

transporte moderno

PUBLICAÇÃO MENSAL – ANO 24 – N.º 273 – OUTUBRO 1986 – Cz\$ 20,00


Editora TM Ltda



**CORES QUENTES
VENCEM O CONCURSO**



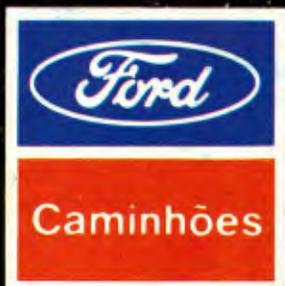
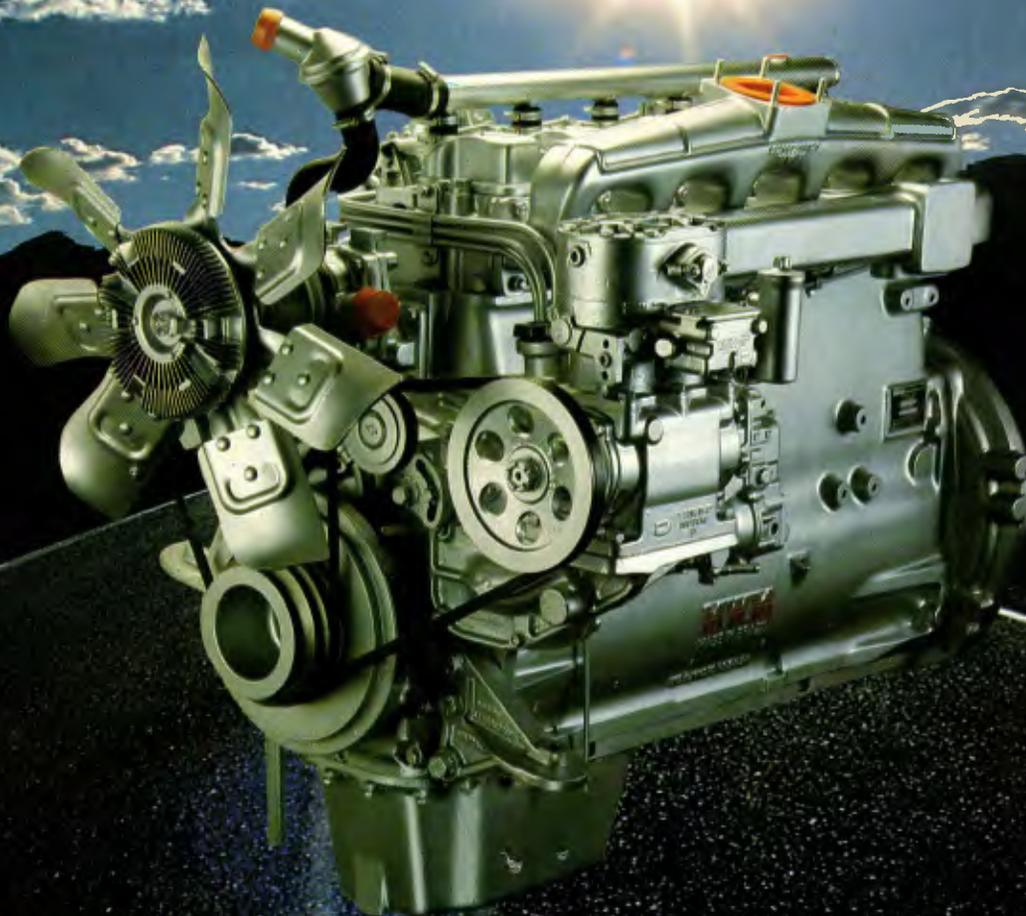
**PINTURA
DE FROTAS**



MOTORES



O Motor do Caminhão.



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

Quem assina "Transporte Moderno" vai mais longe

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

Revista

transporte moderno

FAÇA JÁ A SUA ASSINATURA

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

() Estou enviando cheque n° _____ do Banco _____

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

Nome _____ Cargo que ocupa _____

EMPRESA _____

Ramo de atividade _____ Fone _____

Quero o recibo ou a fatura. _____ CGC n° _____

em meu nome _____

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)

transporte moderno

RO-RO
Enfim, a
maioridade

Regulamentação
e carga perigosa
em debate

Estado e transporte
intermodal

Algumas especialidades da casa

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



Editora TM Ltda

Rua Said Aiach, 306

Fone 884-2122 São Paulo

CEP 04003

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

CARTÃO RESPOSTA COMERCIAL

Não é necessário selar

O selo será pago por
EDITORA TM LTDA

01098 São Paulo-SP.

A Di Gregorio encomenda navio ro/ro

Depois de muitas negociações, a Di Gregorio finalmente assinou, dia 3 de setembro, com o estaleiro Caneco, do Rio de Janeiro, o contrato para a construção de seu primeiro navio próprio, um roll-on/roll-off de 22 mil tpb, para substituir os afretados que a empresa opera na linha Santos/Manaus. O contrato assinado entre armador e estaleiro, no entanto só entrará realmente em vigor quando o financiamento (9 milhões de OTNs) for aprovado pelo Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social.

O navio encomendado pela Di Gregorio será um ro-ro com capacidade para transportar cerca de duzentas carretas e ficará pronto 24 meses após a liberação do financiamento. Essa liberação no entanto, pode demorar ainda mais um pouco — o pedido de prioridade da empresa foi apresentado ao Banco em julho de 1984 — uma vez que a Superintendência Nacional da Marinha Mercante (Sunamam) resolveu suspender o andamento do processo para reavaliação quando o armador resolveu alterar o projeto inicial, ampliando a capacidade



Franco di Gregorio

do navio, sem alteração de preços.

O presidente da Di Gregorio, Franco Di Gregório, insatisfeito, diz que não entende a atitude da Sunamam e defende o direito do armador definir a viabilidade do navio que quer comprar. "Já demos todas as garantias necessárias ao BNDES, e a viabilidade do meu negócio quem define sou eu", afirma.

Di Gregório critica o "excesso de burocracia" no processo de liberação de um financiamento para a construção de embarcações e diz que está sendo obrigado a traba-

lhar com navios afretados contra a sua vontade. "Queremos trabalhar com navio brasileiro, com marítimo brasileiro", explica.

Apesar das dificuldades encontradas no setor de marinha mercante — a empresa trabalha também com transporte rodoviário —, a Di Gregório pretende ampliar sua participação no setor e vê com bons olhos a intenção do governo de abrir as linhas de longo curso a novos grupos. "Desde 1984, que estamos pleiteando autorização para atuar no longo curso", lembra Franco Di Gregório.

Atualmente, a Di Gregório trabalha em todos os segmentos do transporte interno, realizando o sistema porta-a-porta, com segmentos rodoviário, fluvial e marítimo de cabotagem. Segundo Franco Di Gregório, a empresa gera 1600 empregos diretos, conta com patrimônio acima de Cz\$ 300 milhões e sua intenção é ampliar ainda mais sua atuação. "A encomenda do primeiro navio próprio da empresa é apenas mais um passo da Di Gregório na navegação, outros serão dados", afirma ele.

Procura de ônibus cresce com Finep

A recente proposta de criação de um programa especial de crédito junto ao Finep, para possibilitar a renovação de frotas de ônibus, já repercutiu favoravelmente no setor de transporte coletivo de passageiros. A medida, anunciada pelo Ministério do Desenvolvimento Urbano e EBTU, levou os empresários a realizarem consultas, entre os encarregadores, sobre as condições para aquisição de novos veículos.

A Marcopolo S.A., primeira colocada no ranking dos produtores de carrocerias para ônibus, está atendendo novas solicitações para seu modelo Torino, versões estandar, Padron, Articulado e Trolebus. A previsão de faturamento da empresa, em 1986, é de Cz\$ 700 milhões, levando-se em consideração a linha urbana e rodoviária, além das exportações.

Já a Caio está ampliando, em mais de três mil metros quadrados, a área construída de seus escritórios administrativos e de engenharia técnica, em sua unidade industrial de Botucatu. Esta fábrica, onde trabalham dois mil funcionários, deverá ter, após o final das obras, 75 mil metros quadrados de área construída.

A Verolme quer fabricar contêiner

Um grupo alemão propôs a formação de uma *joint-venture* com o estaleiro Verolme para fabricar contêineres no país. Atualmente, a Verolme estuda as necessidades técnicas, a viabilidade econômica e a dimensão do mercado brasileiro para o produto. O passado mostra que esse tipo de indústria dificilmente sobrevive no país. Muitas tiveram de abandonar suas pretensões ou fechar as fábricas, diante de sucessivos fracassos. Espera-se que a Verolme tenha mais sorte.

Impasse. E a CNTT continua acéfala

No fechamento desta edição, a CNTT — Confederação Nacional dos Transportes Terrestres continuava acéfala há dois dias. A entidade não cumpriu os prazos para convocar novas eleições e o mandato da atual Diretoria expirou dia 10 de outubro. Mesmo assim, o ministro do Trabalho, Almir Pazzianotto, não havia definido como fica o assunto. E nem podia ser diferente, pois as pressões são fortes. De um lado, o deputado Flávio Marcílio apadrinha a situação, ajudado por nada menos que o ex-presidente Fortunato Peres. De outro, altos escalões do Ministério da Justiça trabalhavam pela oposição.

