

transporte moderno

PUBLICAÇÃO MENSAL - N: 268 - MAIO, 1986 - Cz\$ 20,00



Editora TM Ltda

A carga aérea tratada como merece



**Custos operacionais
de 54 caminhões**

CONVERSE COM ESSE PESSOAL SOBRE AS CARROCERIAS DE ALUMÍNIO ALCAN. VOCÊ VAI OUVIR ARGUMENTOS DE PESO.



METALÚRGICA PAULISTA



FACCHINI



KRONE



LIDER S.A.
viaturas e Equipamentos Industriais



Antonini



GUERRA



FORMIGHIERI



SCHIFFER



IDEROL S/A
EQUIPAMENTOS RODOVIÁRIOS



Carrocerias São Pedro



RANDON

Os mais experientes fabricantes de equipamentos rodoviários do país já têm em sua linha de produção carrocerias fabricadas com perfis extrudados de duralumínio Alcan.

Eles podem oferecer a você um produto tecnologicamente avançado e com vantagens exclusivas sobre as carrocerias tradicionais.

Você vai saber que o alumínio possibilita a construção de uma carroceria até 1200 kg mais leve e com incrível resistência estrutural.

O caminhão pode reservar mais potência para deslocar carga útil em vez de tracionar peso morto.

Sendo imune à corrosão, o desgaste do duralumínio é quase nulo, demandando para sua manutenção apenas uma limpeza periódica, conservando uma aparência sempre nova.

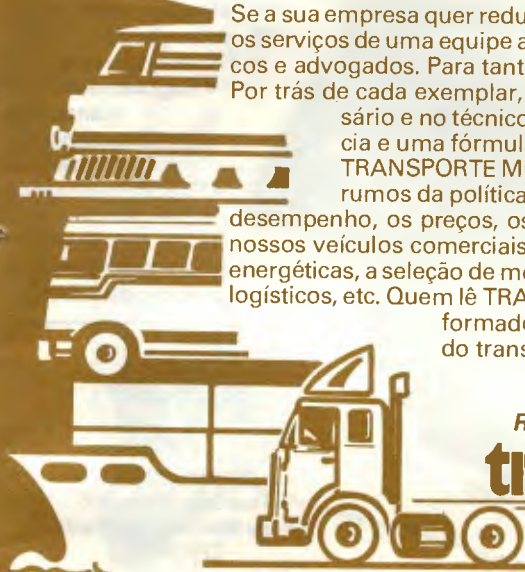
Tome nota dos nomes dos fabricantes. Quanto mais perto você estiver de um deles, mais perto você estará das vantagens das carrocerias de alumínio Alcan.

Alcan Alumínio do Brasil S.A.



Quem assina "Transporte Moderno" vai mais longe

Se a sua empresa quer reduzir custos e ganhar na distribuição, contrate os serviços de uma equipe altamente especializada de jornalistas, técnicos e advogados. Para tanto, basta assinar TRANSPORTE MODERNO. Por trás de cada exemplar, feito pensando exclusivamente no empresário e no técnico de transportes, estão 23 anos de experiência e uma fórmula editorial consagrada pelo sucesso. Lendo TRANSPORTE MODERNO, você vai acompanhar de perto os rumos da política de transporte, as novidades da indústria, o desempenho, os preços, os custos operacionais e a manutenção dos nossos veículos comerciais, as tarifas e regulamentos, as alternativas energéticas, a seleção de meios de transportes, a solução de problemas logísticos, etc. Quem lê TRANSPORTE MODERNO está sempre bem informado sobre tudo o que se passa no mundo do transporte. E quem tem melhores informações decide melhor – e vai mais longe.



Revista
transporte moderno

FAÇA JÁ A SUA ASSINATURA

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

() Estou enviando cheque n° _____ do Banco _____

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

Nome _____ Cargo que ocupa _____

EMPRESA _____

Ramo de atividade _____ Fone _____

Quero o recibo ou a fatura. CGC n° _____

em meu nome

em nome da empresa Insc. Est. _____

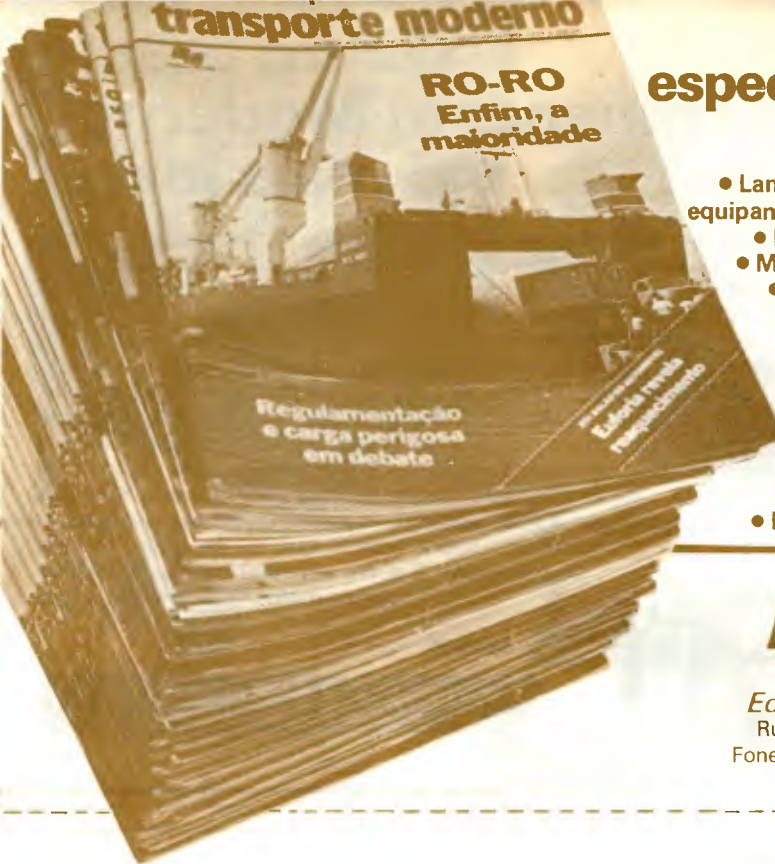
Envie meus exemplares para: endereço da empresa endereço particular

Endereço _____ Bairro _____

CEP _____ Cidade _____ Estado _____

Data _____ Assinatura _____

(carimbo da empresa)



Algumas especialidades da casa

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



Editora TM Ltda
Rua Said Aíach, 306
Fone 884-2122 São Paulo
CEP 04003

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

CARTÃO RESPOSTA COMERCIAL

Não é necessário selar

O selo será pago por
EDITORA TM LTDA

01098 São Paulo-SP.

Técnico acredita que catracas automáticas baixarão tarifas

O representante do Sindicato das Empresas de Transporte Coletivo Urbano de Passageiros — Transurb apresentou como proposta a implantação do sistema de catracas eletrônicas para a cobrança de passagens, durante uma reunião da Comissão Tarifária da Prefeitura de São Paulo, em abril.

Segundo Jether de Abreu, através da implantação do sistema, a tarifa atual (Cz\$ 1,50) poderia ser reduzida para Cz\$ 1,26. Além dessa vantagem para os usuários, haveria um aumento da velocidade de pagamento da passagem, que

passaria dos atuais 10,3 segundos para 4,2 segundos.

A proposta não foi aceita, pois a vereadora Tereza Lajolo, vice presidente da Comissão de Transportes da Câmara, afirmou que a medida causaria um problema social, pela demissão dos cobradores.

De que maneira empresas trabalhando no vermelho há, pelo menos, quatro meses e sem perspectivas para a solução desse impasse iriam investir em um equipamento importado e, ainda assim, reduzir o preço da passagem, não foram assuntos da pauta da reunião.

Paraguai prende caminhoneiros brasileiros por vinte dias

Foi necessário um apelo dramático do presidente do Sindicato das Empresas de Transportes de Carga no Estado do Paraná e da Com-Sul, Comissão das Entidades de Classe do Transporte Rodoviário de Cargas da Região Sul, Valmor Weiss, ao Presidente José Sarney para que aproximadamente 450 caminhoneiros brasileiros fossem liberados no Paraguai, depois de vinte dias de agonia.

Tudo por culpa do famoso “escrúpulo” dos nossos vizinhos. Tempos atrás, mais propriamente às vésperas do ocorrido, o “presidente” Alfredo Strossner deu poder aos despachantes locais para cobrar a taxa de “circulação”.

Os repasses acabaram todos embolsados pelos “despachantes”. Vai daí que, notando a ausência da verba, o venerando decano presidente paraguaio houve por bem barrar a saída de nossos conterráneos, como represália.

Aliás, deste relacionamento “amigo” faz parte um incrível acordo unilateral, batizado de “bilateral”. Os paraguaios são liberados para passar pelas balanças brasileiras (levam até 60t), não pagam multas nem sequer são molestados por qualquer infração.

Para completar, rumores bastante frescos dão conta que o plano dos paraguaios



Valmor Weiss

é de limitar o pbt dos caminhões naquele país em 40t. Como a grande maioria dos nossos semi-reboques suportam 45t de peso bruto, não é difícil imaginar o que poderá acontecer por lá com os caminhões brasileiros.

PRF pára entre Rio de Janeiro e Brasília

O consultor geral da República, José Saulo Ramos, continua a coordenar os estudos para a transferência da Polícia Rodoviária Federal do Ministério dos Transportes para o da Justiça.

Segundo Saulo Ramos, “sem prejuízo de suas funções típicas ligadas ao transporte”, a Polícia Rodoviária Federal integrará os quadros da Polícia Federal. Na opinião do entrevistado, “esta operação de troca de comando possibilitará o treinamento desses policiais no combate e

Governo irá executar empresas de navegação inadimplentes

O Lloyd Brasileiro e a Docenave foram as únicas empresas de navegação que aceitaram os termos da negociação da dívida dos graneleiros que tinham recebido moratória pelo Governo Federal. Elas assinaram os novos contratos este mês, pelos quais irão pagar a dívida de US\$ 103 milhões, aproximadamente, ao Fundo de Marinha Mercante em 36 meses, com juros anuais de 1%.

As outras empresas — Netumar, Frota Oceânica, Aliança, Mercantil, Companhia Brasileira de Transporte de Granéis e Frota Amazônica — que têm débitos de US\$ 329 milhões perderam o prazo para renegociação. O Vice presidente do BNDES, André Franco Montoro Filho, disse que o banco irá “tomar as medidas que forem necessárias para proteger o dinheiro público, incluindo a execu-

ção”. O BNDES enviou um dossiê ao Conselho Diretor do Fundo de Marinha Mercante, solicitando orientação.



Franco Montoro Filho

Setcesp divorcia-se de Maluf e se junta a Antonio Ermírio

Depois que se tornou candidato à presidência conjunta da NTC/Fenatac, o empresário Sebastião Ubson Ribeiro, presidente do Setcesp, “desmalufou” de vez. Sua Assessoria de Imprensa distribuiu nota anunciando que tanto Ribeiro quanto os sindicatos de empresas de transporte do interior paulista estão com o cimenteiro José Ermírio de Moraes — e não abrem.

Já o atual presidente da NTC, Thiers Fattori Costa, não confirma oficialmente a candidatura de seu “inimigo cordial”. Os cavaleiros da tábua redonda da Borges Lagoa, em São Paulo, ainda tentam uma última articulação em torno de Domingos Gonçalves, da pequena, mas bem organizada, Unitown, diretor da NTC, há vários mandatos.

prevenção ao crime, reforço de pessoal especializado, maior rapidez nas comunicações e execução de planos integrados na defesa da segurança pública nas estradas”.

Após a aprovação da mudança pelo presidente José Sarney, os ministros do Transporte, José Reinaldo Tavares, e da Justiça, Paulo Brossard, necessitam apenas concluir os detalhes jurídicos

A coisa parece ser diferente no 8º Distrito (sede em São Paulo) onde o diretor

garante que já iniciou a compra de fardamento e aguarda novas viaturas. De qualquer maneira, o processo emperra porque os patrulheiros, transformados em policiais, querem ganhar o mesmo que o pessoal da Polícia Federal que tem curso superior completo. No entanto, ao que se saiba, existem inúmeros diplomados na PRF (médicos, dentistas e, principalmente, advogados) que transformam o diploma num simples “bico”, diante da fartura dos acostamentos das estradas federais.

Rede Ferroviária fará investimentos de US\$ 1,1 bi

Investimentos da ordem de US\$ 1,1 bilhão, financiados pelo Banco Mundial vão promover significativos melhoramentos na RFFSA. A cifra será distribuída nos corredores de Vitória (US\$ 200 milhões), Paraná (US\$ 200 milhões), Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul e Rio Grande (US\$ 80 milhões).

Segundo o BNDES, constam dos planos de médio prazo, a recuperação, modernização, aquisição de vagões e locomotivas e a fabricação de um protótipo de trem-elétrico, totalmente nacional.

Esse aquecimento no setor prevê a participação da indústria com a encomenda de cem vagões e vinte locomotivas novas, oito delas já entregues no ano passado. Fora o investimento em equipamentos, a RFFSA pretende recuperar 84 locomotivas Alco e 72 de outros tipos, além de mais de 1 500 vagões.



A renovação de equipamentos também se estende à Fepasa, que deverá adquirir 230 vagões tanques para transporte de álcool e mais oitenta locomotivas elétricas. A E.F. Carajás (CVRD), também já definiu seu calendário para a compra de 1 400 vagões e 37 locomotivas.

Denunciada a impunidade dos autores de crimes rodoviários

A Diretoria da Federação dos Condutores Autônomos de Veículos Rodoviários do Estado do Rio Grande do Sul-Fecavergs denuncia à imprensa o mau estado das rodovias do Estado, principalmente, as federais, devido à falta de aplicação da Lei da Balança por parte do DNER.

Chamando a ocorrência de "crime rodoviário", a entidade afirma que os culpados são os transportadores de cargas, frotistas e autônomos, opera-

dores de caminhões de grande porte, que trafegam com excesso de peso, desrespeitando a tonelagem imposta por lei, de 27 toneladas.

Contra essa insubordinação legal, a entidade, através de seu presidente, Nelson Rodrigues dos Santos, pretende mover ação pública, exigindo o cumprimento da lei, para impedir a abertura de mais sulcos nos leitos das estradas do Estado.

Empresário mineiro é indicado para secretário de Estado

Dois meses depois de recusar convite para presidir conjuntamente a NTC e a Fenatrac, o empresário Paulo Sérgio Ribeiro da Silva acaba de ser nomeado secretário Adjunto da Indústria e Comércio de Minas Gerais. A indicação para um posto no governo mineiro influenciou na sua decisão de não aceitar a presidência da NTC-Fenatec? "Talvez, tenha sido uma das razões", res-

poudeu Paulo Sérgio, mineiramente. Na época, o empresário alegou apenas motivos familiares e pessoais capazes de impedirem longas permanências em São Paulo. Mas, havia algo mais. Com a desincompatibilização do secretário Jorge Ferraz, para concorrer à reeleição na Câmara Federal, a ascensão de Paulo Sérgio ao time titular é considerada "favas contadas".

Reduzir prazos de atendimento, o objetivo principal da Ford

Reduzir de quinze para apenas um dia o prazo de recolhimento de pedidos. Esse é o objetivo da Ford do Brasil com o projeto Datadif – Sistema de Computação de Dados para Distribuidores Ford. Através do programa, a rede, de 384 revendedores, estará interligada, no prazo máximo de um ano, com a central de computação de dados da montadora, localizada em São Bernardo do Campo-SP.

O Datadif foi projetado em uma rede de micros compatíveis com o PC da IBM, que serão acoplados aos equipamentos Burroughs do CPD da Ford. O *software* foi desenvolvido pela Spres Infor-

mática, enquanto a Scopus fornecerá os micros Nexus 2 600.

Comunicação direta com a montadora, possibilitando acesso à lista de preços e informações sobre vendas a varejo; controle e inventário de peças; elaboração de orçamentos e atualização de estoque de peças da oficina; emissão de notas fiscais e faturamento – são algumas das possibilidades oferecidas pelos programas modulares do Datadif.

Após a conexão com seus revendedores, a Ford pretende interligar o CPD com os fornecedores e, por último, com os bancos, fechando um sistema de automação.

Ônibus Volvo é transformado na maior ambulância do mundo

Externamente parece um luxuoso ônibus de turismo, mas na realidade, o Jumbolance é uma gigantesca ambulância para oito macas e dezesseis sentados. O ônibus, com chassi Volvo e encarroçada pela Van Hool, faz a linha entre o Sahlgreen Hospital, em Gotemburgo, e a cidade de Saffle, na Suécia, com inúmeras paradas em hospitais menores. O Jumbolance inclui uma equipe de médicos e enfermeiras, além de todos

os equipamentos necessários para atender aos pacientes durante a viagem.

As instalações médicas do Jumbolance, incluem um sistema central de oxigênio e ar purificado, com saídas para cada uma das macas. Equipamentos médicos de emergência são armazenados em um compartimento especial.

O Jumbolance opera cinco dias por semana, em linhas entre diversos hospitais da região.



A tecnologia Goodyear avança: finalmente um pneu que tem algo a menos.

O novo Unisteeel G-291 é o 1º radial sem câmara do Brasil.
Ele une as características que já faziam do G-291
com câmara o radial mais avançado do Brasil às vantagens
de um pneu sem câmara.

A câmara a menos significa peças a menos e menos
paradas por furos. Peças a menos significam peso a menos.
Paradas a menos significam menos atrasos.

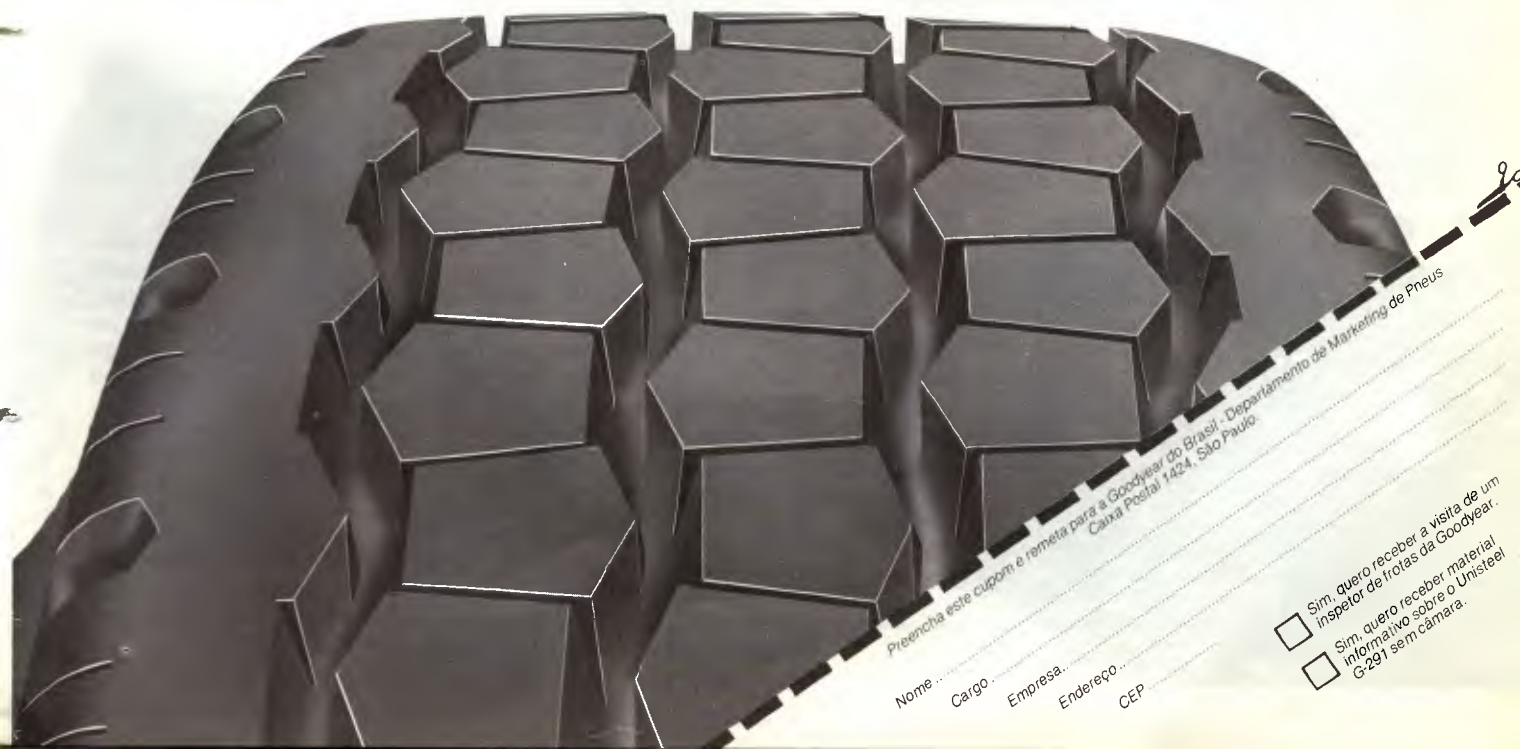
Tudo isso junto significa maior capacidade de carga útil,
maior estabilidade, melhor dirigibilidade e menor custo
por quilômetro rodado.

Com algo a menos que os outros, o Unisteeel G-291 sem
câmara consegue trazer muito mais benefícios para você.

GOODYEAR

Líder mundial na tecnologia de pneus.

Novo Unisteeel G-291. O 1º radial que não tem câmara para encher.



Preenchia este cupom e remeta para a Goodyear do Brasil - Departamento de Marketing de Pneus
Caixa Postal 1424, São Paulo.

Nome
Cargo
Empresa
Endereço
CEP

- Sim, quero receber a visita de um inspetor de frotas da Goodyear.
- Sim, quero receber material informativo sobre o Unisteeel G-291 sem câmara.

ATUALIDADES

Lançado primeiro navio brasileiro de prospecção

Acaba de ser lançado no Brasil, o primeiro navio destinado a estimular a prospecção de petróleo em plataformas *off-shore*. Apenas três empresas estrangeiras atuavam nessa área, no país, até agora. O *Ultratec I* foi fabricado pelo estaleiro MacLaren a pedido da Ultratec Petróleo Comércio e Serviços, a mais nova empresa do Grupo Ultra, criada para assumir as atividades de apoio à produção de petróleo que vinham sendo executadas pela Ultratec Engenharia.

O *Ultratec I* possui um comprimento total de 57 m, largura de 12 m, calado de projeto de 3,75 m, potência de 3 000 hp, velocidade de 12 nós e porte bruto total de 1 150 t. Seu raio de ação é de 4 000 milhas marítimas, com autonomia para dezesseis dias e tripulação de 27 pessoas.



A partir da experiência adquirida nos últimos oito anos em projetos e montagens de plataformas e outras instalações para pesquisa e ex-

tração de petróleo *on* e *off-shore*, a Ultratec Engenharia assinou, em 1983, seu primeiro contrato de serviços de apoio, para um sistema de in-

jeção de nitrogênio em poços. Já em 1985, a Petrobrás contratou com a Ultratec Engenharia dois navios de estimulação para poços de petróleo

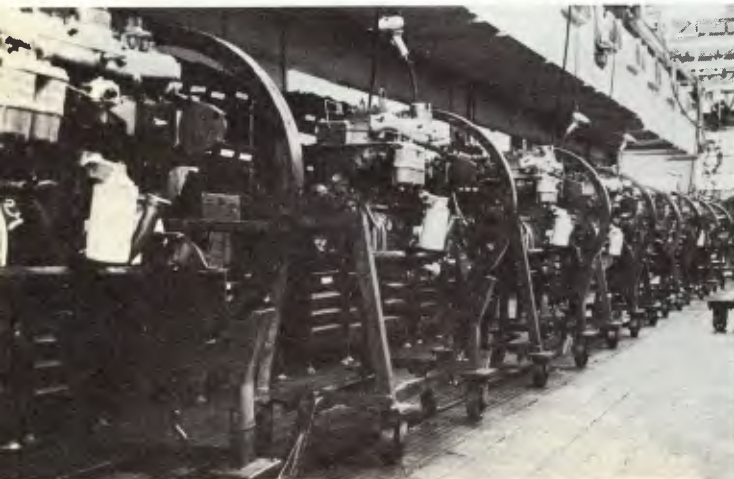
Perkins quer importar fábrica inteira para aumentar produção

Para se adequar ao impressionante aquecimento da demanda, a Perkins empresa subsidiária da Massey Ferguson, aguarda a liberação do governo federal para importar uma fábrica completa de motores.

Os motivos que levaram a Perkins a tão inusitado pedido são simples. A retomada econômica multiplicou, em progressão geométrica, a carteira de pedidos dos fabricantes nacionais de máquinas e os equipamentos. Caso a Per-

kins aguardasse o fornecimento, por parte dos fabricantes nacionais, esperaria cerca de dois anos para iniciar a produção nas novas instalações.

As negociações entre a empresa e a Perkins inglesa envolvem a importação de 120 máquinas de componentes para motores, avaliadas em US\$ 7,3 milhões e que permitirão ao fabricante nacional ampliar sua participação de 26% para 30% do mercado interno de motores.



Enfim, caminhoneiros e taxistas terão associações separadas

As lideranças paulistas de caminhoneiros autônomos já estão providenciando a separação entre sua categoria e a dos taxistas, reivindicação antiga, encampada pela Fencavir nas últimas paralisações em nome de um "Sindicato Nacional".

Cláudio de Oliveira, ex-líder dos tanqueiros, garante ter, já aprovada, uma carta sindical para uma Associação que logo seria transformada em Sindicato Estadual apoia-

do por delegacias regionais.

A se estranhar, apenas, a composição da primeira diretoria, já decidida a priori: Cláudio será o presidente, José Fioravante (atual presidente da Fecavresp) e José da Fonseca (presidente da ABCAM) ocuparão os cargos de vice. Uma composição, realmente, do tempo dos cruzados pois, os três, levaram anos trocando farpas e discutindo dissidências pessoais.

★ ★ ★ ★ ★

Se tudo correr bem, ainda este ano Brasil e Argentina começarão a desenvolver em conjunto o projeto do EMB-123, um avião para dezenove passageiros pressurizado. Os entendimentos estão acontecendo entre a Embraer e a Fábrica Militar da Aeronáutica, da Argentina. O custo do projeto deverá se aproximar de US\$ 300 milhões e o custo de cada aeronave será de US\$ 3 milhões. Segundo Ozires Silva, presidente da Embraer, "há excelentes perspectivas".

★ ★ ★ ★ ★

A alta demanda de caminhões e a falta de capacidade das montadoras em aumentar a produção já se reflete no mercado: os prazos de entrega dilataram-se para até cinco meses, dependendo da fábrica. A causa principal deste estrangulamento foi a especialização e o fechamento de muitas das fábricas de autopeças. Vários componentes têm, hoje, apenas um fornecedor, que precisa de um prazo muito maior que as montadoras para se reestruturar.

ATUALIDADES

Gurgel-Tec testa nova bateria Tetrapolar para carro elétrico



Surge uma nova perspectiva para os carros elétricos no Brasil. A Gurgel, de Rio Claro, SP, acaba de testar com sucesso, a nova bateria Tetrapolar, desenvolvida pela sua subsidiária Gurgel-Tec, com apoio da Finep - Financiadora de Estudos e Projetos. A autonomia alcançada de 351 quilômetros, credencia o veículo para uma gama bem maior de serviços que a antiga, capaz de desenvolver no máximo 80 km/dia.

Com capacidade de 320

ampères-hora, em seis horas de descarga, a nova bateria tem grande densidade energética em comparação com as de chumbo-ácido. Utiliza placas circulares, colocadas em caixas flexíveis, que trabalham pressionadas por meia tonelada de força.

Permitindo carga rápida e durante duas a três vezes mais que as convencionais, a nova bateria deverá viabilizar os veículos elétricos para usos urbanos (táxis, furgões de entrega, ônibus etc).

Lufthansa beneficia usuários com serviço especial em hotéis

Para facilitar o embarque de seus passageiros, a Lufthansa já mantém, nas cidades de Frankfurt e Dusseldorf, o serviço de *check-in* em hotéis. Durante a verificação e despacho de bagagem, os passageiros recebem o respectivo cartão de embarque e o número do assento escolhido. Também no hotel, podem comprar as passagens, fazer reser-

vas e mudanças de vôos.

Nos próximos meses de junho e julho, o serviço será estendido às cidades de Hamburgo, Munique e Viena. Mais de 10 mil passageiros já fizeram uso desse serviço especial. Nos primeiros dez meses de implantação, foram transportados 10 500 volumes para o aeroporto de Frankfurt e realizadas mais de 6 800 reservas.

Agrale muda razão social e estréia na Bolsa de Valores

Dois meses após sua implantação, as mudanças econômicas já produzem os primeiros reflexos no crescimento da indústria de equipamentos de transporte. Com a queda dos lucros financeiros, os investimentos na produção são a prioridade do momento, fazendo, até mesmo, os *bigshots* de empresas predominantemente familiares mudarem de filosofia, como por encanto.

É o caso da Agrale que deve entrar para a Bolsa de Valores como Sociedade Anônima e expandir-se, tanto nos metros quadrados de fábrica como em número de produtos. Outra empresa, a cárioca Verolme, espera que a Bolsa lhe dê respaldo econômico para diversificar sua produção. Passará a atuar como fornecedora de implementos de transporte,

Nova Ebert Super

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

2 ANOS DE GARANTIA



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

e certifique-se.

CAMINHÕES E AUTOMÓVEIS

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



economize combustíveis



TELEMED controla com precisão e rapidez os combustíveis dos seus tanques.

TELEMED detecta vazamentos, constata falhas nos descarregamentos e não permite retiradas indevidas. Medidor indispensável à empresa e imprescindível à auditoria. TELEMED é eficiência, precisão e segurança.



TELEMED

Representantes em todo o Brasil

Rua Fábria, 789 - São Paulo - SP - 05051 - Tel.: (011) 872-7799

Scania lança chassi com terceiro eixo

Acaba de ser lançado, pela Scania, o novo chassi de ônibus K 112 T, com terceiro eixo original de fábrica. Como se recorda, a unidade cabeça-de-série, encomendada pela Sulamericana, de Curitiba (PR), foi construída em julho do ano passado.

Segundo a montadora, há cerca de um ano, esses veículos começaram a rodar na Suécia e, atualmente, encontram-se também presentes nas rodovias australianas e argentinas. O novo equipamento eleva o peso bruto dos ônibus de 15 para 18,5 toneladas.

A previsão inicial do Departamento de Vendas de Ônibus Scania indica que o modelo K 112 T deverá responder por 15% do total comercializado pela montadora no segmento. Além disso, o novo modelo possibilitará à Scania aumentar sua participação nas vendas globais de ônibus rodoviários, que, atualmente, chega a 36%. Durante o primeiro trimestre deste ano, das 596 unidades comercializadas, a Scania produziu 221.

O terceiro eixo do modelo K 112 T, fabricado em tubo de aço sem costura, está lo-

calizado após o eixo de tração, caracterizando, como designou a montadora, um eixo de apoio. Além do abastecimento do mercado interno, o início de produção do novo modelo garantirá melhores resultados no setor de exportações da Scania. A filial brasileira abastecerá outras fábricas da marca com os componentes necessários à instalação do terceiro eixo em ônibus rodoviários.

Entre o modelo convencional e o dotado de terceiro eixo, deverá existir uma diferença de preço de 23,9%.



Alemanha vai investir mais no Brasil

Através de comunicado ao ministro da Fazenda, Dilson Funaro, o presidente da Volkswagen do Brasil e do Conselho Integrado das Câmaras de Comércio e Indústria Brasil-Alemanha, Wolfgang Sauer, informou que as empresas de capital alemão pretendem aplicar no país aproximadamente US\$ 5,0 bilhões, até 1990.

Enfatizando a confiança que as empresas alemãs têm "na corajosa política de estabilização econômica", Sauer esclareceu que a cifra foi apurada em pesquisa feita junto as empresas associadas às Câmaras de Comércio e Indústria Brasil-Alemanha de Porto Alegre, São Paulo e Rio.

"Por que pesar somente os caminhões? Os ônibus também devem ser pesados", admitiu o Eng^o José Francisco Azevedo, durante uma de suas intervenções no seminário. "Nós estamos à disposição para passar pelas balanças", respondeu Bernardino Rios Pim em seguida. O assunto parece voltar à baila, com todos os marimbondos que possam existir nessa casa.

Valmor Weiss, presidente do Setcepar desmente que tenha desistido de presidir a Fenatac (veja seção "Atualidades" da edição anterior). "O prazo para inscrição de candidatos ainda não terminou", diz primeiramente. "Se precisar, vou à luta". Weiss deixa claro que não concorda com

a presidência única para a NTC e Fenatac. "Se isso acontecer, transformo a Consul (comissão dos transportadores do sul) em federação regional". Ao mesmo tempo, afirma que não apóia o candidato Sebastião Ubson Ribeiro à presidência da NTC/Fenatac. "Como peemedebista e tancredista, jamais votaria num ex-malufista", conclui.

Na última reunião da Câmara Brasileira de Passageiros, o presidente da Rodonal, Bernardino Rios Pim, obteve do ministro do Trabalho Almir Pazianotto, lá presente, licença para compor um grupo de estudos com o objetivo de incluir os motoristas profissionais num capítulo da CLT. A Rodonal, convidou a NTC para participar dos trabalhos.

Roubo de carga aumenta no Estado do Rio

O roubo de cargas rodoviárias causou prejuízos de Cz\$ 11,681 milhões às transportadoras sediadas no Rio de Janeiro em 1985, segundo levantamento realizado pelo Sindicato das Empresas de Transporte do Estado. Deste total, os roubos ocorridos dentro do Estado somaram Cz\$ 5,5 milhões.

Segundo o presidente do Sindicarga, Baldomero Taques, durante o ano passado, houve considerável aumento nos assaltos a veículos de entrega urbana, atribuído por ele à proliferação dos camelôs no município. Em 1985, foram registrados 128 ocorrências deste tipo, com prejuízos de Cz\$ 1,64 milhão e a morte de um motorista.

O levantamento do Sindicato registra 214 ocorrências no ano passado dentro do Estado do Rio. Ocorreram dezoito arrombamentos a galpões de empresas, com prejuízos de Cz\$ 400 mil; treze assaltos a terminais de empresas, com prejuízos de Cz\$ 851 mil; 33 assaltos a veículos de estrada, com prejuízos de Cz\$ 2,32 mil e 21 desaparecimentos de veículos, com prejuízos de Cz\$ 354 mil.

Transporte lidera produção industrial

O setor de material de transporte liderou o crescimento da produção industrial em 1985. Dados preliminares do Banco Central mostram que o setor cresceu 11,7% no ano passado, contra 4,4% em 1984. Também foi o setor que mais criou empregos em 1985, com aumento de 19,2%. As exportações de material de transporte atingiram US\$. . . 2,33 bilhões este ano, as exportações devem cair para US\$ 2,1 bilhões, enquanto os pagamentos líquidos de transportes ao exterior subirão para US\$ 800 milhões, em 1984.

AS MAIORES DO TRANSPORTE

transporte moderno

Estamos esperando seu balanço

Até o dia 15 de julho, estaremos esperando pelo balanço da sua empresa. Se ela: a) é transportadora de carga ou de passageiros de qualquer modalidade (marítima, aérea, fluvial, rodoviária ou urbana); b) fabrica equipamentos ou componentes para transportes; c) comercializa equipamentos ou componentes para transportes; d) presta serviços para frotistas, como retífica de motores e recapagens de pneus, não pode ficar de fora. Tem que estar entre OS MAIORES DO TRANSPORTE.

Para participar (gratuitamente) desta abalizada e tradicional edição, é só enviar o balanço da sua empresa e dizer o setor em que deve ser enquadrado (veja os setores cobertos).

IMPORTANTE. Só vão aparecer na relação as empresas que nos enviarem seus balanços até 15 de julho.

SETORES COBERTOS

- Transporte rodoviário de cargas
- Transporte rodoviário de passageiros
- Fretamento e turismo
- Transporte urbano de passageiros
- Transporte aéreo
- Transporte marítimo ou fluvial
- Transporte ferroviário
- Montadora de veículos
- Peças e componentes para veículos
- Pneus
- Carroçarias e implementos para caminhões
- Carroçarias para ônibus
- Indústria aeronáutica e de peças para aviação
- Construção naval e navipeças
- Material ferroviário
- Transporte industrial
- Revendedor de veículos
- Distribuidor de combustíveis
- Revendedor de peças e componentes
- Retífica de motores
- Recauchutagem de pneus
- Postos rodoviários de combustíveis



Editora TM Ltda

Rua Said Aiach, 306 - 04003 - São Paulo, SP
Telefone: 884-2122 - Telex (011) 36907



O maior e mais moderno terminal de carga do mundo

TM visitou e descreve para seus leitores como funciona o maior terminal de cargas aéreas do mundo, em Frankfurt, na Alemanha Ocidental, onde a movimentação de mercadorias é totalmente automatizada.

Pág. 18

Carga perigosa empresários pedem lei mais simples

Para salvar a legislação do completo fracasso, empresários reivindicam mudanças. Simplificar, desburocratizar e isentar vários produtos é consenso geral no setor. A partir da **pág. 28**



Conheça os custos operacionais de 54 caminhões

Depois de intensas pesquisas, A Central de Custos TM publica as planilhas atualizadas de mais de meia centena de caminhões fabricados no Brasil. Faça sua consulta na **página 35**



E mais...

A Nova Legislação dos Transportes	24
A intermodalidade volta a ser debatida	52
A encampação das empresas urbanas no Rio	54
Caem os preços de frete para exportação.....	56
A quem está servindo o Telestrada	59

Seções

Atualidades.....	3
Neuto Escreve	12
Cartas.....	13
Mercado	61
Últimas Notícias	64
Entrevista.....	66



Capa - O carregamento de um B 747 F no LCC fotografia Lufthansa



Editora TM Ltda

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

transporte moderno

REDAÇÃO

Diretor Editorial: Eng.º Neuto Gonçalves dos Reis

Redator-chefe: Eng.º Pedro Bartholomeu Neto

Redatores: Jaime Antonio Mendes dos Santos e José Augusto Ferraz (SP) e Roberto Gallati (RJ)

Repórter: Lígia Maria Cruz

Assessor econômico: Oscar Pinheiro Coelho Filho

Colaboradores: Marco A. Souto-Maior (São Paulo), Aloisio Alberto Ribairo (Minas Gerais), Antonio Arnaldo Rhormes (pesquisa) e Fernando Barros (fotografia).

Redação, Publicidade, Administração e Correspondência: rua Said Alach, nº 306, CEP 04003 - São Paulo, SP.

Arte e produção: Claudiney Antunes Andrade

Composição e fotolitos: Takano Artes Gráficas Ltda. Rua Tamarandá, 667/675 - 2.º andar - fone: 270-6022 - São Paulo, SP.

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

Diretor Responsável: Vitu do Carmo

DEPARTAMENTO COMERCIAL

Diretor: Ryniti Igarashi

Gerente: José Maria dos Santos

Representantes: Saulo Paulo M. Furtado, Carlos A. B. Criscuolo, Elcio Raffani, Adilson Teixeira (São Paulo)

Coordenadora: Margareth Rose Puccioni de Oliveira

Rio de Janeiro: Praça Tiradentes, 10, grupo 303, telefone: 221-9404, CEP 20060.

INTERNATIONAL ADVERTISING SALES REPRESENTATIVES

Coordinator For International Advertising:

Brazmedia Overseas, 54 Queens Road, Waltham Cross, Hertz, England, Phone 76 3435 U.S.A.; The N. De Filippes Corporation 363 Fifth Avenue, 4th Floor, New York, N.Y., Phone: 301 7686, Telex (23) 236869

ADMINISTRAÇÃO E CIRCULAÇÃO

rua Said Alach nº 306, São Paulo, SP.

Consultor Jurídico: João Pablo Lopez Teruel

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

Contabilidade: Mitugi Oi e Vânia Maria Simões Pereira

Circulação: Cláudio Alves de Oliveira

Distribuição: Distribuidora Lopes

CPD: Line Saito

ASSINATURAS

Preço anual (doze edições): Cz\$ 180,00. Pedidos com cheque ou vale postal em favor da Editora TM Ltda. - rua Said Alach nº 306, telefone: 884-2122 - telex 36 907 - CEP 04003 - São Paulo, SP. Preço de exemplar avulso: Cz\$ 20,00. Edições especiais: Cz\$ 30,00. Temos em estoque apenas as últimas seis edições.



