e observar.

— Os ônibus evoluíram muito nesses oito anos, principalmente no que se refere a pneus, temperatura, consumo, amortecedores...

— Para nós, o Volvo é o melhor carro que tem. Só o fato de hoje termos 126 carros desta marca na UTIL dá para mostrar como estamos satisfeitos.

— A Pássaro Marron trabalha com ônibus Volvo desde a década de 50. Na garagem existe um Volvo 1954, que é o "mascote".

— Os veículos Volvo realmente dão pouca oficina, aumentando assim nosso custo-benefício.

E por aí vai... Mas há também quem reclame, apontando, por exemplo, altos custos de reposição de peças; restrições à bomba de óleo do motor e sistema de refrigeração; ao cubo da roda; ao ventila-

dor do radiador, sem durabilidade longa. E até uma reclamação elogiosa: "a indústria deveria ter mais respeito com o cliente, permitindo-lhe, por exemplo, o direito de comprar o N12, o veículo ideal para nós".

(Observação: a pesquisa sugeriu o apontamento de pontos fortes e fracos).

"Nossa grande vantagem é o atendimento rápido ao usuário, em qualquer ponto do país e em qualquer horário — através do sistema VOAR, que significa Volvo Atendimento Rápido", explica Oswaldo Tuacek, diretor Comercial da empresa. O VOAR foi criado para que a Volvo oferecesse aquilo que seus concorrentes não podem dar aos clientes: atendimento urgente e personalizado. "Quem tem uma frota imensa rodando não pode ser tão ágil e este não é o nosso caso", ressalta Oswaldo Tuacek. A estratégia da Volvo tem dado certo e a pesquisa revela alto grau de satisfação, já que cada hora de um caminhão parado por falta de peça ou assistência técnica implica em inestimável prejuízo para o frotista, principalmente quando ele tem compromissos com terceiros. Tuacek fala com indistigável orgulho do VOAR, algo indispensável, em termos de velocidade de atendimento, numa Mercedes-Benz. Basta que o cliente ligue, a cobrar, e todos os meios serão acionados para solução em prazo recorde. A melhor performance do VOAR, a propósito, foi a solução de um problema na estrada num prazo não superior a duas horas.

de que se tem notícia dentro do setor. As primeiras unidades desovadas são ônibus B58, com motor entre eixos. Onze meses depois entregava o primeiro caminhão, o N10.

Nestes dez anos, a Volvo armou sua rede de distribuição e assistência técnica, trabalhou duro no controle de qualidade (uma das áreas mais bem equipadas da fábrica de Curitiba), enfrentou a recessão, a defasagem entre custos e preços por causa do policiamento do CIP, a crise da falta de peças e componentes, a escassez de financiamentos às vendas e as oscilações do dólar, de difícil compensação nas minidesvalorizações da moeda brasileira. Ou seja, como as demais empresas do setor, provou de todos os pratos. Só que existe uma diferença: a Volvo é uma empresa extremamente horizontalizada e ainda depende de importações que viabilizem a montagem dos seus produtos e sua colocação competitiva no mercado exterior, ao nível tecnológico. Seus compromissos com o Programa Befiex obrigam-na a exportar um terço do que produz e isso inviabiliza vãos maiores no mercado interno. Ela vem mantendo participação acima dos 20% no segmento dos pesados, quando poderia aumentar essa fatia em, pelo menos, mais 10%, segundo seu presidente, Mats-Ola Palm. "Existe demanda, o que se produzir se vende", dizem seus



Com 22% do mercado, a Volvo é presença obrigatória no transporte pesado



Ônibus pesados: outro mercado Volvo

executivos. Por isso, é preciso reduzir as importações, com investimentos em nacionalização. A capacidade instalada da fábrica é para a produção de 6 500 veículos por ano, contra um rotativo de doze meses, outubro a setembro, por exemplo, indicando a retirada de 1 867 caminhões e 537 ônibus. Há, portanto, espaço de sobra para crescer. Já no terreno do mercado exterior, é imbatível: controla 70% das exportações dos pesados, en-

**Faça já
a sua
assinatura**



transporte moderno



Um prêmio para a segurança

Os dez anos da Volvo no Brasil estão sendo festejados de forma discreta, seguindo uma deliberada política de austeridade adotada pela empresa. Além de eventos internos na fábrica, em Curitiba, a Volvo optou por marcar a data na Brasil Transpo, em São Paulo, e por um trabalho que considera muito especial: o Programa de Segurança nas Estradas, lançado pelo presidente da empresa Mats-Ola Palm, em julho, em São Paulo.

Esta campanha, esclarece J. Pedro Correa, gerente de Comunicação Social da Volvo, será integrada a outra similar, mas de nível internacional, para toda a Europa, que a empresa vem promovendo já há algum tempo. Os melhores trabalhos de jornalistas, motoristas profissionais e interessados serão vertidos para o Inglês, passando a concorrer a um prêmio de 90 mil dólares. Já o autor do melhor trabalho no Brasil ganhará uma viagem de uma semana à Suécia,

com todas as despesas pagas. Haverá também cinco prêmios regionais, com viagens domésticas, de livre escolha dos vencedores.