A acefalia é mais um capítulo da movimentada novela que começou com a tentativa de formação de chapa única, prosseguiu com a disputa en-



Hermínio Cavalheiro

tre o presidente Hermínio Cavalheiro e Camilo Cola e culminou com a impugnação das eleições porque um representante da Petrabens — favorável a Cavalheiro — votou ilegalmente.

Criou-se o impasse. Enquanto os atuais dirigentes querem abrir a urna de qualquer jeito, os presidentes de cinco das oito federações que



Almir Pazzianotto

compõem a CNTT solicitaram reunião do Conselho de Representantes para examinar contas e eleger uma junta governativa encarregada de realizar novas eleições. Os nomes cogitados para tal junta são os de Geraldo Vianna (Fenatac), Benedito Dario Ferraz (Fetra-sul) e Glower Humberto de Faria Alvim (Federação do Rio).

Lançado ao mar o maior ro/ro construído no país

O estaleiro Mauá, de Niterói-RJ, lançou ao mar, dia 16 de setembro, o maior navio roll-on/roll-off já construído no Brasil, o "Global África", encomendado pela Global Transporte Oceânico. Com 47 m de comprimento, ele pode carregar até 661 TEU e 1216 automóveis ou 143 carretas.

Batizado pela filha do ex-presidente Juscelino Kubitschek, Márcia Kubitschek Bujones, a embarcação será utilizada para substituir navios afretados que operam na linha que as armadoras mantêm para a costa africana e tem financiamento do Fundo de Marinha Mercante.

O contrato para a construção do "Global África" foi assinado em março de 1986 na sede do BNDES. É o primeiro navio de porte mais significativo financiado pelo Fundo de Marinha Mercante para armador privado, depois



Laurits Lachmann

de sua passagem para a gestão do Banco. Segundo o presidente da Global, Laurits Lachmann, a encomenda foi "um ato de confiança nos destinos do Brasil".

Com seus 45 tripulantes, o "Global África" será utilizado na linha para a costa oeste da África, inaugurada pela própria Global em junho de 1981, e freqüentará portos da Nigéria, Angola, Camarões, Costa do Marfim e outros.

A GM amplia fábrica para montar 70% mais comerciais



Com investimentos de US\$ 56,5 milhões, a General Motors do Brasil está iniciando projeto de ampliação da fábrica de picapes e caminhões, em São José dos Campos (SP). A ampliação inclui, basicamente, a construção de um novo departamento de pintura — para atender aos requisitos técnicos necessários à pintura metálica em duas camadas, ampliação do pátio de reparos da seção de tapeçaria e das estações de montagem de novos modelos.

Quando concluídos, tais

investimentos proporcionarão aumento de cerca de 70% na capacidade instalada da fábrica de picapes e caminhões, com a conseqüente elevação de 42% na mão-de-obra empregada nesta unidade, que passará dos atuais 33 643 para 47 500 metros quadrados.

Durante 1986, a picape Chevrolet foi líder absoluta em seu segmento de mercado, obtendo 52% do consumo interno. Da produção total de 12 282 unidades, 31% foram exportadas, no primeiro semestre.

Volvo quer importar peças para aumentar a produção

"Se o governo diminuir as barreiras às importações de peças, poderemos aumentar nossa produção em até 40%." A proposta é do presidente da Volvo, Mats-Ola Palm e foi feita durante jantar com os participantes da III Convenção dos empresários do TRC (veja cobertura nesta edição).

Palm garantiu que a Volvo já está realizando os investimentos necessários para tal aumento de produção. Ao mesmo tempo, revelou que a empresa tem mantido, nos últimos meses, cerca de duzentos caminhões (quase a produção de um mês) parados no pátio à espera de peças, especialmente de eixos. "A falta de peças tem sido um verdadeiro tormento para nós", afirmou. "E o pior é que muitos dos nossos fornecedores se encontram no limite de sua capacidade de produção."

O presidente da Volvo aproveitou para condenar as

alternativas de suspensão das exportações e a importação de caminhões. Para ele, deixar de exportar não resolve o problema, pois o número de caminhões vendidos ao exterior, além de pequeno, está estabilizado.

Já a exportação tem vários obstáculos. O preço do veículo, por exemplo é 30% mais caro no mercado internacional. E o suprimento de peças não seria nada fácil. Por isso, "importar peças para montar caminhões aqui seria muito mais benéfico para o país", concluiu.



Mats-Ola Palm

Em Santos, o navio-tanque mais moderno do mundo

Esteve atracado no cais da Alemoa, em Santos, nos dias 26 e 27 de setembro, o navio Stolt Sapphire, de 39 000 DWT, do grupo Stolt-Nielsen. A classe Sapphire é o que existe de mais moderno e sofisticado no mundo atualmente. Construído pelo estaleiro coreano Daewoo Shipbuilding and Heavy Machinery, o navio tem 70% de sua capacidade cúbica em aço inoxidável, podendo carregar até 58 tipos de produtos líquidos a granel na mesma viagem, incluindo uma grande variedade de produtos químicos, ácidos, óleos comestíveis, lubrificantes, aditivos e semi-gases.

A serviço da Stolt-Nielsen do Brasil, a Sapphire fez sua viagem inaugural no Brasil transportando produtos químicos, petroquímicos, ácidos e álcool, entre os portos de Rio Grande, Santos, Aratu e Maceió. A Nielsen está no Brasil há dez anos, mantendo serviço de linhas regulares com os principais portos da América do Sul, Extremo Oriente, Estados Unidos, Costa do Leste e Golfo, Singapura e Índia. Além de operar 46 navios, terminais, vagões-tanque e caminhões, a Stolt opera com uma frota própria de 1 100 contêineres-tanque em aço inoxidável.



PESQUISA

- São mais resistentes a impactos
- São indeformáveis
- São 50% mais leves que as originais
- Têm ótimo isolamento termoacústico
- São resistentes à corrosão
- Têm instalação e manutenção fáceis
- Oferecem conforto e segurança
- Pela durabilidade, tornam-se extremamente econômicas



Encontrando uma cabine que ofereça ao menos quatro das vantagens acima, e praticamente pelo mesmo preço das cabines comuns, você a compraria?

Então saiba que a cabine de fibra de vidro **FRONTAL** tem não apenas quatro das vantagens acima. Ela tem *todas* as vantagens acima. E é aplicável para qualquer finalidade a linhas de caminhões como **MERCEDES, FORD, GM, FIAT E DODGE**. Chame hoje mesmo nosso representante. A cabine de fibra de vidro

FRONTAL é a única com eleição garantida na preferência do empresário inteligente.



IF Frontal

**FRONTAL INDÚSTRIA
E COMÉRCIO S.A.**

Rua General Furtado do Nascimento, 684 - 6º andar
Cj. 64 - Pinheiros - 05465 - SÃO PAULO - SP Fone:
(011) 260-3777 - Telex: 011-34017