REPRESENTAÇÃO E CIRCULAÇÃO

TEL.: 884-2122

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

P ARA A TRANSULTRA TODO SANTO É DE BARRO.



TRANSPORTES FORA DO COMUM QUE EXIGEM O MÁXIMO DE PLANEJAMENTO, CONTROLE E CUIDADOS. ESTA É A ESPECIALIDADE DA TRANSULTRA. UMA EMPRESA DO GRUPO ULTRA QUE CARREGA DIARIAMENTE A CAPACIDADE CRIATIVA E PRODUTIVA DO HOMEM. DESSA GENTE QUE NASCE, VIVE, TRABALHA E AMA ESTA TERRA. E QUE SABE, COMO NINGUÉM, QUE É PRECISO MUITO CUIDADO, POIS O SANTO É DE BARRO. A TRANSULTRA SABE QUE O CONHECIMENTO POPULAR TEM RESPOSTAS PARA TUDO.

CBB/A/Pro/96

U GRUPO
ULTRA

Tiro pela culatra

Quase dois anos depois de sua criação, não se pode dizer que o RTB-Registro Nacional dos Transportadores Rodoviários de Bens seja um sucesso. A mal equipada Diretoria de Transporte de Carga do DNER, por enquanto, não passa de uma "cabeça sem corpo". Pelo menos, é essa a definição preferida do seu pitoresco diretor, o maranhense José Francisco de Azevedo, que gosta de se proclamar um "engenheiro do campo e um neófito em transportes".

Conbecedor ou não dos meandros legais e da sutileza dos lobbies rodoviaristas, Azevedo, de qualquer maneira, pode ostentar um quadro, à primeira vista, alentador sobre o RTB. Até fevereiro deste ano, o DNER já havia cadastrado 129 661 carreteiros, 42 422 transportadores de carga própria e 15 210 empresas de transportes de carga (veja reportagem nesta edição). No momento, a Diretoria de Transporte de Carga anuncia a intenção de emitir os certificados definitivos, indispensáveis, para licenciar os veículos de carga.

É aí que mora o perigo. Tanto a lei quanto o decreto que regulamentaram o transporte rodoviário de bens tiveram a inequívoca intenção de exterminar, de uma vez por todas, as pseudo-transportadoras — meras agências de carga, sem frota alguma, operando em todo o Brasil apenas com uma sala e um telefone. De olho em tais aventureiros, reza o decreto que, para obter o RTB, a transportadora deve comprovar, através de critérios a serem estabelecidos pelo Ministério dos Transportes, idoneidade e capacidade operacional na sua área de operação e na sua especialidade de transporte.

No entanto, fazendo tábula rasa de toda a legislação anterior — e hierarquicamente superior —, a portaria do Ministério dos Transportes que regulamentou o RTB acabou não fixando o mínimo critério para se cumprir as exigências da lei. Mais preocupado em engordar suas magras estatísticas sobre o transporte de cargas do que em combater as deletéricas empresas fantasmas, o governo deixou a porta escancarada para quem quiser entrar. Tudo que cair na rede será peixe, justificava, na época, o Diretor de Transporte de Cargas encarregado de implantar o RTB.

Bastava colocar um envelope no correio — alguns deles contendo apenas jornais velhos — e já se podia exibir um recibo postal, promovido pela desburocratização a registro provisório, válido por um ano. A omissão da portaria é tão gritante que o DNER acabou na contingência de legislar por conta própria. Só vai emitir o certificado para os candidatos a transportadora



que declararam possuir, pelo menos, um caminhão.

Sob esse aspecto, a nova regulamentação foi um tiro pela culatra. É bom lembrar que a antiga portaria DG-05, criada para atender às necessidades do ISTR e revogada pela legislação atual, exigia das transportadoras comerciais, pelo menos, 60 t de capacidade de carga e classificava minuciosamente as empresas por especialidade. Hoje, depois de tanta regulamentação, ironicamente, o transporte é, mais do que nunca, uma terra de ninguém.

Há quem veja nisso mais do que mera incompetência oficial. De acordo com certas teorias conspiratórias, muita gente, de dentro e de fora do governo, sempre — por convicção ou interesse —, foi contra a regulamentação.

Impotentes para deter o processo, tais forças — nem de longe ocultas — teriam simulado apoio à regulamentação e até "colaboração" na redação dos diplomas legais. Mas, na verdade, acreditam alguns transportadores, jamais teriam deixado de trabalhar para comprometer sua eficácia.

Consciente desta e de outras deformações do monstro que ajudou a gerar, a NTC já se movimenta para criar um Código Brasileiro de Transporte de Bens e preservar, expressamente, na Constituinte, o espaço conquistado pela iniciativa privada no setor. Afinal, passada a fúria legiferante dos governos anteriores, o transportador constata, atônito, que nada ganhou com tudo isso. Pelo contrário, restou-lhe o pesado ônus de ver seu negócio transformado em atividade pública. E, infelizmente, serviço público, quase sempre, sugere estatização.

CARTAS

Remoendo ódios

Na seção "Atualidades" de TM nº 266, março de 1986, o sr. Pinheiro, proprietário do Real Expresso, ainda remoendo ódios de uma disputa familiar — com a qual nada tenho a ver —, resolveu descarregar sobre minha pessoa uma série de afirmações e inverídicas:

• Errou ao afirmar que, na época, eu era o diretor Geral do DNER, quando, na realidade, era apenas o diretor de Transporte de Passageiros.

• É inverídica sua afirmação que, além do Nacional Expresso, também o Real Expresso, a Garcia, Motta e Andorinha eram postulantes à linha. Não consta de nenhum processo do DNER qualquer solicitação do Real Expresso ou da Viação Garcia para operarem a referida linha. Quanto às outras duas, demonstraram total desinteresse pela linha e seus processos foram arquivados, quase dois anos antes da reunião de Foz do Iguaçu.

• A autorização para a realização da reunião bilateral Brasil-Paraguai foi dada pelo então ministro dos Transportes, engº Cloraldino Soares Severo, atendendo também a

solicitação do sr. Embaixador do Paraguai no Brasil.

• Referida autorização foi dada em janeiro de 1985 e a reunião somente não ocorreu em seguida porque o sr. diretor Geral de Transportes Rodoviários do Paraguai somente solicitou sua realização em março de 1985, por razões de ordem administrativa interna, com as quais tive de concordar, como fiz constar da ata a reunião.

• Após a definição, comuniquei à Rodonal a data da reunião, para que a entidade informasse a seus associados que a mesma seria aberta a todas as empresas interessadas.

• As empresas interessadas compareceram. Seus nomes e de seus representantes constam da ata. Por que o sr. Pinheiro, só agora, mais de um ano depois, resolveu reclamar, apesar de convidado?

• Demonstrando seu total desconhecimento sobre regulamentação de reunião internacional, o sr. Pinheiro afirma que assinei a ata como representante do Ministério das Relações exteriores. Na verdade, assinei como representante da República Federativa do Brasil (...).

• Apesar da solicitação do governo paraguaio de que

constasse da ata que as decisões deveriam ter efeito retroativo, tive o extremo cuidado de submeter o assunto à Procuradoria Geral do DNER. Em brilhante parecer, o sr. Procurador demonstrou a legalidade da retroatividade.

• Só após este parecer, e nele apoiado, é que levei o assunto ao Conselho de Administração do DNER, que aprovou por unanimidade não só a criação da linha Brasília-Assunção, como também a empresa Nacional Expresso como a sua operadora.

• (...) A criação da linha e a escolha da operadora seguiram a mesma sistemática da criação e escolha das operadoras de outras linhas, como Rio-Santiago, Rio-Buenos Aires, Curitiba-Assunção, São Paulo-Assunção e Florianópolis-Assunção, das quais o sr. Pinheiro nunca lembrou de reclamar.

Engº Paulo Alvim Monteiro de Castro — Rio de Janeiro, RJ.

Obras urgentes

O bloqueio da cidade do Rio de Janeiro está se tornando forma corriqueira de reivindicação. Por duas vezes, os carreteiros o fizeram e, mais recentemente, os operários do

Estaleiro Emaq, evidenciando o grau de estrangulamento da capital fluminense com a falta de vias de acesso.

A entrevista com o novo ministro dos Transportes nos faz indagar sobre as obras urgentes, que precisam ser atacadas, como a duplicação dos primeiros 15 km da BR 135 (Rio-Petrópolis), dos primeiros 25 km d. Via Dutra (até Austin/Nova Iguaçu) e da nova via alternativa da Avenida Brasil.

Apenas para comparação, deve-se lembrar o moderno acesso a Fortaleza que, entre outros requintes, é até dotado de iluminação a vapor de sódio. Roldão P. Simas Filho — Rio de Janeiro, RJ

Gás natural

Na edição 265 de TM, páginas 41/44, a matéria Gás Natural no Transporte Urbano cita que o Grupo Ultra assinou protocolo de intenções com o Governo do Estado de Pernambuco para a operação de seis veículos em empresas particulares, "por não existir empresa pública municipal" em Recife.

Pergunto: e a CTU, onde a própria TM já fez reportagens, principalmente sobre os ônibus elétricos? Ivo Almeida — Fortaleza, CE

Tanques CONTIN

Equipamentos Industriais

Semi-Reboques e Reboques de 1, 2 e 3 Eixos
Para carga seca e líquida
Térmico e isotérmico
3.º Eixo: Caçamba basculante



Contin Indústria e Comércio Ltda.

Limeira (SP): Rua Pedro A. de Barros, 324 - Fone PBX (0194) 41-7078 - Telex (019) 2147 VIB0 BR - Cx. P. 165 - 13.480 -
São Paulo (SP): Rua Guaipá, 367 - Fones: 260-8995 - 261-6720



Com eles não tem furo.



ESTE É O NOSSO PRINCÍPIO: EVOLUÇÃO.

Em 1886, o primeiro veículo motorizado estréia nas ruas, causando assombro à população de Mannheim, Alemanha. Conduzindo o invento – um triciclo acionado por um motor que lhe permitia atingir a velocidade de 14 km/h – estava o seu criador, o engenheiro Karl Benz.

O grande sonho acalentado pela humanidade – a construção de um veículo leve e ágil, dotado de seus próprios meios de propulsão – concretiza-se, enfim.

Nesse mesmo ano, Gottlieb Daimler, outro incansável pesquisador, apresentava o primeiro veículo motorizado de quatro rodas, desenvolvido em Cannstatt com a ajuda de seu amigo e colaborador Wilhelm Maybach.

Os inventos de Daimler e Benz representam o estágio decisivo num processo de aprimoramento que teve início com os primeiros veículos a vapor e envolveu pesquisadores durante mais de um século.

Em 1886, encerra-se um ciclo na história das descobertas e abre-se outro: a era da motorização.

Esse princípio – evolução – estaria presente na obra dos dois pioneiros e ditaria toda a filosofia da atuação da empresa que se formaria mais tarde: a Daimler-Benz.

A era da motorização avança.

A 14 km/h começava a revolução que iria acelerar a marcha da história e marcar decisivamente a vida da sociedade no século XX.

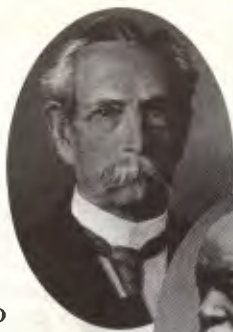
100

100 ANOS DE MOTORIZAÇÃO
DAIMLER-BENZ 1886-1986

O desenvolvimento contínuo de motores leves e rápidos e a possibilidade de produzi-los em escala industrial abriu horizontes novos para os transportes.

Em 1895, Karl Benz constrói o primeiro ônibus do mundo, precursor do moderno transporte coletivo de passageiros.

Em Cannstatt, no ano seguinte, surge um outro invento de máxima importância na história dos transportes: Daimler produz o primeiro caminhão do mundo. Esse veículo tinha um motor de 4 a 10 cv, carregava de 1,5 a 6 t e, conforme acentuava um folheto da época, era



Karl Benz.



Gottlieb Daimler.

estender a limites cada vez mais extremos essa outra paixão: a velocidade.

Em 1899, um carro Daimler, batizado com o nome Mercedes, venceu o Circuito de Nice, França. Daí em diante, a marca Daimler, representada pela estrela de três pontas, passaria a brilhar, nas pistas e fora delas, com o nome Mercedes.

O motor Diesel dá a largada.

Em 1923, Karl Benz apresenta o primeiro caminhão a adotar como unidade propulsora o motor Diesel, que ele vinha desenvolvendo desde 1906. Pelas suas características de robustez, durabilidade e alto rendimento térmico, o motor Diesel revelou-se extremamente adequado para uso em veículos comerciais e a sua utilização difundiu-se universalmente.

Os veículos Daimler e Benz. Brilhando juntos, agora.

Em Mannheim e Cannstatt, cidades distantes 60 km apenas uma da outra, os inventores Daimler e Benz seguiam trajetórias paralelas em suas pesquisas e desenvolvimentos.

Entretanto, eles nunca chegaram a se conhecer.

Mas a história se encarregaria de promover e consagrar o encontro entre os dois nomes.

Em 1926, a "Daimler-Motoren-Gesellschaft" e a "Benz & Cie." –

as duas empresas automobilísticas mais importantes da Alemanha – se associam "com o objetivo de oferecer a seus clientes de todas as partes do mundo automóveis de turismo e veículos comerciais de qualidade insuperável", segundo texto da ata da fusão que daria origem à Daimler-Benz AG.

Nascia a marca Mercedes-Benz.

E, uma vez mais, era reafirmado este princípio: evolução.



Em 1926 nasce a marca Mercedes-Benz.

Um princípio que contribui na prática para antecipar conquistas no setor dos transportes e projetar

mundialmente a marca Mercedes-Benz como sinônimo de veículos de avançada tecnologia, altamente eficientes e de indiscutível qualidade.

Essa imagem do produto e a preferência por Mercedes-Benz podem ser comprovadas no Brasil, onde 50% dos caminhões e mais de 80% dos ônibus trazem à frente a estrela de três pontas.

A evolução continua.

1986: está começando o segundo centenário da motorização. E a Mercedes-Benz, trabalhando nos laboratórios de pesquisa e desenvolvimento, está preparando hoje o que será o veículo motorizado de amanhã.

Evolução. Mais uma vez, este é o nosso princípio.



Daimler criou o primeiro veículo motorizado de quatro rodas.

capaz até de dar marcha à ré.

O século XX se aproxima e a história dos transportes avança, com o desenvolvimento de veículos sempre mais ágeis, rápidos e eficientes.

Surge o primeiro Mercedes.

O fascínio despertado pelo novo invento estimulou o homem a



Avançados conceitos de engenharia ganham forma no projeto e desenvolvimento dos produtos.



Eficiência e economia são características de origem de todo Mercedes-Benz.



Mercedes-Benz do Brasil S.A.



VW apresenta seus veículos especiais

Depois de muita pesquisa junto aos clientes e de intenso trabalho de engenharia, a fábrica alemã coloca no mercado novos veículos montados sobre chassi 6.90

Para consolidar sua liderança nos caminhões da faixa de 6 t — só no ano passado, suas vendas somaram 5382 unidades —, a Volkswagen do Brasil está paulatinamente colocando no mercado uma série de veículos especiais, derivados do VW 6.90.

Complementando extensas pesquisas feitas junto aos clientes, a Volkswagen entrou em contato com diversos encarregadores e, graças a um trabalho conjunto dos departamentos de engenharia fábrica-encarroçadora, está estudando uma série de veículos padronizados, um para cada encarregadora.

“Na realidade”, explica Antonio Dadalti, gerente de *Marketing* da empresa, “nosso grande desafio, nesta série de veículos, era o de converter um caminhão de cabina basculante para fixa”. Assim, para substituir as facilidades de acesso oferecidas pelo basculamento, os técnicos tiveram que criar e modificar uma série de equipamentos.

Primeiro, os tanques de compensação foram para dentro das longarinas. A vareta de óleo saiu da parte de trás e tem seu acesso à frente. Inúmeros outros itens, também mudaram, para facilitar ao máximo a manutenção dos veículos.

Além disso, os chamados “curvões” — nome apenas interno da VW, derivado dos chassis *cowl* ingleses. Veículos comercializados com a parte frontal e pára-brisa — ganharam uma suspensão

dianteira reforçada, em virtude de seu balanço dianteiro maior. Isso requereu o reestudo de distribuição de peso, necessariamente deslocado para trás, para respeitar a legislação de peso por eixo.

Para ampliar as faixas de mercado atendidas diretamente, os primeiros veículos 6.90 lançados nesta cooperação são o carro forte, desenvolvido com a Massari; o cardio móvel (para atendimentos pára-médicos em percurso para hospitais do coração), ambulâncias com grande capacidade para atendimentos a incêndios e grandes acidentes; carro

apoio oficina, odonto-móvel, e um micro ônibus, todos desenvolvidos com a Caio.

MICROÔNIBUS — No total três encarregadores estão desenvolvendo os microônibus padron: a Marcopolo, a Caio e a Ciferal, cada um deles com as características próprias de cada fabricante. Com uma capacidade entre vinte a 24 passageiros, Dadalti acredita que esta é uma das faixas do transporte coletivo que oferece as melhores perspectivas. Especialmente indicado para serviços em áreas de baixa densidade e ruas estreitas que exigem excelente manobrabilidade, o microônibus 6.90 “tem um mercado de, pelo menos, mil unidades”, afirma Dadalti. Do total 50% será para exportações, principalmente para a América Latina, um mercado cativo desse tipo de veículo.

Especialmente para alguns desses países, Chile e Bolívia, por exemplo, a Volkswagen está lançando o chassi 6-140 a gasolina que, utiliza o motor do 22-160, ou seja, uma atualização do motor 318, “quase que reconstruído, com um melhoramento sensível nas curvas de consumo, potência e torque”. Segundo Dadalti, os melhoramentos resultaram de testes em alta pressão, e extensivos, que o motor sofreu no transporte de cana-de-açúcar.

Outra esperança é o alto rendimento deste motor quando movido a gás, “que credencia a versão 11-160 para uso como carro de apoio”. Há também opções para transporte de bebidas, gás, entregas urbanas e mesmo microônibus a gás, e vários projetos já estão sendo implantados pelas capitais brasileiras. Outro mercado visado, porém não quantificado, é o do transporte de escolares, em fase de regulamentação.



Carro forte, encarregado pela Massari, com adequada redistribuição de pesos

Detroit Diesel Allison tem compromisso com a gente e as indústrias do Brasil

Desde 1939, a Detroit Diesel Allison está extremamente orgulhosa do relacionamento que tem mantido com a gente e as indústrias do Brasil. Na verdade, há, atualmente, mais de 55.000 motores da Detroit Diesel e acima de 19.000 caixas de transmissão da Allison operando por todo Brasil em diferentes aplicações.

Hoje, o nosso compromisso de servir ao Brasil é ainda mais forte.

Através da nossa crescente rede de distribuidores e revendedores, de âmbito nacional, e mais o nosso grande centro de distribuição e estoques de peças em São Paulo, a Detroit Diesel Allison continuará a assegurar o apoio que você espera. Os usuários podem confiar na disponibilidade das peças, no serviço de assistência e na manutenção do produto. Os nossos distribuidores e revendedores continuarão a manter um alto nível de assistência aos usuários através de seus departamentos de vendas e serviços.

O nosso compromisso de servir a gente e

as indústrias do Brasil é extremamente importante para todos nós da Detroit Diesel Allison. Com um trabalho firme e dedicado, daremos apoio às suas necessidades.

Para maiores informações, procure um dos distribuidores da Detroit Diesel Allison relacionados abaixo ou escreva para Detroit Diesel Allison, General Motors do Brasil S.A., Caixa Postal 6230, São Paulo, S.P. Brasil, CEP 01419.

Distribuidores: COIMSUL-Comercial Importadora Sul LTDA, Porto Alegre, Rio Grande do Sul (0512) 42-9499 • IRMAC-Motores Transmissões LTDA, Curitiba, Paraná (0412) 76-2344 • Marchão Detroit Allison LTDA, Teresina, Piauí (086) 227-1752 • Nordeste Detroit Allison S.A., Salvador, Bahia (071) 246-2211 • Norma LTDA, Belém, Pará (091) 223-0506 • São Paulo Detroit Allison, S.A., São Paulo (011) 542-0799 • STR Serviço, Transporte e Representações LTDA., Rio de Janeiro (021) 260-5749.

Detroit Diesel Allison





TRANSPORTE AÉREO

A maior central de cargas do mundo

Plantado estrategicamente em Frankfurt, o LCC-Lufthansa Cargo Center ocupa 1,1 milhão de metros quadrados e movimenta 500 mil t de carga por ano

Entre os 89 jornalistas de todo o mundo convidados pela Lufthansa no início de março, para conhecerem o LCC-Lufthansa Cargo Center, o maior e mais moderno terminal aéreo de cargas do mundo estavam dois brasileiros. Um deles foi o redator-chefe de TM, Pedro Bartholomeu Neto, o único representante das revistas nacionais de transporte. Eis o seu relato sobre as gigantescas instalações da empresa alemã:

Transportar 500 mil toneladas de carga por ano, provenientes de nada menos de 250 pontos no mundo inteiro, com eficiência máxima não é, positivamente, uma tarefa fácil. A protagonista desta façanha é a Lufthansa, a segunda maior empresa aérea em transporte de carga do mundo, entre as transportadoras de carga e passageiros.

“Além disso”, explica Dieter Kotzan, gerente geral de carga da empresa, “temos de suportar um crescimento dos volumes em tráfego de 3 a 4% ao ano”. Assim, só soluções avançadas podem sustentar toda essa manipulação, 50% com origem nas rotas intercontinentais e 50% nos deslocamentos europeus.

Para racionalizar o manuseio de milhões de pacotes e milhares de *pallets* e contêineres, os técnicos da Lufthansa estabeleceram um minucioso plano de logística. Frankfurt, cidade alemã ocidental estrategicamente situada no centro

da Europa, foi escolhida como base central dos procedimentos de carga. Foi exatamente ali que a empresa implantou o LCC – Lufthansa Cargo Center, uma gigantesca central de cargas com 1,1 milhão de metros quadrados, o maior e mais moderno terminal de carga do mundo.

É no LCC que se processa 93% de toda a carga transportada pela companhia. O terminal é o pivô da maciça maioria das conexões européias e mundiais da empresa e é para lá que convergem e são distribuídas as mercadorias colocadas em seus aviões. Do total, 40% é transportada em aviões puramente cargueiros, enquanto o grande filão é movimentado nos porões dos *wide bodies* ou nos compartimentos dos *combi*.

No LCC, 1 500 funcionários especializados tratam de manusear a carga dia-e-noite, embora 40% das mercadorias sequer entrem no terminal. São atendidas no próprio pátio, em transbordos aeronave-aeronave que chegam a gastar apenas 16 minutos.

Inaugurado em 1982, o Lufthansa Cargo Center custou US\$ 250 milhões, embora só em 1985 os investimentos tenham alcançado US\$ 50 milhões em ampliações. Assim, todo o setor de armazenagem é automático e controlado por computadores, que atendem de 5 a 6 mil AWB – documentos de despachos de carga – por dia. Em média, segundo os técnicos da empresa, a estadia de carga

no terminal é de 24 horas. A capacidade total de estocagem é de 1 700 toneladas ou 510 000 t/ano, o equivalente à carga de 5 000 Boeing 747 ou 20 000 vagões ferroviários.

Nos três sistemas de endereçamento, a capacidade de manuseio diária é de 1 500 t, desde encomendas de até 30 kg a grandes cargas de 10 t. Das 500 mil t/ano, 2/3 é formada pelas cargas em trânsito, controladas por três computadores para máxima segurança – dois deles ficam de reserva, para assegurar a destinação e a origem de cada uma das cargas.

ATENDIMENTO – O sistema de atendimento classifica a carga em mini-remessas, pequenas encomendas; sistema *box* para médias remessas; e o sistema *pallet*, para grandes encomendas, além do VSC – Very Special Cargo, para cargas especiais como plasmas sanguíneos, material radioativo, valores etc, que



O endereçamento é imediato e sua...

recebem atendimento diferenciado e fora do circuito automatizado do terminal.

Todo esse investimento é tratado com prioridade pela Lufthansa. O crescimento de carga, daqui para a frente, será superior ao do tráfego de passageiros, devendo manter um aumento médio de 4 a 8% ao ano a mais que o transporte de passageiros. Confirmando a tendência, Franz Schoiber, vice-presidente da Lufthansa, afirmou, durante o Cargo Workshop Lufthansa, realizado este ano em Frankfurt, que o crescimento do setor de carga atingiu 4,2% no último ano.

Além disso, Schoiber previu a consolidação das transferências aéreas. O avanço deverá refletir-se diretamente na configuração da frota mundial de aeronaves. "É previsível, cada vez mais, que cresça o espaço para carga nos aviões de passageiros", disse ele, deixando clara a tendência, cada vez mais forte, da utilização em massa dos aviões *combi*, que procuram reservar o máximo equilíbrio de espaço, numa aeronave, entre o passageiro e carga.

Com uma situação tranquila no Atlântico Norte, onde é a líder em transporte de carga, a Lufthansa tem como o segundo mercado exponencial o Extremo Oriente, com o qual mantém dez vôos exclusivamente cargueiros por semana (B 747F), além do espaço reservado nos vôos de carreira. Apesar disso, a empresa opera em *joint ventures* com a Cathay Pacific, para Hong Kong, Japan Air Lines, para Tóquio, Korean Airlines, para Seoul, e Qantas para a Austrália. Somando todas as rotas, no momento, o transporte de carga já representa 25% da receita operacional.

DIVERSIFICAÇÃO — A Lufthansa, preocupada em especializar cada vez mais os seus serviços, diversificou a sua área de atendimento em três outros serviços: a German Cargo; o Serviço Expresso, que começou a operar em abril; e o serviço porta-a-porta.

A German Cargo, por exemplo, é um serviço complementar e supre as necessidades da Lufthansa, aumentando a oferta de transporte de carga

exclusiva, principalmente para destinações não cobertas normalmente pelas companhias aéreas comerciais. Operando desde 1977, a German Cargo alcançou em 1986 a marca de 6 mil toneladas transportadas no ano.

Para o serviço porta-a-porta, a Lufthansa montou uma empresa subsidiária, em conjunto com a Schenker, uma

ção de documentação, que atrapalham o livre fluxo do comércio.

Para aliviar o problema, a Lufthansa vê dois caminhos básicos. O primeiro seria o aumento da rapidez no fluxo de informações através do processamento de dados. Com o auxílio do computador, as informações podem ser enviadas antecipadamente, com pré-atendimento



Todos os procedimentos de estocagem são realizados com ajuda do computador

grande distribuidora de carga alemã. A principal função do serviço é o transporte de mercadorias que não ultrapassem 30 kg de peso. Com grande eficiência o "C + D door to door" agiliza os despachos e o desembaraço das encomendas. Com informações antecipadas às alfândegas, as mercadorias podem ser liberadas tão logo cheguem os aviões, poupando tempo e racionalizando as operações. O "C + D" trabalha, preferencialmente, com cargas e documentos, não taxados pelas alfândegas, como, por exemplo, amostras comerciais. Em operação desde 1982, o serviço já atende a onze países.

Finalmente, o serviço expresso, que começou a funcionar entre Frankfurt e Londres, procura agilizar o trânsito das mercadorias pelos canais burocráticos dos aeroportos, como alfândegas, fiscalizações etc. E garante uma agilidade para ninguém botar defeito: uma hora após a entrega de qualquer mercadoria pelo cliente, ela já estará voando para o seu destino.

RACIONALIZAÇÃO — Apesar da rapidez do transporte aéreo, no entanto, a maior barreira para sua otimização tem sido, segundo os técnicos da companhia, as tramitações burocráticas, controles alfandegários, regulamentos de importações, exames fito-sanitários e fiscaliza-

dos volumes transportados, antes mesmo do pouso das aeronaves. A segunda solução seria o estabelecimento de padrões mundiais uniformizadores dos procedimentos de controle. Segundo os técnicos, devem surgir trabalhos de *lobby* e pressões junto às áreas governamentais e setores monopolistas para dinamizar esses procedimentos, a fim de diminuir as restrições.

Junto aos países da Comunidade Econômica Européia, já existem tentativas de se encontrar essa padronização. Em julho próximo, entrará em vigor um documento único de declaração alfandegária, que eliminará, pelo menos, dezesseis documentos hoje em uso.

UTILIZAÇÃO — Segundo os técnicos da Lufthansa, a grande preocupação das companhias aéreas continua a ser a velha concorrência com o transporte marítimo. O exemplo maior está lá mesmo no Atlântico Norte, o mais importante mercado do mundo, onde o transporte aéreo tem uma participação de apenas 0,4% da carga circulante.

A solução, para eles, é o ataque frontal às questões logísticas dos exportadores e importadores, para quem devem ser mostradas as vantagens do transporte aéreo na substituição de estoques e na rapidez. O melhor exemplo é o Projeto Allante, com o transporte de 120



...localização é instantânea



A Lufthansa movimentou 500 mil de carga em seus aviões, no ano passado. A German Cargo, por sua vez, se responsabiliza pela complementação da oferta de transporte da Lufthansa, além de suprir as rotas não regulares

fuselagens do Cadillac Allante semanais desde Turim, sede da Pininfarina, para Detroit, sede da General Motors. Este contrato de racionalização terá uma duração de cinco anos, inicialmente.

TERMINAL DE CARGA – Dentro do LCC, 21 900 m² foram adequados para a máxima velocidade de manuseio dos vários tipos de carga internadas. O

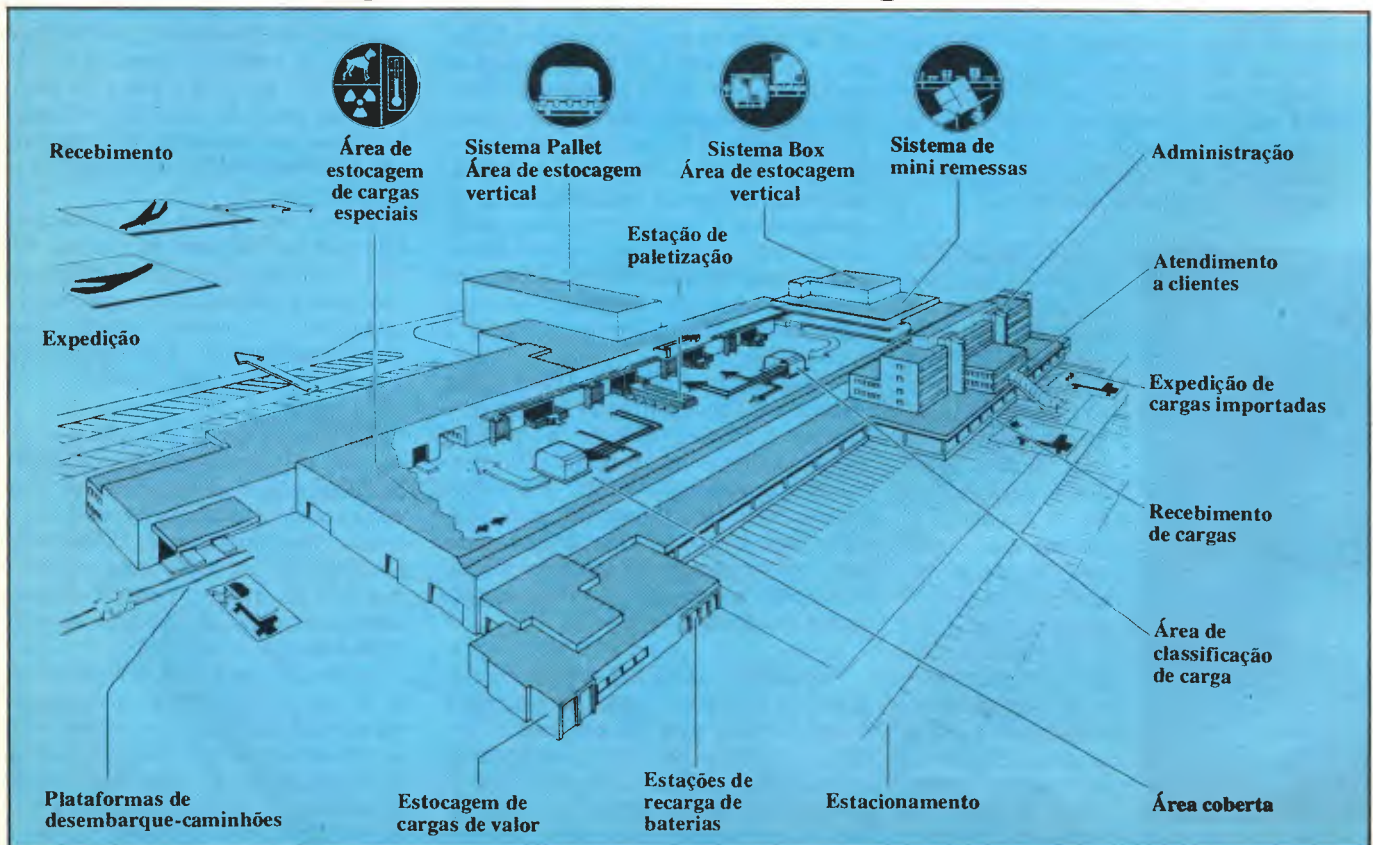
sistema de miniremessas inclui esteiras transportadoras em três níveis, com várias capacidades. A carga entra no sistema e, através de dois *inputs*, são transportadas automaticamente para a área de estocagem, onde são descarregadas manualmente. Depois de todos os dados de cada encomenda serem compilados, há a classificação de acordo com sua destinação. Chegando à área através

da correia transportadora, os pacotes de até 30 kg são manualmente separados e estocados em *racks* de destinação.

Para realizar a saída das encomendas, o sistema de esteiras transportadoras leva o *rack* requisitado para certa posição e este, automaticamente, é deslocado para a área de descarregamento e transportado diretamente para as aeronaves.

Já o sistema *Box*, para remessas de tamanho médio, compreende um sistema de estocagem vertical com 3 516 endereços operados automaticamente por empilhadeiras elétricas da Schenck, em quatorze ruas de estocagem/despacho com estruturas de 20 metros de altura.

O lay-out do Lufthansa Cargo Center





Cada cofre de carga deste sistema tem um volume de 1,35 m³ e se desloca a velocidade de 1,5 km/h. Ao todo, a velocidade de entrada na área é de 240 unidades por hora, enquanto a velocidade de despacho alcança 420 boxes por hora.

Finalmente, o sistema *Pallet*, para grandes remessas, utiliza uma rede de

transportadores de pallets, elétricos, usados para transporte e estocagem das ULDs, unidades de transferência de carga. Estes são lotados com carregamentos acima de 600 kg e colocados na rede. Depois de codificada a carga, o sistema de transportadores envia a ULD para o terminal de estocagem (um prédio anexo ao terminal) automaticamente. Neste, a

carga, já classificada é endereçada a uma das 614 posições da área de *stand by* pelo ETV, *Elevating Transfer Vehicle*.

No processo de saída, um *input* trata de colocar a ULD correta na estação de despacho, local onde há possibilidade, inclusive, de se processar a consolidação de cargas para o exterior.

O sistema integra 496 posições de ULDs de dez pés e 118 de vinte pés, e tem velocidade de transferência de 2,2 km/h. Em pico máximo de operação, podem ser internadas ou exportadas 96 ULDs por hora.

Além disso, a Lufthansa mantém uma área de estocagem para cargas especiais, preparadas para o transporte de animais vivos, materiais radioativos, cargas de valor (com acompanhamento visual contínuo por TV) e um armazém frigorificado para perecíveis.

Para os técnicos da empresa, a principal virtude do LCC, sem dúvida, é a eficiência do EPD System, um complexo sistema de informação de carga, que possibilita o acesso imediato e direto a todos os manifestos de carga paralelamente ao sistema físico.

Como complemento fundamental, o LCC conta com uma área de manuseio exclusiva para caminhões com carrocerias de 20 pés, capazes de acomodar 51 veículos, localados estrategicamente para agilizar os serviços.



DEFLET. Economia à altura de sua carga.

A nova situação econômica exige a busca de rentabilidade dentro de sua própria empresa, e não mais fora dela.

Neste contexto, imagine uma economia média de 8,5% no consumo de combustível.

Esta é uma das vantagens que o defletor de ar e spoiler Deflet podem proporcionar à sua frota.

Fabricados em fibra de vidro de alta qualidade para qualquer veículo nacional, Deflet foi projetado para, além de economizar combustível, diminuir ao máximo a resistência provocada pelo atrito do ar com o baú (ou carga alta) do caminhão, aumentando a sua velocidade média e estabilidade e reduzindo ruídos e a troca constante de marchas.

Deflet. Sem dúvida, uma idéia à altura de sua carga.

Deflet

R. João Batista Pupo de Moraes, 485
Fones (0192) 2.8010 e 2.8019
Campinas - SP
Distribuição - Lojas DPaschoal



saiba antes se viajar em segurança.

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

Consulta rápida

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



Carregar



aguardar



não carregar

O sistema

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

Um sistema seguro

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

Rastreando a carga

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

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

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

SUA carga vai

Características especiais

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

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



se persistir alguma dúvida a carga é rastreada

Contribuição importante

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

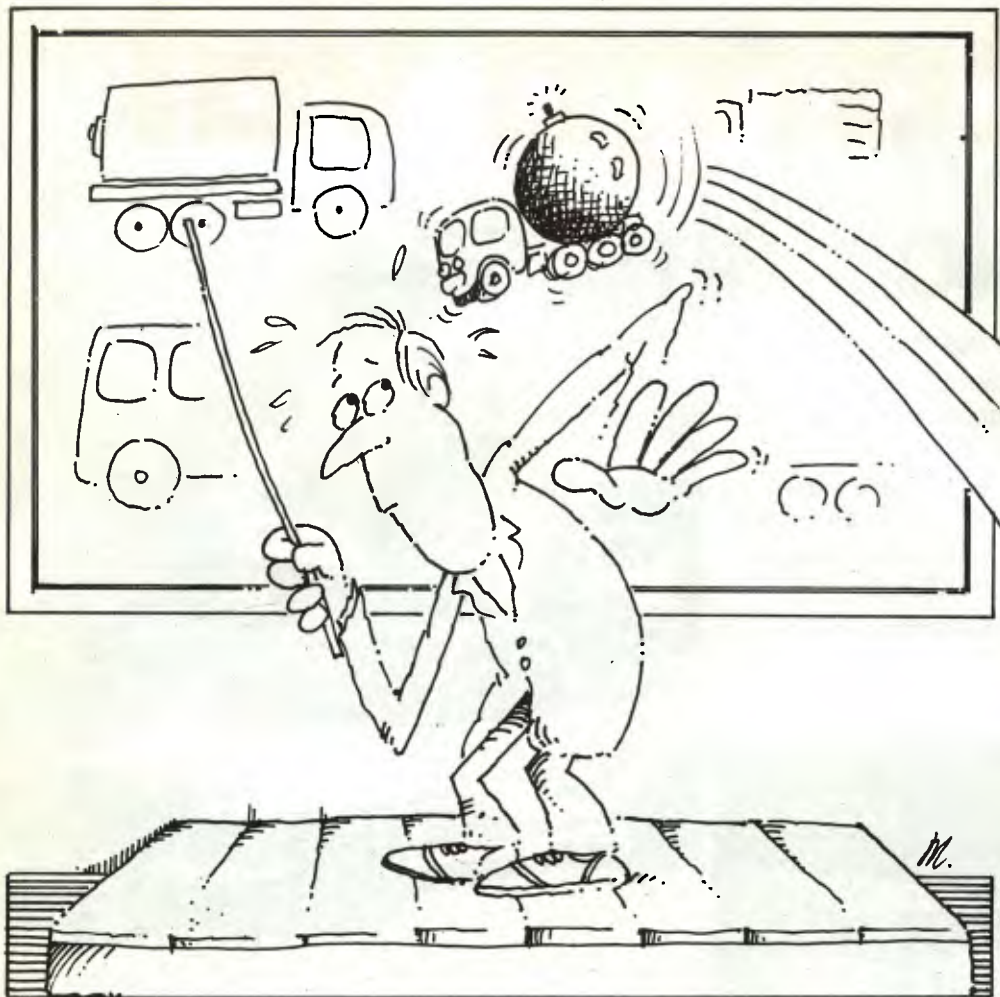
instantaneamente são checados os antecedentes. Basta fornecer o código e o número do CPF do motorista.