O Programa de Segurança nas Estradas constará também de seminários e debates, envolvendo autoridades e usuários, num esforço para tornar práticas todas, ou quase todas, as medidas sugeridas. A empresa acredita que os altíssimos índices de acidentes poderão ser diminuídos e vem divulgando pesquisas destinadas a conscientizar a população. Uma dessas pesquisas mostra que, só no ano passado, foram registrados no Brasil mais de 770 mil acidentes de trânsito, que causaram 25 mil mortes e deixaram mais de 350 mil feridos. Já nos 45 mil quilômetros de rodovias federais, morreram mais de 10 mil pessoas. Além dos mortos e dos mutilados, esses acidentes trazem prejuízos anuais de cerca de 1,5 bilhão de dólares.



O primeiro Volvo montado no Brasil

tre ônibus, caminhões completos e CKD. No ano passado, faturou 40,5 milhões de dólares, resultando da venda de 1001 unidades ao exterior e, neste ano, até agosto, já tinha alcançado 30,4 milhões de dólares. Suas exportações acumuladas, desde 1979, são de 3 655 caminhões e 719 ônibus. Hoje, em todo o País, a marca Volvo pode ser vista em 9 mil caminhões e 3 mil ônibus, já descontado o sucateamento. São os caminhões N10 e N12, turbo e intercooler, e os ôni-

bus B58E e B10M, fornecidos ao mercado como chassis. Essa família se reproduz todos os dias num processo de montagem quase artesanal, que transmite ao trabalhador a sensação efetiva de ter constituído um veículo. O robô ainda não chegou lá.

Reportagem e texto:

Milton Saldanha Machado.

Fotos cedidas pela Volvo.

Volvo no mundo: 31 países, 73 mil empregados

A Volvo mundial tem sessenta anos e, hoje é a maior empresa industrial do norte da Europa. Começou em abril de 1927 como fabricante de automóveis e expandiu-se para os setores de caminhões, ônibus, motores industriais, motores marítimos, produtos aeroespaciais, energia, alimentos, transportes, investimentos, seguros, entre outros.

Dentro da Suécia constitui-se de 29 unidades de produção. Fora da Suécia, de outras trinta, abrangendo Noruega,

Dinamarca, Finlândia, Bélgica, Alemanha Ocidental, Holanda, França, Inglaterra, Suíça, Itália, Estados Unidos, Canadá, México, Brasil (Volvo do Brasil Motores e Veículos S.A. e Volvo Penta do Brasil Indústria e Comércio de Motores Ltda.), Peru, Argentina, Singapura, Malásia, Tailândia, Japão e Austrália. Mas, suas principais unidades produtoras de caminhões estão na Suécia, Estados Unidos, Bélgica e Brasil.

Empregava, até o final do ano passa-

do, 73 150 pessoas, das quais 54 300 na Suécia e 18 850 nos demais países. O número de acionistas é de aproximadamente 160 000 e a organização procura pautar seu estilo na descentralização administrativa, a ponto de trabalharem na matriz apenas 130 pessoas. Ela confere autonomia aos seus diversos braços, que devem, isoladamente, tornar-se rentáveis, seguindo a política mais apropriada a cada setor e a cada momento.

O grupo investe permanentemente no desenvolvimento dos seus produtos, sistemas e métodos.

Só a área produtiva, por exemplo, é contemplada a cada ano com injeção de recurso equivalentes a 7% do faturamento financeiro. A empresa entende que este é o único caminho para alcançar os melhores resultados.

FRAS-LE. 10 ANOS DE VOLVO NO BRASIL.



Lonas e Pastilhas para Freios

A nossa qualidade presente nos 10 anos da **VOLVO** no Brasil.

As empresas do Grupo



orgulham-se de participar também
desse grande evento comemorativo.

GARRETT

FRAM

Bendix

Autolite

JURID

Rede de Apoio Shell Os postos do seu dia-a-dia.



O óleo mais indicado para o dia-a-dia dos caminhões da sua frota é o Rimula CT, desenvolvido pela Shell para lubrificação de motores diesel ou gasolina. O Rimula CT contém aditivos anticorrosão, antioxidantes, antiespumas e antidesgaste. É o lubrificante que atende a todas as exigências de sua frota. E pode ser encontrado em todos os postos da *Rede de Apoio Shell*, que oferecem ainda serviços de telex, telefone, socorro mecânico, bom atendimento e camaradagem no difícil dia-a-dia das estradas do país.

Rimula: O óleo do seu dia-a-dia.



A ESTRELA DE DENTRO.

O Óleo Ursa LA3 é o óleo da proteção total.

Com ele, você põe sua frota na estrada e fica tranquilo.

Enquanto ela roda, o Ursa LA3 vai limpando e lubrificando os motores. Vai trabalhando para você.

Porque uma coisa é certa. Lá dentro, onde você não vê, o Ursa LA3 é ainda melhor, protegendo contra corrosão e desgaste, resistindo à oxidação.

É sua estrela protetora.



A ESTRELA DE FORA.

Marfak MP2 é a graxa de alta tecnologia desenvolvida pela Texaco para dar o máximo de proteção à sua frota.

Deixe a lama, a poeira e o desgaste do dia-a-dia fora de sua rota.

Marfak MP2 tem a consistência e a aderência que você precisa para rodar macio, sem ruídos, com toda segurança e economia.

Marfak MP2 é Texaco, sempre um passo à frente, desenvolvendo produtos que aumentam seu desempenho e seus lucros.



TEXACO