REPRESENTANTES: **SÃO PAULO-CAPITAL**: COMOLATTI. R. Cap. Francisco Teixeira Nogueira, 83. Tel.: (011) 262-8944 - GEMATEC. R. Dr. Cesar, 225. Tel.: 950-4993 - MORTOMAC. Av. Emb. Macedo Soares, 1040. Tel.: 261-9633 - **SOUZA RAMOS**. Av. Cond. Elizabeth Robiano, 6000. Tel.: 296-4011 - EMBU R. Gal. Julio Marcondes Salgado, 343. Tel.: 826-5733 - **GUARUJÁ**: EMBU. R. Idalino Pires, 33 (antiga R. do Adubo) V. de Carvalho - S.B. CAMPO. CM VEÍCULOS. R. Naval, 805. Tel.: 457-9977 - RET. "JARDIM DO MAR" R. Marly, 38. Tel.: 448-7899 - **CAMPINAS**: SAMBAIBA. Rod. D. Pedro I-SP 340 Km 109. Tel.: (0192) 42-9133 - CATANDUVA: THEODORO BECKER. R. 21 de Abril, 320. Tel.: (0175) 22-7511/12 - **JAÚ**: MARKA. Av. Industrial, 560. Tel.: (0146) 22-4100 - **OURINHOS**: RET. OURINHENSE. R. dos Expedicionários, 1116. Tel.: (0143) 22-3553 - **SANTOS**: INTERGLASS. R. Visc. de S. Leopoldo, 596. Tel.: (0132) 30-4645 - S.J. DA BOA VISTA: INTRUSAL-TREVO ROTATÓRIO S.J. da B. Vista, Km 1. Tel.: (0196) 22-2741/3299 - S.J. DOS CAMPOS: PRIMOS. Av. Dr. Nelson D'Ávila, 1912. Tel.: (0123) 21-7799 - SERTÃOZINHO: LAUMIR. R. Silo Simões, 374. Tel.: (016) 642-5033 - **BAHIA-SALVADOR**: RODABRAVA. Av. Heitor Dias, 2545A. Tel.: (071) 244-1611 - **ITABUNA**: ITAREL. Rod. BR 415, Km 03. Tel.: (073) 211-1022 - **ITAMARAJU**: RETIL. Rod. Br 101, Km 808. Tel.: (073) 294-1103 - **CEARÁ-FORTALEZA**: APAVEL BR 116, Km 12-NR 2832. Tel.: (085) 229-1576 - **ESPIRITO SANTO-CACHOEIRO DO ITAPEMIRIM**: COLA REPRES. Av. Fco. Lacerda de Aguiar, s/nº. Tel.: (027) 522-1316/2364 - **LINHARES**: LINHARES RET. Av. Mal. Rondon, 900. Tel.: (027) 264-1011 - **PARANÁ-CURITIBA**: CATTALINI. R. João Bettega, 2376. Tel.: (041) 248-6840 - **PARANAGUÁ**: DISTAL. BR 277, Km 8,5. Tel.: (041) 422-2555 - **PONTA GROSSA**: E. DEGRAF. Av. Souza Naves, 3083. Tel.: (0422) 24-2439 - **PERNAMBUCO-RECIFE**: JET DIESEL. Av. Mal. Mascarenhas de Moraes, 1310. Tel.: (081) 339-2038 - **RIO DE JANEIRO-RIO DE JANEIRO**: PLANO. Av. Gomes Freire, 176, s/1104. Tel.: (021) 232-2588 - **NOVA IGUAÇU**: VEIGUÁ. Rod. Pres. Dutra, Km 12 + 800m. Tel.: (021) 796-1435 - **RIO GRANDE DO NORTE**: EDUARDO GOMES: APAVEL. BR 304, Km 11,5. Tel.: (084) 272-2117/2118 - **RIO GRANDE DO SUL-PORTO ALEGRE**: AMERICANA DIESEL. Av. Farrapos, 3999. Tel.: (0512) 42-4377 - **BETIM**. R. Sertório, 302. Tel.: 42-5631 - **SAVAR**. Av. dos Estados, 2504, BR 116. Tel.: 42-5700 - **CANOAS**: PRIMOROSA. R. Bolivia, 131. Tel.: (0512) 72-1011 - **S. CATARINA-ARARANGUÁ**: SAVEP. Est. Federal, BR 101, Km 413. Tel.: (0485) 22-0033 - **TUBARÃO**: VESUL. Rod. BR 101, Km 333. Tel.: (0486) 22-0044.

Empresários denunciam falta de peças para o Fiat

Quem um dia apostou na resistência e força dos caminhões Fiat, depois Iveco, se amarga hoje terrivelmente. As peças de reposição não estão faltando. Simplesmente, não existem. Representações junto ao Governo Federal já estão a caminho. Com a prática do canibalismo, a perda de mercado das empresas que compraram Fiat tem sido muito grande.

Quando abandonou suas atividades no Brasil, a Iveco se comprometeu a continuar a fabricação de peças de reposição por mais dez anos. A ingenuidade dos "fiscais" do governo parece insuperável: no primeiro semestre deste ano, a Cummins comprou grande parte do maquinário e ferramental da montadora italiana. Fazer as peças a unha é que não é possível.

A Di Gregório, por exemplo, tem 10% de sua frota de

setenta Fiat parada em razão da falta de peças, embora a caçada ao tesouro inclua buscas pelo Brasil inteiro. O diretor da empresa, Camilo Di Gregório, diz que "a situação não é tão má porque, há algum tempo, compramos meia dúzia deles para canibalizar".

O rol dos descontentes en-

volve até o presidente do Seticesp, Sebastião Ubson Ribeiro, também futuro presidente conjunto da NTC/Fenatac e diretor da Dom Vital, a empresa de maior rentabilidade entre as grandes transportadoras brasileiras. "Os 'caras' da Detroit vieram aqui, montaram a fábrica. Prometeram

mundos e fundos — e, depois, fecharam."

Agora, a história, depois da Detroit Diesel, se repete. "Com a Fiat, a gente, mais uma vez, vê essas coisas acontecerem no Brasil e não pode fazer nada", lamenta o empresário, enquanto pergunta: "Como é que o governo deixa uma indústria de caminhões fechar? A falta de componentes vai piorar e quem tem Fiat vai ter que se virar. Quem sabe, até comprando peças na Argentina."

Talvez, por isso mesmo, a Comolatti já venha fazendo gestões junto à Iveco italiana para obter uma permissão de fabricação no Brasil de peças de reposição para os veículos da marca.

O pior de tudo isso é que ainda se fala, até insistentemente, no retorno da Iveco ao Brasil. Entrou, permaneceu e saiu mal.



A TAM vai suprir oficinas e operadoras especializadas

Atenção proprietários de aviões Cessna: a partir de outubro, entrará em funcionamento, na TÁxi Aéreo Marília, um Departamento de Peças apto a suprir oficinas e operadores particulares de todo o país, localizado nos hangares da empresa, no Aeroporto de Congonhas.

A inauguração do prédio próprio do novo Departamen-

to está marcada para 8 de novembro, e o estoque inclui peças para toda a linha Cessna, King/Bendix, Sperry e Collins, além de componentes para motores Continental, velas e Filtros AC/Champion, pneus Goodyear, magnetos Slick, materiais Airbone, freios Cleveland e hélices MC Cauley. Maiores informações podem ser obtidas pelo telefone (011) 577-7711, ramais 242 e 3342.



O ministro José Reinaldo Tavares, dos Transportes, precisa, de vez em quando, "virar a fita". Desde o ano passado, ele afirma que "estão em estudos a manutenção e conservação das estradas; a implantação de novas ferrovias; o reequipamento dos portos...". Tudo está, sempre, em estudos pelo Ministério. Logo, logo o Ministério deve virar uma tremenda universidade.

Brasileiro gosta mesmo de novela. Foi novamente adiada a decisão final sobre a adoção de 100 km/h como velocidade máxima nas estradas brasileiras. Na prática, todas as Polícias Rodoviárias já adotam tal limite. Só o Denatran, parece, titubeia sobre o assunto.

Receberam a medalha de mérito da NTC os transportadores Valmor Weiss, Aristóteles de Carvalho Rocha e José Carneiro de Gusmão Lacerda, o advogado santista Fortunato Peres e a corretora de seguros Pamcarly.

Os transportadores de carga cansaram de repetir, durante a Convenção de Curitiba, que o setor movimentava 70% (muitos aumentaram para 80%) das cargas nacionais. E que a idade média da frota de caminhões ultrapassa doze anos. Na verdade, segundo as últimas estatísticas do Geipot, a participação do rodoviário é de 60%. E a idade média da frota (veja cálculos em TM-271, julho 1986) é de 9,7 anos. O caminhão é importante e a frota está velha. Mas, também, não precisa exagerar.

Às vésperas do século 21, apesar de boas novas como a da implantação do Plano Cruzado, todo o Brasil pôde assistir pela tevê a quantas andas a movimentação de mercadorias em Santos, o maior porto do continente. É degradante, surreal e inconcebível o descarregamento de carne por peças isoladas e transferidas sobre os ombros de operários braçais. Coisas do século 19 reeditadas hoje pela Interbrás.

Marcopolo Viaggio.



O ônibus rodoviário do nosso tempo.

Em suas diversas opções, o Viaggio foi desenvolvido para atender as exigências de passageiros, dos motoristas e dos empresários.

Para os passageiros, o conforto de quem viaja na 1.ª classe. Para os motoristas, todas as condições para conduzir com segurança e ótimo desempenho. Para os empresários-operadores, a

certeza de contar com um veículo diferenciado, preferido pelos passageiros.

Em qualquer lugar, a qualquer tempo, o Viaggio é o ônibus do futuro no presente.



MARCOPOLO

O ÔNIBUS BRASILEIRO

Algumas preciosidades colecionadas durante a II/Convenção Nacional dos Empresários do TRC, em Curitiba (veja cobertura nesta edição):

"O conchavo é livre, necessário e urgente. Conchavar é preciso."

Thiers Fattori Costa, na abertura dos trabalhos.

"Eu já fui pobre, já comi terra."

Aristóteles C. Rocha

Valmor Weiss, candidato a deputado estadual, em inflamado discurso.

"Dependuro as chuteiras e vou para o banco de reservas."

Thiers Fattori Costa, ao anunciar que deixa a NTC em dezembro.

"Serei sempre um membro atuante da Comissão Técnica."

Aristóteles de Carvalho Rocha, ao receber a Medalha de Mérito Rodoviário.

"Temos lobby sim. Mas, ele tem nome e endereço."

Thiers Fattori Costa, sobre a atuação da NTC.

"Despacho com o Alfredo sempre na calada da noite."

Marcus Cabral, presidente do Contran, sobre suas reuniões com Alfredo Peres da Silva, diretor da NTC em Brasília.