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

Pamcary



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



SEMINÁRIO

Leis do transporte já exigem mudanças

Sabotadas por forças contrárias à sua criação, a legislação do governo Figueiredo sobre o TRC, as cargas perigosas e encomendas por ônibus não saíram do papel

"Afim! o que mudou na legislação do transporte rodoviário de bens?". Perguntava a capa do prospecto de inscrição do seminário "A nova legislação do transporte rodoviário de bens", promovido pelo jornal *Legislação nos Transportes*, entre os dias 15 e 17 de abril, no Nikkey Palace Hotel, em São Paulo.

"A primeira vista, muito", poderia se responder. A conclusão, porém, no final dos três dias do amplo painel montado por mais de vinte especialistas para uma platéia flutuante total de mais de setenta interessados, é de que "muita coisa ainda terá que ser mudada. Ou, numa frase de bastidores de um especialista na matéria: "vai começar tudo de novo".

"O TRC, regulamentado profundamente, tem hoje uma legislação vastíssi-

ma, mas, surgida de uma maneira tão desordenada, que deixou o setor tão indisciplinado quanto era antes", resumiu o advogado Geraldo Vianna, ex-diretor da NTC, em sua análise sobre a regulamentação.

Thiers Fattori Costa, presidente da NTC, já havia deixado o mote em seu pronunciamento de abertura do encontro ao refletir sobre os efeitos do Cruzado no transporte de cargas. "O pacote encontra o setor em graves dificuldades. Fomos levados a isso pela absoluta falta de visão dos homens do governo: que deixaram a atividade profundamente vulnerável, com problemas que não existiam", sentenciou.

Enfim, uma conclusão de que existem muitos entraves criados por decre-

tos, portarias e resoluções baixadas maciçamente nos últimos três anos. Não foi por outros motivos que a intenção inicial de promover um encontro técnico de aplicação de leis, cedeu lugar a acalorados debates sobre uma melhor definição para o RTB (Registro Nacional dos Transportadores Rodoviários de Bens), para a revisão do regulamento de transporte de cargas perigosas e, de embrulho, sobre o transporte de encomendas em ônibus, incentivado pela assídua presença de representantes da Rodonal.

"SABOTAGEM" — Para Geraldo Vianna o melhor plenário para tais discussões será o da própria Constituinte, onde deverão ser analisados os princípios básicos e o direito do Estado de intervir na iniciativa privada, além dos princípios comuns para todos os modos de transporte.

"Não acredito que o peneiramento das normas hoje estabelecidas possa ser feito através do lobby de um só setor. Teria que ser discutido num Conselho Nacional de Transportes que funcionaria como uma espécie de estuário de debates entre governo, usuários e empresários de transportes", propõe ele após taxar o atual aparato legal do TRC de

"confuso e conflitante".

Foi uma frase da palestra de Vianna, profundo conhecedor dos meandros da regulamentação do transporte rodoviário de bens, que colocou as primeiras doses de "pó-de-mico" no salão. Em seu discurso ele referiu-se, de maneira ao que se saiba inusitada, a uma provável "sabotagem" durante a regulamentação, adjetivo aparentemente não percebido pelos ouvintes.

A observação do advogado, no entanto, não passou despercebida do presidente da Rodonal, Bernardino Rios Pim, que apressou-se em perguntar "quem seriam os sabotadores", com ares de que a encomenda tivesse seu setor como destinatário. Mas, Geraldo teve tempo de explicar que isso ocorrera no período autoritário, onde algumas áreas do Geipot foram historicamente contra a regulamentação e chegaram, inclusive, a rejeitar pleitos dos empresários, modificando tudo que estava no projeto da lei 7092, como ocorreu com o regulamento do RTB.

OS REJEITADOS DO RTB — Quem encarregou-se de apagar esse primeiro princípio de incêndio foi o Eng^o José Francisco Azevedo, diretor de Transportes de cargas do DNER, com sua palestra sobre o presente e futuro do RTB, prato



Gastão: "nervoso" com as encomendas

que os empresários aguardavam de garfo e faca nas mãos.

No setor, continua a existir a preocupação em reformular a portaria do Ministro Cloraldino Soares Severo, que regulamentou o RTB, para deixar bem claras as definições de "idoneidade e capacidade", entre as exigências para obtenção do registro.

Essa preocupação agrava-se na medida em que, hoje, o DNER já tem em mãos uma quantidade razoável de certificados definitivos a entregar — em substituição aos provisórios — que poderiam dar direito adquirido por cinco anos a aventureiros sem a mínima idoneidade ou capacidade, pois o regulamento simples não define o que é isso.

Muito menos o DNER que, apesar de ter tratado o registro como um mero cadastro censitário da atividade conforme determina a portaria de Cloraldino Severo, tomou a precaução de estabelecer, por sua conta, o limite mínimo de um caminhão para os pedidos de inscrição na categoria de ETC e, por isso mesmo, acabou rejeitando 5 124 dos 15 210 inscritos (veja quadro). Não se sabe exatamente, no entanto, que tipos de caminhões e grau de idoneidade possuem os restantes 10 086 aceitos.

Tentando salvar a Pátria, o diretor de Transportes de Cargas, prometeu suspender a remessa até que se encontre uma saída, depois de arguir a platéia sobre "o que fazer?". "O que se defende em relação as empresas é a exigência de frotas compatíveis com a operação de cada uma" lembrou Thiers, ressaltando as virtudes da portaria DG-05, que regulamentou o também falido RTRC e exigia um mínimo de 60 toneladas de capacidade de operação para os candidatos à categoria de empresas de transporte.

MUDANÇA DE PERFIL — Como está, vale repetir, o RTB não serve a ninguém, nem como cadastro. "Antigamente, apertávamos um botão do computador no DNER e aparecia na tela uma ficha com-

pleta dos transportadores de carga. Hoje, você aperta e o que aparece? Nada", contou o Eng^o José Azevedo, arrancando risos da platéia.

Um dos preceitos do registro, além de filtrar do setor atravessadores e empresas fantasmas, seria o de oferecer garantias ao usuário. Mas, segundo o Eng^o Sílvio de Almeida, representante da ABIA — Associação Brasileira de Alimentos, que analisou a regulamentação do ponto de vista dos usuários de transportes, até hoje os embarcadores estão atrás de uma interpretação técnica do RTB.

"Nossa preocupação é entregar cargas à empresas das quais desconhecemos a capacidade técnica, por exemplo", resumiu Sílvio de Almeida. A preocupação aumenta na medida em que, à partir das mudanças econômicas, vem ocorrendo uma significativa mudança de perfil nas remessas, aumentando a necessidade de utilização dos caminhões.

"A tendência vem demonstrando que acabaram as grandes massas e os transportadores devem se direcionar para as cargas fracionadas", alertou Sílvio de Almeida, depois de descartar a possibilidade de um crescimento no uso da ferrovia, da cabotagem e do ro-ro. "Temos, hoje, mais de 1,8 milhão de pontos de vendas em 13 mil e poucos pólos. Assim necessitamos de transportes para atingir essas localidades no varejo, até carroça".

Esse novo perfil, contudo, preocupa os usuários, seja pela inexistência de frota, seja pela insegurança. "Existe uma regulamentação no TRC que não é aplicada", resumiu o representante da ABIA.

O DNER quer mudar toda a legislação sobre as cargas perigosas

Campo tão minado quanto o do RTB, foi o segundo dia de seminário, durante o painel da atual legislação para o transporte de cargas perigosas. Atualmente em fase de revisão, o decreto 88 821,



Azevedo: computador em branco



Cid Silva: defendendo os ônibus

também gestado no período de Cloraldino, anda sendo taxado "inútil e utópico" quase que indiscriminadamente.

Farta em exigências e burocracias, além de tudo, a lei federal se defronta hoje, para desespero dos transportadores e fabricantes de produtos químicos, com o surgimento de leis estaduais e municipais para complementar seus furos. Para o Eng^o Kamal Nahas, diretor Executivo da NTC, os erros começaram cedo.

"É preciso partir de uma visão sistêmica do assunto que determine uma política de produtos perigosos, desde a produção até o consumo", recomenda Kamal, para quem a lei não passa de uma utopia, até porque só penaliza o transportador e, por uma questão de interesses, sequer conseguiu definir quais os produtos perigosos.

Arjuna Sierra, engenheiro representante do DNER no painel, discorda frontalmente de Kamal. "Não acho que a regulamentação seja totalmente inútil. Feitas sob pressão emocional, comete alguns exageros mas a revisão é perfeitamente necessária", sintetizou. Tanto é necessária que ele próprio encarregou-se de levar ao seminário um estudo do DNER que, antecipando-se aos estudos hoje feitos pelo Geipot, propõe dez substanciais alterações ao decreto. Alguns deles (veja matéria nesta edição), há tempos pleiteados pelos empresários da carga perigosa através da NTC.

Já o diretor do Transporte Rodoviário de Cargas acha perfeitamente viáveis alguns pleitos dos vários painelistas com a abolição do tacógrafo e concorda com Kamal Nahas na definição do que é perigoso. "Até carvão vegetal é considerado produto perigoso. Assim não dá", sintetizou o Eng^o José Azevedo, novamente arrancando risos da platéia. Para ele, no entanto, o problema todo resume-se na embalagem. "Produto bem embalado, passa a não apresentar perigo".

A embalagem, aliás, citada por Manoel de Sousa Lima Junior, coordenador

da Comissão de Cargas Perigosas da NTC, durante sua fala, será um ponto futuro a discutir. Reclama o coordenador que a embalagem brasileira nem sempre é apropriada quando se trata de carga fracionada. No seminário, a indústria defendeu-se com um aparte de Carlos Finkelstein, representando vários sindicatos do Rio Grande do Sul.

“Alguns segmentos da indústria utilizam materiais até melhores que os encomendados”, redarguiu Finkelstein, apesar de concordar que ainda existem deficiências de qualidade em alguns casos. Manoel de Souza Lima Jr., também empresário do transporte desses produtos, acha que “os transportadores ainda terão que brigar por uma normatização das embalagens” para sanarem todos os problemas da carga fracionada.

Encomendas por ônibus, polêmica antiga, mas próxima do final

Não será tão cedo, dessa maneira, que a legislação de cargas perigosas entrará nos eixos, a julgar pela celeuma criada após pouco mais de dois anos de vigência do decreto 88 821.

Mas, por outro lado, parece estar próxima do fim a antiga discussão sobre o transporte de encomendas em ônibus.

Reiniciadas no primeiro dia do Seminário, com a preocupação de Bernardino Rios Pim em representar a Rodonal “sem sair da linha tênue do formalismo” e assim levada a cabo durante quase todo o encontro, as conversas sobre encomendas acabaram provocando pequenos incêndios na platéia. Mas, por outro lado, reaproximaram novamente a NTC



Thiers: diferença nas encomendas

e a Rodonal na definição do tamanho ideal para os pacotes que vão nos bagageiros.

“Nosso único atrito com o TRP é que, de repente, os empresários entraram firmemente no transporte de encomendas, ocupando um espaço que não está devidamente regulamentado pelo poder público”, resumiu o presidente da

NTC, Thiers Fattori Costa. “Não queremos ter o direito de transportar cargas. A diferença entre nosso discurso é que eu quero ter o direito de transportar encomendas”, devolveu Bernardino Rios Pim, colocando-se à disposição para reunir-se ali mesmo e definir o que é “encomenda”.

Até aí, nem mesmo o show de slides apresentado por Gastão Azambuja Prudente, coordenador do grupo de trabalho de cargas por ônibus da NTC, em sua palestra sobre o assunto, havia conseguido retirar da sala “a linha tênue do formalismo”. Gastão, irredutível combatente da prática, exibiu o “Camiônibus” da Pluma — um ônibus transformado em caminhão que, segundo o DNER, está registrado como tal — e estatísticas demonstrando que 65% dos ônibus que trafegam no Rio Grande do Sul estão com excesso de carga.

Mas, aparentemente desavisado, o advogado Cid Silva, representante do Setpesp, depois de um comportamento arrazoado sobre o histórico do transporte de passageiros, taxou de “grupos nervosos” os defensores do fim da encomenda em ônibus. Celeuma criada, coube nova-

O TOTAL DE REJEITADOS NO RTB

CATEGORIAS	UNIVERSO ESTIMADO	INSCRITOS NO RTB	CADASTRADOS NO RTB	INSCRIÇÕES REJEITADAS
ETC	18 000	15 210	10 086	5 124
TCA	260 000	129 661	86 153	43 508
TCP	84 000	42 442	29 093	12 129
TOTAL	362 000	187 293	125 332	61 961

Fonte: DNER

UMA EMPRESA SÓLIDA NO TRANSPORTE DE LÍQUIDOS

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

Cima coloca à disposição dos senhores embarcadores uma frota de conjuntos novos, fabricados em inox e carbono, que são mensalmente submetidos a todos os testes de manutenção preventiva.

em de pessoal especialmente treinado.

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

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



Cima

Transportadora Cima Ltda.

Rua Sérgio Tomas, 486

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

38809 TRCA BR

01131 - São Paulo, SP

mente ao diretor de Transporte de Cargas do DNER, José Francisco Azevedo, desanuviar o ambiente ao apoiar o discurso de Cid Silva e declarar já haver utilizado os serviços dos ônibus para remeter formulários de registros do RTB.

“O apoio não foi para o transporte indiscriminado. Devemos examinar essa questão”, corrigiu depois para o repórter de TM.

Enquanto isso, os presidentes das duas entidades setoriais, combinavam uma primeira reunião para dimensionar o tamanho da encomenda. Bernardino Rios Pim, no entanto, frisou várias vezes, não abrir mão de transportar “encomendas jurídicas”. Em outras palavras, deixar o filé mignon e passar a levar nos bagageiros apenas “pacotinhos de pessoa à pessoa”. Thiers não respondeu mas comentou já existir uma proposta formal da NTC para definir o tamanho dos volumes. O trabalho, estranhamente, sumiu em qualquer gaveta do DNER, pois foi enviado à Rodonal faz algum tempo.

As discussões deverão passar agora às apreciações conjuntas das Câmaras de Usuários e Empresários do TRP e do TRC. Presente ao encontro, o Dr. Henrique Carlos Horta Filho, atual diretor do TRP no DNER, foi um dos que se comprometeu a agir nesse sentido, apesar de pouco ter falado de concreto so-

bre o assunto na exposição feita para as mais de cinquenta pessoas que, a esta altura, participavam do auditório. “Já falaram tudo”, desculpou-se o diretor, ao exibir uma seqüência de slides pouco relacionada com o tema.

O congelamento, ameaça à meta de recuperar as rodovias nacionais

Coube ao Deputado Federal Denisar Ameiro e ao Eng^o Marcelo Perrupato e Silva, ex-secretário geral do Ministério dos Transportes, encerrarem o Seminário. Denisar, recentemente eleito presidente da Comissão de Transportes da Câmara — que agora irá reunir-se, pelo menos, duas vezes por mês — fez uma sucinta exposição sobre a Lei da Balança e sua recente conquista da tolerância de 5%.

Mas, ao mesmo tempo, não considera sua luta contra as balanças encerrada. “Dezesseis entre sessenta países já praticam mais de 10 toneladas por eixo e temos que chegar lá”, argumenta o empresário e deputado. A solução, segundo ele, pode não estar apenas na balança, mas também na construção de estradas. Por isso, recentemente, apresentou um estudo propondo a construção de rodovias de concreto

É possível, porém, que a prometida restauração de 5 mil quilômetros de estradas em 1986, acabe comprometida. Pelo menos, é o que deixou transparecer em sua análise sobre “O TRC e a reforma tributária”, o Eng^o Marcelo Perrupato.

“Como não houve aumento nos preços dos derivados de petróleo, devido ao Plano de Estabilização Econômica”, frustrou-se o aumento da arrecadação. Não pode entrar em vigor nem mesmo a nova sistemática de ‘ad valorem’ com as novas alíquotas”, explica Perrupato. Mais ainda.

O plano dos “Cruzados” certamente, deverá alterar as receitas. Hoje, existem estimativas de que o IULCLG, na melhor hipótese, não ultrapassará a Cz\$ 8 bilhões em 1986, arrebanhando para o FRN, no máximo, Cz\$ 6,4 bi.

“Como o custo de restauração de um quilômetro de rodovia pavimentada hoje está entre Cz\$ 1,10 a 1,25 milhão, é só fazer as contas”, finaliza Perrupato.

Ocorre que, quando o IULCLG voltou a ser vinculado ao Fundo Rodoviário Nacional, havia estimativas de que o imposto cresceria, pelo menos, Cz\$ 9,5 bilhões, beneficiando os Estados com mais de Cz\$ 3,3 bilhões, os Municípios com Cz\$ 1,6 bilhão e a União com Cz\$ 4,6 bilhões. Tudo isso resultaria de alterações da alíquotas desse tributo, tornando-as “ad-valorem” sobre o preço de venda dos diversos derivados.

Depois de muito custo, a Transcol descobriu qual bateria custa menos.

“Numa empresa de transportes, a durabilidade das baterias é fundamental. E se cada ônibus da Transcol roda, em média, 75.000 km por ano — muitas vezes em estradas de terra — você pode imaginar os problemas de manutenção nos 161 veículos de nossa frota. Com o tempo, a gente aprendeu que o custo inicial é o de menos, pois, no final, o que vale é a vida útil das baterias.”

No caso da Caterpillar, além da garantia de 36 meses, ganhamos força de partida muito maior e uma incrível capacidade de reserva.”

Com custo final 75,5% inferior ao das baterias reconduzidas. Foi aí que adquirimos 100 baterias Caterpillar e abandonamos definitivamente o recurso do reconduzimento. Quer saber a moral da história? Qualidade não tem preço, desde que seja comprovada para assegurar um custo final compensador.”

CATERPILLAR

Seu investimento em valor



ECONOMISTA FERNANDO GOMES CUNHA
TRANSCOL - TRANSP. COLET.
UBERLÂNDIA LTDA.

Governo já admite revisão da lei

Pouco mais de dois anos após sua aprovação, a lei da carga perigosa já mostrou que não funciona. Pressionado pelos transportadores, o governo estuda mais mudanças

Considerado por alguns transportadores como “uma lei inexecutável em boa parte de seus artigos” e por representantes da indústria química apenas como “um regulamento a ser aperfeiçoado”, o decreto 88821, de outubro de 1983, que disciplinou o transporte de cargas perigosas, continua gerando muitas discussões e poucos resultados práticos.

O reconhecimento mais tácito desta situação está na decisão do próprio Ministério dos Transportes de promover uma revisão na lei, pouco menos de dois anos e meio após sua criação. Coordenado pelo Geipot, esse reestudo vem reunindo, desde setembro do ano passado, os vários setores interessados, como Petrobrás, Abiquim, Abiclor, NTC e o próprio DNER, com o objetivo de cortar os excessos burocráticos e rediscutir alguns dos preceitos embutidos no decreto, para compatibilizá-lo com a realidade brasileira.

Muito do que se discute, hoje, não representa novidade e já fazia parte dos acalorados debates da época da gestação do regulamento, redigido às pressas, na administração Cloraldino Soares Severo, ainda sob a pressão do acidente com o pentaclorofenato (o “Pó da China”), no Rio de Janeiro.

Entre os principais pleitos encaminhados ao Geipot pelos representantes das entidades envolvidas aparecem a questão da obrigatoriedade indiscriminada do uso do tacógrafo; da burocracia excessiva que envolve notificações, itinerário e certificados para a operação de transporte; os critérios de classificação dos produtos; o valor excessivo e a indiscriminada aplicação das multas; e a pró-



pria regulamentação conjunta de produtos a granel e fracionados.

PORTARIA INÓCUA – Os participantes, contudo, não têm baseado suas sugestões apenas nesses pontos principais, pois esperam uma revisão bem mais ampla. Foi o que ficou demonstrado durante a primeira fase da revisão, encerrada em janeiro passado pelo Geipot.

Após reunidas e condensadas, as sugestões feitas por essas entidades resultaram num dossiê de mais de cinquenta páginas que, aparentemente, toca em todos os artigos do regulamento. A NTC foi uma das associações a apresentar reparos em quase todos os artigos do 88821, em defesa dos interesses dos transportadores de carga.

Essa primeira fase, vista pelos participantes como uma espécie de “aquecimento” preparatório para a consulta mais ampla da segunda etapa, deverá encerrar-se em junho com reuniões mensais. Os próprios resultados práticos dessa primeira consulta refletem isso. Eles



As propostas: diminuir a lista dos “perigosos” e as exigências burocráticas

estão numa portaria (a 53/86), baixada pelo ex-ministro Affonso Camargo no apagar das luzes de sua gestão, que tocou em alguns pontos principais da discussão.

Da portaria de Camargo consta a prorrogação do prazo de instalação do tacógrafo de novembro de 1985 para 31 de dezembro de 1986, suspendendo também as penalidades pela falta do equipamento. Em outro ponto, estendeu a obrigatoriedade do uso de rótulo de risco específico (simbologia) e equipamento de proteção individual, também para as atividades de limpeza e descontaminação dos veículos e equipamentos, item esquecido pelo seu colega Cloraldino.

Mas, simplificou, no caso da autorização com antecedência de 72 horas, para o transporte dessas cargas em áreas densamente povoadas ou com reservas do meio ambiente. A 53/86 permitiu a substituição dessa notificação prévia às autoridades por um “Quadro de transporte de produtos perigosos” nos casos de transporte regular e feito a partir de uma mesma base de carregamento. O mesmo ocorreu com o registro de itinerário no “Certificado para despacho e



embarque de produtos perigosos", que passa a ser definido, no mínimo, pelos locais de origem e destino e pelas principais cidades ao longo do percurso, bastando constar a origem e o destino quando se tratar de distribuição local.

A última portaria de Camargo estende ainda a permissão da portaria 105/84 (que reconhece a validade do mesmo "Certificado de embarque" para os casos em que se mantiverem inalteradas as condições de transporte) também para a viagem regular e intermunicipal, a partir de uma mesma base de carregamento. E, por fim, estabelece que a fiscalização deve ser ampliada para produtos, embalagens danificadas, carga mal arrumada ou mal estivada.

Porém, apesar do esforço do ex-ministro, pelo menos, os transportadores consideraram a portaria inócua. "Foi até um motivo de desgosto dentro do setor. Essa portaria saiu realmente fraquinha, depois de tanto trabalho que tivemos", afirma Manoel Sousa Lima Júnior, coordenador nacional da Comissão de Cargas Perigosas da NTC.



Lima Junior: desgosto com a portaria de Camargo

LEI DO VENTRE LIVRE — A entidade, apesar de concordar que essa primeira etapa foi apenas preparatória, viu derubadas, ou pelo menos desatendidas, na penada de Affonso Camargo, algumas de suas principais reivindicações.

"Uma das reivindicações dos empresários é acabar de vez com o uso do tacógrafo na carga fracionada. Assim, a prorrogação do prazo foi um mero paliativo", reclama Lima Júnior, argumentando que a maior parte do transporte desses produtos é feita por caminhoneiros autônomos, hoje, descapitalizados até para comprar pneus. Além disso, acredita o coordenador, como o autônomo é seu próprio patrão, dificilmente, o instrumento serviria para prevenir acidentes, pois nenhum deles se auto-policia.

"Defendemos o tacógrafo a longo prazo, como instrumento obrigatório nos veículos novos. Como uma espécie de "Lei do Ventre Livre", propõe Lima Júnior. Com ele concorda Cláudio de Oliveira, ex-líder dos tanqueiros paulistas e atual delegado do Sindicato de Condutores Autônomos na cidade de São Paulo. "A maioria dos autônomos da carga líquida já instalou o aparelho, mas acho que não fiscalizaram nada. Colocam um disco hoje e só tiram daqui um ano ou mais", sintetiza Cláudio Oliveira. Os transportadores haviam pleiteado também, a extinção do "Certificado de

Gastão Müller quer compatibilizar

Um projeto de lei apresentado no Senado Federal, em março passado, pelo senador Gastão Müller, pretende alterar o artigo 6º, do Decreto 2063/83, definindo o que é carga perigosa.

Em síntese, o senador defende a criação de normas de compatibilidade, pois entende que a definição de uma carga como perigosa não pode basear-se apenas no fato de existir, em seu conteúdo, produtos relacionados na norma NBR 7052, mas sim, através de critérios que fixem níveis aceitáveis de periculosidade, conforme o produto, a quantidade e a embalagem.

Gastão Müller define "compatibilidade" como a possibilidade de transportar produtos que, em contato acidental entre si (por vazamento, ruptura de embalagem no transporte de carga a granel ou no comprometimento de estanqueidade no caso de tanques à granel) que não venham a produzir reação química explosiva ou exotérmica, formação de gases ou vapores perigosos ou tóxicos, nem alterem as características físicas ou químicas dos produtos transportados.

Essa compatibilidade, segundo o projeto, deve definir-se também pela quantidade do produto perigoso transportado em carga fracionada mista e ainda pelo tipo de embalagem. Tudo isso feito através de normas expedidas pelo Poder Executivo, onde seriam fixados também os limites de periculosidade de cada produto,

abaixo do qual a existência desses produtos não configurem riscos e, portanto, descaracterizem a situação de carga perigosa.

O senador considera sua proposta "prática, simples e de fácil execução", porque ajudará a diminuir, em muito, a burocracia da legislação em vigor, que exige trâmites iguais para o transporte de produtos perigosos, qualquer que seja a quantidade. Gastão Müller pega como exemplo o caso de um veículo carregado com produtos de limpeza, que tenha em sua carga algumas caixas de aguarrás,

obrigando o transportador a solicitar licença e comunicar o transporte com 72 horas de antecedência, da mesma forma que um outro carregado totalmente com esse produto perigoso.

Para ele, essa situação constitui-se muito mais num embaraço para o transportador do que numa contribuição para a segurança rodoviária. Esses produtos ou determinados produtos, como é o caso do papel carbono, em pequena quantidade e devidamente embalados, não oferecem riscos.

Resumidamente, a proposta é a mesma da ABIQUIM, de regulamentar as cargas fracionadas separadamente. Mas parece esbarrar exatamente na complexidade de se estabelecer normas de compatibilidade sem criar matrizes complexas, como teme a própria entidade.

Do ponto de vista do transportador, à priori, o projeto parece agradar ou, pelo menos, "ajudar substancialmente" na desburocratização. Manoel de Sousa Lima Júnior, consultado pela publicação "Legislação nos Transportes", chegou a exclamar um "que beleza". Entretanto, receia, por outro lado, que a proposta venha em vez disso, "complicar mais ainda, pela multiplicação de novas regras, mais complexas".

Além disso, o projeto pode ser esvaçado pela gestões feitas pela NTC para reduzir ao mínimo possível os itens da norma NBR 7502.



Müller: embaraços na estrada



Sistema de medição volumétrica de combustível com transmissão eletrônica



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

TECNOBRÁS S.A.

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

DESMONTADORA HIDRÁULICA PARA PNEUS DE CAMINHÕES

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



Mod. DPH-700

Montada sobre rodas facilitando sua locomoção.

SOLICITE DEMONSTRAÇÃO

Emeh do Brasil Ltda.

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



despacho e embarque”, porque não viram, até agora, qualquer utilidade para esse papel. O coordenador da NTC, acha, por exemplo, que o Certificado deveria ser exigido apenas para os produtos considerados extremamente perigosos e constantes da norma NBR 7502, da ABNT.

POMO DA DISCÓRDIA – Exatamente aí poderá ocorrer um choque de opiniões entre transportadores e embarcadores, pois a indústria não concorda com essa classificação de “extremamente perigoso”, proposta por vários interessados em reduzirem a lista de produtos incluídos na regulamentação. Vera Lúcia A. Gimenes, da Comissão de Transportes da Abiquim, acha até que será difícil estabelecer um critério único para listar esses produtos, pois a ação de cada um deles, em caso de acidentes, é diferente.

“Poderíamos ter uma lista de produtos que, estudados sob o enfoque estritamente toxicológico, causam danos ao meio ambiente. Mas, esses mesmos reagentes poderiam não se encaixar numa classificação por acidente com fogo”, explica ela. Em suma, um produto considerado potencialmente perigoso, dependendo das circunstâncias, deixaria de apresentar riscos.

Enfim, com ou sem certificado, a classificação dos produtos abrangidos pelo Decreto merecerá intensa discussão. “Hoje, até papel carbono é considerado perigoso. Assim não dá”, resume o



Vera: indústria não aceita classificação

diretor de Transporte Rodoviário de Bens do DNER, Engº José Francisco Azevedo, para quem o problema da carga perigosa pode resumir-se na questão da embalagem.

Mas, de fato, ainda que bastante reduzida em relação à primeira proposta, a listagem classificatória comete o pecado de ordenar produtos diferentes como “gatos do mesmo saco”. Recentemente, por exemplo, o Sindicato da Indústria de Tintas e Vernizes do Rio Grande do Sul, remeteu uma extensa lista de seiscentos desses produtos ao Geipot solicitando sua retirada do rótulo de perigosos. Entre outras provas enviadas pelo sindicato, seguiu um laudo técnico do Corpo de Bombeiros de Belém, Pará, atestando que, num incêndio ocorrido com um caminhão carregado de tintas à base de água, o produto acabou auxiliando na extinção do fogo.

DNER antecipa-se à revisão

O DNER chegou mesmo a antecipar-se aos estudos desenvolvidos pelo Geipot, criando um grupo de trabalho com o mesmo objetivo de apresentar um projeto de revisão, para o Decreto 88821. O objetivo, segundo seu próprio relato, é “fornecer aos órgãos governamentais um dispositivo de real valor, que lhes possibilite um melhor desempenho na fiscalização de sua aplicação; e garantir à iniciativa privada a continuidade de suas atividades, sem prejuízos na economia e na segurança do transporte”.

Assim, propõe nada menos que dez alterações principais no atual texto da lei, todas elas condizentes com as aspirações de transportadores e indústria e resumidas nos seguintes termos:

- Alteração dos valores das multas, de OTN para MVR (de acordo com a Lei nº 5205/75) tornando seus níveis mais compatíveis com a realidade atual do transporte (máximo 10 MVR);
- Criação da penalidade de advertência, para o transportador e embarcador, como uma primeira gradação de penalidades;
- Transformação das suspensões do exercício do transporte de carga ou produtos perigosos em multas;
- Aplicação da suspensão do exercício de transporte de cargas ou produtos perigo-

sos somente para a reincidência de infrações sujeitas à multa, em função de sua própria gravidade;

- Cancelamento do registro de que trata a lei nº 7092/83, para a reincidência, no caso de suspensão;
- Eliminação do “Certificado de Despacho e Embarque”, por ser documento repetitivo;
- Estabelecimento das rotas e itinerários pelos quais as cargas ou produtos perigosos deverão transitar, pelas autoridades com jurisdição sobre as respectivas vias, com determinação de locais de parada ou estacionamento, assim como as vias com proibição de trânsito, admitindo-se exceções, em casos extremamente necessários, quando serão expedidas Autorizações Especiais de Trânsito;
- Estabelecimento das responsabilidades do transportador e embarcador, com melhor definição;
- Criação de um “anexo”, contendo definições e conceitos dos principais termos do regulamento e instruções complementares;
- Inclusão de portarias e demais atos complementares já existentes, e que se consagraram do ponto de vista técnico operacional.



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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

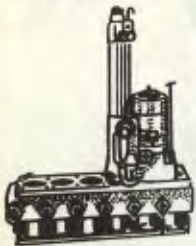


Firestone

O AÇO EM AÇÃO

MICRO

Máquinas para Retífica de Motores



Distribuidor **HOFMANN**

para a Balanceadora Eletrônica Dinâmica **EKR 5.4**

(Balanceamento de Eixos Cardânicos, Girabrequins e Rotores Diversos)

Compra e Venda de Máquinas Novas e Usadas Reformas e Peças para Máquinas

MICRO Com. de Máquinas para Retífica Ltda.

Matriz: Rua Domingos Rodrigues, 239
Tel.: 261-8588 - 261-8874 - CEP 05075
Lapa - SP - Filial: Rua Sheldon, 18 - Tel.:
831-0776 - CEP 05074 - Lapa - SP

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



A **SEPARAÇÃO** - As conveniências dos interesses podem voltar a se encontrar numa outra proposta da Abiquim à revisão feita pelo Geipot. A indústria de produtos químicos hoje considera que a regulamentação do transporte de produtos a granel deveria ser separada da carga embalada, considerada fracionada.

“O produto a granel é muito mais fácil de disciplinar, porque, hoje, as

transportadoras já estão especializadas nessa operação”, explica Vera Gimenes. “Daí a dificuldade em juntar as duas exigências num só regulamento”.

Sergio Fuchs Calil, coordenador Técnico da Abiquim, sustenta com números a proposição da entidade, lembrando que, aparentemente, 80% dos transportes é relativamente coberto pelo decreto, porque representa a carga a granel.

Municípios e Estados: reação em cadeia

A assinatura do decreto 88821 provocou uma verdadeira reação em cadeia pelos Estados e Municípios brasileiros. Muitos passaram a criar suas próprias leis complementares, deixando ainda mais atônitos transportadores e fabricantes de produtos químicos, tal a heterogeneidade das exigências. Hoje, encontram-se leis e projetos aqui e ali, em alguns casos, até mais rígidas que as normas impostas pelo poder central, quando não coincidentes, e quase sempre, baseadas na presença de um pólo petroquímico por perto.

No Estado de São Paulo, por exemplo, o município do Guarujá, antigo balneário grã-fino que hoje banha a classe média alta, tem sua própria lei. Guarujá quer proteger-se da poluidora cidade vizinha de Cubatão por suas atividades petroquímicas. Mas, em Cubatão, como no pólo químico de Paulínea, a pouco menos de 100 quilômetros da capital, também já foram apresentados projetos de lei municipais.

Mais recentemente, o Deputado Estadual Marcos Aurélio Ribeiro, cuidou de apresentar seu projeto de regulamentação do transporte desses produtos no Estado de São Paulo. O projeto, considerado extremamente rígido, foi vetado pelo governador Franco Montoro, mas o deputado não se deu por vencido e apresentou nova proposta, logo após o veto.

A constitucionalidade dessas leis, no entanto, há tempos vem sendo posta em dúvida e, em fins de abril, o Ministro dos Transportes, José Reinaldo Tavares, atendendo a um pedido da NTC, acolheu a um parecer do Consultor Jurídico de sua pasta, para argüir, no Supremo Tribunal Federal ou no próprio Tribunal de Justiça Estadual, a inconstitucionalidade da lei estadual 7877 que regulamenta o transporte rodoviário de cargas perigosas no estado do Rio Grande do Sul.

Essa lei gáucha, diga-se de passagem foi assinada em dezembro de 1983, dois meses após a publicação do decreto 88821, mas as autoridades e técnicos envolvidos em seu projeto não tiveram acesso aos estudos finais realizados pelo Ministério dos Transportes para consolidar a lei federal - apenas aos iniciais. Dessa maneira, seus artigos acabaram repetindo parte das exigências e burocracias do 88821, numa verdadeira dobradinha nacional.

“A legislação estadual não chega a apresentar pontos conflitantes com a fe-

deral, mas gera duplicidade de documentos aumentando em muito a burocracia” reconheceu a Eng^a Aida Alice Arruda, assessora Técnica da Secretaria de Saúde e Meio Ambiente do Rio Grande do Sul, durante seu relato sobre os efeitos da lei 7877 no seminário promovido por TM (veja matéria nesta edição).



Eng^a Aida: revendo duplicidades

Assim, como ocorre com o decreto federal, a 7877 também deverá passar pelo crivo de um “Grupo de Avaliação de Cargas Perigosas”, coordenado pelo Departamento do Meio Ambiente, para aperfeiçoar-se e eliminar excessos. É o caso do “Certificado de capacitação para o transporte de produtos perigosos” e do “Certificado de registro de transportador de cargas perigosas - Cercap”, ambos previstos do decreto federal.

Existem, no entanto, resultados mais significativos na experiência riograndense. Para obter o Cercap, entre outras exigências, o candidato deveria apresentar prova de contratação de um responsável técnico, químico ou engenheiro-químico. Mas, pasmem, essa não foi a única dificuldade dos transportadores.

“Essa foi a maior, mas alguns deles também não possuíam instalações fixas”, completa a assessora. O resultado foi que, das 148 empresas a procurarem informações sobre o cadastro, apenas 44% encaminharam documentação mas, efetivamente, somente 13% receberam o Cercap. “Um número reconhecidamente insignificante diante do universo de veículos que circulam transportando cargas perigosas no Estado”, reconhece Aida.

“A grande complexidade”, continua ele, “está exatamente nos 20% residuais representados pelos fracionados, que não constituem volumes tão grandes assim, mas trazem problemas de outra ordem”.

Esses problemas estariam em prevenir e evitar a ação química entre produtos fracionados embarcados num mesmo veículo (compatibilidade), perigo não existente no granel. A solução, segundo Calil, seria, em bases práticas, partir para criação de normas em cima do que hoje costumeiramente é transportado junto para não criar matrizes extremamente complexas e complicadas, envolvendo todas as cargas fracionadas. “Sugerimos que o ministério estude, primeiro, uma disciplina para o granel e que, aos poucos, vá regulamentando o transporte de fracionados”, completa.

AVISO ANTIGO — Essa complexidade já havia sido tecla desgastada pelo discurso de especialistas em normalização desde à época dos primeiros movimentos do ministério de Cloraldino.

O advogado e economista, Carlino Nastari, participante ativo, desde 1975, de um embrião que pensava em condições especiais para o transporte de cargas perigosas — o NIALE, Núcleo de Informação e Apoio Logístico de Emergência, formado no Corpo de Bombeiros de São Paulo — foi um dos especialistas a dar o alarme.

“Minha tese básica é a de que não há possibilidade de se colocar uma legislação abrangente. Cansei de bater na tecla dos produtos químicos primeiro, porque representam a vigésima parte das cargas hoje consideradas perigosas pelo decreto”, lembra o advogado. No entanto, devido à sua clientela de transportadores



Carlino Nastari: lei inexecutável

de derivados de petróleo, foi acusado de estar manipulando a rota da lei para proteger seus interesses.

Sua tese era outra. Carlino Nastari imaginava ser possível esquecer os 14 mil transportadores de derivados, mais outros dois mil de asfaltos que hoje compõem parte da frota de 22 mil transportadores que lidam com produtos perigosos no país, exatamente porque já existia uma certa disciplina baixada pelo CNP.

“A lei veio, a princípio ininteligível. Demoraram um ano para explicá-la e, quando conseguiram, viram um regulamento totalmente inexecutável”, argumenta ele. Nastari considera o saldo positivo muito pequeno em relação ao que poderia ser obtido apenas com a normalização do transporte de produtos químicos.

E, de fato, saído a toque de caixa o decreto 88821 acabou implantado de

cima para baixo. Nastari lembra que, apenas uma norma “pedida com urgência pelo MIC à ABNT, a do Etanol, tomou 22 meses de trabalho para ser elaborada”. Assim, não seria apanhando pessoas do Ministério A e B para fazer uma lei sobre um assunto extremamente especializado, que iriam se conseguir resultados mais favoráveis.

MULTAS INAPLICÁVEIS — Ninguém nega que, apesar dos inúmeros defeitos, o Decreto é bom porque despertou uma nova consciência para o problema. A dose, todavia, pareceu exagerada tanto na quantidade dos artigos, como na qualidade e quantidade de exigências feitas repentinamente.

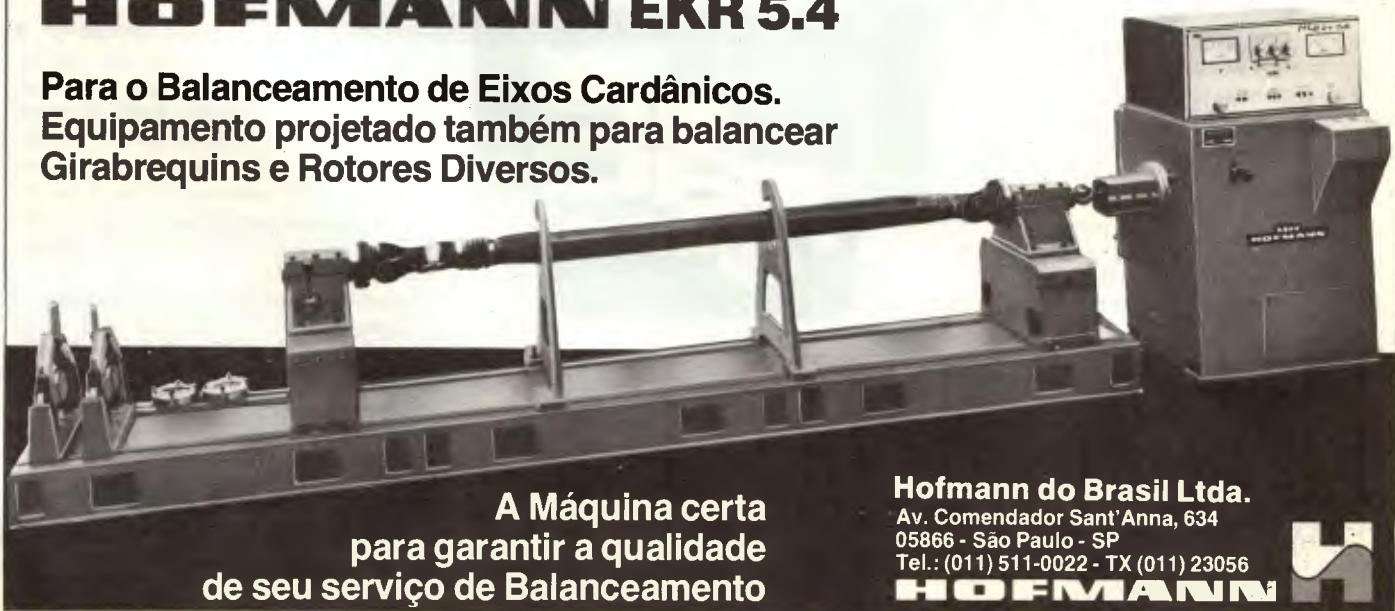
Mas, não esqueceu de preceituar pesadas multas e punições a quem descumprisse as ordens e, por essas razões, encontra-se numa condição extremamente curiosa. Existem hoje mais de 200 mil ORTNS a serem cobradas pelos cofres do DNER e DERs estaduais que, possivelmente, acabarão em perdão. “Executadas essas multas e aplicadas as punições, o transporte desses produtos, pelo menos em São Paulo, simplesmente pararia”, diz Manoel Sousa Lima Junior, da NTC.

Explica ele que as punições seriam suficientes para suspender as atividades de muitas empresas grandes. “Tenho certeza que 90% delas seriam prejudicadas”, resume. Carlino, por seu turno, lembra que havia sugerido um plano crescente de valores de multas, baseado em 10 anos, para que “a evolução tivesse o mérito de chamar a atenção dos transportadores e desse tempo para absorverem uma legislação complexa como esta”.

BALANCEADORA ELETRÔNICA DINÂMICA

HOFMANN EKR 5.4

**Para o Balanceamento de Eixos Cardânicos.
Equipamento projetado também para balancear
Girabrequins e Rotores Diversos.**



**A Máquina certa
para garantir a qualidade
de seu serviço de Balanceamento**

Hofmann do Brasil Ltda.

Av. Comendador Sant'Anna, 634

05866 - São Paulo - SP

Tel.: (011) 511-0022 - TX (011) 23056

HOFMANN



PRO
SCANIA

PRO SCANIA É ASSISTÊNCIA TÉCNICA EM QUALQUER LUGAR: SERVIÇO S.O.S.



A sigla deste item do Pro Scania até que poderia ser traduzida desta maneira: "Serviço Ostensivo Scania". É assim que o Concessionário Scania reage quando solicitado a prestar socorro de emergência - o dever de não deixar nenhum usuário Scania sem assistência.

esteja onde estiver. Assistência rápida que significa carro oficina, mão de obra especializada e peças genuínas a um custo justo.

Um simples telefonema

aciona imediatamente este serviço.

Consulte o Concessionário Scania e usufrua já deste completo serviço de cobertura. O Pro Scania é seu.

SCANIA
líder em tecnologia de transporte

transporte moderno

São Paulo

**Aumenta cotação
dos usados**

**Monotrilho, mais
um sonho de Jânio**

A Chambord dá a maior força para seu Caminhão Volkswagen



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



Concessionário Autorizado

Desempenho Total



CHAMBORD AUTO

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

PROMOÇÕES ESPECIAIS

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

IRMÃOS FERNANDES

IRMÃOS FERNANDES

COMÉRCIO E INDÚSTRIA DE AUTOPEÇAS LTDA.

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

PAINEL

Duas novas eclusas no médio Tietê

Até junho, a Cesp — Companhia Energética de São Paulo terá concluídas as eclusas das barragens de Ibitinga e Promissão, ampliando para 443 os atuais 273 quilômetros da Hidrovia do Alcool, no médio Tietê. As obras fazem parte do projeto da Hidrovia Tietê-Paraná, que em 1989 dará condições de navegação fluvial por quase toda a extensão desses dois rios, ligando o município de Anhembi ao lago de Itaipu, na fronteira com o Paraguai.

Isso será possível com a inauguração de três outras eclusas atualmente em construção: Nova Avanhandava,

Três Irmãos e Jupia, além do canal de Pereira Barreto, que interligará os reservatórios de Ilha Solteira e Jupia. Até lá, a perspectiva da Cesp é do transporte de 15,9 milhões de toneladas de carga por ano, ao longo de 1 700 km navegáveis de curso original e mais mil quilômetros de tramos secundários.

Na área de influência da hidrovia, estão 70 milhões de hectares em cinco Estados (São Paulo, Paraná, Mato Grosso do Sul, Goiás e Minas Gerais), que correspondem a 8% do território brasileiro e onde se concentram 25% da po-

pulação do país e se arrecada 75% do ICM nacional. Os investimentos para a conclusão da hidrovia somam Cz\$ 4,8 bilhões, tomados a partir de um contrato entre o Governo do Estado de São Paulo e o BNDES.

No trecho já em operação, desde 1983, estão sendo transportadas 550 mil toneladas/ano, 330 delas apenas de cana-de-açúcar e o restante em calcário para correção de acidez do solo. Com a implantação em andamento dos transportes de argila e lenha a movimentação anual deve chegar a 1,5 milhão de toneladas.



A ponte sobre o rio Perequê e o viaduto Cosipão, na Piaçaguera-Guarujá, serão liberados em julho, segundo a Secretaria dos Transportes. Essas obras fazem parte do programa de duplicação da estrada, pelo Dersa, e que custará cerca de Cz\$ 425 milhões.

Para isso, serão construídos um túnel na Serra do Quilombo e duas marginais entre a avenida 9 de Abril e a Ultrafêtil, para eliminar os

estrangulamentos de tráfego que ocorrem na região, principalmente, na área da Cosipa e no acesso à Rio-Santos. A duplicação estará pronta em janeiro de 1987.

A Pagliato Veículos acaba de inaugurar uma filial em São Manoel, a 70 km de Bauru. Em terreno de 11 mil m², a Pagliato São Manoel tem 1 mil m² de área construída e nela foram investidos Cz\$ 1 milhão. Sua localização: rodovia Marechal Rondon, a 500

metros da rodovia João Melão.

As prioridades do novo comandante da Polícia Rodoviária Estadual, cel. Emygdio Garibe, são o aumento do número de policiais e a ampliação das bases operacionais em pontos vitais da malha viária paulista, para intensificar a orientação e fiscalização do tráfego. Já na próxima temporada, 240 novos patrulheiros estarão nas estradas, somando 2 240 homens.

Um edifício especial para transportadoras

Já está em funcionamento, na capital paulista, o único edifício, no Brasil, construído especialmente para abrigar empresas de transportes. É o Transport Center, localizado à avenida Bandeirantes, 460, um empreendimento dotado dos mais sofisticados sistemas de computação e equipamentos de comunicação, de uso exclusivo dos condôminos.

Visando a simplificação de suas operações para qualquer parte do país ou do exterior, seis empresas já estão instaladas no Transport Center.

São elas: Irga Lupércio Torres, Grancarga Marítima, Brasil América Container Line, Interproject, Schenker Transportes Internacionais e Maritime Transports Overseas.

São Paulo cria comitê para estudar encomendas

A Secretaria dos Transportes do Estado acaba de dar o primeiro passo, visando regulamentar o controvertido transporte de encomendas em ônibus.

Um comitê especial,

integrado por representantes de entidades federais — DNER, CNTT, NTC, Rodonal, ANTP — e estaduais — Setpesp, Setcesp, DER e Dersa — foi criado com esta finalidade.

TIC Campinas tem mais um motivo para festejar

Os 91 transportadores de cargas de Campinas, reunidos em torno da sociedade civil por cotas de responsabilidade limitada, criada com a finalidade de construir e, mais tarde, administrar o seu terminal cooperativo intermodal, tem mais um motivo para festejarem.

Isso porque a Fepasa, dona da gleba onde será erguido o futuro terminal, acaba de passar à sociedade a escritura definitiva do terreno,

cumprindo, assim, o primeiro objetivo da entidade, rumo à concretização do ambicioso sonho.

No momento, as obras prosseguem em ritmo acelerado e se voltam para a execução da rede externa de água e esgoto, a carga da Sanasa.

A instalação das primeiras empresas no terminal está prevista para acontecer por volta do segundo semestre de 1988.



Projeto de lei define Cia do Metrô

A Companhia do Metropolitano de São Paulo — Metrô é legalmente a concessionária do transporte metroviário na grande São Paulo? Quem respondeu sim errou. Até hoje, a concessão não foi entregue de direito ao Metrô, apenas de fato. Para legalizar a situação, o governador Franco Montoro deve enviar, em breve, projeto de lei à Assembléia Legislativa, por sugestão da Secretaria dos Negócios Metropolitanos.

De acordo com o anteprojeto de lei que a Secretaria está enviando ao governador Montoro, o Metrô será concessionário, por noventa anos, do transporte metroviário e do trólebus na Grande São Paulo. O Metrô, informa a fonte, queria mais: os transpor-



tes sobre trilhos, sobre pneus e hidroviários da região metropolitana, e também as conexões intermodais e os estacionamentos. Mas só deve levar mesmo o metroviário e o trólebus metropolitanos.

Nessa esteira, está também sendo revisada a concessão ao Metrô, para operar as linhas de ônibus para os aeropor-

tos de Congonhas e Guarulhos. Segundo a fonte, não há ilegalidade em conceder esses serviços ao Metrô, sem concorrência por se tratar de empresa pública. Mas, é verdade também que o Metrô não cumpre dois requisitos para a exploração de linhas de ônibus na Grande São Paulo — frota própria e garagem.

TRANS CONSULTORIA de Transportes

As margens originadas pelas aplicações financeiras não mais existem. É hora de pensar nas margens operacionais e a única saída é a redução de custos.

- Organizamos e dimensionamos sua oficina, implantamos a manutenção preventiva e os controles para sua administração.
- Desenvolvemos uma contabilidade gerencial que permite um seguimento perfeito de mudanças de custo de sua frota. E de cada equipamento.
- Dimensionamos sua frota de acordo com uma rede de distribuição de custo mínimo.
- Estabelecemos sistemas para cálculo de custos reais por rota. E fretes.

Tudo isto que lhe oferecemos não se limita apenas a dizer como se faz:

NÓS FAZEMOS PARA VOCÊ, treinamos seu pessoal e garantimos os resultados.

Somos uma consultoria executiva de transportes, pioneiros no Brasil; e estamos orgulhosos disto.

TRANS CONSULTORIA "Pioneira na Consultoria Executiva de Transportes"

Escritório central: Av. Ipiranga, 877 - 9º - c.j. 93/95
Telefone: (011) 222-7983 - São Paulo

Dersa conclui até junho as obras na via Anchieta



Até junho, estará pronta a recuperação das pontes e viadutos situados na pista sentido São Paulo-Litoral da Via Anchieta a ser concluída pelo Dersa.

O Plano de Recuperação de Obras de Artes Especiais, como é denominado, faz parte de um programa mais amplo que vem sendo desenvolvido pelo governo do Estado, segundo o secretário dos Transportes, Adriano M. Branco. O objetivo é corrigir estruturas que se apresentam trincadas ou atacadas pela ferrugem, colocando em risco a segurança

do tráfego e de seus usuários.

Diversos trechos da rodovia, responsável pelo escoamento de boa parte da carga pesada para o porto de Santos e por onde transitam 21 mil veículos diariamente, receberam atenção do Dersa. Em quatro viadutos e nas pontes sobre o rio Cubatão foram gastos Cz\$ 6,5 milhões. No km 29, da mesma pista, o Dersa deu início à recuperação da ponte sobre o Canal da Represa Billings, após a constatação de rachaduras causadas por excesso de tonagem.

CARTAS

Gostaríamos de esclarecer aos leitores algumas posições colocadas pelo Eng^o Luiz Célio Bottura, presidente do Dersa, em entrevista ao Caderno **São Paulo** nº 11, março de 1986. As restrições do Sr. Bottura aos "treminhões" causaram-nos estranheza, principalmente pelas seguintes razões:

- Os "treminhões" colaboram para reduzir o alegado "tráfego intenso". Para a mesma demanda de carga, a frequência de passagem dos "treminhões" seria bastante reduzida;

- A velocidade máxima legal permitida (60 km/h) pelos "treminhões" é mais fácil de controlar que a das composições usuais, (80 km/h) devido à própria limitação potência/peso dos rodotrens;

- Tracionadas por unidades novas e dirigidas por motoristas selecionados, essas composições requerem menor

atenção da fiscalização, especialmente, quanto aos freios, dirigibilidade e emergências. Ainda mais quando comparadas aos FNM ou veículos com dez, doze ou mais anos de vida que trafegam nessas mesmas rodovias;

- Acreditamos que nenhuma despesa do Dersa é maior que as realizadas na manutenção de suas rodovias. Nesse particular, inúmeros trabalhos e seminários técnicos provaram que o "treminhão" ocasiona menos danos ao pavimento que o caminhão-toco e que o próprio cavalo com semi-reboque;

- Se devemos pensar no conjunto, tanto a inegável economia obtida pelo usuário do "treminhão" quanto a redução dos gastos com conservação do pavimento e importação de petróleo devem ser levadas em conta pelo Dersa;

- O "treminhão" não é solução para cargas de

grande porte e sim para demandas constantes que não exijam rapidez de entrega e que não possam suportar as demoras de outros modais de transporte;

- Quaisquer que sejam as evoluções de transporte rodoviário, não podemos bloqueá-las com base em generalizações descabidas. Antes, devemos encorajar soluções modernas, mesmo quando restritas a segmentos específicos de carga. Lembramos que essas composições existem em quase todos os países mais evoluídos que o Brasil. E aproveitamos para informar, ainda, que não se tem notícia de um só acidente causado por "treminhões", em mais de três anos de utilização experimental e normal.

Eng^o Renê R. Perroni,
chefe do Departamento de Engenharia de Vendas da Saab Scania - São Bernardo do Campo - SP.

RECONDICIONADA, SIM. MAS COM A MESMA QUALIDADE DA NOVA

Somente quem utiliza o mesmo equipamento do fabricante pode garantir longa vida para conjuntos de embreagem e amortecedores reconicionados de veículos comerciais. Na São Paulo temos homens, máquinas e a experiência de 150.000 embreagens fornecidas para os clientes mais criteriosos do país.



**SÃO PAULO INDÚSTRIA E COMÉRCIO
DE AUTO PEÇAS LTDA.**

Rua Xavier Curado, 286 - Ipiranga
São Paulo - SP - CEP 04210
Tels.: (011) 914-0678 e 274-6109

A sofisticada
balanceadora
eletrônica
dinâmica
**Hofmann HVL
100** para platô
da São Paulo



Esta máquina permite
um teste preciso
dos amortecedores

REVENDAS

As novas regras do mercado de usados

A reforma econômica, os bons resultados da safra, além da falta de caminhões novos, vêm estimulando a procura e valorizando os preços dos usados

Estimulado pelos bons ventos do pacote econômico de fevereiro, aliados à incapacidade das fábricas de atenderem à grande procura por seus produtos, o comércio de caminhões usados vive dias de intensa agitação.

Com efeito, nunca foi tão grande a fila de interessados na aquisição desses bens, da mesma forma que nunca estiveram tão vazios os pátios de inúmeras vendas, sobretudo autorizadas, pela absoluta falta de disponibilidade de caminhões de segunda mão.

A situação é ilustrada pelo gerente de Vendas Veículos, Benedito de Oliveira Borges, representante da Galvão & Barbosa, autorizada Mercedes Benz, no Vale do Paraíba.

“Há mais de seis meses que não entra nenhum veículo usado em nossa empresa, praticamente, não existem caminhões no mercado, para vender”, comenta Oliveira.

Argumentando que, numa análise fria, não interessa vender nada, atualmente, Benedito acredita que “salvo se o veículo já estiver apresentando um

custo operacional muito alto eu não aconselharia ninguém a se desfazer dele”.

Idêntico panorama cerca o diretor Gerente da Movepa, Luiz Carlos Lazzarotto, que representa a marca Scania, em Presidente Prudente.

“Por mais que se procure, em nossa área, não existe caminhão usado Scania”, constata o diretor, observando que como o mercado paralelo cota os veículos acima da tabela das vendas, o transportador tem preferido negociar fora das concessionárias.

A declaração está documentada nas páginas de uma revista especializada, apresentada por Luiz Carlos Lazzarotto, em apoio à sua tese. Enquanto um modelo T-112, ano 1986, teve o seu preço congelado numa faixa de Cz\$ 558 mil, o mesmo veículo, na versão 1985, era avaliado entre 630 a 650 mil cruzados. “É claro que, por este preço, não temos condições de negociar”, observa estupefato o gerente da Movepa.

COMER O TELHADO — Por trás dessa corrida desenfreada, que tem servido para inflacionar os preços praticados pelo mercado, se esconde a mudança de mentalidade provocada pelas recentes medidas econômicas.

É o que constata José Eduardo Moraes Leite, gerente de Vendas da Marinho Veículos, concessionária Volkswagen, sediada em Ourinhos.

“Hoje, sem o retorno do mercado financeiro, quem tem dinheiro não vai comprar uma casa porque não vai comer o telhado. Então, a saída é comprar caminhão, para investir e ganhar”, filosofa o gerente.



A procura, agora, se concentra nos usados



Borges: convivendo há seis meses com o pátio vazio pela falta de caminhões no mercado, para comercializar

TOSCANO ELETRODIESEL

ONDE VOCÊ ENCONTRA
TUDO EM TURBINAS

- Manutenção
- Instalação
- Recondicionamento

Distribuidor Autorizado



Lacom Schwitzer



TOSCANO
Eletrodiesel

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



CONSULTE A JAUTO

Verifique
a excelência
de nossos
serviços



Especializada em
recondicionamento
e balanceamento
de cardans de todos
os tipos, carcaças,
eixos, vigas e rodas.

JAUTO

JAUTO PEÇAS, ACESSÓRIOS E
CONSERTOS DE VEÍCULOS LTDA.
Avenida Fernando Valdrighi n° 220
CEP 17.200 - Fone: TRONCO
CHAVE 22.2188 - DDD (0146) - Jaú
Estado de São Paulo

Por trás da desenfreada corrida, se esconde a nova mudança de mentalidade

Mas, se é grande a procura e, também, a falta do produto, surge inevitavelmente, o impasse. Para contornar essa questão, Moraes Leite aponta a única saída: garantir o recebimento do caminhão novo, antes de vender o velho.

“Desde que se consiga efetuar a troca sem problemas, a negociata pode até dar um bom lucro, aproveitando o aquecimento do mercado”, explica o funcionário.

Outra observação, válida para todos aqueles que se decidirem pela venda, é feita por José Eduardo. “Vender o caminhão em mau estado de conservação é fazer um mau negócio”, enfatiza, justificando que caminhão vale mais pela sua aparência, do que propriamente pelo ano. Por isso, ele aconselha dar sempre antes uma “garibada” geral, com atenção especial para os pneus, pelo elevado custo da troca do acessório.

“É a primeira coisa que o comprador observa ao avaliar um caminhão”, revela o gerente, para quem, se a troca por pneus novos não for possível, pelo menos, deve-se substituir os pneumáticos por outros com meia vida ou, então, ressolados.

“Com providências simples, o caminhão adquire uma nova aparência, deixando, na pior das hipóteses, um ganho de 10 a 15%, na hora da venda”, conclui José Eduardo.

PARALELO FATURA – Por outro lado, se a baixa cotação dos usados oferecida pelas revendas autorizadas vem afastando os vendedores, o mesmo não acontece com os comerciantes do mercado paralelo, que admitem conquistar cada vez mais uma nova parcela de clientes, interessados na valorização de seus veículos.



Lazzarotto: sem condições de negociar

Limitadas pelos
preços dos veículos
novos, as revendas
autorizadas perdem
clientes para os
comerciantes do
mercado paralelo,
a exemplo de Luiz
Carlos Brandini, da
Brandiesel, alarmado
com o aumento das
vendas

“Além de estarmos notando uma motivação maior do transportador em voltar a investir na compra de caminhões, muitos desempregados estão se lançando nessa aventura”, confessa Bráulio da Silva Almeida, gerente de Vendas da Zona Leste Veículos, uma empresa sem vínculos com qualquer fábrica, instalada na capital de São Paulo.

Registrando uma comercialização de vinte a 25 veículos por mês, – a maioria da linha Ford e GM, na qual se especializou, – Bráulio explica que a procura maior tem sido por veículos basculantes. Isso tudo motivado pela grande quantidade de serviços de recuperação de vias públicas e obras de terraplanagem.

Bráulio aponta, ainda, como explicação justificar o aumento da demanda, as facilidades do financiamento criadas pelo fim da correção monetária.

“Os altos juros cobrados antes do pacote serviram para afugentar muitos compradores, assustados com o grande valor da prestação”, observa.

Ele exemplifica com números – se, antes, um financiamento na faixa de Cr\$ 100 milhões, em dezoito meses, a juros de 16%, correspondia uma prestação mensal na faixa de Cr\$ 16 milhões, esse mesmo empréstimo, hoje, pelo mesmo prazo, não alcançaria o valor de Cz\$ 8 000, às taxas de 2,5%, que vem sendo praticadas.

É claro que a atual limitação dos financiamentos a prazos máximos de doze meses tem elevado um pouco esse valor. “Mas, isso não tem assustado o comprador”, admite Bráulio Almeida, embora reconhecendo que o “ideal seria a volta aos dezoito meses, para dar mais folga para pagar”.

EXCEÇÃO À REGRA – Prova dessa afirmação é fornecida por outro comerciante do ramo, o diretor Administrati-





observa o diretor, assegurando esta categoria responder por 80% de suas vendas.

A posição do empresariado conta, no entanto, com o apoio de Luis Carlos. "No lugar deles, eu faria a mesma coisa. Venderia o mínimo necessário e compraria o mínimo possível, até a situação se normalizar", comenta.

Na hipótese disso não ser possível, por uma necessidade imperiosa de renovação ou aumento da frota, o diretor da Brandiesel aconselha escolher com bastante critério a revenda onde vai se comprar, optando por aquelas que ofereçam o máximo de facilidades na obtenção do financiamento, e de garantias para o veículo usado, depois da venda.

O comerciante sugere ainda examinar o caminhão com toda a atenção, de preferência, acompanhado de um mecânico de confiança para efetuar uma boa análise, sobretudo do chassi, do motor, cabine, câmbio e o estado dos pneus.

Embora não recomende o esforço Luis Carlos Brandini lembra, também

vo da Brandiesel, instalada na capital paulistana, Luis Carlos Brandini, ao admitir um aumento das vendas, pelo fato de ainda poder oferecer tal facilidade nos financiamentos.

"Apesar da prática do mercado ser o pagamento em doze meses, nós trabalhamos com certas financeiras que operam no limite de dezoito meses", revela Brandini.

Mesmo assim, admite, se tais vantagens interessam a todos, os caminhoneiros, em especial, é quem mais tem se beneficiado. Se, antes do pacote, 70% dos compradores da Brandiesel eram empresas e apenas 30% autônomos, hoje a situação é inversa. "Enquanto as empresas tem preferido ficar na expectativa, os autônomos dispararam a comprar",



Bráulio: juros afugentaram comprador



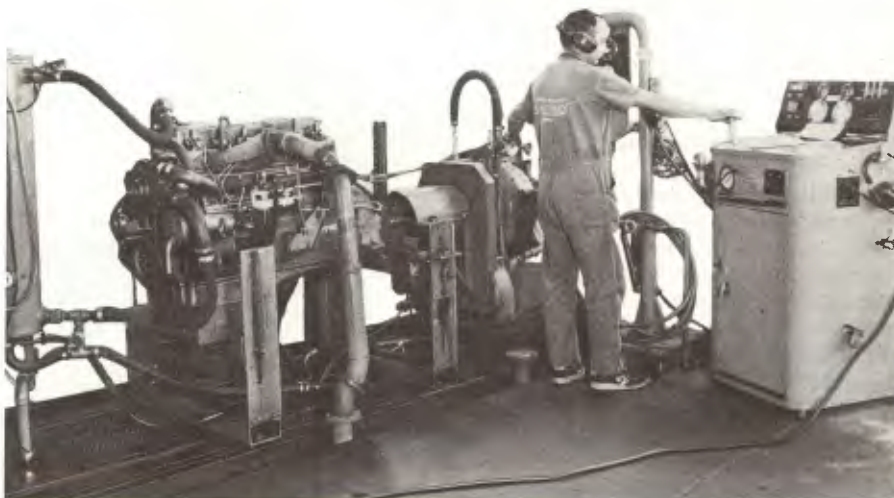
Eduardo: em defesa da troca, sem riscos

a diferença de preços que existe de uma região para outra. "Onde existir transporte em abundância, certamente, deve existir falta de caminhão", teoriza. No momento, por exemplo, se ganharia muito mais vendendo no Paraná do que em São Paulo, por causa da safra que está movimentando mais aquele estado.

Não é por outro motivo que a Brandiesel conta com doze vendedores/compradores externos, além dos oito baseados em São Paulo, que circulam pelo Brasil em busca de boas oportunidades de negócio.

"Mas eu não recomendaria ao empresário dar-se a esse trabalho, para ganhar mais na compra ou na venda, sem antes conhecer o mercado, evitando, assim riscos maiores", concluiu o diretor.

TESTE EM DINAMÔMETRO GARANTE QUALIDADE NA RETÍFICA DE MOTORES CATERPILLAR, SCANIA, MWM, MERCEDES E PERKINS.



Técnicos ligados à área de motores Diesel concordam que as primeiras horas de funcionamento de um motor são as mais críticas, delas dependendo a vida útil e o seu futuro desempenho.

Na MARIEN, cada motor Diesel é amaciado e testado conforme um plano específico, ao fim do qual são aferidas as folgas de válvulas, à quente, e o cabeçote é reapertado na sequência e torque, especificados. Em seguida faz-se o teste à plena carga, e só então o motor é considerado APROVADO.



MARIEN

48 anos de experiência em motores

Rua Vicente Ferreira Leite, 156 - fone: 265-5133
São Paulo - B. Limão - CEP 02723



Cuidados simples garantem o cardã

Especialistas na recuperação de eixos cardãs apontam as principais causas que levam ao desgaste prematuro do componente e os cuidados com a sua conservação

Os riscos da sobrecarga, ao contrário do que muita gente pensa, não se restringem apenas a danos no chassi, motor, sistema de transmissão e, ao consumo maior de pneus. Inúmeros outros agregados do veículo sofrem torturas pela desobediência às especificações de carga máxima, ditadas pelos fabricantes, que podem determinar a realização de uma manutenção corretiva, refletindo num aumento dos custos.

É o caso do cardã, item vital do sistema do trem-de-força, obrigado a suportar esforços não previstos, que acabam comprometendo a sua vida útil, pela simples desatenção a este cuidado.

"O maior problema dos cardãs é o excesso de carga", confirma Antonio Fuss, proprietário da Mecânica Lamon-Barra, de Barra Bonita, apoiado na experiência de quem, desde os 12 anos de idade, vem se dedicando ao reparo de caminhões. Nesse tempo, servia como sargento de uma companhia-oficina, integrada ao exército italiano, durante a Segunda Guerra mundial.

"Na Europa, o motorista prefere carregar um pouco menos, para não sacrificar o caminhão. Mas, no Brasil, a mentalidade é outra", declara o entrevistado.

Para concluir tal máxima, Antonio Fuss compara as causas dos problemas de cardãs dos motoristas autônomos e dos veículos da Usina da Barra (conhecida pelo rigor de sua manutenção), em

presa para a qual a Lamon-Barra executa todos os serviços de recuperação desse componente. "Enquanto 80% dos reparos efetuados nos cardãs dos caminhões da Usina são ocasionados por desgaste normal, nos veículos de particulares, a principal causa é a sobrecarga", atesta o técnico.

Não é por outro motivo que ele aconselha carregar apenas o que a fábrica determina. "Deve-se observar que rodar 1 mil quilômetros em estrada asfaltada é bem diferente de transitar 1 mil quilômetros no canal". O comentário, serve para lembrar a importância de procedimentos de manutenção diferentes, conforme a utilização do caminhão.

EXAME GERAL — O descaso com o componente se justifica ainda menos quando se constata a simplicidade de cuidados exigidos pelo cardã.

A rotineira lubrificação do acessório, com a utilização de graxas de boa qualidade, recomendadas pelo fabricante, podem evitar problemas maiores, conforme garante Hugo Maranhão, proprietário da Mecânica HM, especializada na recuperação de cardãs, instalada em Presidente Prudente.

Fora este cuidado, o técnico sugere outra medida para tirar de vez as dúvidas sobre o estado do componente. "Bastaria o transportador levar seu veículo até uma firma especializada a cada

10 mil quilômetros, para submetê-lo a um rápido *check-up*, garante.

Esse exame, explica Hugo Maranhão, consiste em levantar o eixo de tração, com o auxílio de macacos, para verificar o giro do cardã, com o motor trabalhando em diversas rotações. O eventual desbalanceamento do componente, ou a existência de peças danificadas, são percebidos através desse simples exame visual e auditivo, desde que efetuado por especialistas.

Para dar esse atendimento, a oficina dispõe de um pátio com capacidade para obrigar até doze caminhões e, segundo afirma o seu proprietário, nada se cobra por este serviço. A empresa, que já existe há anos, executa qualquer trabalho relacionado com o cardã e dispõe de máquinas de balanceamento eletrodinâmico, utilizadas nos quase quatrocentos eixos que recupera, em média, por mês. Além disso, a empresa oferece serviço de entrega e coleta do componente, efetuada com caminhonete própria, que atende também na estrada, quando chamada.

ESCOLHA DA OFICINA — Devido à proliferação de empresas voltadas para essa atividade dentro do Estado, a escolha de uma oficina confiável deve, igualmente, ser uma preocupação do transportador.

Para tanto, Orlando Martin Sambrano, proprietário da Cacic-Indústria e Comércio de Auto Peças, com sede na Cidade de Jaú, sugere alguns critérios de seleção.

"O interessado deve, antes de tudo, verificar a reputação da empresa", explica Sambrano, "e depois constatar se o trabalho é feito utilizando peças de boa qualidade. Da mesma forma, é importante conferir se o quadro profissional da empresa está qualificado para efetuar o serviço".

Orlando Martin alerta, também, para outro ponto que muitas vezes confunde o transportador. "O pessoal vai muito atrás de preço", justifica o técnico, para quem "nem sempre o orçamento mais



Fuss: problema é o excesso de peso

baixo é sinônimo de um bom serviço”

Segundo o empresário, “a importância de um bom atendimento é tão grande quanto a garantia dos serviços efetuados, sem falar da necessidade



Além disso, rememora o entrevistado, “muitos transportadores, na hora do alongamento, impõem às encarregadoras medidas absurdas de chassi, sem levar em conta os limites impostos pelo fabricante do veículo”. Por isso, além de seguir estritamente as recomendações das fábricas, a Cardan-Braz, segundo seu sócio, apenas utiliza peças originais, para fazer a recuperação.

Mais do que isso a empresa, que possui filial em Ribeirão Preto e registra uma produção média de seiscentos a setecentos cardãs recuperados por mês, é também fabricante, sob encomenda,

Martin aconselha às empresas que exijam assistência e garantia



de uma boa assistência, no momento que o transportador precisar”.

CONTROLES – A essas recomendações se somam outras, ditadas pelo engenheiro João Ferreira de Souza, sócio da Cardan-Braz, com sede em São Paulo. Há anos Souza vem acumulando experiência no trato com veículos comerciais, depois de ter exercido a função de chefe de manutenção em empresas de porte, como a própria Mercedes Benz, a Pepsi-Cola e a antiga Eletro radiobrás.

À frente de seu próprio negócio há três anos e, respondendo pelo seu Departamento Técnico, o engenheiro João Ferreira aponta outra grande responsável pelo empenamento do cardã. É o uso da banguela por muitos motoristas desavisados. “Cerca de 60% dos cardãs que vibram é por causa do uso da banguela”, constata, justificando que, como o eixo vira solto, bem acima de sua rotação normal, o tubo é bastante afetado. É um problema que pode acarretar inúmeras complicações, até a quebra da caixa de câmbio.

desse componente que não conta com similar nacional.

Na hipótese de não possuir as especificações do fabricante original, João Ferreira garante que está em condições de dimensionar perfeitamente o eixo, para suportar o momento máximo de rotação, utilizando, para tanto, especificações técnicas e curvas obtidas em laboratório, além de fórmulas matemáticas.

Com base nesse conhecimento, o engenheiro estima, para veículos médios de fabricação nacional uma vida útil para o cardã em torno de dois anos, enquanto que, para a linha dos pesados, sua utilização pode chegar a três anos, em condições normais de uso.

Além de, igualmente, contar com o serviço de coleta e entrega, e de estar equipada com todo o maquinário necessário para recuperar o componente (inclusive balanceador eletrodinâmico), a Cardan-Braz oferece eixos em consignação, para evitar a paralisação dos veículos, enquanto a peça original é conser-

INÉDITO NOVO SISTEMA INTEGRADO DE CUSTOS PARA VEÍCULOS NO TRANSPORTE RODOVIÁRIO (Cargas e Passageiros)

Finalmente um sistema de custos totalmente novo e inédito, destinado a todas as pessoas ligadas à área de transportes rodoviários – cargas e passageiros, que queiram conhecer com profundidade os custos de seus veículos e o que fazer para controlá-los através de um método **simples e descomplicado**.

Digirido tanto às empresas de transporte em geral como às empresas de carga própria, esse novo sistema desvenda todos os segredos do custo no TR.

Reserve já seu exemplar. Preencha o cupom abaixo ou xerox e envie-o à **DISTEMAT – Distr. de Mat. Téc. e Repres. Ltda., C.P. 1153 - CEP 13200 - Jundiaí-SP.**

Sim, desejo receber pelo reembolso postal, exemplares do “NOVO SISTEMA INTEGRADO DE CUSTOS NO TR – Cargas e Passageiros ao preço total de Cz\$ 292,00 por unidade, sem qualquer despesa postal, que pagarei ao retirá-lo(s) no Correio.

R. Social _____

End. _____

Bairro _____ CEP _____

Cidade _____ Est. _____

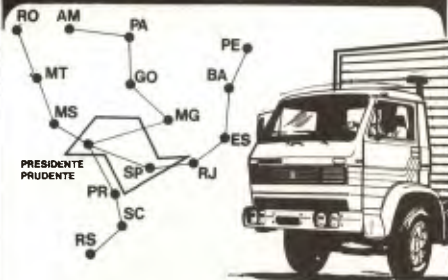
C.G.C.M.F. _____

Inscr. Est. _____

Data _____ (Assinatura) _____

COPAUTO

está no meio do seu caminho.



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

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



CONCESSIONÁRIO AUTORIZADO

COPAUTO
CAMINHÕES LTDA.

Rodovia Raposo Tavares - Km 566 - SP270
Tel. (0182) 22-5522 - PRESIDENTE PRUDENTE - SP
Rodovia Com. João Ribeiro de Barros - Km 684 - SP294
Tel. (0188) 21-3222 (Tevo Rodoviário) DRACENA - SP



TRANSPORTE DE MASSA

São Paulo poderá ter seu monotrilho

Para desafogar o trânsito de superfície a prefeitura paulistana estuda a possibilidade de instalação de um transporte por via elevada, num prazo de três anos

Uma nova alternativa de transporte rápido de massa, existente em apenas alguns poucos países do mundo, poderá servir a população paulistana, num prazo aproximado de três anos. É o monotrilho, versão simplificada do metrô por via elevada que, por sugestão do prefeito Jânio Quadros deverá ligar os bairros de Pinheiros e Vila Mariana, numa extensão de 9,6 quilômetros de linha.

Apresentado como solução intermediária entre o metrô e o trolebus, quanto a sua capacidade de transporte e os custos de implantação, o transporte por via elevada, como é conhecido tecnicamente, representa a melhor opção para desafogar o trânsito de superfície, cada vez mais concentrado nas cidades de grande porte.

Por este motivo, segundo os técnicos, a ligação entre os dois bairros através de alternativas mais baratas de transporte coletivo foi descartada. São os casos do ônibus ou trolebus operando em canais exclusivos. Como seu deslocamento sacrifica uma faixa de tráfego, sua adoção só contribuiria para aumentar os congestionamentos na área, segundo argumentou a Assessoria Técnica do prefeito, ao justificar a opção divulgada.

Tal argumento é reforçado pelo fato do transporte por via elevada apresentar um custo médio de investimento por

passageiro transportado da ordem de US\$ 600 a 2 000/dia, bastante inferior ao custo do metrô convencional, cuja cifra ascende à casa dos US\$ 3 000 por passageiro/dia. Comparado a isso, os custos do trolebus e do ônibus são ainda menores: US\$ 400 e 75 por passageiro/dia, respectivamente.

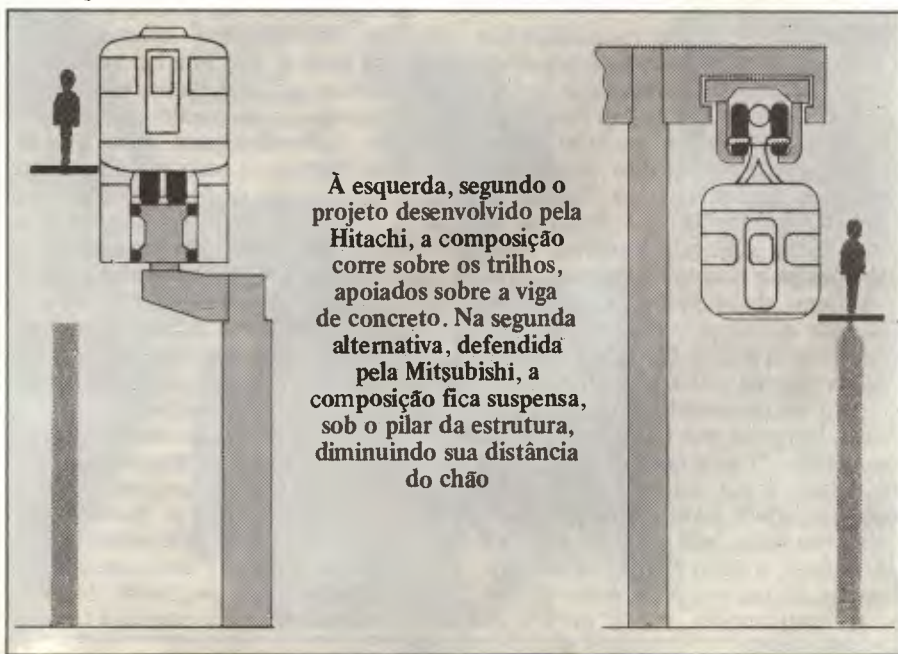
VÁRIAS TECNOLOGIAS – Se os números variam, no caso do transporte elevado, isso resulta da existência de, pelo menos, quatro tecnologias distintas para esse sistema, uma delas, inclusive, brasileira.

No modelo clássico de *monorail*, a composição corre sobre um trilho apoiado em vigas de concreto. É produzido por um consórcio de empresas lideradas pela Hitachi e já vem sendo operado comercialmente em seis linhas, no Japão. Este modelo é, também, o mesmo que aparece nos cartões postais da Disney World, utilizado para deslocamento dos turistas naquele centro de diversões.

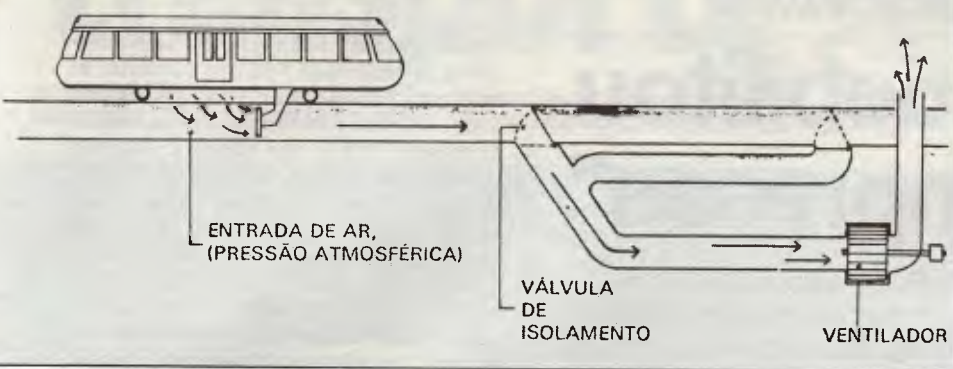
Numa outra variante, desenvolvida pela Mitsubishi e que vem sendo construída em Chiba, também no Japão, para operar a partir de 1988, o trem fica suspenso e não apoiado sob a via. Ambos os modelos são impulsionados por motores instalados nos vagões.