O "chapão" da Fenatac tem muita gente de São Paulo

Saiu, finalmente, o "chapão" único que vai dirigir a Fenatac, a federação nacional das empresas de transportes de cargas, nos próximos três anos. Levando avante a política da "unidade de comando" (veja reportagem nesta edição), a NTC faz assembléia geral no dia 17 de outubro. Vai mudar os estatutos e abrir caminho para que a mesma chapa assumira o comando da associação a partir de 1º de janeiro do ano que vem. São os seguintes os nomes indicados e já eleitos por antecipação:

• **Diretoria executiva** — Sebastião Ubson Ribeiro Carneiro (do Seticesp, para presidente), Adalberto Pansan

(de São Paulo, para vice-presidente), Hermenegildo Fração (indicado pelo Sul, para 2º vice-presidente), Domingos Gonçalves de Oliveira, (1º secretário, São Paulo), Manoel Souza Lima Jr. (2º secretário, São Paulo), Romeu Schiavi (1º tesoureiro, indicado pelo Sul) e Joaquim Campos Bicudo (2º tesoureiro, São Paulo).

• **Suplentes da Diretoria** — Luiz Orlando Fração (Sul), Mercedes dos Reis Perfielice (SP), Betina Lence (SP), Tânia Drummond (ES), Amaldo Gomes Filho (SP), José Carlos de Colares Guedes (PA), Sérgio Roberto Ramos (SP).

• **Conselho Fiscal** — Júlio Cândido Fernandes (SP), Waldomiro Koialanskas Filho (PR) e Antônio Pereira de Siqueira (BA), efetivos; Vicente Costa (MG), Walter Castro Filho (BSB) e Braz Paulo Salles (SP), suplentes.

• **Delegados à CNTT** — Oswaldo Dias de Castro e Denisar Arneiro, efetivos; Baldomero Tacques Filho e José Brasil de Paula, suplentes.



Adalberto Pansan

Qualidade do diesel cria problemas em Pernambuco

A denúncia partiu do presidente do Sindicato das Empresas de Transportes de Passageiros de Pernambuco, Alfredo Bezerra Leite: "Cerca de 40% dos ônibus de Pernambuco estão apresentando defeitos e quebrando diariamente por causa da péssima qualidade do óleo diesel distribuído no Estado e procedente da destilaria de Mataripe, na Bahia.

A análise do diesel feita pelas distribuidoras chegou ao veredito de que havia lama no combustível. "Com isso", diz Leite, "nossos tanques, que eram limpos anualmente, passaram a sê-lo a cada noventa dias e os equipamentos de filtragem a cada 2 dias. Um absurdo".

As conseqüências eram piores ainda na hora do *rush*, com os ônibus lotados e sujeitos a maior esforço. A solução de emergência adotada pela Petrobrás foi o forneci-

mento de óleo marítimo. "Só vinte dias atrás, reiniciamos a operação com diesel normal".

Mas, as seqüelas causadas aos 840 ônibus do Estado (ao todo são 2 100) foram graves. "Além dos prejuízos financeiros, do desgaste da imagem das empresas, tivemos um grande número de componentes quebrados". Entre eles, comandos de válvulas, virabrequins, pistões etc.

Neste sentido, o Sindicato está fazendo uma consulta jurídica para saber "se podemos buscar o ressarcimento dos prejuízos."

"As distribuidoras", explica Leite, "não têm nada com isso, pois só repassam o produto. A Petrobrás é que deve ser responsabilizada". O óleo distribuído ao TUP pernambucano variava nos densímetros entre 8 e 9 pontos, enquanto o normal não excede os seis pontos.



A Mirs Overseas embarca "Tucano" para o Egito

No dia 30 de setembro, a Mirs Overseas Airways embarcou no aeroporto da Embraer em São José dos Campos-SP, um lote de quatro aviões Tucano para o Egito.

A contratação da Mirs foi feita através de concorrência da qual participaram Varig e Transbrasil. "A escolha se deveu ao melhor preço apresentado", disse Luiz Lage da Fonseca, encarregado da seção de Apoio à Importação e à Exportação da Embraer.

"No dia 7 de novembro, uma delegação egípcia chega ao Brasil para discutir junto

ao DAC — Departamento de Aviação Civil, a possibilidade da realização de vôos de carreira", explicou Basel Basheer Arrar, presidente da Arabrás, que representa a Mirs no Brasil.

Também está nos planos da Mirs a aquisição de dois aviões Brasília, que serão utilizados em vôos regionais no Golfo Pérsico. "Estive na feira de Farnborough e, entre os aviões dessa classe, o Brasília é o que melhor se adapta às necessidades da empresa. E tem um preço muito bom", disse Basel Arrar.

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



transporte moderno

PUBLICAÇÃO MENSAL
ANO 24 - Nº 273
OUTUBRO, 1986 - Cz\$ 20,00



Veja as frotas mais bonitas do nosso país em 86

Na sua 19ª edição, o Concurso de Pinturas de Frota, promovido por TM, premiou as frotas que se adequaram à nova tendência dos artistas: simplicidade e definição clara. *A partir da pág. 16*

São Paulo elege o trolebus para sanear transporte de massa

Já estão em andamento as obras de implantação do Trolebus Metropolitano, um sistema de transporte de massa inédito no Brasil. Ligando São Paulo ao ABC dará condução para 450 mil pessoas. *Pág. 31*



A logística está conquistando seu lugar ao sol

Saiba como as empresas estão agindo para assimilar a explosão da demanda de transporte de carga. O segredo é um planejamento logístico adequado para os serviços da empresa. *Página 44*



E mais...

TRC já pode emitir conhecimento internacional21

Governo abre os portos para novos armadores.....24

Autopeças são as vedetes no Salão do Automóvel.....28

Convenção do TRC discute política, política, política36

Ottolização do motor diesel é solução?48

Brasília faz vôos internacionais na Europa52

Seções

Atualidades 3

Neuto Escreve.....12

Cartas13

Mercado53

Últimas Notícias.....56

Entrevista74

transporte moderno



Fotos: Mercedes Benz e Himalaia Turismo



Editora TM Ltda

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

transporte moderno

Redação:

Editor: Neuto Gonçalves dos Reis
Redator-chefe: Pedro Bartholomeu Neto
Redator: Jaime Antonio Mendes dos Santos
Repórteres: Francisco Célio dos Reis e Ligia Maria Cruz
Assessor econômico: Wagner Job Bucheb
Colaboradores: Aloísio Alberto Ribeiro (Minas Gerais), Antonio Arnaldo Rhorães (pesquisa) e Fernando Barros e Robson Luiz Martins (fotografia).

Redação, Publicidade, Administração e Correspondência: rua Saíd Aiaich, n.º 306, CEP 04003 - São Paulo, SP.
Arte e Produção: Claudiney Arlunes Andrade

Composição e fotolitos: Takano Artes Gráficas Ltda. Rua Tamandaré, 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: Carlos A. B. Criscuolo, Elcio Raffani, Adilson Teixeira

Coordenadoria: Margareth Rose Puccioni de Oliveira

REPRESENTANTE PARA SANTA CATARINA e PARANÁ: Spela Marketing e Representações - (Gilberto A. Paulim) - Rua Alcides Munhoz, 69 - conjunto 31 - Fone: (041) 225-1972 - 80000 - Curitiba, PR

INTERNATIONAL ADVERTISING SALES REPRESENTATIVES

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

ADMINISTRAÇÃO e CIRCULAÇÃO
rua Saíd Aiaich n.º 306, São Paulo, SP.

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

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

ASSINATURAS

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



INSTITUTO VEICULOS E CARGA

TEL.: 884-2122

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

AS PEÇAS TÊM QUE SER TÃO BOAS QUANTO A MÁQUINA. PEÇAS GENUÍNAS SCANIA.



Baseados em soluções tecnológicas de vanguarda, os produtos Scania - caminhões, ônibus e motores - são os melhores em seus respectivos campos de atuação. Ter Scania é uma tranquilidade.

Para que esta tranquilidade permaneça intocável, é necessário que ninguém altere o projeto original de seu Scania. Por isso, ao colocar peças novas, exija Peças Genuínas Scania que têm a mesma

qualidade de seu Scania. Podem até, no momento da compra, ser um pouco mais caras. Mas, o retorno que elas lhe garantem acaba fazendo das Peças Genuínas Scania o investimento mais seguro que você pode fazer em peças.

Peças Genuínas é mais um item que o Pro Scania coloca à sua disposição em todo o Brasil.

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

SCANIA
líder em tecnologia de transporte

O tríplice coroado

Rei morto, rei posto. Se a III Convenção Nacional dos Empresários do TRC, realizada em Curitiba, de 23 a 25 de setembro, não serviu para muita coisa (veja cobertura nesta edição), pelo menos, deixou claro quem vai dar as cartas no setor. Daqui pra frente, haverá um tríplice coroado. Depois de mais de dez anos da fila, o pernambucano Sebastião Ubson Ribeiro (Dom Vital) acumulará a direção do Seticesp, o maior sindicato do país, com a presidência conjunta da Fenatac e da NTC.

Salvo improváveis chuvas e trovoadas, o presidente da NTC, Thiers Fattori Costa, dependura as chuteiras, depois de ter conseguido, finalmente, impor aos seus pares o controvertido princípio da unidade de comando. Trocando em miúdos, para preservar a unidade e a hierarquia entre as entidades do setor, haverá uma única Diretoria para a Fenatac (uma apagada federação subordinada à hierarquia sindical) e para a NTC (uma sociedade civil atuante, que não precisa dar satisfação ao governo).