A Alemanha, por sua vez, que também desenvolveu um modelo de veículo para essa finalidade, operado por suspensão magnética, com motor linear, poderá vir a ser outra interessada em participar da concorrência paulista. Ainda que o seu sistema apresente a limitação de haver sido testado apenas experimentalmente. Seus resultados, numa operação comercial, são, portanto, desconhecidos.

O mesmo inconveniente pesa, também, na quarta versão do modelo, o projeto brasileiro idealizado pela empresa gaúcha Coester. Batizado de aeromóvel, o veículo, testado num trecho de 700 metros, em Porto Alegre, tem como característica a impulsão por pressão atmosférica. Auxiliado por aletas soldadas à sua estrutura e que penetram num



À esquerda, segundo o projeto desenvolvido pela Hitachi, a composição corre sobre os trilhos, apoiados sobre a viga de concreto. Na segunda alternativa, defendida pela Mitsubishi, a composição fica suspensa, sob o pilar da estrutura, diminuindo sua distância do chão



No aeromóvel, ventiladores "sugam" o trem, através de pressão atmosférica

duto de ar, construído sob o trilho, o aeromóvel se desloca auxiliado pela ação de potentes ventiladores, instalados nas estações.

CONDICIONANTES – Contudo, ainda que a ordem de Jânio determine a "preferência ao projeto que apresentar maior índice de nacionalização", a existência de outras condicionantes poderá beneficiar as empresas multinacionais, em detrimento da companhia porto-alegrense.

Como maior obstáculo à aprovação do projeto brasileiro está a questão do levantamento dos recursos para a concretização da obra. Conforme constará do edital da concorrência a ser breve-

mente anunciado, o financiamento para a construção e a compra do material rodante deverá ser levantado pela própria empresa fornecedora dos equipamentos, dispensando-se, assim, a prefeitura dessa incômoda tarefa.

Se levarmos em conta que, até hoje, a Coester não conseguiu, sequer, sensibilizar as autoridades gaúchas para o seu projeto, de forma a implantá-lo em versão comercial, dificilmente, a empresa terá condições de atender essa exigência do edital. Paradoxalmente, contudo, o custo de US\$ 60 milhões no qual a Prefeitura paulistana se baseia, para conclusão da obra, foi fornecida por essa empresa. Trata-se de um orçamento que,

dificilmente, poderá ser batido por qualquer projeto multinacional.

PREVISÕES – Na estimativa da Secretaria Municipal de Transportes, a previsão do tempo de viagem (ida e volta) para o percurso entre Pinheiros e Vila Mariana deverá ser de 40 minutos. Atualmente, essa ligação, por ônibus, num só sentido, leva em média uma hora.

Com a utilização do transporte por via elevada poderão ser transportados até 20 mil passageiros/hora sentido no horário de pico, bastante superior à atual demanda do trecho, calculada em torno de 12 mil passageiros, na hora do *rush*.

A redução do tempo de viagem está associada à diminuição do volume de tráfego entre os dois bairros. Prevê-se uma economia de 13,5 milhões de horas/dia, além da redução do consumo de óleo diesel da ordem de 4 milhões de litros/dia e outros 10 milhões de litros de gasolina e álcool.

No caso do aeromóvel, cada conjunto de duas composições pode levar cerca de trezentos passageiros, circulando a uma velocidade média de 40 quilômetros por hora. Caso a proposta seja aprovada definitivamente, as obras deverão ser iniciadas ainda neste ano.

SEU PROXIMO MERCEDES-BENZ ESTÁ EM IRMÃOS DAVOLI



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

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



REVENDEDOR AUTORIZADO MERCEDES-BENZ



40 anos de Tradição

IRMÃOS DAVOLI S.A.

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



Fabricação, restauração e balanceamento eletrônico de eixos cardans. Equipamento para usinagem de peças e solda-mig. Estoque de peças para todos os tipos de cardans.

Cardan-Braz Ind. Com. Ltda.

Av. Cons. Carrão, 1669 - CEP 03403 - São Paulo Fone TRONCO CHAVE: 294-3022 - 294-3857

Posto Serviço: RIBEIRÃO PRETO

Av. Brasil, 2429 - Fone: (016) 626-6706

ENTREVISTA: SÉRGIO PAVANI

“Cruzado debilitou nossas empresas”

O presidente da Transurb, de São Paulo, José Sérgio Pavani diz que as empresas de ônibus estão operando com tarifas de outubro e assim não vão sobreviver

TM — *Quais as saídas que as empresas paulistas estão encontrando para enfrentarem o congelamento das tarifas, imposto pelo pacote econômico?*

Pavani — Em primeiro lugar, as empresas, como todo mundo sabe, foram pegas no fundo do poço. Estamos cobrando um preço baseado nos custos de outubro de 1985. Portanto, estamos suportando um grande ônus sem poder pagar as dívidas. No momento, enquanto houver fôlego, as empresas estão minimizando as suas despesas por completo. Temos evitado a compra de peças, pneus e outros itens e, por outro lado, recorrido a empréstimos bancários para comprar ônibus e até à venda de veículos de seu patrimônio, para reforçar o capital de giro.

TM — *Por quanto tempo mais essa situação poderá perdurar?*

Pavani — Nós somos um doente financeiro. A previsão mais otimista é que o setor pode sobreviver, no máximo, mais alguns meses. Quanto, exatamente, não sabemos. Cada empresa tem sua economia. De acordo com o ativo e passivo de cada uma é que se pode dar uma resposta objetiva. Contudo, eu diria que essa situação deveria ter sido resolvida já há dois meses. Não poderemos manter o serviço se não há possibilidade de investimento. Tudo isso, por culpa de uma tarifa irreal.

TM — *Recentemente, o senhor estimou que a tarifa ideal deveria ser de Cz\$ 3,00. Contudo, o presidente da CMTC acredita que Cz\$ 2,40 seria o suficiente. Como justificar essa diferença?*

Pavani — O setor precisa promover a renovação de 2 mil ônibus, a médio e curto prazos. Para garantir essa possibilidade, é necessária uma tarifa de três

cruzados. Evidentemente, com Cz\$ 2,40 ou Cz\$ 2,30 dá para suportar e, até, fazer alguma coisa em termos de renovação de frota. Mas, não seria aquela renovação que São Paulo merece.

TM — *Em resumo, quais seriam as principais reivindicações da categoria, face à situação atual?*

Pavani — A Transurb tem feito gestões, através da CNTT, reivindicando, entre outras coisas, o preço diferenciado do óleo diesel e também a reavaliação de todos os impostos embutidos nas mercadorias que as empresas consomem.



Pavani: impossibilitado de manter o serviço, por culpa de uma tarifa irreal

Além disso, estamos lutando junto à Prefeitura para que ela pague 50% do passe escolar, da mesma forma que temos solicitado ao metrô que nos pague 100% do passe de integração e não 75%, como hoje acontece.

TM — *Qual a posição da entidade em relação à câmara de compensação? Essa alternativa seria uma saída para minimizar essa situação?*

Pavani — A câmara de compensação é uma solução ilusória e muito defendida por alguns segmentos. Mas, a câmara só funciona quando existe receita real.

Caso contrário, a exemplo de Belo Horizonte, a prefeitura tem que subsidiar as empresas para garantir o sistema. Então, é um sistema subsidiado. Como empresa privada, temos que trabalhar com um serviço com alguma rentabilidade, senão o negócio é passar para o governo. Acreditamos que, no caso de São Paulo, onde existe uma grande superposição de linhas, um reestudo da cidade toda poderia resolver o problema, sem necessidade de uma câmara de compensação e a obrigatoriedade de o governo colocar dinheiro.

TM — *Nas gestões que o sindicato tem feito junto à prefeitura e ao governo federal, quais as reivindicações que o poder público tem se mostrado mais sensível a aceitar?*

Pavani — Eu lhe confesso que nenhuma, até agora. O governo é um bom ouvinte. Por ora ele, apenas, está ouvindo todos os segmentos interessados para que, no futuro, possa chegar a uma definição.

TM — *A quantas andam as discussões para assinatura do novo contrato com a Prefeitura?*

Pavani — Não estamos preocupados com isso. Enquanto não tivermos oxigênio para sobreviver, não adianta fazer um novo contrato. Depois de acertarmos a nossa sobrevivência é que trataremos de pensar nisso.

TM — *Recentemente, voltou à baila a discussão para colocação de catracas eletrônicas, como forma de minimizar os custos da operação, com a eventual supressão do cobrador. Qual a viabilidade dessa proposta?*

Pavani — Por enquanto, é apenas um estudo e que não poderia ser implantado, assim, afoitamente. É coisa para ser feita a médio e longo prazos. São Paulo é uma das únicas cidades do mundo que ainda tem catraca nos ônibus, que ainda tem cobrador. Além do que, nós temos que entender que a população está pagando de 15 a 20% a mais na tarifa, para ter cobrador. Então, 6 milhões de passageiros pagam para que 20 000 pessoas trabalhem. Seja como for, a substituição por sistemas eletrônicos dependerá de estudos e de lei, junto com um debate mais amplo.

Os custos de 54 caminhões nacionais

Veja, nas próximas nove páginas, os custos operacionais dos caminhões nacionais mais utilizados de todas as categorias. Antes das planilhas, **TM** publica os critérios de cálculo e mostra como interpretar os resultados

Como faz sistematicamente em maio já há doze anos, **TM** apresenta as planilhas de todos os principais veículos de carga nacionais em operação, com carregamento e condições normais de tráfego. As 54 planilhas publicadas a seguir têm o objetivo principal de servir de subsídio aos técnicos e empresários de transporte na determinação dos custos operacionais das fontes de suas empresas.

O conjunto contém desde caminhões extrapesados como os cavalos 6x4 até os comerciais leves. Em combinação com os veículos, estão relacionadas as mais variadas opções de carroçarias (carga seca, furgão de alumínio, basculante, frigoríficas, carro-forte, betoneiras, graneleiros, carretas extensíveis, coletores de lixo etc).

As composições não devem ser tomadas ao pé da letra e tampouco como base para comparações entre marcas. Os resultados numéricos, no entanto, possibilitam uma boa noção dos custos diretos de transporte. Várias razões justificam tal advertência:

- Os custos operacionais variam bastante com as condições particulares de operação (veja capítulo sobre apropriação de custos de **TM** nº 145 no qual foi publicada a teoria do comprimento virtual e os fatores que influem na formação do custo operacional) e a adequação do veículo ao tipo de trabalho;

- Apesar de todo o esforço de pesquisa de **TM**, os dados estão sujeitos a razoável grau de imprecisão;

- Veículos de maior custo operacional poderão apresentar, em contrapartida, velocidades econômicas mais elevadas, capazes de reduzir o custo da t/km transportada — é o caso, por exemplo, do Volvo N-12, quando comparado com a linha Volvo convencional (N-10);

- Os resultados dependem bastante também do sistema de cálculos adotado. No sistema **TM**, por exemplo, veículos de menor desvalorização levam ligeira vantagem em relação aos de depreciação mais rápida. Esta diferença, contudo, deixaria de existir num sistema de cálculo que adotasse as taxas legais de depreciação.

- Raramente, a mesma empresa opera com todas as marcas de veículos de uma mesma categoria. Desta maneira, os dados obtidos dificilmente são compará-

dia mensal. Assim, o custo operacional de um cavalo-mecânico T1 12H, Scania, tracionando uma carreta carga seca de três eixos, rodando 10 000 km/mês. será:

$$\begin{aligned} \text{Custo mensal} &= 21\ 120,64 & + \\ &3,7273 \times & \\ \text{Custo mensal} &= 21\ 120,64 & + \\ &3,7273 \times 10\ 000 & \\ \text{Custo mensal} &= 58\ 393,64 & \\ \text{Custo/km} &= (21\ 120,64/x) & + \\ &3,7273 & \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Custo/km} &= (21\ 120,64/ \\ &10\ 000) + 3,7273 \\ \text{Custo/km} &= 5,84 \end{aligned}$$

Os coeficientes e preços que aparecem em cada uma das tabelas foram obtidos a partir de cuidadosas pesquisas e demorados cálculos.

□ **DEPRECIÇÃO** — A taxa de depreciação aplica-se sobre o veículo completo — veículo mais carroçaria e mais adaptações necessárias (terceiro-eixo ou quinta-roda) —, descontado o preço do jogo de pneus e câmaras. No caso de cavalos-mecânicos, considera-se que cada unidade tratora trabalha com uma carreta. O

coeficiente mensal de depreciação foi calculado levando-se em conta a perda efetiva de valor comercial do veículo após cinco anos de uso. Chamando-se de:

P = valor do veículo novo;
L = valor de revenda do veículo equivalente com cinco anos de idade;
K = L/P
o coeficiente de depreciação mensal será:
 $d = (1 - k)/60$

Ligeiras variações nos valores residuais são parcialmente compensadas no custo de remuneração do capital — os dois custos variam em sentido contrário, pois maiores taxas de depreciação são contrabalançadas por desinvestimento mais rápido do capital.



Os veículos pesados têm o menor custo por tonelada transportada

Os cálculos obedecem a critérios desenvolvidos depois de doze anos de pesquisas e exaustivamente apresentados em **TM** nº 145, de dezembro de 1975, edição especial de custos operacionais.

Em cada uma das tabelas, os custos estão separados em: custos fixos (independem da quilometragem rodada porque são calculados em base mensal); e custos variáveis (proporcionais à utilização do veículo e orçados por quilômetros percorridos).

O custo mensal é formado por uma equação de duas parcelas: uma fixa e outra obtida pela multiplicação do custo variável/km pela quilometragem mé-

□ **REMUNERAÇÃO** — As bases de cálculo do custo de oportunidade do capital são o preço do veículo ou composição; e um coeficiente de juros que leva em conta a vida útil, o valor residual e a taxa de remuneração esperada. Para calcular este coeficiente (veja TM nº 145, o capítulo sobre remuneração do capital), basta aplicar a fórmula:

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

Nas suas composições, TM adota os seguintes valores:

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

$$j = 18\% \text{ ao ano}$$

Logo,

$$r = \frac{3 + 6(k + 1)}{1000}$$

□ **SALÁRIOS DO MOTORISTA** — Embora, na prática, o salário do motorista seja semivariável — algumas empresas pagam uma parte fixa e outra proporcional à produtividade, ao número de quilômetros rodados ou de viagens —, para simplificar os cálculos, TM inclui a despesa entre os custos fixos. Isto equivale a admitir um motorista para cada veículo e a limitar a validade das equações à quilometragem que um motorista possa desenvolver durante sua jornada normal de trabalho.

As composições não incluem o salário de ajudante para a carga e descarga. O coeficiente 1,647 corresponde ao salário mensal mais 64,7% de obrigações sociais sobre a folha de pagamento. Quando calculado sobre as horas efetivamente trabalhadas, este índice pode superar 80%.

□ **LICENCIAMENTO** — As despesas de licenciamento foram calculadas a partir da média dos licenciamentos dos cinco últimos anos, através da tabela do Imposto sobre Propriedades de Veículos Automotores do Estado de São Paulo.

□ **SEGUROS** — Admite-se, além do seguro obrigatório, o total (contra colisão, incêndio e roubo) com franquia mínima. Calculado por companhias de seguros, No primeiro caso, TM já leva em conta os aumentos e alterações recentes. Já no segundo, TM admite que a importância segurada seja igual ao valor ideal (preço do veículo novo). Sobre esse valor aplica-se o prêmio referência

estabelecido pela seguradora para cada modelo. A maioria das empresas não chega a realizar efetivamente o seguro total, por considerá-lo muito oneroso. De qualquer maneira, não se pode deixar de prevê-lo nos custos.

□ **PEÇAS** — Os coeficientes calculados por TM, depois de pesquisar os custos de mais de cinquenta empresas, refletem a relação entre as despesas com peças e material de oficina e o preço do veículo novo. Apesar de todo o trabalho de pesquisa, trata-se ainda de uma das parcelas mais imprecisas do cálculo.

□ **PESSOAL DE OFICINA** — O coeficiente foi estabelecido a partir da rela-

□ **COMBUSTÍVEL** — Os preços são os que vigoravam em São Paulo entre 1º a 15 de abril. Os consumos adotados resultam de pesquisas junto aos frotistas.

□ **LUBRIFICANTES** — Os consumos foram estabelecidos a partir dos manuais dos fabricantes. Levam-se em conta a capacidade de cada motor e a quilometragem recomendada pelo fabricante.

□ **LAVAGEM** — Para simplificar os cálculos, TM adota os preços dobrados por terceiros para uma lavagem completa com motor, na cidade de São Paulo. Admite-se, que a empresa lave o veículo a cada 3 000 km.



Caminhões extrapesados, como os cavalos 6x4, até os comerciais leves, estão relacionados nos custos operacionais de TM, em combinação com as mais variadas opções de carroçarias, possibilitando a noção dos custos diretos de transporte

ção média entre o número de veículos por funcionário da oficina, para cada categoria de caminhão e leva em conta os encargos sociais. O salário considerado resultou de pesquisa em dezenas de empresas, além de levar em conta a pesquisa salarial da NTC, e procura refletir a média entre mecânicos, funileiros, 1/2 oficial, pintores, eletricitas e lavadores, em São Paulo.

□ **PNEUS** — O preço inclui câmara e uma recapagem. Para caminhões e cavalos mecânicos de estrada, a vida útil foi estimada em cerca de 60 000 km para os diagonais e 100 000 para os radiais. Aqui, mais uma vez, as pesquisas indicam amplas variações.

□ **ADMINISTRAÇÃO** — Como se trata de um custo que admite amplas variações, TM não inclui a administração nos seus cálculos. Os custos finais são diretos e cabe a cada empresa acrescentar aos resultados as percentagens que julgar mais convenientes para cobrir administração, operação de terminais, coleta e entrega e outras despesas indiretas.

IMPORTANTE — Desautorizamos a utilização das planilhas em comparações entre marcas, assim como para fins publicitários ou de comercialização de veículos. Reprodução proibida sem autorização escrita do Diretor Editorial.

AGRALE TX 1600 – carroçaria aberta			
0,00500	de depreciação a	145 775,29	728,88
0,01320	de remuneração de capital a		
1,647	de salário de motorista e leis sociais a	145 775,29	1 924,23
1/12	de licenciamento a	2 493,12	4 106,17
1/12	de seguro obrigatório a	593,88	49,49
0,0456/12	de seguro de casco a	113,37	9,45
		145 775,29	553,95
CUSTO FIXO MENSAL			7 372,17
1,20/10 ⁶	de peças e material de oficina a	145 775,29	0,1749
0,2/10 ⁴	de salário de pessoal de oficina e leis sociais a	2 493,12	0,0499
1/60 000	de pneus, câmaras e recapagens a	6 765,41	0,1128
0,1111	litros de combustível a	3,10	0,3444
12,0/2 500	litros de óleo de cárter a	17,53	0,0841
20,5/15 000	litros de óleo de câmbio e diferencial a	21,31	0,0291
1/3 000	de lavagens e graxas a	250,00	0,0833
CUSTO VARIÁVEL/km			0,8785
CUSTO MENSAL = 7 372,17 + 0,8785 x			
CUSTO/QUILÔMETRO = (7 372,17/x) + 0,8785			
x = utilização média mensal, em quilômetros			

F 4000 – Furgão alumínio			
0,00504	de depreciação a	229 390,81	1 156,13
0,01319	de remuneração de capital a		
1,647	de salário de motorista e leis sociais a	229 390,81	3 025,66
1/12	de licenciamento a	2 493,12	4 106,17
1/12	de seguro obrigatório a	593,88	49,49
0,0520	de seguro de casco a	113,37	9,45
		229 390,81	994,03
CUSTO FIXO MENSAL			9 340,93
1,30/10 ⁶	de peças e material de oficina a	229 390,81	0,2982
0,2/10 ⁴	de salário de pessoal de oficina e leis sociais a	2 493,12	0,0499
1/60 000	de pneus, câmaras e recapagens a	8 760,24	0,1460
0,2000	litros de combustível a	3,10	0,6200
5,4/5 000	litros de óleo de cárter a	17,53	0,0189
7,0/15 000	litros de óleo de câmbio e diferencial a	21,31	0,0099
1/3 000	de lavagens e graxas a	250,00	0,0833
CUSTO VARIÁVEL/km			1,2262
CUSTO MENSAL = 9 340,93 + 1,2262 x			
CUSTO/QUILÔMETRO = (9 340,93/x) + 1,2262			
x = utilização média mensal, em quilômetros			

TX 1600 – Furgão alumínio			
0,00500	de depreciação a	183 699,28	918,50
0,01320	de remuneração de capital a		
1,647	de salário de motorista e leis sociais a	183 699,28	2 424,83
1/12	de licenciamento a	2 493,12	4 106,17
1/12	de seguro obrigatório a	593,88	49,49
0,0502/12	de seguro de casco a	113,37	9,45
		183 699,28	768,48
CUSTO FIXO MENSAL			8 276,92
1,20/10 ⁶	de peças e material de oficina a	183 699,28	0,2204
0,2/10 ⁴	de salário de pessoal de oficina e leis sociais a	2 493,12	0,0499
1/60 000	de pneus, câmaras e recapagens a	6 765,41	0,1128
0,1250	litros de combustível a	3,10	0,3875
12,0/2 500	litros de óleo de cárter a	17,53	0,0841
10,5/15 000	litros de óleo de câmbio e diferencial a	21,31	0,0149
1/3 000	de lavagens e graxas a	300,00	0,1000
CUSTO VARIÁVEL/km			0,9696
CUSTO MENSAL = 8 276,92 + 0,9696 x			
CUSTO/QUILÔMETRO = (8 276,92/x) + 0,9696			
x = utilização média mensal, em quilômetros			

F 4000 – carro forte			
0,00502	de depreciação a	342 021,81	1 716,95
0,01319	de remuneração de capital a		
1,647	de salário de motorista e leis sociais a	342 021,81	4 511,27
1/12	de licenciamento a	2 493,12	4 106,17
1/12	de seguro obrigatório a	593,88	49,49
0,061 1/12	de seguro de casco a	113,37	9,45
		342 021,81	1 741,46
CUSTO FIXO MENSAL			12 134,79
1,30/10 ⁶	de peças e material de oficina a	342 021,81	0,4446
0,2/10 ⁴	de salário de pessoal de oficina e leis sociais a	2 493,12	0,0499
1/60 000	de pneus, câmaras e recapagens a	8 760,24	0,1460
0,2380	litros de combustível a	3,10	0,7378
5,4/5 000	litros de óleo de cárter a	17,53	0,0189
7,0/15 000	litros de óleo de câmbio e diferencial a	21,31	0,0099
1/3 000	de lavagens e graxas a	250,00	0,0833
CUSTO VARIÁVEL/km			1,4904
CUSTO MENSAL = 12 134,79 + 1,4904 x			
CUSTO/QUILÔMETRO = (12 134,79/x) + 1,4904			
x = utilização média mensal, em quilômetros			

FORD F 4000 – carroçaria aberta			
0,00402	de depreciação a	161 371,81	648,71
0,01355	de remuneração de capital a		
1,647	de salário de motorista e leis sociais a	161 371,81	2 186,59
1/12	de licenciamento a	2 493,12	4 106,17
1/12	de seguro obrigatório a	593,88	49,49
0,0538/12	de seguro de casco a	113,37	9,45
		161 371,81	723,48
CUSTO FIXO MENSAL			7 723,89
1,32/10 ⁶	de peças e material de oficina a	161 371,81	0,2130
0,2/10 ⁴	de salário de pessoal de oficina e leis sociais a	2 493,12	0,0499
1/60 000	de pneus, câmaras e recapagens a	8 760,24	0,1460
0,1960	litros de combustível a	3,10	0,6076
5,4/5 000	litros de óleo de cárter a	17,53	0,0189
7,0/15 000	litros de óleo de câmbio e diferencial a	21,31	0,0099
1/3 000	de lavagens e graxas a	250,00	0,0833
CUSTO VARIÁVEL/km			1,1286
CUSTO MENSAL = 7 723,89 + 1,1286 x			
CUSTO/QUILÔMETRO = (7 723,89/x) + 1,1286			
x = utilização média mensal, em quilômetros			

F 11000 – Furgão alumínio – 3º eixo			
0,00500	de depreciação a	304 362,05	1 521,81
0,01320	de remuneração de capital a		
1,647	de salário de motorista e leis sociais a	304 362,05	4 017,58
1/12	de licenciamento a	2 493,12	4 106,17
1/12	de seguro obrigatório a	789,72	65,81
0,0503/12	de seguro de casco a	113,37	9,45
		304 362,05	1 275,78
CUSTO FIXO MENSAL			10 996,60
1,30/10 ⁶	de peças e material de oficina a	304 362,05	0,3957
0,2/10 ⁴	de salário de pessoal de oficina e leis sociais a	2 493,12	0,0499
1/60 000	de pneus, câmaras e recapagens a	29 862,40	0,4977
0,3030	litros de combustível a	3,10	0,9393
12,0/2 500	litros de óleo de cárter a	17,53	0,0841
10,5/15 000	litros de óleo de câmbio e diferencial a	21,31	0,0149
1/3 000	de lavagens e graxas a	300,00	0,1000
CUSTO VARIÁVEL/km			2,0816
CUSTO MENSAL = 10 996,60 + 2,0816 x			
CUSTO/QUILÔMETRO = (10 996,60/x) + 2,0816			
x = Utilização média mensal, em quilômetros			

F 22000 – canaveiro

0,00501	de depreciação a	394 609,69	1 976,99
0,01320	de remuneração de capital a	394 609,69	5 208,85
1,647	de salário de motorista e leis sociais a	2 493,23	4 106,17
1/12	de licenciamento a	1 326,84	110,57
1/12	de seguro obrigatório a	113,37	9,45
0,0594/12	de seguro de casco a	394 609,69	1 953,32
CUSTO FIXO MENSAL			13 365,35
1,10/10 ⁶	de peças e material de oficina a	394 609,69	0,4341
0,5/10 ⁴	de salário de pessoal de oficina e leis sociais a	2 493,12	0,1247
1/60 000	de pneus, câmaras e recapagens a	20 664,86	0,3444
0,3225	litros de combustível a	3,10	0,9988
12,0/2 500	litros de óleo de cárter a	17,53	0,0841
10,5/15 000	litros de óleo de câmbio e diferencial a	21,31	0,0149
1/3 000	de lavagens e graxas a	300,00	0,1000
CUSTO VARIÁVEL/km			2,1020
CUSTO MENSAL = 13 365,35 + 2,1020 x			
CUSTO/QUILÔMETRO = (13 365,35/x) + 2,1020			
x = utilização média mensal, em quilômetros			

Cargo 1514 – Furgão alumínio – 3º eixo

0,00500	de depreciação a	424 393,18	2 121,97
0,01320	de remuneração de capital a	424 393,18	5 601,99
1,647	de salário de motorista e leis sociais a	2 493,12	4 106,17
1/12	de licenciamento a	1 326,84	110,57
1/12	de seguro obrigatório a	113,37	9,45
0,0507/12	de seguro de casco a	424 393,18	1 793,06
CUSTO FIXO MENSAL			13 743,21
1,00/10 ⁶	de peças e material de oficina a	424 393,18	0,4244
0,5/10 ⁴	de salário de pessoal de oficina e leis sociais a	2 493,12	0,1247
1/100 000	de pneus, câmaras e recapagens a	39 165,44	0,3917
0,1686	litros de combustível a	3,10	0,5226
16,0/8 000	litros de óleo de cárter a	17,53	0,0351
10,5/15 000	litros de óleo de câmbio e diferencial a	21,31	0,0149
1/3 000	de lavagens e graxas a	300,00	0,1000
CUSTO VARIÁVEL/km			1,6134
CUSTO MENSAL = 13 743,21 + 1,6134 x			
CUSTO/QUILÔMETRO = (13 743,21/x) + 1,6134			
x = utilização média mensal, em quilômetros			

Cargo 1117 – carroçaria aberta – 3º eixo

0,00500	de depreciação a	318 629,63	1 593,15
0,01320	de remuneração de capital a	318 629,63	4 205,91
1,647	de salário de motorista e leis sociais a	2 493,12	4 106,17
1/12	de licenciamento a	1 326,84	110,57
1/12	de seguro obrigatório a	113,37	9,45
0,0505/12	de seguro de casco a	318 629,63	1 340,90
CUSTO FIXO MENSAL			11 366,15
1,00/10 ⁶	de peças e material de oficina a	318 629,63	0,3186
0,5/10 ⁴	de salário de pessoal de oficina e leis sociais a	2 493,12	0,1247
1/100 000	de pneus, câmaras e recapagens a	29 862,40	0,2986
0,1572	litros de combustível a	3,10	0,4873
16,0/8 000	litros de óleo de cárter a	17,53	0,0351
10,5/15 000	litros de óleo de câmbio e diferencial a	21,31	0,0149
1/3 000	de lavagens e graxas a	300,00	0,1000
CUSTO VARIÁVEL/km			1,3792
CUSTO MENSAL = 11 366,15 + 1,3792 x			
CUSTO/QUILÔMETRO = (11 366,15/x) + 1,3792			
x = utilização média mensal, em quilômetros			

Cargo 1514 – coleta de lixo – 3º eixo

0,00501	de depreciação a	654 859,18	3 280,84
0,01320	de remuneração de capital a	654 859,18	8 644,14
1,647	de salário de motorista e leis sociais a	2 493,12	4 106,17
1/12	de licenciamento a	1 326,84	110,57
1/12	de seguro obrigatório a	113,37	9,45
0,0566/12	de seguro de casco a	654 859,18	3 088,75
CUSTO FIXO MENSAL			19 239,92
1,00/10 ⁶	de peças e material de oficina a	654 859,18	0,6549
0,5/10 ⁴	de salário de pessoal de oficina e leis sociais a	2 493,12	0,1247
1/100 000	de pneus, câmaras e recapagens a	39 165,44	0,3917
0,1724	litros de combustível a	3,10	0,5344
16,0/8 000	litros de óleo de cárter a	17,53	0,0351
10,5/15 000	litros de óleo de câmbio e diferencial a	21,31	0,0149
1/3 000	de lavagens e graxas a	300,00	0,1000
CUSTO VARIÁVEL/km			1,8557
CUSTO MENSAL = 19 239,92 + 1,8557 x			
CUSTO/QUILÔMETRO = (19 239,92/x) + 1,8557			
x = utilização média mensal, em quilômetros			

Cargo 1313 – basculante – 3º eixo

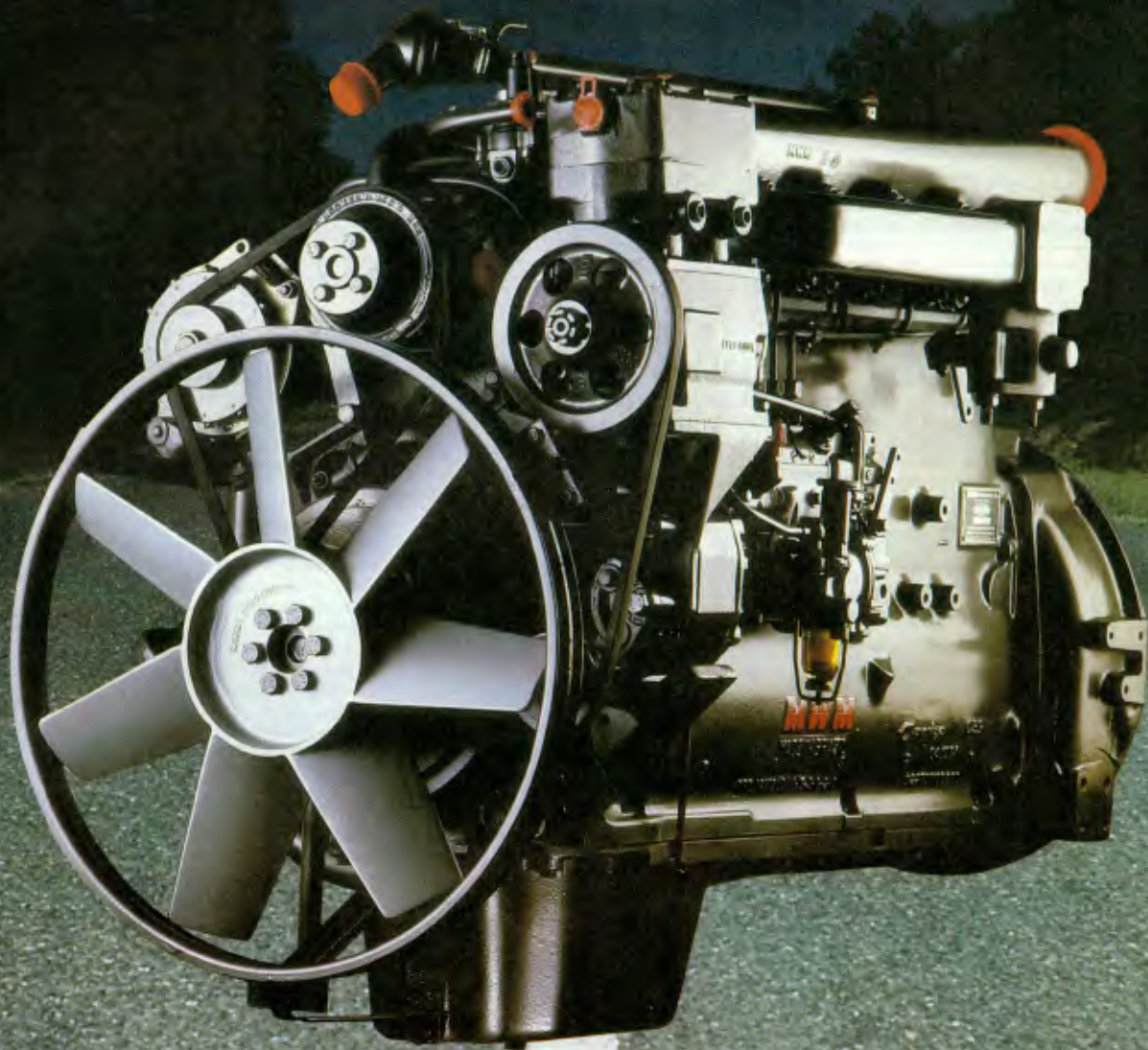
0,00504	de depreciação a	375 659,74	1 893,33
0,0318	de remuneração de capital a	375 659,74	4 951,20
1,647	de salário de motorista e leis sociais a	2 493,12	4 106,17
1/12	de licenciamento a	789,72	65,81
1/12	de seguro obrigatório a	113,37	9,45
0,0493/12	de seguro de casco a	375 659,74	1 543,34
CUSTO FIXO MENSAL			12 569,30
1,00/10 ⁶	de peças e material de oficina a	375 659,74	0,3757
0,5/10 ⁴	de salário de pessoal de oficina e leis sociais a	2 493,12	0,1247
1/100 000	de pneus, câmaras e recapagens a	29 862,40	0,2986
0,1666	litros de combustível a	3,10	0,5164
16,0/8 000	litros de óleo de cárter a	17,53	0,0351
10,5/15 000	litros de óleo de câmbio e diferencial a	21,31	0,0149
1/3 000	de lavagens e graxas a	300,00	0,1000
CUSTO VARIÁVEL/km			1,4654
CUSTO MENSAL = 12 569,30 + 1,4654 x			
CUSTO/QUILÔMETRO = (12 569,30/x) + 1,4654			
x = utilização média mensal, em quilômetros			

Cargo 1517 – carga seca - 3º eixo

0,00501	de depreciação a	371 599,55	1 861,71
0,01320	de remuneração de capital a	371 599,55	4 905,11
1,647	de salário de motorista e leis sociais a	2 493,12	4 106,17
1/12	de licenciamento a	1 326,84	110,57
1/12	de seguro obrigatório a	113,37	9,45
0,0465/12	de seguro de casco a	371 599,55	1 439,95
CUSTO FIXO MENSAL			12 432,96
1,00/10 ⁶	de peças e material de oficina a	371 599,55	0,3716
0,5/10 ⁴	de salário de pessoal de oficina e leis sociais a	2 493,12	0,1247
1/100 000	de pneus, câmaras e recapagens a	39 165,44	0,3917
0,1686	litros de combustível a	3,10	0,5226
16,0/8 000	litros de óleo de cárter a	17,53	0,0351
10,5/15 000	litros de óleo de câmbio e diferencial a	21,31	0,0149
1/3 000	de lavagens e graxas a	300,00	0,1000
CUSTO VARIÁVEL/km			1,5606
CUSTO MENSAL = 12 432,96 + 1,5606 x			
CUSTO/QUILÔMETRO = (12 432,96/x) + 1,5606			
x = utilização média mensal, em quilômetros			

MWM
MOTORES

O Motor do Caminhão.