Desde 1983, quando o ex-ministro Murilo Macedo, cultivando suas frustradas aspirações políticas, assinou a carta sindical da Fenatac, os cavaleiros da tábua redonda da NTC já defendiam, incansavelmente, a unificação das Diretorias – em torno do presidente Costa.

A tentativa, no entanto, encontrou fortes obstáculos. Para começar, não havia coincidência de mandatos. Depois, os colégios eleitorais são muito diferentes. Enquanto o presidente da NTC é escolhido diretamente pelos associados, as eleições da Fenatac ainda obedecem à viciada tradição indireta – votam apenas cerca de 23 presidentes de sindicatos.

Para complicar ainda mais o quadro, o presidente do Seticesp, Sebastião Ubson Ribeiro, empunhou a bandeira da contestação e foi à luta, disputando a Fenatac. No fim, o “tertius” salvador, Oswaldo Dias de Castro, evitou o previsível “racha” do sistema. Bem articulado com Costa, Castro manteve a Fenatac à sombra da NTC, limitando-se a financiar parte das atividades da associação e a realizar um esforço pouco produtivo para criar novos sindicatos.

Três anos depois, a segunda sucessão da Fenatac ameaçava transformar-se em mais uma briga de foice. Indicado candidato conjunto, meses atrás em Salvador, Ribeiro queria a Fenatac, mas hesitava em levar, de quebra, a trabalhosa NTC. Da mesma forma, o paranaense Valmor Weiss declarou-se candidato apenas à federação, colocando-se contra a unidade de comando. Inconformado com a ausência de compromissos mais claros dos dois postulantes, foi a



vez de Castro “embolar o meio de campo”, dizendo-se candidato à reeleição.

Coube ao presidente Costa, lançar, em Curitiba, um pouco de luz nas trevas, ao abrir mão de um ano à frente da NTC para promover a coincidência de mandatos. Foi mais longe: declarou, secundado por Castro, que deixava a vida sindical e ia para o banco de reservas.

Aberto o caminho, multiplicaram-se os conchavos e consultas. Uma pesquisa realizada pela NTC revelou que mais de 70% dos transportadores que foram a Curitiba queriam o comando único. E que Ribeiro era o comandante preferido por 39,5%, seguido por Weiss, com 36,5%.

Como o paranaense retirou sua candidatura, muito contrariado, a coroa ficou, de mão beijada, para “el rei” Dom Sebastião. O que se pode esperar de seu reinado? Embora as composições sejam inevitáveis, muda bastante a composição do poder. Se Costa apoiou-se, principalmente, nos sindicatos do Sul e do centro do País, Ribeiro tem no nordeste e no estado de São Paulo os seus fiéis escudeiros.

Enquanto dirigiu a NTC, Costa buscou um discurso avançado – talvez, até, um pouco incompreensível para a maioria dos seus pares – e realizou um belo trabalho de regulamentação da atividade. Ribeiro, por sua vez, identifica-se mais com o transportador comum e parece pouco disposto a grandes vôos legislativos ou acadêmicos. Pragmático, sua grande bandeira será concluir o majestoso Palácio dos Transportes, que o Seticesp está erguendo na via Dutra, em São Paulo, bem em frente ao DNER. Nos corredores da NTC, já se fala em vender o prédio da entidade, para comprar novas instalações no Palácio, em regime de condomínio.

Se tudo der certo, daqui a algumas décadas, Sebastião Ubson Ribeiro não será apenas um retrato a mais na galeria dos ex-presidentes da NTC, pois terá virado nome de palácio. Rei morto, viva o rei.



QUALIDADE GARANTIDA PELA FORÇA DA TECNOLOGIA



MOTORES TRIFÁSICOS PARA BOMBAS TIPO "JET PUMP"
Nema 48 e 56, potência de 1/3 a 3cv.

MOTORES MONOFÁSICOS PARA BOMBAS TIPO "JET PUMP"

Nema 48 e 56, potência de 1/8 a 3cv.



MOTORES TRIFÁSICOS

Com grau de proteção IP.54, de aplicação geral, e IP(W).55 para ambientes agressivos, indústrias química e naval. Potência de 0,16 a 500cv. Também para funcionamento em duas velocidades (1.800/3.600 e 900/1.800rpm), nas potências 0,25/0,4 a 160/250cv.



CHAVES DE PARTIDA DIRETA

Em caixa moldada, tipo PDW, para acionamento de motores trifásicos de corrente alternada de até 50cv. Versátil e de fácil instalação.



MOTORES TRIFÁSICOS A PROVA DE EXPLOÇÃO
Potência de 0,50 a 500cv.



MOTORES TRIFÁSICOS PARA EXAUSTÃO E VENTILAÇÃO
Nas potências de 0,16 a 50cv.



ALTERNADORES TRIFÁSICOS
Com regulador eletrônico de tensão, potência de 12,5 a 7.200kVA.



MOTORES TRIFÁSICOS DE ANÉIS
De baixa tensão, potência de 3 a 525cv.



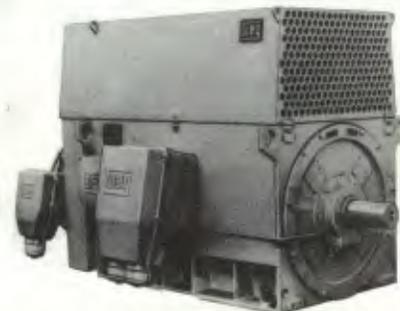
MOTORES A PROVA DE EXPLOÇÃO PARA BOMBAS DE COMBUSTÍVEL
Trifásicos de 1cv e monofásicos de 1/2 e 3/4cv.



ALTERNADORES
Auto-regulados de anéis, potência de 3 a 25kVA (trifásicos) e 2 a 15kVA (monofásicos).



MOTORES DE CORRENTE CONTÍNUA
Com carcaça de chapa laminada, potência de 0,16 a 750kW.



MOTORES TRIFÁSICOS DE BAIXA E ALTA TENSÃO
Nas potências até 5.000kW.

WEG S.A.



Rua Joinville, 3300 - Fone (0473) 72-2020 (PABX) - Telex (0474) 524 ELWE BR - Telefax (0473) 72-2743 - Caixa Postal, D-20 - End. Telegráfico: "WEG" - 89250 Jaraguá do Sul - SC -

FILIAIS: **SÃO PAULO** - Fone: (011) 542-9266 - Telex: (011) 21776 ELWE BR - **RIO DE JANEIRO** - Fone: (021) 284-7373 - Telex: (021) 30720 ELWE BR - **PORTO ALEGRE** - Fones: (0512) 42-4422 e 42-4857 - Telex: (051) 2109 ELWE BR - **BELO HORIZONTE** - Fone: (031) 335-4533 - Telex: (031) 3173 ELWE BR

CARTAS

Bom trabalho

Agradecemos a publicação da matéria sobre o RK-18, guindaste telescópico Randon, e a inclusão da nossa empresa na reportagem "Excesso de pedidos já cria problemas", na edição de agosto.

Nossos cumprimentos a toda a equipe pela excelente qualidade do conteúdo e do aspecto gráfico da revista **Transporte Moderno**. Rosângela Chesla - Departamento de Propaganda e Promoção - Randon S.A. Veículos e Implementos - Caxias do Sul, RS.

Concessões

Como usuária da empresa de ônibus Nacional Expresso, que faz a linha São Paulo-Goiânia e tem sede em Uberlândia-MG, gostaria de saber por quê tão poucos horários e por quê a empresa não investe em ônibus mais modernos e com manutenção melhor.

Por diversas vezes, fiquei na estrada e o motorista não tinha nem uma correia do motor para fazer a substituição. Além disso, gostaria que a TM abordasse o delicado assunto das concessões de linha. Por que a Itapemirim, que faz São Paulo-Goiânia através de Rio de Janeiro e Brasília, não consegue a concessão direta São Paulo-Goiânia? Esta empresa possui ônibus modernos, confortáveis e rápidos (Tribus). A demanda é enorme e eu mesma preciso comprar passagens com uma semana de antecedência, para viajar em ônibus-leito. Então, por quê o des-caso?

Cláudia Gaspar Soares Martins - Companhia Energética de São Paulo - Cesp - São Paulo, SP.

VW mais potente

Usuários de veículos de carga de fabricação da Volkswagen do Brasil, em rotas de longo percurso e equipados com câmaras frigoríficas, temos

observado que o atual veículo não tem potência suficiente nas subidas, embora seu desempenho seja bom em rodovias planas e com aclives pouco acentuados.

Na revista "Transporte Moderno" número 267, de abril de 1986, na página 27, lemos com atenção a reportagem sobre o lançamento de um modelo semi-pesado, só que destinado ao consumo externo.

Muito apreciaríamos obter maiores informações sobre o veículo citado na reportagem, bem como sobre o lançamento do mesmo, ou similar em potência, no mercado interno.

Acreditamos que, como possuidores de um elevado número de veículos trucados que transportam produtos perecíveis, o lançamento de um veículo com as características citadas em muito favoreceria os transportadores e o mercado absorveria com facilidade a oferta.

Ladair Michelon - Rodovário Michelon - São Paulo, SP



VW-13.210: breve no Brasil

A resposta da VW

Quem responde é Antonio Dadalti, Gerente de Marketing da Volkswagen do Brasil, Divisão de Caminhões, de São Bernardo do Campo, em São Paulo.

Recebemos a carta de 29.5.86 e lamentamos o atraso na resposta, que se deveu a motivos alheios à nossa vontade.

IDEROL. Marca de qualidade em equipamentos rodoviários.



O transporte rodoviário sempre exige a melhor marca em equipamentos. Com mais de 20 anos de tecnologia, a linha de produtos IDEROL é considerada por todos os segmentos como a marca de melhor qualidade.

LINHA DE PRODUTOS IDEROL.

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



IDEROL S/A
EQUIPAMENTOS RODOVIÁRIOS

CARTAS

O desenvolvimento de motores com maior potência visa a atender a crescente tendência observada no mercado de transporte, que, para certas aplicações, necessita de veículos de maior potência que os tradicionais de 130 cv que equipam a maioria dos produtos em circulação.

O veículo citado na revista *Transporte Moderno* foi desenvolvido para atender exclusivamente o mercado dos Estados Unidos, pois encontra-se especificado dentro dos padrões daquele país.

Num futuro breve, provavelmente, ainda no ano de 1987, a Volkswagen deverá lançar no mercado brasileiro um veículo semelhante a este, porém especificado para atender a nossa legislação de transporte.

O lançamento posterior no mercado nacional explica-se pela necessidade de desenvolvimento de componentes fabricados no Brasil, já que, para o veículo de exportação, usamos vários componentes

importados requeridos pelo cliente americano.

As versões nacionais deste modelo deverão abranger veículos de 170 cv, naturalmente aspirados, até 210 cv, turboalimentados.

Tolerância

Solicitamos esclarecimentos a respeito da lei nº 7 408, que entrou em vigor em 25 de novembro de 1985, permitindo a tolerância de 5% sobre limites de peso bruto total e peso bruto transmitido por eixo. A tolerância de 5% também é permitida para capacidade de tração? **Luiz Roberto M. C. Cottí** – **superintendente de Manutenção e Reparo de Frotas da White Martins** – São Paulo, SP.

De fato, a lei não fala, expressamente, em "capacidade máxima de tração". Mas, o espírito da lei – apresentada por um deputado-transportador – é o de permitir essa tolerância. Aparentemente, houve uma falha técnica. Ao di-

zer "peso bruto total", o legislador quis se referir, na verdade à "capacidade máxima de tração".

Compulsório

Na edição de agosto ("Os custos dos automóveis depois do compulsório"), TM concluiu que o custo adicional referente ao empréstimo compulsório nos automóveis novos seria de 11,385% sobre o preço do veículo. A abordagem objetiva de TM não deixa dúvidas quanto à forma de cálculo utilizada para obter o coeficiente 11,385%.

Contudo, a meu ver, o coeficiente correto seria de 8,253% sobre o preço do veículo ($0,30 \times 0,2751$), conforme memória de cálculo abaixo:

$$\begin{aligned}(1,06^3 / 1,18^3) &= 0,7249 \\ 1 - 0,7249 &= 0,2751 \\ 0,2751 \times 30\% &= 8,253\%\end{aligned}$$

Em suma, adotei o procedimento financeiro de descontar o empréstimo mais a remuneração proposta pelo gover-

no à taxa desejada de 18% ao ano. **Fernão Lopes Dutra de Oliveira** – **Chefe Financeiro da Magnesita S.A.** – **Brumado, BA.**

Embora o critério de TM não esteja errado, o leitor está corretíssimo. O que ele fez foi calcular quanto valeria hoje, à taxa de 18% ao ano, um cruzado investido durante três anos a 6% ao ano. Em termos técnicos, trouxe para "valor presente", à taxa desejada de 18%, o montante de $1,06^3$. Já TM trabalhou de uma maneira mais elementar, isto é, adotou a simples relação entre as duas taxas anuais ($1,18/1,06$). Encaminhamos a memória de cálculo à CENTRAL DE CUSTOS TM para aperfeiçoar nossos relatórios.

A demonstração do cálculo do custo financeiro adicional, na matéria sobre custos operacionais de 23 automóveis, publicada em TM nº 271, está incorreta.

Onde se lê ($1,1132^2 - 1$), leia-se ($1,1132^3 - 1$).



TECNOLOGIA EM MOVIMENTO.

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

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

MOTO PEÇAS
TRANSMISSÕES S.A. - TECNOLOGIA EM MOVIMENTO

Av. Hollingsworth, 719-18100 - Sorocaba SP

A estrela brilha

A estrela branca, bem marcada por um fundo preto, garante o impacto. E as faixas coloridas trazem mais aerodinâmica. Assim é a pintura vencedora

Quando a Daimler Benz comemora noventa anos do lançamento do seu primeiro caminhão — o fato ocorreu na Alemanha, em 1896 —, a sucessora da marca, a Mercedes Benz e, particularmente sua subsidiária brasileira, há trinta anos no país, conquista o XIX Concurso de Pintura de Frotas, promovido pela revista **Transporte Moderno**.

A idéia surgiu para dar nova dinâmica à frota, que, até o final de 1985, sua pintura compunha-se de um símbolo-marca, a estrela da Mercedes Benz em azul escuro sobre um fundo cinza para os baús e um fundo escuro sem marca para os carga seca, enquanto os cavalos-mecânicos eram pintados em amarelo.

A modernização partiu da idéia de utilização da frota própria como meio de linguagem para traduzir os novos rumos que a empresa vem trilhando nos últimos tempos. O desenho com faixas, onde a dinâmica é predominante, aliado a uma forma visualmente aerodinâmica, “dá a característica de mobilidade e proteção do símbolo marca”.

Para o arquiteto Raul Guerra Flores, da Mercedes Benz, a definição da estrela bem marcada sobre o fundo preto, raramente utilizada pela empresa, garante o impacto do desenho.

Com a necessidade de se integrar as várias faces do baú numa só linguagem tridimensional, as faixas foram escolhidas para a função de elemento de integração, levando o observador a completar o objeto a partir do lado que estiver.

Isso tornava-se obrigatório integrar o teto do furgão de carga ao conjunto. Para resolver o problema, a solução foi a utilização de grandes curvas nas faixas nas laterais. Afinal, tanto na estrada quando na cidade, existem pontos de observação acima da cota do teto.

CONTRASTE — O branco foi utilizado para neutralizar a grande massa de preto, “uma necessidade”, diz Flores; “para o desenvolvimento da idéia de proteção ao símbolo”. De outra maneira, as cores laranja e amarelo dão ao conjunto a vibração necessária e a umidade, através do contraste com o preto e o branco.

O uso de cores tão suscetíveis à sujeira, também, foi adotado pela própria utilização normal das carroçarias. “Fazendo o transporte de peças entre São

Bernardo do Campo e Campinas, as carroçarias são lavadas na origem e no destino, deixando pouca preocupação quanto à limpeza das composições”.

A principal idéia do projetista foi passar para o usuário a preocupação da Mercedes Benz quanto ao manuseio de suas peças e acessórios originais. Se se prestar atenção, a pintura da Mercedes, vista pela lateral, aparece como uma mão em concha, transmitindo a idéia de algo sendo carregado com carinho e cuidado.

Originalmente, o Departamento de Estilo da MBB havia feito a opção de seguir a moda européia de pintar o cavalo mecânico de uma só cor, desvinculando-o um pouco da carroçaria. “Visualmente, porém, essa opção tornou-se incompatível com o conjunto”, diz Flores, que resolveu optar por um cavalo com listras, para apurar a noção de conjunto.



Embora a cor preta já tenha causado alguns problemas, como a exigência do DER paulista da colocação de placas largas e listradas em amarelo e preto junto ao pára-choque da carroçaria, segundo Raul, ela foi ideal para realçar a presença da marca, além de ser uma maneira pouco ortodoxa de fugir ao clássico azul e branco, característica da fábrica. Da mesma forma, todo o chassi e periféricos também foram pintados de preto para assegurar ao corpo principal da pintura o máximo destaque.

No futuro, explica Flores, que, quando a correlação entre marca e cores estiver consagrada, a intenção é a de retirar a logo-marca da empresa, que já terá, nessa ocasião, se integrado.

CAIXA PRETA — “Importante foi a não utilização de cores pastéis”, diz o arquiteto, “pois o sol acaba por apagá-las”. Outra finalidade é a de fugir à paisagem urbana. Nisso, o amarelo (que não existia originalmente) serviu para aliviar o peso da massa branca que ali existia.

O objetivo principal, parece, realmente foi cumprido. “Para não usarmos qualquer tipologia, a única maneira que encontramos foi a inserção de um conjunto que lança a idéia de uma caixa preta, um invólucro integralmente lacrado.