VOLKSWAGEN 11130



VOLKSWAGEN 6.90



VOLKSWAGEN 13130

Depto de vendas: tel. (011) 546-0211 - ramais 249/255/318 - REVENDEDORES EM TODO O BRASIL

GENERAL MOTORS A 40 – Furgão álcool			
0,00504	de depreciação a	173 409,13	873,98
0,01319	de remuneração de capital a	173 409,13	2 287,27
1,647	de salário de motorista e leis sociais a	2 493,12	4 106,17
1/12	de licenciamento a	593,88	49,49
1/12	de seguro obrigatório a	113,37	9,45
0,0589/12	de seguro do casco a	173 409,13	851,15
CUSTO FIXO MENSAL			8 177,51
1,20/10 ⁶	de peças e material de oficina a	173 409,13	0,2081
0,2/10 ⁴	de salário de pessoal de oficina e leis sociais a	2 493,12	0,0499
1/60 000	de pneus, câmaras e recapagens a	8 760,24	0,1460
0,5263	litros de combustível a	3,10	1,6315
5,3/10 000	litros de óleo de cárter a	17,53	0,0093
3,2/20 000	litros de óleo de câmbio e diferencial a	21,31	0,0034
1/3 000	de lavagens e graxas a	250,00	0,0833
CUSTO VARIÁVEL/km			2,1315
CUSTO MENSAL = 8 177,51 + 2,1315 x			
CUSTO/QUILÔMETRO = (8 177,51/x) + 2,1315			
x = utilização média mensal, em quilômetros			

11000 – Basculante – 3º eixo			
0,00500	de depreciação a	257 200,19	1 286,00
0,01380	de remuneração de capital a	257 200,19	3 395,04
1,647	de salário de motorista e leis sociais a	2 493,12	4 106,17
1/12	de licenciamento a	789,72	65,81
1/12	de seguro obrigatório a	113,37	9,45
0,0583/12	de seguro do casco a	257 200,19	1 249,56
CUSTO FIXO MENSAL			10 112,03
1,20/10 ⁶	de peças e material de oficina a	257 200,19	0,3086
0,2/10 ⁴	de salário de pessoal de oficina e leis sociais a	2 493,12	0,0499
1/60 000	de pneus, câmaras e recapagens a	28 425,22	0,4738
0,2222	litros de combustível a	3,10	0,6888
14,0/7 500	litros de óleo de cárter a	17,53	0,0327
5,0/20 000	litros de óleo de câmbio e diferencial a	21,31	0,0053
1/3 000	de lavagens e graxas a	300,00	0,1000
CUSTO VARIÁVEL/km			1,6591
CUSTO MENSAL = 10 112,03 + 1,6591 x			
CUSTO/QUILÔMETRO = (10 112,03/x) + 1,6591			
x = utilização média mensal, em quilômetros			

13000 – carroçaria aberta – 3º eixo			
0,00501	de depreciação a	273 170,45	1 368,58
0,01320	de remuneração de capital a	273 170,45	3 605,85
1,647	de salário de motorista e leis sociais a	2 493,12	4 106,17
1/12	de licenciamento a	1 326,84	110,57
1/12	de seguro obrigatório a	113,37	9,45
0,0527/12	de seguro do casco a	273 170,45	1 199,67
CUSTO FIXO MENSAL			10 400,29
1,20/10 ⁶	de peças e material de oficina a	273 170,45	0,3278
0,5/10 ⁴	de salário de pessoal de oficina e leis sociais a	2 493,12	0,1246
1/60 000	de pneus, câmaras e recapagens a	35 357,25	0,5893
0,2500	litros de combustível a	3,10	0,7750
14,0/7 500	litros de óleo de cárter a	17,53	0,0327
5,0/20 000	litros de óleo de câmbio e diferencial a	21,31	0,0053
1/3 000	de lavagens e graxas a	300,00	0,1000
CUSTO VARIÁVEL/km			1,9547
CUSTO MENSAL = 10 400,29 + 1,9547 x			
CUSTO/QUILÔMETRO = (10 400,29/x) + 1,9547			
x = utilização média mensal, em quilômetros			

MERCEDES L 608 D – carroçaria aberta			
0,00505	de depreciação a	159 263,52	804,28
0,01318	de remuneração de capital a	159 263,52	2 099,09
1,647	de salário de motorista e leis sociais a	2 493,12	4 106,17
1/12	de licenciamento a	593,88	49,49
1/12	de seguro obrigatório a	113,37	9,45
0,0565/12	de seguro do casco a	159 263,52	749,87
CUSTO FIXO MENSAL			7 818,35
1,00/10 ⁶	de peças e material de oficina a	159 263,52	0,1593
0,2/10 ⁴	de salário de pessoal de oficina e leis sociais a	2 493,12	0,0499
1/60 000	de pneus, câmaras e recapagens a	7 306,56	0,1218
0,2222	litros de combustível a	3,10	0,6888
10,8/5 000	litros de óleo de cárter a	17,53	0,0379
4,1/20 000	litros de óleo de câmbio e diferencial a	21,31	0,0044
1/3 000	de lavagens e graxas a	250,00	0,0833
CUSTO VARIÁVEL/km			1,1454
CUSTO MENSAL = 7 818,35 + 1,1454 x			
CUSTO/QUILÔMETRO = (7 818,35/x) + 1,1454			
x = utilização média mensal, em quilômetros			

21000 – Furgão alumínio			
0,00501	de depreciação a	338 737,21	1 697,07
0,01320	de remuneração de capital a	338 737,21	4 471,33
1,647	de salário de motorista e leis sociais a	2 493,12	4 106,17
1/12	de licenciamento a	1 326,84	110,57
1/12	de seguro obrigatório a	113,37	9,45
0,0659/12	de seguro do casco a	338 737,21	1 860,23
CUSTO FIXO MENSAL			12 254,82
1,20/10 ⁶	de peças e material de oficina a	338 737,21	0,4065
0,5/10 ⁴	de salário de pessoal de oficina e leis sociais a	2 493,12	0,1247
1/60 000	de pneus, câmaras e recapagens a	20 664,86	0,3444
0,7692	litros de combustível a	3,10	2,3845
5,3/10 000	litros de óleo de cárter a	17,53	0,0093
5,0/20 000	litros de óleo de câmbio e diferencial a	21,31	0,0053
1/3 000	de lavagens e graxas a	300,00	0,1000
CUSTO VARIÁVEL/km			3,3747
CUSTO MENSAL = 12 254,82 + 3,3747 x			
CUSTO/QUILÔMETRO = (12 254,82/x) + 3,3747			
x = utilização média mensal, em quilômetros			

L 608 D – Furgão alumínio			
0,00500	de depreciação a	197 187,52	985,94
0,01320	de remuneração de capital a	197 187,52	2 602,88
1,647	de salário de motorista e leis sociais a	2 493,12	4 106,17
1/12	de licenciamento a	593,88	49,49
1/12	de seguro obrigatório a	113,37	9,45
0,0587/12	de seguro do casco a	197 187,52	964,58
CUSTO FIXO MENSAL			8 718,51
1,20/10 ⁶	de peças e material de oficina a	197 187,52	0,2366
0,2/10 ⁴	de salário de pessoal de oficina e leis sociais a	2 493,12	0,0499
1/60 000	de pneus, câmaras e recapagens a	7 306,56	0,1218
0,2772	litros de combustível a	3,10	0,7043
10,8/5 000	litros de óleo de cárter a	17,53	0,0379
4,1/20 000	litros de óleo de câmbio e diferencial a	21,31	0,0044
1/3 000	de lavagens e graxas a	250,00	0,0833
CUSTO VARIÁVEL/km			1,2382
CUSTO MENSAL = 8 718,51 + 1,2382 x			
CUSTO/QUILÔMETRO = (8 718,51/x) + 1,2382			
x = utilização média mensal, em quilômetros			

L 1113 – carroçaria aberta			
0,00502	de depreciação a	233 304,65	1 171,19
0,01319	de remuneração de capital a	233 304,65	3 077,29
1,647	de salário de motorista e leis sociais a	2 493,12	4 106,17
1/12	de licenciamento a	789,72	65,81
1/12	de seguro obrigatório a	113,37	9,45
0,0572/12	de seguro do casco a	233 304,65	1 112,09
CUSTO FIXO MENSAL			9 542,00
1,00/10 ⁶	de peças e material de oficina a	233 304,65	0,2333
0,2/10 ⁴	de salário de pessoal de oficina e leis sociais a	2 493,12	0,0499
1/100 000	de pneus, câmaras e recapagens a	19 089,50	0,1909
0,2941	litros de combustível a	3,10	0,9117
16,8/5 000	litros de óleo de cárter a	17,53	0,0589
17,3/20 000	litros de óleo de câmbio e diferencial a	21,31	0,0184
1/3 000	de lavagens e graxas a	300,00	0,1000
CUSTO VARIÁVEL/km			1,5631
CUSTO MENSAL = 9 542,00 + 1,5631 x			
CUSTO/QUILÔMETRO = (9 542,00/x) + 1,5631			
x = utilização média mensal, em quilômetros			

L 1316 – carroçaria aberta – 3º eixo			
0,00503	de depreciação a	335 211,12	1 686,11
0,01319	de remuneração de capital a	335 211,12	4 421,43
1,647	de salário de motorista e leis sociais a	2 493,12	4 106,17
1/12	de licenciamento a	1 326,84	110,57
1/12	de seguro obrigatório a	113,37	9,45
0,0484/12	de seguro do casco a	335 211,12	1 352,02
CUSTO FIXO MENSAL			11 685,75
1,00/10 ⁶	de peças e material de oficina a	335 211,12	0,3352
0,5/10 ⁴	de salário de pessoal de oficina e leis sociais a	2 493,12	0,1247
1/100 000	de pneus, câmaras e recapagens a	31 815,84	0,3182
0,2666	litros de combustível a	3,10	0,8265
16,8/5 000	litros de óleo de cárter a	17,53	0,0589
17,3/20 000	litros de óleo de câmbio e diferencial a	21,31	0,0184
1/3 000	de lavagens e graxas a	300,00	0,1000
CUSTO VARIÁVEL/km			1,7819
CUSTO MENSAL = 11 685,75 + 1,7819 x			
CUSTO/QUILÔMETRO = (11 685,75/x) + 1,7819			
x = utilização média mensal, em quilômetros			

L 1313 – Furgão alumínio – 3º eixo			
0,00502	de depreciação a	406 344,02	2 039,85
0,01319	de remuneração de capital a	406 344,02	5 359,68
1,647	de salário de motorista e leis sociais a	2 493,12	4 106,17
1/12	de licenciamento a	1 326,84	110,57
1/12	de seguro obrigatório a	113,37	9,45
0,0534/12	de seguro do casco a	406 344,02	1 808,23
CUSTO FIXO MENSAL			13 433,95
1,00/10 ⁶	de peças e material de oficina a	406 344,02	0,4063
0,5/10 ⁴	de salário de pessoal de oficina e leis sociais a	2 493,12	0,1247
1/100 000	de pneus, câmaras e recapagens a	31 815,84	0,3182
0,2857	litros de combustível a	3,10	0,8856
16,8/5 000	litros de óleo de cárter a	17,53	0,0589
17,3/20 000	litros de óleo de câmbio e diferencial a	21,31	0,0184
1/3 000	de lavagens e graxas a	300,00	0,1000
CUSTO VARIÁVEL/km			1,9121
CUSTO MENSAL = 13 433,95 + 1,9121 x			
CUSTO/QUILÔMETRO = (13 433,95/x) + 1,9121			
x = utilização média mensal, em quilômetros			

L 1513 – coleta de lixo – 3º eixo			
0,00500	de depreciação a	645 466,71	3 227,33
0,01320	de remuneração de capital a	645 466,71	8 520,16
1,647	de salário de motorista e leis sociais a	2 493,12	4 106,17
1/12	de licenciamento a	1 326,84	110,57
1/12	de seguro obrigatório a	113,37	9,45
0,0576/12	de seguro do casco a	645 466,71	3 098,24
CUSTO FIXO MENSAL			19 071,92
1,00/10 ⁶	de peças e material de oficina a	645 466,71	0,6455
0,5/10 ⁴	de salário de pessoal de oficina e leis sociais a	2 493,12	0,1247
1/100 000	de pneus, câmaras e recapagens a	39 165,44	0,3917
0,5555	litros de combustível a	3,10	1,7221
16,8/5 000	litros de óleo de cárter a	17,53	0,0589
17,3/20 000	litros de óleo de câmbio e diferencial a	21,31	0,0184
1/3 000	de lavagens e graxas a	300,00	0,1000
CUSTO VARIÁVEL/km			3,0613
CUSTO MENSAL = 19 071,92 + 3,0613 x			
CUSTO/QUILÔMETRO = (19 071,92/x) + 3,0613			
x = utilização média mensal, em quilômetros			

L 1313 – basculante – 3º eixo			
0,00500	de depreciação a	374 703,02	1 873,52
0,01320	de remuneração de capital a	374 703,02	4 946,08
1,647	de salário de motorista e leis sociais a	2 493,12	4 106,17
1/12	de licenciamento a	1 326,84	110,57
1/12	de seguro obrigatório a	113,37	9,45
0,0522/12	de seguro do casco a	374 703,02	1 629,96
CUSTO FIXO MENSAL			12 675,75
1,00/10 ⁶	de peças e material de oficina a	374 703,02	0,3747
0,5/10 ⁴	de salário de pessoal de oficina e leis sociais a	2 493,12	0,1246
1/100 000	de pneus, câmaras e recapagens a	31 815,84	0,3182
0,2941	litros de combustível a	3,10	0,9117
16,8/5 000	litros de óleo de cárter a	17,53	0,0589
17,3/20 000	litros de óleo de câmbio e diferencial a	21,31	0,0184
1/3 000	de lavagens e graxas a	300,00	0,1000
CUSTO VARIÁVEL/km			1,9065
CUSTO MENSAL = 12 675,75 + 1,9065 x			
CUSTO/QUILÔMETRO = (12 675,75/x) + 1,9065			
x = utilização média mensal, em quilômetros			

L 1513 – frigorífico – 3º eixo			
0,00500	de depreciação a	702 085,71	3 510,43
0,01320	de remuneração de capital a	702 085,71	9 267,53
1,647	de salário de motorista e leis sociais a	2 493,12	4 106,17
1/12	de licenciamento a	1 326,84	110,57
1/12	de seguro obrigatório a	113,37	9,45
0,0586/12	de seguro do casco a	702 085,71	3 428,52
CUSTO FIXO MENSAL			20 432,67
1,00/10 ⁶	de peças e material de oficina a	702 085,71	0,7021
0,5/10 ⁴	de salário de pessoal de oficina e leis sociais a	2 493,12	0,1247
1/100 000	de pneus, câmaras e recapagens a	39 165,44	0,3917
0,4347	litros de combustível a	3,10	1,3476
16,8/5 000	litros de óleo de cárter a	17,53	0,0589
17,3/20 000	litros de óleo de câmbio e diferencial a	21,31	0,0184
1/3 000	de lavagens e graxas a	300,00	0,1000
CUSTO VARIÁVEL/km			2,7434
CUSTO MENSAL = 20 432,67 + 2,7434 x			
CUSTO/QUILÔMETRO = (20 432,67/x) + 2,7434			
x = utilização média mensal, em quilômetros			

L 1516 – basculante – 3º eixo			
0,00503	de depreciação a	399 607,89	2 010,03
0,01319	de remuneração de capital a	399 607,89	5 270,83
1,647	de salário de motorista e leis sociais a	2 493,12	4 106,17
1/12	de licenciamento a	1 326,84	110,57
1/12	de seguro obrigatório a	113,37	9,45
0,0519/12	de seguro do casco a	399 607,89	1 728,30
CUSTO FIXO MENSAL			13 235,35
1,00/10 ⁶	de peças e material de oficina a	399 607,89	0,3996
0,5/10 ⁴	de salário de pessoal de oficina e leis sociais a	2 493,12	0,1247
1/100 000	de pneus, câmaras e recapagens a	39 165,44	0,3917
0,2941	litros de combustível a	3,10	0,9117
16,8/5 000	litros de óleo de cárter a	17,53	0,0589
17,3/20 000	litros de óleo de câmbio e diferencial a	21,31	0,0184
1/3 000	de lavagens e graxas a	300,00	0,1000
CUSTO VARIÁVEL/km			2,0050
CUSTO MENSAL = 13 235,35 + 2,0050 x			
CUSTO/QUILÔMETRO = (13 235,35/x) + 2,0050			
x = utilização média mensal, em quilômetros			

L 2013 – carroçaria aberta			
0,00500	de depreciação a	362 650,50	1 813,25
0,01320	de remuneração de capital a	362 650,50	4 786,99
1,647	de salário de motorista e leis sociais a	2 493,12	4 106,17
1/12	de licenciamento a	1 326,84	110,57
1/12	de seguro obrigatório a	113,37	9,45
0,0561/12	de seguro do casco a	362 650,50	1 695,39
CUSTO FIXO MENSAL			12 521,82
1,00/10 ⁶	de peças e material de oficina a	362 650,50	0,3627
0,5/10 ⁴	de salário de pessoal de oficina e leis sociais a	2 493,12	0,1247
1/100 000	de pneus, câmaras e recapagens a	19 089,50	0,1909
0,2857	litros de combustível a	3,10	0,8857
16,8/5 000	litros de óleo de cárter a	17,53	0,0589
17,3/20 000	litros de óleo de câmbio e diferencial a	21,31	0,0184
1/3 000	de lavagens e graxas a	300,00	0,1000
CUSTO VARIÁVEL/km			1,7413
CUSTO MENSAL = 12 521,82 + 1,7413 x			
CUSTO/QUILÔMETRO = (12 521,82/x) + 1,7413			
x = utilização média mensal, em quilômetros			

L 2013 – tanque combustível 3º eixo			
0,0053	de depreciação a	417 450,50	2 212,49
0,0131	de remuneração de capital a	417 450,50	5 468,60
1,647	de salário de motorista e leis sociais a	2 493,12	4 106,17
1/12	de licenciamento a	1 326,84	110,57
1/12	de seguro obrigatório a	210,31	17,53
0,0787/12	de seguro do casco a	417 450,50	11 915,36
CUSTO FIXO MENSAL			23 830,72
1,00/10 ⁶	de peças e material de oficina a	417 450,50	0,4175
0,5/10 ⁴	de salário de pessoal de oficina e leis sociais a	2 493,12	0,1247
1/100 000	de pneus, câmaras e recapagens a	31 815,84	0,3182
0,3330	litros de combustível a	3,10	1,0323
16,8/5 000	litros de óleo de cárter a	17,53	0,0589
17,3/20 000	litros de óleo de câmbio e diferencial a	21,31	0,0184
1/3 000	de lavagens e graxas a	300,00	0,1000
CUSTO VARIÁVEL/km			2,0700
CUSTO MENSAL = 23 830,72 + (2,0700 . x)			
CUSTO/QUILÔMETRO = (23 830,72/x) + 2,0700			
x = utilização média mensal, em quilômetros			

L 2013 – basculante			
0,00501	de depreciação a	413 197,50	2 070,12
0,01320	de remuneração de capital a	413 197,50	5 454,21
1,647	de salário de motorista e leis sociais a	2 493,12	4 106,17
1/12	de licenciamento a	1 326,84	110,57
1/12	de seguro obrigatório a	113,37	9,45
0,0575/12	de seguro do casco a	413 197,50	1 979,90
CUSTO FIXO MENSAL			13 730,42
1,00/10 ⁶	de peças e material de oficina a	413 197,50	0,4132
0,5/10 ⁴	de salário de pessoal de oficina e leis sociais a	2 493,12	0,1247
1/100 000	de pneus, câmaras e recapagens a	19 089,50	0,1909
0,3330	litros de combustível a	3,10	1,0323
16,8/5 000	litros de óleo de cárter a	17,53	0,0589
17,3/20 000	litros de óleo de câmbio e diferencial a	21,31	0,0184
1/3 000	de lavagens e graxas a	300,00	0,1000
CUSTO VARIÁVEL/km			1,9384
CUSTO MENSAL = 13 730,42 + 1,9384 x			
CUSTO/QUILÔMETRO = (13 730,42/x) + 1,9384			
x = utilização média mensal, em quilômetros			

LK 2213 – betoneira – 3º eixo			
0,00499	de depreciação a	645 055,19	3 218,83
0,01320	de remuneração de capital a	645 055,19	8 514,73
1,647	de salário de motorista e leis sociais a	2 493,12	4 106,17
1/12	de licenciamento a	1 326,84	110,57
1/12	de seguro obrigatório a	113,37	9,45
0,0615/12	de seguro do casco a	645 055,19	3 305,91
CUSTO FIXO MENSAL			19 265,66
0,90/10 ⁶	de peças e material de oficina a	645 055,19	0,5805
0,5/10 ⁴	de salário de pessoal de oficina e leis sociais a	2 493,12	0,1247
1/100 000	de pneus, câmaras e recapagens a	36 730,96	0,3673
0,3508	litros de combustível a	3,10	1,0875
16,8/5 000	litros de óleo de cárter a	17,53	0,0589
17,3/20 000	litros de óleo de câmbio e diferencial a	21,31	0,0184
1/3 000	de lavagens e graxas a	300,00	0,1000
CUSTO VARIÁVEL/km			2,3373
CUSTO MENSAL = 19 265,66 + 2,3373 x			
CUSTO/QUILÔMETRO = (19 265,66/x) + 2,3373			
x = utilização média mensal, em quilômetros			

LS 1519 – semi-reboque graneleiro – 2 eixos			
0,00500	de depreciação a	541 373,57	2 706,87
0,01320	de remuneração de capital a	541 373,57	7 146,13
1,647	de salário de motorista e leis sociais a	3 026,50	4 984,65
1/12	de licenciamento a	1 568,76	130,73
1/12	de seguro obrigatório a	138,23	11,52
0,0536/12	de seguro do casco a	541 373,57	2 418,14
CUSTO FIXO MENSAL			17 398,04
0,90/10 ⁶	de peças e material de oficina a	541 373,57	0,4872
0,5/10 ⁴	de salário de pessoal de oficina e leis sociais a	3 026,50	0,1513
1/100 000	de pneus, câmaras e recapagens a	54 831,62	0,5483
0,4761	litros de combustível a	3,10	1,4759
18,0/5 000	litros de óleo de cárter a	17,53	0,0631
28,8/20 000	litros de óleo de câmbio e diferencial a	21,31	0,0307
1/3 000	de lavagens e graxas a	350,00	0,1167
CUSTO VARIÁVEL/km			2,8732
CUSTO MENSAL = 17 398,04 + 2,8732 x			
CUSTO/QUILÔMETRO = (17 398,04/x) + 2,8732			
x = utilização média mensal, em quilômetros			



Caminhão Volkswagen. Mais um campeão de audiência.

A Transenge é a empresa responsável pelo transporte de cenários, equipamentos de estúdio e outros materiais usados pela Rede Globo. Mas, na hora de trabalhar, ela não quer saber daquela novela de caminhões esperando manutenção, nem de material danificado por solavancos.

Por isso, a Transenge é fã incondicional dos caminhões Volkswagen. Quem comprova é o sr. José Izídio Malta, Diretor Presidente da empresa: "Há muito tempo nós trabalhamos para a Rede Globo. E estamos acostumada-

dos a mandar nossos caminhões para os mais variados lugares: norte, sul, centro do país.

Nestes percursos, eles rodam grandes quilometragens, tanto em rodovias quanto em ruas, estradas de terra. E sempre transportando cargas delicadas como cenários, equipamentos de iluminação, som e vídeo. Nestas horas, a suspensão dos caminhões Volkswagen mostra toda a sua qualidade.

Ao mesmo tempo que é muito robusta, sua maciez garante que toda a carga chegue intacta ao destino.

E as suas vantagens não param aí.

Temos computadores que controlam toda a atividade da transportadora, como estoque de peças, caminhões em manutenção, em serviço etc.

Por isso, sabemos exatamente o custo por quilometro e o tempo que cada caminhão fica parado.

Os caminhões Volkswagen estão entre os mais econômicos e os que menos manutenção exigem.

Até nossos motoristas estão satisfeitos com eles. Porque são ágeis, fáceis de manobrar, e muito confortáveis. Ou seja, os

caminhões Volkswagen conquistaram os mais altos níveis de audiência na Transenge'.



**CAMINHÕES VOLKSWAGEN.
QUALIDADE COMPROVADA.**

LS 1524 – semi-reboque tanque – 3 eixos			
0,00500	de depreciação a	696 799,51	3 484,00
0,01320	de remuneração de capital a	696 799,51	9 197,75
1,647	de salário de motorista e leis sociais a	3 026,50	4 984,65
1/12	de licenciamento a	1 568,76	130,73
1/12	de seguro obrigatório a	210,31	17,53
0,0674/12	de seguro do casco a	696 799,51	3 913,69
CUSTO FIXO MENSAL			21 728,35
1,00/10 ⁶	de peças e material de oficina a	696 799,51	0,6968
0,5/10 ⁴	de salário de pessoal de oficina e leis sociais a	3 026,50	0,1513
1/100 000	de pneus, câmaras e recapagens a	70 497,79	0,7050
0,3174	litros de combustível a	3,10	0,9839
21,0/10 000	litros de óleo de cárter a	17,53	0,0368
22,0/20 000	litros de óleo de câmbio e diferencial a	21,31	0,0234
1/3 000	de lavagens e graxas a	375,00	0,1250
CUSTO VARIÁVEL/km			2,7222
CUSTO MENSAL = 21 728,35 + 2,7222 x			
CUSTO/QUILÔMETRO = (21 728,35/x) + 2,7222			
x = utilização média mensal, em quilômetros			

LS 1932 – semi-reboque carga seca – 3 eixos			
0,00500	de depreciação a	755 360,35	3 776,80
0,01320	de remuneração de capital a	755 360,35	9 970,76
1,647	de salário de motorista e leis sociais a	3 026,50	4 984,65
1/12	de licenciamento a	2 212,08	184,34
1/12	de seguro obrigatório a	138,23	11,52
0,0573/12	de seguro do casco a	755 360,35	3 606,85
CUSTO FIXO MENSAL			22 534,92
0,95/10 ⁶	de peças e material de oficina a	755 360,35	0,7176
0,5/10 ⁴	de salário de pessoal de oficina e leis sociais a	3 026,50	0,1513
1/100 000	de pneus, câmaras e recapagens a	77 320,08	0,7732
0,2941	litros de combustível a	3,10	8,9117
25,0/10 000	litros de óleo de cárter a	17,53	0,0438
31,2/10 000	litros de óleo de câmbio e diferencial a	21,31	0,0666
1/3 000	de lavagens e graxas a	350,00	0,1167
CUSTO VARIÁVEL/km			2,7809
CUSTO MENSAL = 22 534,92 + 2,7809 x			
CUSTO/QUILÔMETRO = (22 534,92/x) + 2,7809			
x = utilização média mensal, em quilômetros			

LS 1929 – semi-reboque tanque – 3 eixos			
0,00500	de depreciação a	786 891,53	3 934,46
0,01320	de remuneração de capital a	786 891,53	10 386,97
1,647	de salário de motorista e leis sociais a	3 026,50	4 984,65
1/12	de licenciamento a	2 212,08	184,34
1/12	de seguro obrigatório a	210,31	17,53
0,0682/12	de seguro do casco a	786 891,53	4 472,17
CUSTO FIXO MENSAL			23 980,12
0,95/10 ⁶	de peças e material de oficina a	786 891,53	0,7475
0,5/10 ⁴	de salário de pessoal de oficina e leis sociais a	3 026,50	0,1513
1/100 000	de pneus, câmaras e recapagens a	77 320,08	0,7732
0,5555	litros de combustível a	3,10	1,7220
18,0/5 000	litros de óleo de cárter a	17,53	0,0631
28,8/20 000	litros de óleo de câmbio e diferencial a	21,31	0,0307
1/3 000	de lavagens e graxas a	375,00	0,1250
CUSTO VARIÁVEL/km			3,6128
CUSTO MENSAL = 23 980,12 + 3,6128 x			
CUSTO/QUILÔMETRO = (23 980,12/x) + 3,6128			
x = utilização média mensal, em quilômetros			

LS 1932 – semi-reboque furgão – 2 eixos			
0,00501	de depreciação a	817 611,35	4 096,23
0,01320	de remuneração de capital a	817 611,35	10 792,47
1,647	de salário de motorista e leis sociais a	3 026,50	4 984,65
1/12	de licenciamento a	2 212,08	184,34
1/12	de seguro obrigatório a	138,23	11,52
0,0515/12	de seguro do casco a	817 611,35	3 508,92
CUSTO FIXO MENSAL			23 578,13
0,95/10 ⁶	de peças e material de oficina a	817 611,35	0,7767
0,5/10 ⁴	de salário de pessoal de oficina e leis sociais a	3 026,50	0,1513
1/100 000	de pneus, câmaras e recapagens a	77 408,24	0,7740
0,4255	litros de combustível a	3,10	1,3190
25,0/10 000	litros de óleo de cárter a	17,53	0,0438
31,2/10 000	litros de óleo de câmbio e diferencial a	21,31	0,0666
1/3 000	de lavagens e graxas a	375,00	0,1250
CUSTO VARIÁVEL/km			3,2564
CUSTO MENSAL = 23 578,13 + 3,2564 x			
CUSTO/QUILÔMETRO = (23 578,13/x) + 3,2564			
x = utilização média mensal, em quilômetros			

LS 1929 – semi-reboque carga seca – 3 eixos			
0,00499	de depreciação a	725 162,53	3 618,56
0,01320	de remuneração de capital a	725 162,53	9 572,15
1,647	de salário de motorista e leis sociais a	3 026,50	4 984,65
1/12	de licenciamento a	2 212,08	184,34
1/12	de seguro obrigatório a	138,23	11,52
0,0574/12	de seguro do casco a	725 162,53	3 468,68
CUSTO FIXO MENSAL			21 839,91
0,95/10 ⁶	de peças e material de oficina a	725 162,53	0,6889
0,5/10 ⁴	de salário de pessoal de oficina e leis sociais a	3 026,50	0,1513
1/100 000	de pneus, câmaras e recapagens a	77 320,08	0,7732
0,5263	litros de combustível a	3,10	1,6315
18,0/5 000	litros de óleo de cárter a	17,53	0,0631
28,8/20 000	litros de óleo de câmbio e diferencial a	21,31	0,0307
1/3 000	de lavagens e graxas a	350,00	0,1167
CUSTO VARIÁVEL/km			3,4554
CUSTO MENSAL = 21 839,91 + 3,4554 x			
CUSTO/QUILÔMETRO = (21 839,91/x) + 3,4554			
x = utilização média mensal, em quilômetros			

LS 1932 – semi-reboque furgão – 3 eixos			
0,00500	de depreciação a	862 499,35	4 312,50
0,01320	de remuneração de capital a	862 499,35	11 384,99
1,647	de salário de motorista e leis sociais a	3 026,50	4 984,65
1/12	de licenciamento a	2 212,08	184,34
1/12	de seguro obrigatório a	138,23	11,52
0,0515	de seguro do casco a	862 499,35	3 701,56
CUSTO FIXO MENSAL			24 579,56
0,95/10 ⁶	de peças e material de oficina a	862 499,35	0,8194
0,5/10 ⁴	de salário de pessoal de oficina e leis sociais a	3 026,50	0,1513
1/100 000	de pneus, câmaras e recapagens a	99 525,02	0,9952
0,4545	litros de combustível a	3,10	1,4090
25,0/10 000	litros de óleo de cárter a	17,53	0,0438
31,2/10 000	litros de óleo de câmbio e diferencial a	21,31	0,0666
1/3 000	de lavagens e graxas a	375,00	0,1250
CUSTO VARIÁVEL/km			3,6103
CUSTO MENSAL = 24 579,56 + 3,6103 x			
CUSTO/QUILÔMETRO = (24 579,56/x) + 3,6103			
x = utilização média mensal, em quilômetros			

PUMA 2T – furgão alumínio			
0,00497	de depreciação a	162 440,07	807,33
0,01321	de remuneração de capital a	162 440,07	2 145,83
1,647	de salário motorista e leis sociais a	2 493,12	4 106,17
1/12	de licenciamento a	593,88	49,49
1/12	de seguro obrigatório a	113,37	9,45
0,0618/12	de seguro de casco a	162 440,07	836,57
CUSTO FIXO MENSAL			7 954,84
1,20/10 ⁶	de peças e material de oficina a	162 440,07	0,1949
0,2/10 ⁴	de salário pes. de ofic. e leis sociais a	2 493,12	0,0499
1/60 000	de pneus, câmaras e recapagens a	7 306,56	0,1218
0,1754	litros de combustível a	3,10	0,5437
5,4/5 000	litros de óleo de carter a	17,53	0,0189
7,0/15 000	litros de óleo de câmbio e diferencial a	21,31	0,0099
1/3 000	de lavagens e graxas a	250,00	0,0833
CUSTO VARIÁVEL/km			1,0224
CUSTO MENSAL = 7 954,84 + (1,0224x)			
CUSTO/QUILÔMETRO = (7 954,84/x) + 1,0224			
x = utilização média mensal, em quilômetros			

SCANIA T 112 H – intercooler s-r graneleiro 3 eixos			
0,0053	de depreciação a	741 393,54	3 929,38
0,01308	de remuneração de capital a	741 393,54	9 697,42
1,647	de salário de motorista e leis sociais a	3 026,50	4 984,65
1/12	de licenciamento a	2 212,08	184,34
1/12	de seguro obrigatório a	138,23	11,52
0,0515/12	de seguro do casco a	741 393,54	3 181,76
CUSTO FIXO MENSAL			21 989,07
0,95/10 ⁶	de peças e material de oficina a	741 393,54	0,6672
0,5/10 ⁴	de salário de pessoal de oficina e leis sociais a	3 026,50	0,1513
1/60 000	de pneus, câmaras e recapagens a	77 320,08	1,2887
0,4000	litros de combustível a	3,10	1,2400
25,0/10 000	litros de óleo de cárter a	17,53	0,0438
16,5/30 000	litros de óleo de câmbio e diferencial a	21,31	0,0117
1/3 000	de lavagens e graxas a	350,00	0,1167
CUSTO VARIÁVEL/km			3,5194
CUSTO MENSAL = 21 989,07 + 3,5194x			
CUSTO/QUILÔMETRO = (21 989,07/x) + 3,5194			
x = utilização média mensal, em quilômetros			

T 112 H – semi-reboque tanque qulmico 3 eixos			
0,0050	de depreciação a	807 928,54	4 039,64
0,0132	de remuneração de capital a	807 928,54	10 664,66
1,647	de salário de motorista e leis sociais a	3 026,50	4 984,65
1/12	de licenciamento a	2 212,08	184,34
1/12	de seguro obrigatório a	138,23	11,52
0,0515/12	de seguro do casco a	807 928,54	3 467,31
CUSTO FIXO MENSAL			23 352,12
0,95/10 ⁶	de peças e material de oficina a	807 928,54	0,7271
0,5/10 ⁴	de salário de pessoal de oficina e leis sociais a	3 026,50	0,1513
1/60 000	de pneus, câmaras e recapagens a	77 320,08	1,2887
0,5000	litros de combustível a	3,10	1,5500
25,0/10 000	litros de óleo de cárter a	17,53	0,0438
16,5/30 000	litros de óleo de câmbio e diferencial a	21,31	0,0117
1/3 000	de lavagens e graxas a	350,00	0,1167
CUSTO VARIÁVEL/km			3,8893
CUSTO MENSAL = 23 352,12 + 3,8893x			
CUSTO/QUILÔMETRO = (23 352,12/x) + 3,8893			
x = utilização média mensal, em quilômetros			

T-112 H – semi-reboque carga seca – 3 eixos			
0,00500	de depreciação a	708 712,54	3 543,56
0,01320	de remuneração de capital a	708 712,54	9 355,01
1,647	de salário de motorista e leis sociais a	3 026,50	4 984,65
1/12	de licenciamento a	2 212,08	184,34
1/12	de seguro obrigatório a	138,23	11,52
0,0515/12	de seguro do casco a	708 712,54	3 041,56
CUSTO FIXO MENSAL			21 120,64
0,95/10 ⁶	de peças e material de oficina a	708 712,54	0,6733
0,5/10 ⁴	de salário de pessoal de oficina e leis sociais a	3 026,50	0,1513
1/60 000	de pneus, câmaras e recapagens a	77 320,08	1,2887
0,4651	litros de combustível a	3,10	1,4418
25,0/10 000	litros de óleo de cárter a	17,53	0,0438
16,5/30 000	litros de óleo de câmbio e diferencial a	21,31	0,0117
1/3 000	de lavagens e graxas a	350,00	0,1167
CUSTO VARIÁVEL/km			3,7273
CUSTO MENSAL = 21 120,64 + 3,7273x			
CUSTO/QUILÔMETRO = (21 120,64/x) + 3,7273			
x = utilização média mensal, em quilômetros			

R 112 H – intercooler frigorífico – 3 eixos			
0,0049	de depreciação a	1 310 740,60	6 540,60
0,01320	de remuneração de capital a	1 310 740,60	17 301,78
1,647	de salário de motorista e leis sociais a	3 026,50	4 984,65
1/12	de licenciamento a	2 212,08	184,34
1/12	de seguro obrigatório a	138,23	11,52
0,0423/12	de seguro do casco a	1 310 740,60	4 620,36
CUSTO FIXO MENSAL			33 643,25
1,05/10 ⁶	de peças e material de oficina a	1 310 740,60	1,3763
0,5/10 ⁴	de salário de pessoal de oficina e leis sociais a	3 026,50	0,1513
1/60 000	de pneus, câmaras e recapagens a	77 320,08	1,2887
0,4761	litros de combustível a	3,10	1,4759
25,0/10 000	litros de óleo de cárter a	17,53	0,0438
16,5/30 000	litros de óleo de câmbio e diferencial a	21,31	0,0117
1/3 000	de lavagens e graxas a	375,00	0,1250
CUSTO VARIÁVEL/km			4,4727
CUSTO MENSAL = 33 643,25 + 4,4727x			
CUSTO/QUILÔMETRO = (33 643,25/x) + 4,4727			
x = utilização média mensal, em quilômetros			

R 142 H – semi-reboque tanque de leite 3 eixos			
0,0053	de depreciação a	1 227 790,70	6 507,29
0,0131	de remuneração de capital a	1 227 790,70	16 739,06
1,647	de salário de motorista e leis sociais a	3 026,50	4 984,65
1/12	de licenciamento a	2 212,08	184,34
1/12	de seguro obrigatório a	138,23	11,52
0,0470/12	de seguro do casco a	1 227 790,70	4 808,76
CUSTO FIXO MENSAL			33 224,10
0,95/10 ⁶	de peças e material de oficina a	1 227 790,70	1,1050
0,5/10 ⁴	de salário de pessoal de oficina e leis sociais a	3 026,50	0,1513
1/60 000	de pneus, câmaras e recapagens a	77 320,08	1,2887
0,5263	litros de combustível a	3,10	1,6315
25,0/10 000	litros de óleo de cárter a	17,53	0,0438
16,5/30 000	litros de óleo de câmbio e diferencial a	21,31	0,0117
1/3 000	de lavagens e graxas a	375,00	0,1250
CUSTO VARIÁVEL/km			4,3570
CUSTO MENSAL = 33 224,10 + 4,3570x			
CUSTO/QUILÔMETRO = (33 224,10/x) + 4,3570			
x = utilização média mensal, em quilômetros			

Pra deixar seu diesel você troca a bateria, coloca turbina

Se você acha que regular a Bomba Injetora sai caro, compare com os outros custos que você tem. E pode ter.

A Bomba Injetora faz a distribuição do combustível que vai para a câmara, no momento certo e na quantidade adequada para uma perfeita queima. Ela funciona como um verdadeiro coração do motor do seu diesel, sendo responsável pelo seu desempenho, economia e durabilidade.

Por isso, é um equipamento que precisa estar sempre em perfeita ordem, para que você não tenha prejuízos com atrasos ou paradas imprevistas na estrada.

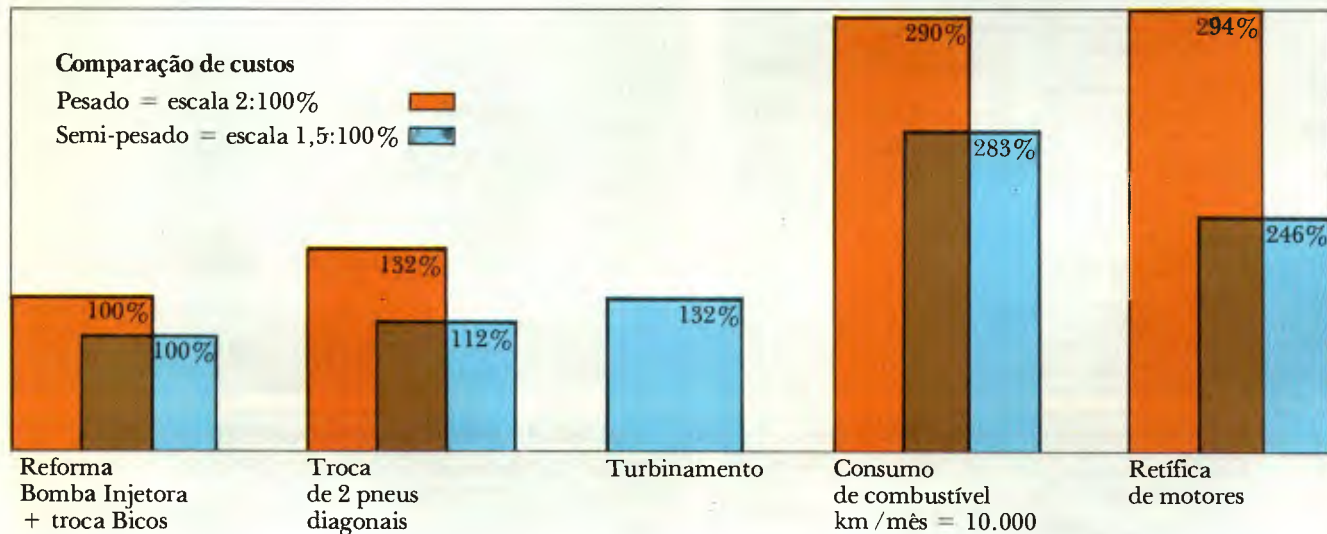
O custo de uma boa regulagem não é tão grande quanto você imagina. Veja uma comparação com outros custos do seu diesel:

Uma boa regulagem é tão importante que só deve ser feita por quem entende de diesel.

É a Bosch quem fabrica a Bomba Injetora do seu diesel. Então, só especialistas treinados na própria Bosch são capazes de realizar uma perfeita regulagem de todo o sistema, para que ele mantenha toda a sua qualidade.

Vá ao Serviço Autorizado Bosch. Você ainda pode ter certeza que o seu diesel vai ser tratado com ferramental apropriado, para o mais preciso diagnóstico. E que as peças de reposição serão sempre originais Bosch, ou seja: as únicas especificadas dentro de normas para apresentarem um elevado desempenho no seu diesel.

Além disso, você terá uma garantia de 6 meses ou 10.000 km, válida em todo o território nacional.



Fonte: revistas "Transporte Moderno" e "Caminhoneiro".

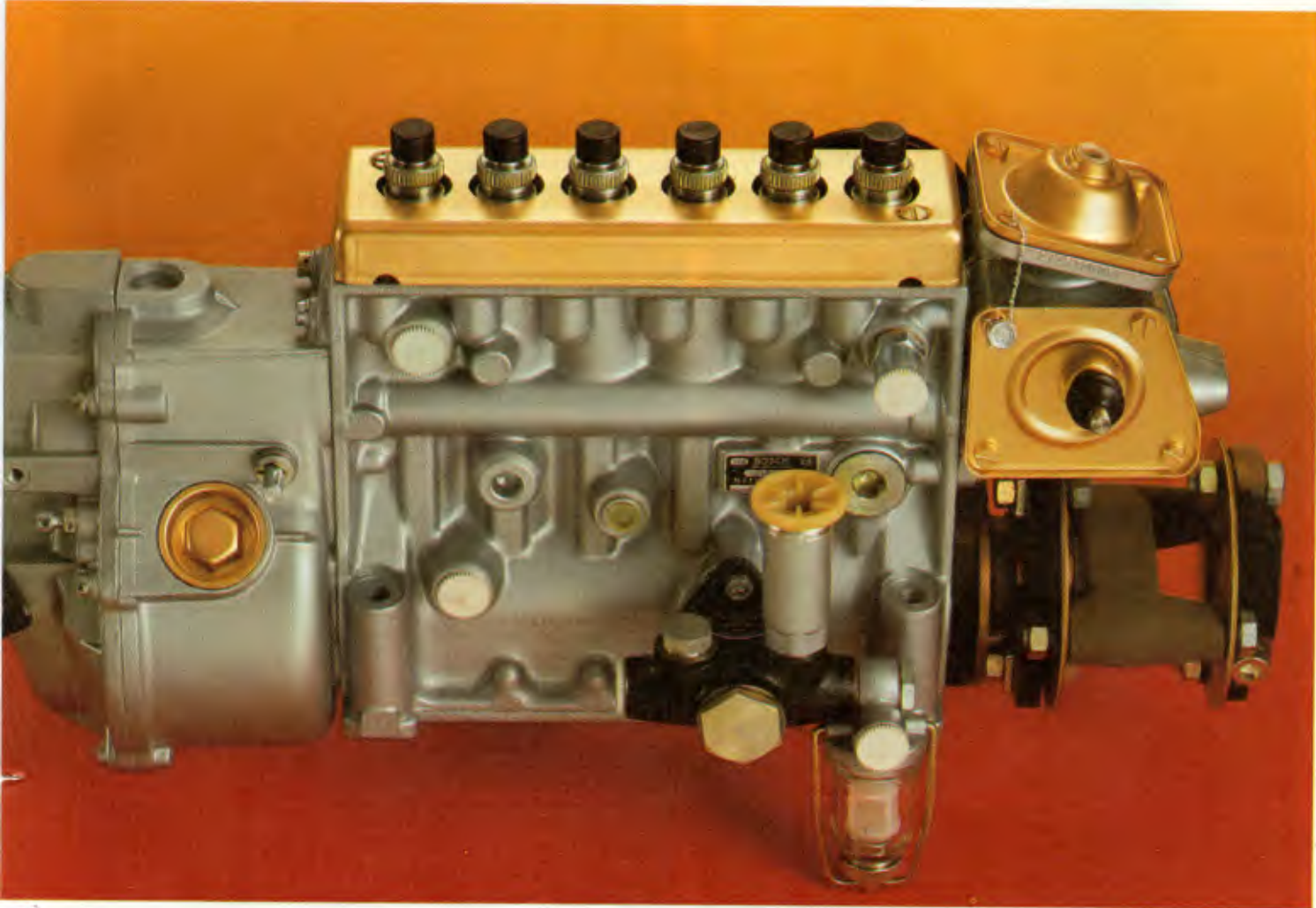
E na Bomba,



BOSCH

Só Bosch pode substituir Bosch.

**esel em ordem,
os pneus,
na, abastece, licencia.**



não vai nada?

Rede Nacional de Serviços
Autorizados Bosch.



T 142 H – semi-reboque furgão – 3 eixos			
0,00501	de depreciação a	874 906,46	4 383,28
0,01320	de remuneração de capital a	874 906,46	11 548,77
1,647	de salário de motorista e leis sociais a	3 026,50	4 984,65
1/12	de licenciamento a	2 212,08	184,34
1/12	de seguro obrigatório a	138,23	11,52
0,0540/12	de seguro do casco a	874 906,46	3 937,08
CUSTO FIXO MENSAL			25 049,64
0,95/10 ⁶	de peças e material de oficina a	874 906,46	0,8312
0,5/10 ⁴	de salário de pessoal de oficina e leis sociais a	3 026,50	0,1513
1/60 000	de pneus, câmaras e recapagens a	77 320,08	1,2887
0,4347	litros de combustível a	3,10	1,3476
25,0/10 000	litros de óleo de cárter a	17,53	0,0438
16,5/30 000	litros de óleo de câmbio e diferencial a	21,31	0,0117
1/3 000	de lavagens e graxas a	375,00	0,1250
CUSTO VARIÁVEL/km			3,7993
CUSTO MENSAL = 25 049,64 + 3,7993 x			
CUSTO/QUILÔMETRO = (25 049,64/x) + 3,7993			
x = utilização média mensal, em quilômetros			

VOLKS VW 6.80 – carroçaria aberta			
0,00506	de depreciação a	150 707,69	762,58
0,01318	de remuneração de capital a	150 707,69	1 986,33
1,647	de salário de motorista e leis sociais a	2 493,12	4 106,17
1/12	de licenciamento a	593,88	49,49
1/12	de seguro obrigatório a	113,37	9,45
0,0561/12	de seguro do casco a	150 707,69	704,56
CUSTO FIXO MENSAL			7 618,58
1,00/10 ⁶	de peças e material de oficina a	150 707,69	0,1507
0,2/10 ⁴	de salário de pessoal de oficina e leis sociais a	2 493,12	0,0499
1/60 000	de pneus, câmaras e recapagens a	8 760,24	0,1460
0,2000	litros de combustível a	3,10	0,6200
5,0/5 000	litros de óleo de cárter a	17,53	0,0175
7,0/15 000	litros de óleo de câmbio e diferencial a	21,31	0,0099
1/3 000	de lavagens e graxas a	250,00	0,0833
CUSTO VARIÁVEL/km			1,0773
CUSTO MENSAL = 7 618,58 + 1,0773 x			
CUSTO/QUILÔMETRO = (7 618,58/x) + 1,0773			
x = utilização média mensal, em quilômetros			

T 112 E – treminhão canavieiro			
0,00501	de depreciação a	1 432 513,86	7 176,89
0,01320	de remuneração de capital a	1 432 513,86	18 909,18
1,647	de salário de motorista e leis sociais a	3 026,50	4 984,65
1/12	de licenciamento a	2 212,08	184,34
1/12	de seguro obrigatório a	163,09	13,59
0,0331/12	de seguro do casco a	1 432 513,86	3 951,35
CUSTO FIXO MENSAL			35 220,00
1,20/10 ⁶	de peças e material de oficina a	1 432 513,86	1,7190
0,5/10 ⁴	de salário de pessoal de oficina e leis sociais a	2 493,12	0,1247
1/60 000	de pneus, câmaras e recapagens a	105 620,30	1,7603
1,5380	litros de combustível a	3,10	4,7678
25,0/10 000	litros de óleo de cárter a	17,53	0,0438
16,5/30 000	litros de óleo de câmbio e diferencial a	21,31	0,0117
1/3 000	de lavagens e graxas a	350,00	0,1167
CUSTO VARIÁVEL/km			8,5440
CUSTO MENSAL = 35 220,00 + 8,5440 x			
CUSTO/QUILÔMETRO = (35 220,00/x) + 8,5440			
x = utilização média mensal, em quilômetros			

VW 6-90 furgão alumínio			
0,00503	de depreciação a	236 387,14	1 189,03
0,01319	de remuneração de capital a	236 387,14	3 117,95
1,647	de salário de motorista e leis sociais a	2 493,12	4 106,17
1/12	de licenciamento a	789,72	65,81
1/12	de seguro obrigatório a	113,37	9,45
0,0586/12	de seguro do casco a	236 387,14	1 154,36
CUSTO FIXO MENSAL			9 642,77
1,00/10 ⁶	de peças e material de oficina a	236 387,14	0,2364
0,2/10 ⁴	de salário de pessoal de oficina e leis sociais a	2 493,12	0,0499
1/60 000	de pneus, câmaras e recapagens a	8 760,24	0,1460
0,1869	litros de combustível a	3,10	0,5793
5,0/5 000	litros de óleo de cárter a	17,53	0,0175
7,0/15 000	litros de óleo de câmbio e diferencial a	21,31	0,0099
1/3 000	de lavagens e graxas a	250,00	0,0833
CUSTO VARIÁVEL/km			1,1223
CUSTO MENSAL = 9 642,77 + 1,1223 x			
CUSTO/QUILÔMETRO = (9 642,77/x) + 1,1223			
x = utilização média mensal, em quilômetros			

T 142 E – extensível – 3 eixos			
0,00500	de depreciação a	1 005 543,00	5 027,72
0,01320	de remuneração de capital a	1 005 543,00	13 273,17
1,647	de salário de motorista e leis sociais a	3 026,50	4 984,65
1/12	de licenciamento a	2 212,08	184,34
1/12	de seguro obrigatório a	113,37	9,45
0,0470/12	de seguro do casco a	1 005 543,00	3 938,38
CUSTO FIXO MENSAL			27 417,71
0,95/10 ⁶	de peças e material de oficina a	1 005 543,00	0,9553
0,5/10 ⁴	de salário de pessoal de oficina e leis sociais a	3 026,50	0,1513
1/60 000	de pneus, câmaras e recapagens a	94 502,32	1,5750
0,4545	litros de combustível a	3,10	1,4090
25,0/10 000	litros de óleo de cárter a	17,53	0,0438
16,5/30 000	litros de óleo de câmbio e diferencial a	21,31	0,0117
1/3 000	de lavagens e graxas a	350,00	0,1167
CUSTO VARIÁVEL/km			4,2628
CUSTO MENSAL = 27 417,71 + 4,2628 x			
CUSTO/QUILÔMETRO = (27 417,71/x) + 4,2628			
x = utilização média mensal, em quilômetros			

VW 13-130 – carroçaria aberta trucado			
0,00502	de depreciação a	324 737,01	1 630,18
0,01319	de remuneração de capital a	324 737,01	4 283,28
1,647	de salário de motorista e leis sociais a	2 493,12	4 106,17
1/12	de licenciamento a	789,72	65,81
1/12	de seguro obrigatório a	113,37	9,45
0,0485/12	de seguro do casco a	324 737,01	1 312,48
CUSTO FIXO MENSAL			11 407,37
1,00/10 ⁶	de peças e material de oficina a	324 737,01	0,3247
0,5/10 ⁴	de salário de pessoal de oficina e leis sociais a	2 493,12	0,1247
1/60 000	de pneus, câmaras e recapagens a	36 730,96	0,6122
0,3333	litros de combustível a	3,10	1,0332
5,0/3 000	litros de óleo de cárter a	17,53	0,0292
13,0/15 000	litros de óleo de câmbio e diferencial a	21,31	0,0185
1/3 000	de lavagens e graxas a	300,00	0,1000
CUSTO VARIÁVEL/km			2,2425
CUSTO MENSAL = 11 407,37 + 2,2425 x			
CUSTO/QUILÔMETRO = (11 407,37/x) + 2,2425			
x = utilização média mensal, em quilômetros			



**Enquanto seus pneus sambam ali embaixo,
você está perdendo dinheiro aí em cima.**



Botar o pé na estrada com pneus em mau estado ou recapados sem a menor qualidade é a mesma coisa que encostar o caminhão no pátio, sem faturar nada. Ou pior.

Você sabe melhor do que ninguém que pneus representam a sua segurança e o seu lucro.

Determine o Sistema Tortuga de Recapagem a Frio. Ele proporciona tudo que você precisa para cumprir seus compromissos de carga, obtendo o maior lucro e a maior segurança.

Procure sempre vulcanizadoras com a marca da Tortuga.

Ali tem gente de bom senso. Como você.

Ou você corre o risco de ouvir o samba de uma nota só, quando seus pneus começarem a perder pedaços na estrada.



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

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

Toda a linha de produtos para reforma de pneumáticos.

VW 11-130 – furgão alumínio – 3º eixo			
0,00501	de depreciação a	400 371,01	2 005,86
0,01320	de remuneração de capital a	400 371,01	5 284,90
1,647	de salário de motorista e leis sociais a	2 493,12	4 106,17
1/12	de licenciamento a	789,72	65,81
1/12	de seguro obrigatório a	113,37	9,45
0,0502/12	de seguro do casco a	400 371,01	1 647,89
CUSTO FIXO MENSAL			13 147,08
1,00/10 ⁶	de peças e material de oficina a	400 371,01	0,4004
0,5/10 ⁴	de salário de pessoal de oficina e leis sociais a	2 493,12	0,1247
1/60 000	de pneus, câmaras e recapagens a	36 730,96	0,6122
0,3030	litros de combustível a	3,10	0,9393
5,0/3 000	litros de óleo de cárter a	17,53	0,0292
13,0/15 000	litros de óleo de câmbio e diferencial a	21,31	0,0185
1/3 000	de lavagens e graxas a	300,00	0,1000
CUSTO VARIÁVEL/km			2,2243
CUSTO MENSAL = 13 147,08 + 2,2243x			
CUSTO/QUILÔMETRO = (13 147,08/x) + 2,2243			
x = utilização média mensal, em quilômetros			

N 10 XH – intercooler semi-reboque			
0,00501	de depreciação a	1 453 477,68	7 281,92
0,01320	de remuneração de capital a	1 453 477,68	19 185,91
1,647	de salário de motorista e leis sociais a	3 026,50	4 984,65
1/12	de licenciamento a	2 212,08	184,34
1/12	de seguro obrigatório a	138,23	11,52
0,0393/12	de seguro do casco a	1 453 477,68	4 760,14
CUSTO FIXO MENSAL			36 408,48
0,95/10 ⁶	de peças e material de oficina a	1 453 477,68	1,3808
0,5/10 ⁴	de salário de pessoal de oficina e leis sociais a	3 026,50	0,1513
1/60 000	de pneus, câmaras e recapagens a	77 320,08	1,2887
0,5263	litros de combustível a	3,10	1,6315
28,0/10 000	litros de óleo de cárter a	17,53	0,0491
50,0/40 000	litros de óleo de câmbio e diferencial a	21,31	0,0266
1/3 000	de lavagens e graxas a	375,00	0,1250
CUSTO VARIÁVEL/km			4,6530
CUSTO MENSAL = 36 408,48 + 4,6530x			
CUSTO/QUILÔMETRO = (36 408,48/x) + 4,6530			
x = utilização média mensal, em quilômetros			

VOLVO N10 H – s.-r. tanque químico 2 eixos			
0,0053	de depreciação a	750 171,60	3 975,91
0,01308	de remuneração de capital a	750 171,60	9 812,24
1,647	de salário de motorista e leis sociais a	3 026,50	4 984,65
1/12	de licenciamento a	2 212,08	184,34
1/12	de seguro obrigatório a	210,31	17,53
0,0628/12	de seguro do casco a	750 171,60	3 925,87
CUSTO FIXO MENSAL			22 900,54
0,95/10 ⁶	de peças e material de oficina a	750 171,60	0,04515
0,5/10 ⁴	de salário de pessoal de oficina e leis sociais a	3 026,50	0,1513
1/60 000	de pneus, câmaras e recapagens a	60 137,84	1,0023
0,5263	litros de combustível a	3,10	1,6315
28,0/10 000	litros de óleo de cárter a	17,53	0,0491
50,0/40 000	litros de óleo de câmbio e diferencial a	21,31	0,0266
1/3 000	de lavagens e graxas a	375,00	0,1250
CUSTO VARIÁVEL/km			3,0309
CUSTO MENSAL = 22 900,54 + 3,0309x			
CUSTO/QUILÔMETRO = (22 900,54/x) + 3,0309			
x = utilização média mensal, em quilômetros			

N 12 XH – semi-reboque graneleiro 3 eixos			
0,00500	de depreciação a	797 349,70	3 986,75
0,01320	de remuneração de capital a	797 349,70	10 525,02
1,647	de salário de motorista e leis sociais a	3 026,50	4 984,65
1/12	de licenciamento a	2 212,08	184,34
1/12	de seguro obrigatório a	138,23	11,52
0,0517/12	de seguro do casco a	797 349,70	3 435,25
CUSTO FIXO MENSAL			23 127,53
0,95/10 ⁶	de peças e material de oficina a	797 349,70	0,7575
0,5/10 ⁴	de salário de pessoal de oficina e leis sociais a	3 026,50	0,1513
1/60 000	de pneus, câmaras e recapagens a	77 320,08	1,2887
0,4671	litros de combustível a	3,10	1,4759
28,0/10 000	litros de óleo de cárter a	17,53	0,0491
50,0/40 000	litros de óleo de câmbio e diferencial a	21,31	0,0266
1/3 000	de lavagens e graxas a	350,00	0,1167
CUSTO VARIÁVEL/km			3,8658
CUSTO MENSAL = 23 127,53 + 3,8658x			
CUSTO/QUILÔMETRO = (23 127,53/x) + 3,8658			
x = utilização média mensal, em quilômetros			

N10 XH – semi-reboque carga seca 3 eixos			
0,00499	de depreciação a	707 949,83	3 532,67
0,01320	de remuneração de capital a	707 949,83	9 344,94
1,647	de salário de motorista e leis sociais a	3 026,50	4 984,65
1/12	de licenciamento a	2 212,08	184,34
1/12	de seguro obrigatório a	138,23	11,52
0,0538/12	de seguro do casco a	707 949,83	3 173,98
CUSTO FIXO MENSAL			21 232,10
0,95/10 ⁶	de peças e material de oficina a	707 949,83	0,6726
0,5/10 ⁴	de salário de pessoal de oficina e leis sociais a	3 026,50	0,1513
1/60 000	de pneus, câmaras e recapagens a	77 320,08	1,2887
0,5194	litros de combustível a	3,10	1,6101
28,0/10 000	litros de óleo de cárter a	17,53	0,0491
50,0/40 000	litros de óleo de câmbio e diferencial a	21,31	0,0266
1/3 000	de lavagens e graxas a	350,00	0,1167
CUSTO VARIÁVEL/km			3,9151
CUSTO MENSAL = 21 232,10 + 3,9151x			
CUSTO/QUILÔMETRO = (21 232,10/x) + 3,9151			
x = utilização média mensal, em quilômetros			

N 12 HT – intercooler rodoviário			
0,00501	de depreciação a	1 483 477,68	7 432,22
0,01320	de remuneração de capital a	1 483 477,68	19 581,91
1,647	de salário de motorista e leis sociais a	3 026,50	4 984,65
1/12	de licenciamento a	2 212,08	184,34
1/12	de seguro obrigatório a	163,09	13,59
0,0359/12	de seguro do casco a	1 483 477,68	4 438,07
CUSTO FIXO MENSAL			36 634,78
0,95/10 ⁶	de peças e material de oficina a	1 483 477,68	1,4093
0,5/10 ⁴	de salário de pessoal de oficina e leis sociais a	3 026,50	0,1513
1/60 000	de pneus, câmaras e recapagens a	150 866,84	2,5043
0,8333	litros de combustível a	3,10	2,5832
28,0/10 000	litros de óleo de cárter a	17,53	0,0491
50,0/40 000	litros de óleo de câmbio e diferencial a	21,31	0,0266
1/3 000	de lavagens e graxas a	350,00	0,1167
CUSTO VARIÁVEL/km			6,8405
CUSTO MENSAL = 36 634,78 + 6,8405x			
CUSTO/QUILÔMETRO = (36 634,78/x) + 6,8405			
x = utilização média mensal, em quilômetros			

O CORAÇÃO DO 6.80 É PERKINS.



A Volkswagen equipa o caminhão 6.80 com o motor 4.236 Premium. É durabilidade e economia com desempenho total. Um verdadeiro caminhão de tecnologia.

 **Perkins**
Motores

Muitos problemas e um futuro incerto

Quase um ano após a sua criação, o Telestrada não conseguiu deslanchar. O programa enfrenta sérios obstáculos e poderá ser encampado pela Telebrás

Em setembro do ano passado, o ministro Antônio Carlos Magalhães anunciava, com as pompas de praxe, em Brasília, durante a convenção dos empresários de transporte de carga, a criação do Telestrada. A idéia do Ministério das Comunicações era utilizar os serviços móvel marítimo e da Embratel para ligar o caminhoneiro, através de rádio, a qualquer telex ou telefone do país. Com isso, o governo esperava acelerar o transporte, reduzir custos operacionais, aumentar a segurança nas estradas e romper o isolamento das longas viagens.

Oito meses depois, o plano não só continua quase na estaca zero como tem futuro incerto. É bem verdade que o sistema de rádio-comunicação já proporciona hoje cobertura praticamente ininter-

rupta entre Porto Alegre e Rio de Janeiro. E que a esse percurso, a Embratel já adicionou quatro trechos da Belém-Brasília, três da Cuiabá-Porto Velho e três da BR-116 (dentro do Estado da Bahia), além da rodovia São Paulo-Santos.

Num segundo estágio, a cobertura deveria chegar às rodovias São Paulo-Cuiabá e rodovia Aracaju-Fortaleza-São Luiz.

PX DE LUXO — No entanto, o número de aparelhos vendidos soma apenas 477 unidades. Do total, somente 59 estão sendo empregados no setor de transportes. Tais números revelam, principalmente, uma grande deturpação no uso do serviço. Como bem definiu um técnico do setor, “o Telestrada está vi-

rando PX de luxo”. De fato, sua maior utilização tem sido nos centros urbanos, especialmente em São Paulo, como telefone móvel (serviço ainda não existente no país), congestionando totalmente as estações urbanas. Em compensação, as estações da Belém-Brasília e da Cuiabá-Porto Velho recebem, no máximo duas ligações por semana.

Como explicar o fracasso das vendas num mercado estimado pelos fabricantes em 20 mil unidades, só na primeira fase do Telestrada? A primeira resposta é o elevado custo do equipamento. Segundo informações de Kamal Nahas, diretor Executivo da NTC, o preço do rádio pulou de Cz\$ 4 mil no início da comercialização para Cz\$ 11 mil em novembro e Cz\$ 12,2 mil em dezembro de 1985. Em janeiro deste ano, já custava Cz\$ 13,9 mil, atingindo Cz\$ 16 mil em fevereiro e recuan-

No mapa, as rodovias onde o Telestrada já está operando

“Os primeiros basculantes feitos pela Massari ainda estão correndo pela cidade.”



Basculante: capacidade de 4 a 12 m³

Semi-reboque Basculante: capacidade de 16 a 25 m³

Características comuns:

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

Representantes:

Rio de Janeiro.....(021) 551-8895
 Belo Horizonte.....(031) 212-4069
 Curitiba.....(041) 247-3844
 Salvador.....(071) 247-8729



MASSARI S.A.

Fábrica e Vendas: Estrada do Rio Abaixo, n.º 1140 - CEP 08580 Itaquaquecetuba - SP - Fone: (011) 464-1811 - Telex: (011) 39354 MIUS
Vendas: Av. Francisco Matarazzo, 350 - CEP 05001 São Paulo - SP - Fone: (011) 825-4533 - Telex: (011) 53280

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

Os basculantes Massari gozam da confiança do mercado porque a sua fabricação se orienta para a qualidade.

Uma tradição com mais de 32 anos.





do para Cz\$ 15,32 mil em março, após o "congelamento".

Sérgio Coutinho, da Abinee, explica que o equipamento é caro porque utiliza alguns componentes importados, requer potência elevada, precisa ser confiável e está sujeito a uma pesada carga tributária (17% de ICM e 20% de IPI).

POUCOS BENEFÍCIOS — Os usuários em potencial reclamam também

do elevado preço das tarifas. Aimée Luiz Ramos Filho, da Embratel, defende-se argumentando que existe pouca utilização do sistema. "Com o crescimento do uso do Telestrada, as tarifas poderão baixar", argumenta.

Na verdade, não se pode analisar o custo isolado dos benefícios proporcionados pelo equipamento. E, até agora, o Telestrada não conseguiu se impor como sistema eficaz de controle de transporte, prevenção de roubos ou de disseminação de informações úteis ao carreiro. "Falta *software* adequado", define Nahas.



Telestrada está virando PX de luxo



Nahas: o absurdo aumento de preço

Até agora, não se sabe também quem fica com o Telestrada. Uma das propostas consiste em transferir o sistema da Embratel para a Telebrás, a partir de junho próximo. O engenheiro Ricardo Felinto, da Telebrás, não confirma inteiramente tal plano, mas assegura que a nova operadora poderá oferecer como opção o sistema automático (hoje, as ligações são manuais).

Na Embratel ou na Telebrás, o Telestrada ainda tem muitas dificuldades a vencer para sair do papel.

tacomaster[®] SINÔNIMO DE ECONOMIA

FAÇA COMO A EMPRESA GONTIJO DE TRANSPORTES:

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

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

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

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

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

Consulte-nos.

TACOM

Tecnologia no controle de frotas.

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



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

TRANSPORTE URBANO

Após encampação, Rio reformula esquema de ônibus

Governo carioca anuncia central de custos, a câmara de compensação e mais terminais



Com a medida, cerca de 2 500 ônibus tornaram-se propriedade do Estado

A massa de manobra com que o governo do Estado do Rio de Janeiro passou a contar após a encampação de 23 empresas – quase 2 500 ônibus somando-se as encampadas e a CTC – vai permitir a implantação de um programa de racionalização de transportes no município.

A Secretaria de Transportes do Rio está organizando uma câmara de compensação e um Fundo de Recursos Únicos, como suporte às modificações que serão feitas. O secretário Brandão Monteiro anunciou que, a partir de agora, será criada uma linha entre os bairros de Campo Grande e Cascadura. Quatro empresas operarão em *pool* com ônibus de dois em dois minutos. A câmara de compensação passará a funcionar justamente após a implantação destas linhas sociais.

O subsecretário de Transportes, Carlos Menezes de Melo, que preside a comissão coordenadora da encampação, informa que deverão ser implantados terminais de integração junto às duas principais cidades-dormitório do Rio, Caxias e Nova Iguaçu. Dos terminais sairão linhas diretas para a cidade, que recebe-

rão passageiros a partir de linhas alimentadoras vindas do interior dos dois municípios.

Segundo Carlos Menezes de Melo, o governo acaba de liberar recursos de Cz\$ 63 milhões para o reencarcamento de 150 ônibus da CTC e a compra de mais cem ônibus, para operarem nas linhas das empresas encampadas. Enquanto a questão da encampação estiver *sub judice*, estas empresas não podem comprar novos ônibus ou desmobilizar seus patrimônios.

Até agora, passados quatro meses da encampação, apenas o empresário Jacob Barata, proprietário da Viação Jabour, uma das encampadas, aceitou o valor estipulado pelo governo do Estado, de Cz\$ 32 milhões. Os proprietários da Luxor e da Real retiraram 80% dos valores, levando contestar judicialmente a avaliação.

CENTRAL DE CUSTOS – Segundo o subsecretário de Transportes, está sendo implantada também uma central de custos nas empresas encampadas, mas

que servirá também às firmas privadas. A central destina-se, exclusivamente, a fazer levantamentos de preços de material de reposição, informando às empresas onde encontrá-los em melhores condições.

“Depois da reforma monetária realizada pelo governo Federal, os combustíveis e lubrificantes realmente estão congelados, mas outros insumos, como pneus, principalmente, foram majorados”, disse Carlos Menezes de Melo. A central de custos, segundo ele, dará também maior poder de barganha às empresas.

Em matéria de custos, especificamente, as empresas encampadas, além de terem sofrido na tarifa a mesma defasagem que as privadas, estimada pelo subsecretário em torno de 23%, contrataram 1 200 novos motoristas e cobradores, a fim de reduzir o turno único, e aumentaram a rotatividade dos ônibus. Segundo Carlos Menezes, na Viação Luxor, por exemplo, onde o combustível pesava 22% sobre a receita, na época da encampação, com o aumento da rotatividade, este custo se elevou para 30%.



GOLPE DO BAÚ ou solução com Plataforma Elevatória Hidráulica

marksell

Instalada na parte traseira do caminhão Baú, a Plataforma elevatória de Carga Marksell agiliza as operações de carga e descarga de sua empresa com economia e segurança. Tem capacidade de 500 a 2.500 Kg., é construída em aço de alta resistência, com piso anti-derrapante.

Movimento suave através de 3 cilindros hidráulicos. Assistência técnica total em todo o país. Sob consulta, executamos também projetos especiais fora dos padrões das carrocerias existentes no mercado.

marksell
INDÚSTRIA E COMÉRCIO
DE EQUIPAMENTOS LTDA.

São Paulo: Av. Imperatriz Leopoldina, 1042
V. Leopoldina - CEP 05305
Tels.: (011) 832-6359/261-4662/832-2831
Telex: (011) 23835 SELC-BR

CARREGADEIRA W18



UMA GRANDE MÁQUINA.

Cada tipo de trabalho pede uma ferramenta diferente. Por isso, a Case está oferecendo ao mercado uma linha completa de carregadeiras: W18, W20B Turbo e W36.

Uma para cada aplicação. Todas projetadas dentro de modernos conceitos técnicos e com a garantia da alta tecnologia Case.

W18 UMA GRANDE SOLUÇÃO.

- Perfeita nas obras de Construção Civil, Prefeituras, Órgãos Públicos e Indústria. Carregando todo tipo de material solto até 2j³.
- Oferece maior durabilidade dos componentes e melhor performance, porque possui filtro hidráulico e radiador de óleo hidráulico.
- Para garantir ao operador toda a segurança e conforto, já vem equipada com cintos de segurança, cobertura de proteção a prova de tombamento, paralamas e tampas laterais do motor.

DISTRIBUIDORES CASE

BRASIF S/A. EXPORTAÇÃO IMPORTAÇÃO
Belo Horizonte, Varginha, Uberlândia (MG), Goiânia (GO), Rio de Janeiro (RJ), Vitória (ES).

DIMARO S/A. DISTRIBUIDORA DE MÁQUINAS RODOVIÁRIAS
Londrina, Curitiba (PR), Cuiabá (MT), Campo Grande (MS).

FORMAC(AM) S/A. FORNECEDORA DE MÁQUINAS
Porto Velho (RO), Manaus (AM), Boa Vista (RR).

FORMAC(BA) S/A. FORNECEDORA DE MÁQUINAS
Centro Indl. de Aratu - Simões Filho, Barreiras, Vitória da Conquista (BA) Aracaju (SE).

FORMAC(PE) S/A. FORNECEDORA DE MÁQUINAS
Recife (PE), Natal (RN), Maceió (AL), Bayeux (PB).

FORMAC(RS) S/A. FORNECEDORA DE MÁQUINAS
Porto Alegre, Carazinho, Uruguaiana, Santa Maria, Pelotas, São Borja (RS), Blumenau, Chapecó, Criciúma (SC).

FORNECEDORA PARA A INDÚSTRIA LTDA.
Fortaleza (CE).

LARK S/A. MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS
São Paulo, São José do Rio Preto, Campinas, Ribeirão Preto (SP).

MARCOS MARCELINO E CIA. LTDA.
Ananindeua (PA), São Luís, Imperatriz (MA).

CARREGADEIRAS CASE.



DESEMPENHO SOB MEDIDA.

J I Case do Brasil

Úrbe Companhia Tenneco



Sobretaxa menor barateia os fretes

Com a redução da sobretaxa de combustível pela Sunamam, os exportadores brasileiros estão pagando cerca de 3 a 5% menos de fretes em todas as conferências

Uma indústria brasileira de alimentos que exporta, por exemplo, 1 mil toneladas de feijoadas completa enlatada e empacotada para a Irlanda, está pagando aproximadamente US\$ 5 mil a menos em fretes em relação ao mês de março. A Superintendência Nacional de Marinha Mercante reduziu a sobretaxa de combustível, que tem participação direta no frete.

Em média, a redução no frete bruto gira em torno de 3% a 5%. Mas, existem casos, como o do acordo de navegação Brasil/África Ocidental, em que a sobretaxa de 10%, cobrada desde julho de 1985, desapareceu a partir de março último. O valor final dos fretes é composto de alguns elementos básicos, acrescidos de adicionais e sobretaxas

fixados de acordo com a operação. Os principais componentes do custo do transporte marítimo, além da sobretaxa de combustível, são o frete básico, a taxa "ad valorem" — cobrada sobre o valor FOB da mercadoria —, adicional de porto, taxa para volumes pesados e taxa para grandes dimensões.

A redução da sobretaxa de combustível foi feita em todas as conferências de fretes e acordos bilaterais que o Brasil mantém com outros países, com reflexos proporcionais no frete final. Periodicamente, a Sunamam, através de seu *Bureau* de Fretes, verifica as oscilações do preço do combustível nas principais áreas fornecedoras do mundo, reavaliando, também, a sobretaxa cobrada.

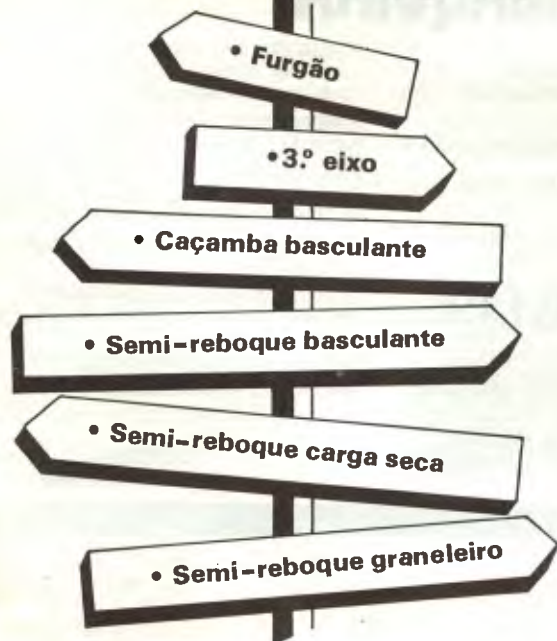
GANHOS REAIS — Durante o mês de abril, a Comissão de Transportes da Associação de Comércio Exterior do Brasil — AEB, deverá manter várias reuniões com armadores, quando a redução do custo do frete nas exportações brasileiras será um dos principais temas estudados.

O presidente da AEB, Ingo Zadrosny, é de opinião que deve haver maior aproximação entre exportadores e armadores, como parceiros de um objetivo comum. As divergências existentes entre estas duas classes empresariais, segundo Ingo Zadrosny devem desaparecer. "Seria como o industrial considerar o seu fornecedor um inimigo", diz ele, apesar de admitir que, em qualquer setor, a principal meta é minimizar custos e otimizar a qualidade, seja de produtos ou serviços.

Se, do ponto de vista do exportador, a redução da sobretaxa de combustível traz ganhos reais, do lado das empresas de navegação, a medida teria como reflexo, numa primeira fase, o aumento de competitividade das empresas armadoras brasileiras sobre os chamados navios *out-siders*, que oferecem transporte na costa brasileira, porém, sem a regularidade das conferências de frete.

"ELAS-POR-ELAS" — Numa segunda fase, no entanto, os técnicos do setor

Utilize novo caminho para transportar lucros.



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

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

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



Administração de Bens e Consórcio SIC Ltda.



Ingo: aproximação exportador-armador

consideram que as condições de competição entre empresas conferenciadas e *out-siders* voltariam a ficar "elas por elas" — os preços pagos pelas empresas brasileiras são os mesmos das estrangeiras de navegação. É comum os *out-siders* operarem cerca de 20% abaixo dos fretes fixados pelas conferências.

O presidente da AEB considera que "a conferência assegura transporte regular e é um fator de proteção da bandeira. Por outro lado, se o sistema não for muito bem ajustado, pode se tornar fa-

A QUEDA DOS FRETES					
Sobretaxas de combustível das conferências de fretes e acordos bilaterais — sentido "NORTHBOUND"					
CONFERÊNCIAS E ACORDOS	SOBRETAXA EM VIGOR		ALTERAÇÃO		Redução no frete bruto (%)
	(%)	DATA	(%)	DATA	
BRASIL/EUROPA/BRASIL					
SEÇÃO 1	23,0%	15/07/85	20,5%	10/03/86	2,1
SEÇÃO 2	10,0%	15/07/85	7,0%	10/03/86	2,8
SEÇÃO 3	21,0%	10/11/85	15,0%	10/03/86	5,0
SEÇÃO 4	21,5%	15/07/85	17,0%	10/03/86	3,8
SEÇÃO 5	24,0%	15/08/85	21,5%	10/03/86	2,1
SEÇÃO 6	24,0%	15/08/85	20,0%	20/03/86	3,3
NORTE DO BRASIL E AMAZÔNIA/EUROPA/NORTE DO BRASIL E AMAZÔNIA — NBA	24,0%	01/01/82	21,5%	10/03/86	2,1
BRASIL/MEDITERRÂNEO/BRASIL INTERAMERICANA DE FRETES	16,0%	20/07/85	13,0%	10/03/86	2,6
COSTA LESTE					
CANADA	20,5%	15/07/85	14,0%	10/03/86	5,4
PORTO RICO E ILHAS VIRGENS — EUA	22,5%	15/07/85	16,0%	10/03/86	5,4
BRASIL/EXTREMO ORIENTE/BRASIL	21,5%	15/07/85	15,0%	10/03/86	5,4
BRASIL/ÁFRICA DO SUL	24,5%	10/12/85	23,0%	10/03/86	1,3
BRASIL/MÉXICO	20,0%	01/08/85	16,5%	10/03/86	3,0
BRASIL/CHILE	15,0%	07/09/79	8,0%	(*)	6,1
BRASIL/PERU	12,0%	20/09/85	7,0%	15/03/86	4,5
BRASIL/EQUADOR	11,0%	20/10/85	5,0%	(*)	5,6
BRASIL/GRANDES LAGOS	US\$ 25,00	—	US\$ 18,00	(*)	5,4
BRASIL/NIGÉRIA	22,5%	15/07/85	16,0%	10/03/86	4,9
BRASIL/AUSTRÁLIA	13,0%	15/07/85	7,5%	10/03/86	6,4
BRASIL/ARGÉLIA	26,0%	15/03/84	18,0%	10/03/86	3,9
COSTA DO PACÍFICO	18,0%	01/08/85	13,5%	(*)	6,7
BRASIL/ORIENTE MÉDIO	21,0%	15/07/85	13,0%	10/03/86	2,4
BRASIL/ÁFRICA OCIDENTAL	28,5%	15/07/85	25,5%	10/03/86	10,0
BRASIL/COLOMBIA	10,0%	15/07/85	0-	10/03/86	
	US\$ 19,00	13/12/85	(**)	—	

Fonte : SUNAMAM-BEFRETE (*) Aguardando aprovação da autoridade marítima. (**) Em estudo.

tor de elevação de custos", como disse recentemente à revista "Navegação".

A Empresa de Navegação Aliança, que pertence à Conferência de Fretes Brasil/Europa/Brasil, e que forneceu o exemplo da feijoada, é uma das armadoras brasileiras que vem enfrentando a concorrência dos *out-siders* em suas rotas, basicamente a Split Hoff, holandesa, e a Montemar, uruguaia. Esta última

chega a praticar fretes 25 a 30% abaixo dos navios da conferência.

A Split Hoff opera basicamente entre a Escandinávia e a Austrália, e dali para a África do Sul, passando, muitas vezes, pelo Brasil, em seu retorno à Escandinávia. A escala acontece, normalmente em Salvador, mas, ultimamente, começou a realizar-se também no porto de Itajaí.

Chega de H₂Oleo!

Diesel puro em seu motor com Centrífugas Westfalia.



Enquanto outros sistemas de filtração eliminam apenas impurezas sólidas, as centrífugas Westfalia purificam completamente o diesel, retirando partículas sólidas e a água existente. Desta maneira, você garante uma redução no processo de corrosão em todo o sistema de alimentação e lubrificação do veículo, que pode, em casos extremos, causar o emperramento de pistões (motor fundido). Sua frota vai rodar mais, com menores custos de manutenção advindos de corrosão de bicos injetores e componentes internos do motor. As centrífugas Westfalia são produzidas em diversas versões, inclusive em uma unidade móvel para atender veículos nos diversos pontos de sua garagem.

**WESTFALIA
SEPARATOR**

Caixa Postal 975
13001 - Campinas - SP
Fone (0192) 42.1555

Para maiores informações,
envie-nos este cupom
com seu nome e
endereço.



COM MD-400 SUA FROTA FAZ BONITO EM QUALQUER CAMPO.

É muito natural que você cuide de sua frota com muito carinho em todos os detalhes. Por isso, na hora de escolher o óleo lubrificante para qualquer tipo de motor diesel automotivo, sua melhor e mais segura opção é o MD-400 da Petrobrás.