Combinando cores fortes e um fundo negro a Mercedes Benz destacou-se pela inteligente solução aplicada. Segundo os jurados, entre os aspectos mais importantes está o da grande facilidade de se executar e conservar a pintura. “Embora a superfície seja grande”, analisou Gerhard Wilda, “a pintura não tem detalhes miúdos para atrapalhar ou dificultar sua execução”. Também não foram esquecidas minúcias como a proteção das partes mais difíceis da pintura contra eventuais problemas.

Em relação às cores adotadas, também sobram elogios. “A estética da

pintura é evidente, com um excelente esquema de cores que, sem dúvida, sobressaem em qualquer estrada, além de conferir uma grande dinâmica aos veículos”.

O fácil reconhecimento, outro mérito do projeto, foi considerado como o ponto mais forte, na opinião de Manolo Cofiño: “O resultado ficou limpo, neutro, bem resolvido tanto para o dia quanto para a noite, fugindo às cores normais de linha”.

Enquanto isso, Jean Grimard, enfatizava a força de um grafismo bastante simplificado e, por isso mesmo, de grande impacto. "O contraste de cores valoriza ao máximo as formas do caminhão".

Com relação a isso, outro jurado lembrou que a parte frontal escura do semibreco serve de "calço visual" para a cabina totalmente branca, que, valorizada, ganhou a força de um *display*. "Porém, mesmo tendo uma personalidade forte, o projeto seria ainda mais agradável se fosse um pouco mais limpo". Para o especialista, a faixa amarela e laranja poderia ter menos compromisso com a forma e mais com o movimento.

Mesmo assim, diz Manolo, o objetivo institucional da pintura foi plenamente atingido, com a marca Mercedes aparecendo bem nítida, e fazendo às vezes de um *out-door* ambulante de muito impacto.

Na Big Birds, o "g" estilizado foi o centro de todas as atenções

Já o problema de Luiz Bozzetti, projetista da segunda colocada no setor de cargas, a Big Birds Produtos Avícolas, de Tatuí, São Paulo, era bem diferente. Tinha de dar corpo a algo completamente novo. Os caminhões que carregam aves, têm carroçarias abertas, enquanto

baú era completamente fechado e cortado por vários respiros.

"O que fizemos", explica Bozzetti, "foi desenvolver um logotipo pintura e não uma pintura a partir de um logotipo". Com o trabalho, os profissionais descobriram que poderiam transformar a letra "g" do nome da empresa no próprio produto transportado, simplificando toda a identificação do veículo.

O projeto final resultou na presença de letras de grandes proporções. Como elas não podiam ser espelhadas, foi necessária uma composição horizontal, "criando uma chapada de cor escura na parte inferior".

A originalidade, de fato, foi o ponto mais forte da pintura da Big Birds, ajudando em muito a empresa a conquistar 232 pontos de trezentos possíveis. O "g" estilizado foi o centro das atenções.

BALÕES AO VENTO – Luiz Bozzetti, o projetista, desponta como um vencedor. É para provar isso, além do segundo faturou também o terceiro lugar com a Filler Produtos alimentícios. Para ele, a pintura caracteriza essencialmente o tipo de produto que transporta, procurando identificar o veículo, tanto em formas como em cores, com a embalagem do produto. "Os balões são formas infantis, a maioria do público consumidor do produto da Filler", explica Bozzetti,

para quem o sistema traduz uma sensação de velocidade, com os balões voando, devido ao vento que age sobre o veículo em movimento.

Para os jurados, porém, foi exatamente aí que o conjunto falhou. Luiz Mora, por exemplo, achou que davam a idéia imediata de pirulitos porque não apresentavam os bocais.

A falta de identificação, também, valeu à Filler a perda de alguns pontos. Manolo não concordou com a frente do veículo: "parece uma frota de distribuição de cigarros", diz. É tão infeliz que lembra, direto, os veículos da Marlboro".

PASSEIROS DECEPCIONAM – Na outra categoria, a do transporte de passageiros, o nível das pinturas decepcionou. Tanto assim que nenhum dos premiados alcançou duzentos pontos. A campeã, a Himalaia Turismo, por exemplo, somou apenas 186 pontos e conquistou o título com a frágil idéia "da alegria".

Esse ponto realmente, pesou. Jean Grimard teve sua atenção chamada "pelo impacto visual muito forte e a identificação é imediata". A simbologia da pintura da Himalaia acabou conferindo ao veículo personalidade, embora, como lembrou Wilda, "o símbolo sol tem sido muito usado, especialmente pelas empresas de turismo".

QUEM ESCOLHEU AS MELHORES



Thiers Fattori Costa – Diretor da Transdroga e presidente da NTC – Associação Nacional das Empresas de Transportes Rodoviários de Carga



Jean Grimard – Diretor de Criação da Revista Visão. Anteriormente, trabalhou na Bloch Editora e Abril Tec.



Luís Nemorino Mora – engenheiro Mecânico, gerente de Estilo da Ford Brasil. Foi o projetista, entre outros, do Aero-Willys, Itamarati e do Corcel



Gerhard Wild – Professor e publicitário, titular da cadeira de Comunicação Visual da Escola Superior de Propaganda



Concurso exigiu 4 horas de análises



Manolo Cofino – Diretor de Criação. Saiu recentemente da Thompson para exercer a Direção de Criação da Produto Propaganda



Mercedes Benz: a campeã geral foi a preferida dos jurados pela força da marca, pelas cores vibrantes e por uma solução bastante atual



Gardênia: segundo lugar graças ao mérito da utilização de cores sóbrias em um fundo branco que destaca o nome da empresa



Em terceiro lugar, a alegria da mensagem da Filler, com seus balões chamando a atenção do público infantil para o produto da empresa

XIX CONCURSO DE PINTURA DE FROTAS





A Himalaia conquistou o primeiro lugar no setor de passageiros com a simplicidade do branco em composição com cores fortes



Big Birds, um segundo lugar conquistado pela criatividade do projetista que estilizou um "g" na figura de um pintinho, seu produto



São Manoel conseguiu o terceiro lugar, embora tenha perdido pontos preciosos pela complexidade de execução e manutenção da pintura

AS NOTAS DOS JURADOS AOS VENCEDORES

Carga								
Colocação	Empresa	Jurado	Originalidade	Visibilidade	Praticidade	Proposta	Programação	Apoio de Venda
1º	Mercedes benz	Costa	8	8	10	10	8	10
		Grimard	7	9	8	8	7	8
		Manolo	5	9	5	5	6	7
		Mora	7	7,5	7	8	8	8
		Wilda	8	10	10	7	8	10
2º	Big Birds	Costa	6	8	8	5	10	5
		Grimard	9	8	8	8	8	8
		Manolo	5	7	8	5	9	6
		Mora	9	9	8	9	10	8
		Wilda	10	8	6	6	10	8
3º	Fille	Costa	5	8	8	5	9	5
		Grimard	8	9	7	7	6	8
		Manolo	6	6	5	4	4	4
		Mora	8	10	9	7	8	7
		Wilda	10	8	6	6	7	6
Passageiros								
1º	Himalaja	Costa	5	8	6	5	5	5
		Grimard	6	9	8	7	7	8
		Manolo	2	6	8	2	2	2
		Mora	7	8	8	7	5	6
		Wilda	8	8	10	6	6	6
2º	Gardênia	Costa	5	2	8	5	5	5
		Grimard	6	6	7	7	7	7
		Manolo	3	6	5	5	3	4
		Mora	5	7	7	7	7	7
		Wilda	6	6	8	5	7	8
3º	São Manoel	Costa	6	8	5	6	5	5
		Grimard	4	6	7	8	6	6
		Manolo	7	3	7	3	3	3
		Mora	7	7,5	5	7	8	7
		Wilda	6	8	8	6	7	8

Outro aspecto lembrado pelos jurados foram a boa visibilidade do veículo em movimento e à noite, graças ao seu grande suporte visual. "Mesmo assim, há desproporção entre a parte pintada e o corpo do ônibus". Os jurados, também,

elogiaram a facilidade de pintura e pintura do conjunto.

Existem poucos detalhes, simplificando a execução e a manutenção. O projeto foi realizado e executado pelos designers da Nielson.

José de Roma, contemplado com o segundo lugar com seu trabalho para o Expresso Gardênia, de Pouso Alegre, Minas Gerais, disse que seu objetivo foi mudar a imagem da empresa das cores e letras berrantes para matizes mais sóbrios.

Os jurados, por sua vez, apreciaram a simplicidade da proposta e sua praticidade, ressaltando, porém, que a pintura não exhibe nada de novo, explorando um motivo — letras e faixas — muito "batido" no setor de transporte de passageiros.

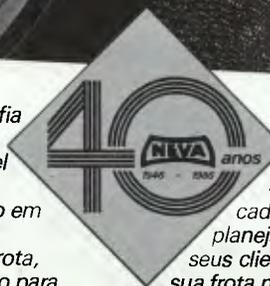
A terceira colocada, finalmente, foi a Empresa Auto Ônibus São Manoel, da cidade de mesmo nome no interior paulista. Na realidade foi uma adaptação de um projeto originalmente concebido para decorar os ônibus leito da empresa e que, por sugestão dos passageiros, serviu para padronizar toda a frota da companhia. O total de pontos conseguido pela São Manoel não passou de 172,5.