O MD-400 representa mais tranquilidade, mais desempenho e, automaticamente, maiores lucros para você. Também, vestindo a camisa da Petrobrás, o MD-400 só pode fazer bonito. Até nos mais difíceis campos.



MOTOR
MD400
DIESEL



PETROBRÁS
DISTRIBUIDORA S.A.

MD-400 - O craque dos óleos lubrificantes.

INTERMODAL

Governo quer o rodoviário puxando a fila

Reunidos na NTC, empresários e governo reabrem o debate sobre a intermodalidade no país

“A palavra-chave, já dita inúmeras vezes pelo senhor ministro dos Transportes, é integração”, sentenciou o secretário de Transportes Aquaviários do Ministério dos Transportes, Newton Figueiredo, durante as primeiras linhas de seu pronunciamento na NTC. Não foi esse, contudo, o recado principal. “O empresário rodoviário, com experiência comercial e cobrindo em todo território nacional, em benefício de seu próprio negócio, deve deixar sua visão setorializada e juntar seus interesses empresariais com os objetivos nacionais desse grande momento de mudança”, completou mais adiante.

Esta, naturalmente, é a intenção do governo, que tem planos para a área intermodal balizados no PND da “nova república” e reforçados pelo Cruzado,



Di Gregório: estiva muito cara

onde a logística, a distribuição física, a eficiência operacional e a integração modal, visando a diminuição de custos, passarão a ter papéis relevantes.

Para isso, acena com uma revisão na legislação intermodal — baseada na lei 6 288/75 que regulamentou o transporte de contêineres — e um reestudo da operação, dividindo os corredores consolidados e estratégicos. Esses últimos têm como mola básica a incorporação das novas fronteiras agrícolas. “Estariam baseados na parte Nordeste, in-

cluindo as bacias do Araguaia, do Tocantins e os Cerrados, e no Noroeste, utilizando o Madeira e o Paraguai”, delimita Carlos Alberto Nóbrega, secretário de Assuntos Especiais do Ministério dos Transportes.

AVENIDA LARGA — O governo sabe, porém, que reestudar a lei e estimular os corredores não basta. Nóbrega tem certeza que será preciso uma mudança de mentalidade geral e não apenas do empresário rodoviário. “Não podemos nos iludir que o transportador rodoviário vai ser subjugado em termos de participação de outros modos porque o governo quer investir nas bases ferroviárias e hidroviárias”, reconhece o Secretário do Ministro Tavares.

A mudança, então, teria de partir também do embarcador. O Ministério está convencido de que não basta a indicação de viabilidade econômica projetada pelo poder público, quando se sabe que o produto acaba sendo transportado por outras vias, seja pelo fator tempo, seja pelo financeiro.

Quem opera intermodal e tem, de passagem, uma larga experiência no assunto, opina que é preciso mais. “No caso da cabotagem, eu não entendo porque a coisa não funciona, mas acho que um dos passos importantes é desregulamentar o setor”, resume o empresá-



MOFATTO

Fabricantes de tanques para transporte de líquidos de todos os tipos e para todos os carros. Inclusive de carga mista (Sêca e Líquida) e combate a incêndio.

- Tanques Estacionários
- Tanques de Reserva

TANQUES MOFATTO
Indústria e Comércio Ltda.

Avenida Major José Levy Sobrinho, 1998
Fone: (0194) 42-3315 Caixa Postal 216 - End.
Teleg. "MOFATTO" - 13.480 - LIMEIRA - SP



A CECCATO DEIXA SUA FROTA BRILHANDO
E reduz as paradas dos seus veículos

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

CECCATO

DMR

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

Newton Figueiredo:
a palavra chave
é integração

rio Franco Di Gregorio, desde 1978 operando ro-ro na linha Santos-Manaus.

Di Gregorio aponta, para a lei da estiva como o principal problema de competitividade na cabotagem, "porque, nas curtas distâncias, fica muito mais caro do que o próprio custo do transporte". O custo da estiva São Paulo-Rio, por exemplo, representa mais de 40% do frete", completa.

Além de tudo, defende o empresário, seria preciso o homem de rodovia ir ao mar, para buscar o desenvolvimento do modal na livre iniciativa. "A gente vem do rodoviário e descobre um mundo novo. Uma avenida larga com dez pistas e só alguns carros no sentido contrário, um mercado onde não existe competição", afirma Di Gregório.

OS NÓS, NO MEIO – O Eng^o Kamal Nahas, diretor Executivo da NTC, vê



outros problemas para que rodoviário, hidrovário e ferroviário acertem seus ponteiros numa operação integralizada. "O transportador rodoviário sabe que é uma temeridade jogar carga de seu cliente na ferrovia, pois o vagão pode até se perder por essas fronteiras", sintetiza.

Para ele, existem outras variáveis na parte de navegação, apesar de não ser contra a intermodalidade. "Sou totalmente a favor e, acredito, nosso futuro será ter o operador de transporte rodoviário como o carro-chefe de todo o sistema, comercializando, consolidando, sublocando ou mesmo operando os di-

versos modais. Mas isso tem que ser feito da forma mais eficiente possível, buscando uma integração iniciativa privada-governo", imagina o engenheiro.

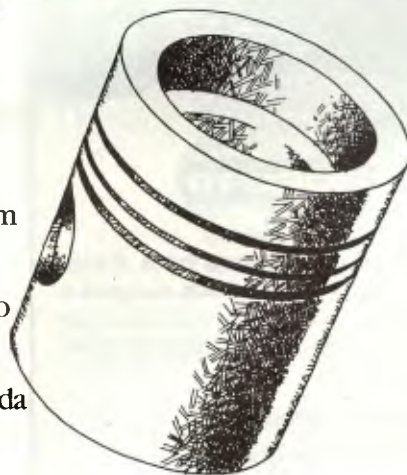
Para o empresário e atual presidente da Fenatac, Oswaldo Dias de Castro, toda vez que se tenta "fazer as coisas em termos de intermodalidade, sempre tem um nó no meio". "Na teoria o rodoviário custa dez, o ferroviário cinco e o marítimo dois. Mas, para Manaus, por exemplo, em determinadas cargas, o rodoviário é mais barato que o contêiner", afirma Oswaldo.

Em suma, a verdadeira inércia dos outros modais, para ele, torna a intermodalidade viável apenas quando o caminhão não pode agir. "Na hora que existir estrada para os caminhões passarem, o ro-ro para Manaus será inviabilizado por eles", acredita o presidente da Fenatac.

Tudo indica que o debate da intermodalidade, reativado com essa primeira reunião entre iniciativa privada e governo sob o teto da NTC apesar dos planos do governo, continuará sendo alimentado pela busca da eficiência na ferrovia e hidrovía. Ou, como ressaltou o Eng^o Kamal Nahas, numa estratégia baseada num sistema de distribuição, armazenagem e transporte produzido pelo governo e bem planejado, para não gerar a atual incerteza da iniciativa privada.

O pistão que não desafina.

O motor é como uma orquestra, que precisa andar sempre bem afinada. E uma das peças principais desse conjunto é o pistão, que nunca pode sair deste diapásão: qualidade. Pistão afinado com as necessidades do motor e componentes confiáveis para o seu veículo você encontra no Concessionário Mercedes-Benz. Ele tem um estoque de peças genuínas, fabricadas sob a batuta da mais apurada técnica e garantidas por uma estrela cuja trajetória pode ser resumida numa palavra: bravo!



100
100 ANOS DE MOTORIZAÇÃO
DAIMLER-BENZ 1886-1986



MERCADO DE USADOS

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

	1985		1984		1983		1982		1981		1980		1979		1978		1977		1976	
	min	máx	min	máx	min	máx	min	máx	min	máx	min	máx	min	máx	min	máx	min	máx	min	máx
FIAT																				
Fiorino	43,0	47,0	38,0	41,0	34,0	38,0	26,0	32,0	21,0	26,0	19,0	22,0	17,0	19,0	15,0	17,0	-	-	-	-
Furgoneta	36,0	39,0	32,0	36,0	28,0	31,0	25,0	28,0	22,0	28,0	19,0	22,0	17,0	19,0	15,0	17,0	-	-	-	-
Panorama	48,0	52,0	41,0	45,0	37,0	41,0	31,0	35,0	26,0	30,0	23,0	27,0	23,0	27,0	-	-	-	-	-	-
Picape	40,0	45,0	36,0	40,0	33,0	37,0	26,0	29,0	20,0	25,0	16,0	21,0	14,0	16,0	12,0	15,0	-	-	-	-
FIAT DIESEL																				
80	130,0	145,0	115,0	130,0	95,0	105,0	87,0	95,0	80,0	90,0	70,0	80,0	60,0	70,0	-	-	-	-	-	-
140	145,0	155,0	135,0	145,0	120,0	135,0	110,0	120,0	100,0	110,0	90,0	100,0	85,0	90,0	-	-	-	-	-	-
190 H	210,0	225,0	190,0	210,0	175,0	190,0	170,0	175,0	160,0	170,0	150,0	160,0	-	-	-	-	-	-	-	-
190 Turbo	235,0	265,0	210,0	235,0	200,0	210,0	190,0	200,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FORD																				
pampa 4 2	45,0	50,0	42,0	45,0	38,0	42,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
F 100	80,0	90,0	75,0	85,0	70,0	80,0	65,0	70,0	60,0	65,0	55,0	60,0	50,0	55,0	45,0	50,0	40,0	45,0	38,0	40,0
F 1000	150,0	160,0	140,0	150,0	120,0	140,0	110,0	120,0	95,0	110,0	85,0	95,0	-	-	-	-	-	-	-	-
F 2000	155,0	165,0	145,0	155,0	130,0	140,0	120,0	130,0	110,0	120,0	100,0	110,0	-	-	-	-	-	-	-	-
F 4000	160,0	170,0	150,0	160,0	135,0	145,0	125,0	135,0	115,0	120,0	100,0	110,0	90,0	100,0	85,0	90,0	75,0	80,0	70,0	75,0
F 600	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100,0	110,0	90,0	95,0	85,0	90,0	80,0	85,0	75,0	80,0
F 7000	-	-	135,0	140,0	125,0	135,0	115,0	125,0	95,0	115,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
F 11000	160,0	170,0	155,0	165,0	145,0	155,0	135,0	145,0	130,0	140,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
F 13000	175,0	185,0	165,0	175,0	155,0	165,0	145,0	155,0	135,0	145,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
F 22000	230,0	250,0	200,0	230,0	180,0	200,0	165,0	180,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
GM																				
chevy	44,0	48,0	40,0	44,0	38,0	40,0	-	-	60,0	65,0	55,0	60,0	53,0	55,0	45,0	50,0	43,0	45,0	40,0	43,0
C 10 6 cil.	80,0	85,0	75,0	80,0	70,0	75,0	67,0	72,0	60,0	65,0	55,0	60,0	50,0	55,0	45,0	50,0	43,0	45,0	40,0	43,0
D 10	145,0	155,0	140,0	150,0	120,0	130,0	110,0	120,0	100,0	110,0	90,0	100,0	80,0	90,0	75,0	80,0	65,0	70,0	55,0	60,0
D 20	160,0	170,0	150,0	160,0	140,0	150,0	130,0	140,0	120,0	130,0	100,0	110,0	95,0	105,0	90,0	100,0	85,0	90,0	75,0	85,0
D 60	165,0	175,0	150,0	160,0	145,0	155,0	140,0	150,0	130,0	135,0	110,0	120,0	100,0	105,0	90,0	100,0	80,0	90,0	75,0	85,0
D 70	175,0	185,0	160,0	170,0	155,0	165,0	150,0	160,0	140,0	145,0	120,0	130,0	110,0	115,0	100,0	110,0	90,0	100,0	85,0	95,0
MERCEDES																				
L 608 D	150,0	160,0	140,0	153,0	130,0	140,0	125,0	135,0	120,0	130,0	100,0	120,0	100,0	110,0	90,0	100,0	80,0	90,0	75,0	80,0
L 1113	240,0	260,0	220,0	240,0	210,0	220,0	200,0	215,0	190,0	205,0	180,0	200,0	150,0	170,0	145,0	160,0	135,0	145,0	130,0	140,0
L 1313	250,0	270,0	230,0	250,0	220,0	230,0	210,0	220,0	200,0	210,0	195,0	205,0	185,0	195,0	170,0	180,0	160,0	170,0	145,0	155,0
L 1513	320,0	330,0	295,0	305,0	270,0	280,0	250,0	260,0	235,0	245,0	220,0	230,0	210,0	220,0	195,0	205,0	185,0	195,0	170,0	180,0
L 2013	360,0	380,0	345,0	355,0	325,0	335,0	305,0	315,0	290,0	300,0	280,0	290,0	245,0	270,0	220,0	230,0	200,0	220,0	180,0	200,0
L 1519	380,0	395,0	360,0	380,0	350,0	360,0	335,0	350,0	320,0	335,0	320,0	335,0	270,0	290,0	250,0	270,0	230,0	250,0	200,0	220,0
L 2219	385,0	400,0	364,0	382,0	360,0	370,0	340,0	360,0	320,0	340,0	310,0	320,0	275,0	295,0	265,0	275,0	230,0	250,0	200,0	220,0
L 1924 A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
L 1929	510,0	520,0	470,0	490,0	430,0	450,0	400,0	410,0	360,0	370,0	330,0	350,0	-	-	-	-	-	-	-	-
SCANIA																				
L 110 42	-	-	-	-	-	-	-	-	385,0	395,0	370,0	380,0	355,0	365,0	310,0	320,0	280,0	290,0	233,0	240,0
L 111 42	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	260,0	290,0	240,0	250,0	250,0	260,0	
LK 140 35	-	-	-	-	-	-	-	-	360,0	370,0	340,0	350,0	320,0	330,0	-	-	-	-	220,0	240,0
LK 141 38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
T 112 MA	510,0	530,0	490,0	510,0	480,0	500,0	460,0	480,0	440,0	460,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
T 112 (Intco)	590,0	600,0	575,0	590,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
T 142 H	590,0	610,0	560,0	570,0	535,0	545,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
R 112 H	550,0	570,0	510,0	530,0	490,0	510,0	470,0	490,0	440,0	470,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
R 142 H	670,0	680,0	640,0	660,0	609,0	625,0	575,0	590,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOYOTA																				
Picape	106,0	116,0	97,0	107,0	87,0	97,0	77,0	87,0	68,0	73,0	58,0	63,0	54,0	58,0	50,0	55,0	46,0	50,0	44,0	46,0
Aço	93,0	103,0	85,0	95,0	78,0	85,0	70,0	78,0	62,0	69,0	56,0	61,0	48,0	56,0	44,0	50,0	41,0	44,0	38,0	42,0
VOLKSWAGEN																				
savero (alc)	48,0	52,0	44,0	48,0	38,0	42,0	-	-	33,0	43,0	28,0	30,0	24,0	27,0	20,0	26,0	18,0	22,0	16,0	17,0
kombi std	69,0	77,0	55,0	65,0	47,0	57,0	42,0	50,0	36,0	40,0	27,0	30,0	23,0	27,0	19,0	23,0	15,0	19,0	13,0	15,0
kombi furg	50,0	54,0	45,0	50,0	40,0	44,0	36,0	40,0	32,0	36,0	27,0	30,0	23,0	27,0	19,0	23,0	15,0	19,0	13,0	15,0
kombi pic	62,0	65,0	50,0	52,0	43,0	45,0	40,0	43,0	33,0	36,0	28,0	30,0	24,0	27,0	20,0	26,0	19,0	22,0	16,0	17,0
kombi diesel	60,0	65,0	55,0	60,0	50,0	55,0	45,0	45,0	38,0	40,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VOLKS CAMINHÕES																				
D 400 DD	-	-	-	-	-	-	77,0	82,0	72,0	77,0	67,0	72,0	62,0	67,0	57,0	62,0	52,0	57,0	47,0	52,0
D 700 DI	-	-	-	-	-	-	80,0	85,0	75,0	80,0	70,0	75,0	65,0	70,0	60,0	65,0	55,0	60,0	50,0	55,0
D 950 D	-	-	-	-	-	-	105,0	115,0	95,0	105,0	85,0	95,0	75,0	85,0	70,0	75,0	65,0	70,0	60,0	65,0
6-90	150,0	165,0	135,0	145,0	130,0	140,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11-130	210,0	220,0	200,0	210,0	190,0	200,0	170,0	185,0	160,0	175,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VOLVO																				
N 1020 A	-	-	-	-	430,0	470,0	385,0	430,0	365,0	400,0	340,0	370,0	-	-	-	-	-	-	-	-
N 1020 G	-	-	470,0	515,0	455,0	490,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
N 10 XH	500,0	540,0	490,0	520,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
N 1016	-	-	400,0	420,0	390,0	410,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
N 10 H	470,0	490,0	430,0	465,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
N 1033	-	-	580,0	600,0	560,0	580,0	510,													

TELEFONE PARA VEÍCULOS



EMCO **Telestrada** Via Embratel

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

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

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



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

NÃO JOGUE FORA O PLATÔ E DISCO



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

PLATÔ - Balanceamento e Calibragem
DISCOS - Alinhamento

Linha completa para veículos nacionais e estrangeiros.

Atendemos pedidos de todo o Brasil.



INDÚSTRIA COMÉRCIO E EXPORTAÇÃO LTDA.

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

PRODUÇÃO

INDÚSTRIA AUTOMOBILÍSTICA

VEÍCULOS COMERCIAIS

MODELOS	PRODUÇÃO				VENDAS		
	Jan/Mar-85		Jan/Mar-86		1957 a 1986	Mar-86	Jan/Mar-86
	Mar-85	Jan/Mar-85	Mar-86	Jan/Mar-86			
Cam. Pesados	709	1.825	819	2.533	135.311	871	2.290
Fiat 180/190	12	47	-	-	21.936	-	-
MBB 1519/2219	91	174	122	405	21.820	101	263
MBB 1924/2624	86	258	69	325	5.463	89	282
MBB 1418/1819	-	-	145	320	1.313	260	409
Scania	291	796	342	931	47.489	353	922
Volvo	229	550	141	552	8.625	68	414
Fiat 210	-	-	-	-	28.665	-	0
Cam. Semi-Pesados	1.023	3.336	2.254	6.525	214.422	1.890	5.015
Ford 13.000	61	198	1.077	1.983	22.934	594	897
Ford 19000/21000	3	18	9	150	2.873	B	174
GM D-70 Perkins	-	11	53	201	7.027	63	168
MBB 1313/1513	680	2.294	641	2.601	118.019	633	2.316
MBB 2013/2213	88	273	193	606	31.251	229	569
VW E 13 Z1	191	542	281	984	10.937	363	891
CB 900/950	-	-	-	0	11.608	-	0
GM D-70 DDAB	-	-	-	0	644	-	0
Fiat 130/140	-	-	-	0	9.129	-	0
Cam. Med. Diesel	1.083	2.381	1.193	3.616	509.605	1.371	3.471
Ford 11.000/12.000	208	505	190	495	78.668	242	469
GM D-60 Perkins	224	232	336	1.027	76.379	378	1.023
MB 1113	562	1.396	483	1.543	314.049	533	1.478
VW E 11-130	89	248	184	551	6.595	218	501
CB 700/750	-	-	-	0	14.888	-	0
GM D-60 DDAB	-	-	-	0	19.036	-	0
Cam. Med. Gas.	109	9	13	32	332.704	16	34
GM C-60	109	9	13	32	206.819	16	34
CB 700	-	-	-	-	6.763	-	0
Ford F-600	-	-	-	-	119.122	-	0
Cam. Leves	1.591	4.952	1.996	5.901	259.341	2.280	5.630
CB 400 Gas.	-	-	-	0	4.732	-	0
Fiat 70/80	-	17	-	0	6.756	-	0
Ford 2000	35	118	-	0	5.284	-	0
Ford 4000	656	2.204	678	1.913	133.974	737	1.870
MBB 608	503	1.458	578	1.839	87.948	674	1.713
VW 6.80/6.90	397	1.155	740	2.149	11.013	849	2.047
CB 400 Dia.	-	-	-	0	9.634	-	0
Ônibus	500	1.425	628	1.978	164.428	590	1.720
MBB Chassis	311	860	325	1.078	94.432	332	959
MB Monobioco	117	340	182	556	53.918	158	435
Scania	56	149	92	221	10.527	79	221
Volvo	16	76	29	123	2.867	21	105
Fiat	-	-	-	0	2.694	-	0
Camion. Carga	6.348	15.778	9.319	25.162	1.030.581	9.328	24.359
Fiat Pick-up	657	1.490	871	2.741	65.620	799	2.456
Ford F-100	179	542	183	425	117.383	222	424
Ford F-1000	1.254	3.503	1.189	3.320	60.227	1.374	3.298
Ford Pampa	1.194	3.725	1.668	4.597	48.567	1.548	4.385
GM C-10 Gas.	110	119	778	1.765	271.799	739	1.655
GM C-10 Dia.	948	1.261	1.391	4.064	97.078	1.436	4.031
GM C-10 Alc.	243	334	447	1.340	26.810	472	1.328
GM Chevy	453	1.344	833	2.098	13.302	848	2.073
Toyota Pick-up	184	594	238	684	33.433	248	671
Volks Pick-up	190	535	203	609	80.169	230	640
Volks Saveiro	936	2.331	1.518	3.519	34.532	1.412	3.398
CB D-100	-	-	-	0	2.648	-	0
Ford F-75	-	-	-	0	179.013	-	0
Utilitários	134	355	167	478	240.243	167	459
Gurgel	107	284	142	392	16.396	140	379
Toyota	27	71	25	86	8.266	27	80
Ford	-	-	-	0	215.581	-	0
Camion. Passag.	8.787	27.420	10.179	27.718	3.142.115	9.318	25.659
Automóveis	58.887	158.818	62.642	170.126	9.305.858	55.390	147.192
Total Geral	79.171	216.299	89.210	244.069	15.334.608	81.201	218.829

CARROÇARIAS PARA ÔNIBUS Produção e Vendas Jan a Mar e Mar/86

EMPRESA ASSOCIADA	CARROÇARIAS PRODUZIDAS												TOTAL GERAL POR EMPRESA	
	URBANAS		RODOVIÁRIAS		INTERMUNICIPAIS		MICROS		ESPECIAIS		TRÔLEBUS			
	JAN/	Mar	JAN/	Mar	JAN/	Mar	JAN/	Mar	JAN/	Mar	JAN/	Mar		
CAIO	612	165	09	02	01	-	57	20	01	-	-	-	680	187
CAIO NORTE	21	07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	21	07
MARCOPOLO	12	12	285	89	-	-	-	-	-	-	-	-	297	101
ELIZIÁRIO	121	36	-	-	09	09	41	23	-	-	-	-	171	68
NIELSON	-	-	270	92	-	-	-	-	-	-	-	-	270	92
TOTAL GERAL POR TIPOS	786	220	564	183	10	09	98	43	01	-	-	-	1.439	455
EXPORTAÇÃO	11	-	09	03	-	-	09	01	-	-	-	-	29	04

Fonte: Fabus

qualidade + serviço



Para comprar e obter o máximo de quilômetros do primeiro pneu radial do mundo, o lugar certo é a rede de distribuidores MICHELIN.

O alto padrão das instalações e pessoal técnico especializado são a garantia do melhor serviço.



MICHELIN



CURTAS

Eleição

Denisar Arneiro foi eleito, por voto unânime de seus pares, presidente da Comissão de Transportes da Câmara dos Deputados. Segundo declarações do presidente eleito, o órgão deverá, agora, desempenhar com maior dinamismo sua função de fórum de debates de assuntos ligados ao setor de transporte. Com tal intuito, Denisar encomendou à equipe executiva da Comissão de Transportes um amplo programa de seminários, simpósios e debates públicos, a serem realizados tanto no plenário da Comissão como em outros pontos do país.

Compactador

A Kompac, Engenharia Indústria e Comércio, apresenta o coletor compactador Autokom, veículo especialmente desenvolvido para a coleta em regiões de baixa



Denisar Arneiro

concentração de lixo. Segundo os técnicos da empresa, a principal característica do veículo é seu baixo custo operacional — requer uma tripulação de apenas um ou dois garins, com grande capacidade de carga e a maior e melhor relação volume x peso.

Pelo seu tamanho compacto, o Autokom é ideal para operações em ruas estreitas, de difícil acesso e sob locais de baixa altura. Os cinco modelos têm capacidades que variam de 3,3 a 6 m³, pesando

entre 900 a 1340 kg. Maiores informações: Kompac — rua Álvares de Azevedo, 480 — tel. (021) 201-2447 — Rio de Janeiro, RJ.

As melhores

Foram eleitas pela Mercedes Benz do Brasil, no concurso Oficina Padrão '85, as cinco melhores oficinas do Brasil. A escolha levou em conta sua eficiência, rapidez e qualidade dos serviços. Pela ordem de classificação, são elas: Assis Diesel, de Assis, SP, a campeã; Friburgo Diesel, de Nova Friburgo, RJ; Metropolitana, de Novo Hamburgo, RS; Paraná Diesel, de Campo Mourão, PR; e Cardiesel, de Belo Horizonte, MG.

Vasp dá lucro

Pelo segundo ano consecutivo, a Vasp apresenta resultados positivos. A empresa fechou seu último balanço com lucro de Cr\$ 106,455 bilhões.

Em 1985, a Vasp teve crescimento de 4,1% no número de passageiros transportados, enquanto no segmento de cargas, a empresa obteve crescimento de 9,6% em relação ao período anterior.

Para o mercado internacional, a Vasp realizou 152 vôos, entre fretamentos de passageiros e carga para Miami (EUA), Aruba e Curaçao (Caribe) e Bariloche (Argentina).

Expansão

A Rede de Assistência Técnica dos caminhões Volkswagen deverá expandir-se à base de uma revenda nova por semana, durante este ano. Estão previstas as inaugurações de mais 31 pontos de venda e assistência técnica, que elevarão para 137 o número de concessionárias da marca em todo o país. Tais instalações ocuparão áreas avaliadas em Cz\$ 650 milhões e gerarão 4 300 empregos diretos.

Starrett inicia fabricação do M1 no país



O M1, uma das mais famosas marcas de micro-óleo lubrificante e anticorrosivo norte-americana, está sendo lançada no mercado brasileiro pela Starrett. Já utilizado há dois anos no Brasil pelas montadoras de automóveis, caminhões e ônibus, o M1 é aplicado por imersão ou pulverização, na proteção de ferramentas, máquinas e estoques.

Especialmente utilizado contra a ferrugem e corro-

são, além de ser um lubrificante de grande duração, o M1 tem como maior propriedade, segundo o fabricante, não empastar com outros resíduos de poeira suspensos no ar e, graças à sua composição isenta de resinas sintéticas, tampouco ser abrasivo. Assim, não ataca plásticos, borrachas ou materiais pintados.

Entre as qualidades do lubrificante, destaque-se sua incondutibilidade.

Baixo perfil Randon passa por avaliação

O caminhão baixo perfil RK-422 Randon foi avaliado pela Urucum Mineração S.A., na mina Morro Urucum, em Mato Grosso do Sul. A empresa executava o transporte de manganês através de vagonetes sobre trilhos, tracionados por locomotivas. Tal movimentação criava o inconveniente de exigir o desenvolvimento das galerias em nível,

criando dificuldades, devido às falhas geológicas existentes na camada do minério.

Após os testes com o caminhão baixo perfil RK 422 Randon, a Urucum pretende aumentar a produção de manganês de 400 para 600 toneladas por dia, a fim de atender ao crescimento da demanda.



ÚLTIMAS NOTÍCIAS

Marksell lança nova plataforma



A plataforma elevatória de carga Marksell, possui capacidade de carga de 1 500 kg e acionamento totalmente hidráulico, através de três cilindros, sendo um de elevação e dois de nivelamento.

A pressão de trabalho é de 120 kg/cm², com reservatório hidráulico com capacidade para 30 litros. Maiores informações: Marksell - Av. Imperatriz Leopoldina, 1042 - tel (011) 832 6359 - São Paulo - SP.

Kabi desenvolve guincho socorro em TX 1600



O guincho-socorro Kabi, modelo KGS-12/70-H, projetado e fabricado pela empresa sobre chassi Agrale TX-1600, possui funcionamento a óleo-dinâmico, alimentado por meio de tomada de força instalada na caixa de marchas.

O desenvolvimento do produto foi realizado a pedido do Detran do Piauí. Com ca-

pacidade de elevação de 1,2 t e arraste de 7 t, o guincho lança telescópica de 1,5 m de comprimento.

A cabine de aço, que compõe o conjunto, está equipada com dois armários para a guarda e transporte de materiais e depósito para água e combustível suplementares.

PESSOAL

• Foi empossado, no dia 16 de abril, a nova Diretoria da Anfavea para o triênio 1986/1989. A chapa é composta por **André Beer**, presidente (GMB) e os vice-presidentes **Jacy de Souza Mendonça** (VWB); **Harald Uller Cessner**, secretário (Karmann-Ghia); **Alberto Tomita**, tesoureiro (Yanmar); **Aldebert de Queiroz**, assuntos técnicos (MBB); **Luiz Fernando Bandeira Beréa**, comércio exterior (Valmet); **Jacques Baroukh**, economia (Ford); **Norberto Farina**, suprimentos (Massey Perkins); **Walter Rinaldi**, marketing (Fiat); **Mau-ro Marcondes Machado**, assuntos institucionais (Scania); **Agostinho Gaspar**, relações públicas (Ford); **Alberto Labadessa**, peças e acessórios (CBT); **Luiz Adelar Scheuer**, automação (MBB); **Hilton Dácio Trevisan**, assistência técnica (Volvo).

realizado brasileiro e foi um dos grandes incentivadores das publicações técnicas no Brasil. Depois de trabalhar, de 1959 a 1970, na Volkswagen do Brasil, de 1971 a 1972 na DPZ e 1972 a 1977 na Alcântara Machado, Corduan ingressou na Mercedes Benz em 1977.

• Acaba de ser eleita a nova diretoria da Abravo, Associação Brasileira dos Distribuidores Volvo. Edson Salvio, da Jorbra, é o novo presidente, enquanto **Rolf Artur Werner**, da Dicave, tornou-se vice-presidente da Associação.

CURSOS

• **Gerência de Transportes e Frotas**. Dias 30 e 31 de maio no Imam. Aperfeiçoar profissionais que administram frotas rodoviárias é o objetivo deste curso. Maiores informações **Rua Pedro de Toledo, 1071 - V. Mariana - tel. 285-6188 - São Paulo - SP.**

EVENTOS

XX CONGRESSO MUNDIAL DA IRU - Realizar-se-á em Frankfurt, República Federal da Alemanha, de 1 a 6 de junho, o congresso mundial da International Road Transport Union. A taxa de inscrição é de DM 700 (cerca de Cz\$ 4 500,00) e de DM 350 para acompanhantes. Fichas de inscrição e endereço de correspondência podem ser conseguidas na NTC - tel. (011) 549-6711.

Águia de Fogo é apresentado no Brasil



O helicóptero Bell 222 UT, produzido pela Bell Helicopter Textron, realizou uma série de demonstrações no Brasil, para compradores e interessados em geral.

Com capacidade para nove lugares (2 pilotos e 7 passageiros), o Bell 222 UT - *Twin Turbine Powered Utility Helicopter*, atinge uma velocidade máxima, de 278 km/hora ao

nível do mar e possui um alcance em cruzeiro econômico de 838 km, mas pode atingir até 985 km, caso o modelo seja dotado de tanque auxiliar de 182 litros.

Devido ao seu *design* arrojado, o helicóptero Bell 222 UT foi protagonista do seriado *Águia de Fogo*, levado ao ar pela Rede Globo. A Bell Helicopter Textron é representada no Brasil pela Rotorbrás.



André Beer

Faleceu no último dia 12 de abril, **João Rudolf Christian Zuehlsdorf** Corduan, gerente de Relações Públicas da Mercedes Benz do Brasil. Nascido em 1919 na cidade de Guestrow, Alemanha Ocidental, **João Corduan**, era natu-

“Nossa meta é evitar o colapso”

O novo presidente da Comissão de Transportes da Câmara dos Deputados quer dinamizar os trabalhos, para evitar o colapso do transporte brasileiro

TM — *Como o senhor vê a sua eleição para a Comissão de Transportes? Quais os seus planos?*

Denisar — Nunca um operador de transportes ocupou este cargo. Estimularei a Comissão a produzir o maior número possível de projetos de interesse para os transportes. Pretendo ativar os simpósios fora do Congresso para os parlamentares conhecerem melhor os problemas do setor. Em junho ou agosto, por exemplo, a Comissão pretende reunir-se no auditório da CSN, em Volta Redonda-RJ, com as autoridades e empresários do setor, para discutir a crise do transporte siderúrgico. O presidente da CSN já disse que o risco da paralisação da empresa, por deficiência da Rede Ferroviária Federal, apavora. A Comissão precisa avaliar o impacto da falta de investimentos em vagões e tração sobre o setor siderúrgico.

TM — *Qual será seu estilo na presidência?*

Arneiro — Os membros da Comissão buscarão agilizar os projetos em andamento. Se, por experiência, que existe muito zelo nesse aspecto. O mesmo esforço feito para aprovar a volta da vinculação do Imposto Único será realizado para vincular a Taxa de Melhoria dos Portos à Portobrás, mudança essencial para aperfeiçoar a infra-estrutura portuária. Se necessário, a Comissão examinará a criação de novas taxas para minorar a falta de verbas para os sistemas ferroviário e aquaviário.

TM — *Mesmo sendo um transportador rodoviário, o senhor defende tais idéias?*

Arneiro — Durante três anos como deputado, sempre procurei manter o bom senso quanto às necessidades de transporte do país. Quero evitar o estrangulamento do sistema como um todo. Há dez anos, o transportador rodoviário tinha medo da concorrência às empresas públicas, ferroviárias ou de navegação. Hoje, existe carga para todo mundo. Todo o sistema já opera com capacidade máxima e há receio generalizado de que não consiga atender ao aumento da produção agrícola e industrial dos próximos anos. Para deter o colapso, o governo precisa socorrer todos os sistemas.

TM — *O que significa socorrer o transporte rodoviário de cargas?*

Arneiro — Por exemplo, facilitar o financiamento para ampliação e renovação de frotas.

TM — *Mas, mesmo com as condições atuais, já há filas e até ágio nos revendedores. Isso não é contraditório?*

Arneiro — Não tenho condições de confirmar o ágio. Para acabar com as filas, o governo deve mostrar às montadoras que elas precisam aumentar a produção, pois não há interesse em trazer novos fabricantes. Os existentes que têm de operar em três turnos.



Denisar Arneiro: eleito por unanimidade e com vontade de trabalhar

TM — *A prioridade do Ministério dos Transportes para as rodovias ajuda a aliviar o problema da frota?*

Arneiro — Nesse aspecto, os transportadores estão satisfeitos com o programa do Ministério. O Ministro vem cumprindo o prometido e isso vai aumentar a velocidade da frota. Há duas semanas, no lançamento do Programa São Cristóvão, o Ministro mostrou que 5 mil quilômetros de rodovias estão mesmo sendo reconstruídos. Utilizando empreiteiras regionais, o governo conseguiu baratear em US\$ 13 mil o custo do quilômetro reconstruído. Com isso, gerou re-

ursos para tapar buracos em outros 35 mil quilômetros de estradas, em 180 dias. Isso vai reduzir a necessidade de ampliação da frota.

TM — *O socorro ao transporte rodoviário pressupõe a redução do preço do diesel?*

Arneiro — A Comissão vai procurar o ministro Aureliano Chaves para mostrar que a redução do preço do diesel reforça o programa de estabilização econômica. Se o governo está empenhado em baixar os custos de produção, deve começar pelo preço do diesel.

TM — *Como o transporte está convivendo com o congelamento das tarifas?*

Arneiro — O setor foi pego desprevenido. O “pacote” impediu o repasse de alguns custos. Por isso, quando começar o realinhamento de preços, tenho certeza que o transporte merecerá atenção especial.

TM — *Como a Comissão vê o projeto que transfere a Polícia Rodoviária Federal para o Ministério da Justiça?*

Arneiro — Enquanto se discute a mudança, a PRF está meio abandonada — e isso preocupa. Não tenho posição firmada. Porém, no Ministério da Justiça, os

atuais patrulheiros ganhariam poder de polícia. Com mais autoridade, poderão combater melhor os roubos e assaltos nas estradas.

TM — *E a reeleição? O senhor ainda tem queixas da classe transportadora?*

Arneiro — Não. Na eleição passada, realmente, não contei com o apoio esperado. Talvez, porque também não esperasse a minha eleição. Agora, pelo menos no Rio, a classe está se movimentando. Como companheiro de chapa, terei o presidente do Sindicarga, Baldo-mero Taques.

Entre para este clube fechado

Carta condensada com três edições mensais, dirigida a um pequeno e selecionado grupo de pessoas, LEGISLAÇÃO NOS TRANSPORTES organiza, interpreta e analisa as leis que interessam de perto aos empresários, advogados, economistas, contadores e administradores de transporte e distribuição.

Além da legislação específica de transporte, aborda projetos em andamento, leis aprovadas, decisões judiciais, falências e concordatas, economias fiscais e tributárias, salários, problemas trabalhistas e investimentos. Tudo isso com a mesma qualidade técnica e jornalística que garante, há 23 anos, o sucesso editorial da revista TRANSPORTE MODERNO.

Quanto mais cedo você entrar para esse fechado clube, melhor.

Estamos aceitando assinaturas a Cz\$ 558,23 por ano.

Portanto preencha logo o certificado abaixo.



**legislação
nos transportes**

FAÇA JÁ A SUA ASSINATURA

Desejo fazer uma assinatura anual de LEGISLAÇÃO NOS TRANSPORTES. Para isso (marque com um "x"):

() Estou enviando cheque nº _____ do Banco _____
em nome da EDITORA TM LTDA no valor de Cz\$ 558,23 () Solicito faturamento e cobrança bancária.

Nome _____ Cargo _____

EMPRESA _____

Ramo de atividade _____ Fone _____

Quero o recibo ou a fatura CGC nº _____

Em meu nome

Em nome da empresa

Insc. Est. _____

Envie meus exemplares para endereço da empresa endereço particular

Endereço _____ Bairro _____

CEP _____ Cidade _____ Estado _____

Data _____ Assinatura _____

(Carimbo da empresa)



GRÁTIS

Depois de pagar
a assinatura,
você receberá uma
bonita pasta para
coleccionar seus
exemplares de
legislação
nos transportes



Editora TM Ltda

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

legislação nos transportes

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

CARTÃO RESPOSTA COMERCIAL

Não é necessário selar

O selo será pago por
EDITORA TM LTDA

01098 São Paulo-SP.

A Wabco não esconde o jogo.



Só use freio original



Agora os jogos de reparo Wabco estão com nova embalagem.

A qualidade dos jogos de reparo Wabco agora está bem à vista. Como você pode ver, esta é mais uma garantia contra falsificações. Com isso você vai ter dupla segurança: na hora de comprar e na hora de frear.

Só mesmo o freio original da maioria absoluta dos veículos pesados brasileiros poderia chegar a este ponto.

Por isso, fique de olho na embalagem. Exija sempre Wabco.

WABCO

O freio original.

Telex (019) 1725 - C. P. 576 - CEP 13001 - Campinas - SP

QUALIDADE CABE EM QUALQUER LUGAR.



MOTO PEÇAS.

Se a qualidade pode estar presente nas minúsculas engrenagens de um relógio suíço, nada mais justo que exigi-la nas peças muito maiores dos ônibus, tratores e caminhões.

Para atender a essa exigência a Moto Peças desenvolveu, durante mais de 30 anos, sua tecnologia de produção. Um trabalho que tem dado excelentes resultados. Hoje, além de equipar, com peças de reposição, centenas de milhares de veículos por esse Brasil a fora, a Moto Peças fornece para as próprias montadoras. Um atestado de qualidade que compensa qualquer esforço.

A Moto Peças investe também na tecnologia de desenvolvimento de produtos. O primeiro resultado desse esforço é o Charrua, um moderno e eficiente veículo para o transporte de tropas.

Agora, o melhor resultado mesmo é a tranqüilidade que todo esse trabalho traz para você, que roda com Moto Peças. Fique seguro: nos eixos, engrenagens, coroas e pinhões do seu veículo, está presente toda qualidade que a Moto Peças põe nas 17 toneladas de aço do Charrua.

MOTO PEÇAS
TRANSMISSÕES S.A. - TECNOLOGIA EM MOVIMENTO

Av. Hollingsworth, 719 - 18100 - Sorocaba - SP