Tão pouco porque, "em termos de criatividade, o projeto é fraco. Existem muitas outras parecidas a ela", diz Manolo. Entre outras dúvidas, os jurados resistiram à idéia de pintar um ônibus de empresa do interior com "ondas do mar", uma solução exageradamente comum. Thiers Costa observou, também, que a pintura é pouca prática em virtude "da grande presença de várias nuances de tons que, sem dúvida, devem complicar a re-pintura".

Veículo com tacógrafo é mais cruzado por Km rodado.



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



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



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

Nasce uma nova transitária de carga

Graças à nova legislação intermodal, a Translor já pode oferecer seus serviços de transitária de carga, de parceria com empresas chinesa e européias

Durante vários anos, os modais marítimo e aéreo comandaram, com exclusividade, o transporte intermodal internacional. Mas, a nova regulamentação dessa operação (decreto 12 461/86 e portaria MT 64/86) colocou em pé de igualdade todos os tipos de transporte e criou a figura do transitário de carga, até agora praticamente desconhecido no país.

Com isso, abre-se um novo campo para o desenvolvimento do transporte rodoviário de cargas. Detentor tradicional da maior parcela da movimentação de mercadorias do país, o setor tem agora oportunidade de liderar também o mercado internacional. Esse transporte foi praticado de forma estanque por muito tempo. "Faltava o segmento capaz de fazer o entrelaçamento dos vários modais de maneira mais racional, com maiores probabilidades de fazer as cargas chegarem ao seu destino em menor tempo e poupando a exportadores e importadores os transtornos da burocracia", diz Horst Deny, presidente da Translor, uma das empresas que abraçou essa empreitada.

Os problemas ficam por conta da legislação "completamente inadequada", desabafa Deny. O conhecimento único que engloba o percurso integral das cargas, ainda está em fase de aprovação. As empresas continuam sem um seguro específico e com cobertura total para o porta-a-porta. Além disso, o governo exige que os armazéns alfandegados se localizem em área contígua aos portos e com, no mínimo, 20 mil m². "O maior porto do país, Santos, porém, não tem espaço físico para essa instalação", reclama Deny.

UM ARQUITETO — Segundo ele, a melhor definição para a função de transitário é de "arquiteto dos transportes". O profissional da área tem como ferramenta principal a coordenação logística das operações. "Quando uma empresa tem uma exportação para fazer, geralmente, opta pelo modal que lhe parece o mais econômico, seguro e rápido, porém sem um estudo prévio e rigoroso". É aí, segundo o técnico, que entra a figura do transitário. "Ele existe exatamente para resolver os problemas dos embarcadores", afirma Deny.

O caminho mais racional é programar toda a operação antecipadamente, combinando vários modais com o trajeto da carga e as condições de embarque e desembarque da mercadoria. "Tudo isso", explica Deny, "combinado ao menor



Para Horst Deny, a função dos transitários de carga assemelha-se à de um arquiteto, programando previamente os vários modais a serem utilizados no trajeto da carga

preço possível e com o cuidado de agilizar toda a documentação, sem a contratação de despachantes para acompanhar cada passo".

A pesquisa logística, antes de efetuar a venda, permite o melhor conhecimento das alternativas para se realizar o transporte. Nem sempre o caminho mais curto é o mais barato. "Deve-se levar em conta a frequência de transporte no trajeto, entre outras coisas", explica Deny, para quem é necessário aproveitar toda a estrutura já existente no percurso.

Para a Translor, até hoje, restrita ao rodoviarismo, considerar-se conhecedora da intermodalidade seria presunção, concorda Deny, com a ressalva de que nunca se conhece tudo em transporte. Na esfera operacional, a empresa considera

ter boa infraestrutura. Possui um terminal em Santos, frota disponível para efetuar a perna rodoviária (mais de cem caminhões zero quilômetro a receber) e profissionais em constante treinamento.

DE PARCERIA — Para obter o *know-how*, associou-se a parceiros transitários no exterior, com estrutura montada para a função e grandes conhecimentos sobre a modalidade.

Essa fórmula também vai economizar tempo e dispensar investimentos no exterior. Desde que se tenha um responsável para receber a carga, e se encarregar da documentação, na outra ponta, não é necessário aprender antecipadamente as exigências legais dos países do MCE — Mercado Comum Europeu, em geral, muito diferentes das nossas e muito mais rígidas. Para facilitar essa estratégia, é importante ter um parceiro que conheça a legislação brasileira.

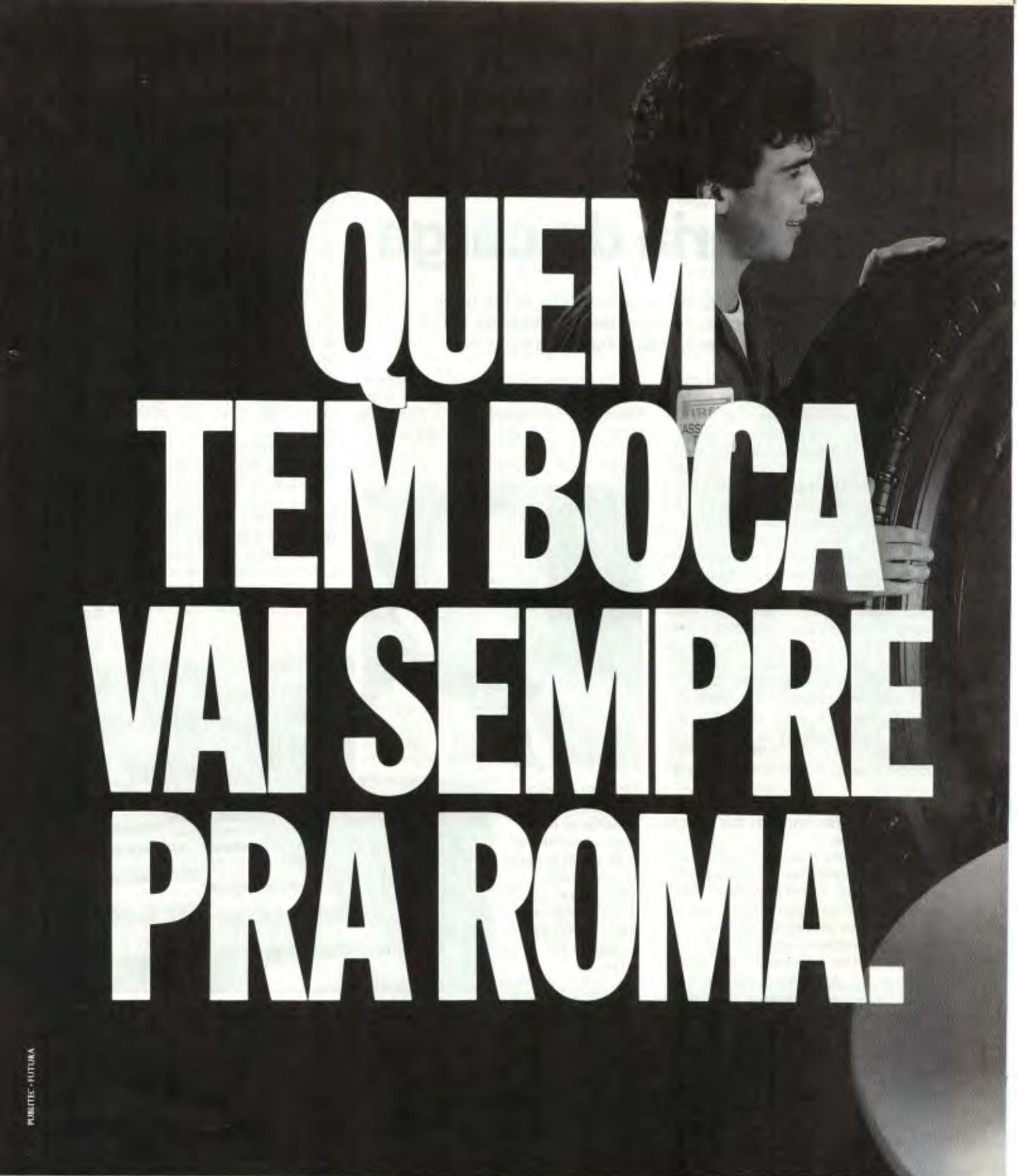
Assim, a Translor já tem convênios com a Transnautica de Portugal, a Welz Internacional da Áustria, a Somat da Bulgária e a Sinotrans da China.

Com esses convênios, a Translor simplificou também seus esforços para conseguir melhores preços e informações.



"Ao efetuar vendas com três companhias de destaque européias, conseguimos diferenças de preço de até 30% entre as praças de Frankfurt, Paris e Bruxelas", diz Deny. Embora num dos pólos, os preços fossem bem mais econômicos que nos outros dois, a Translor preferiu realizar a operação com os três para otimizar os serviços. A composição acabou proporcionando uma redução de custos de 30%.

Mas, bons parceiros não são suficientes para consolidar a estrutura de uma empresa transitária. Para aliviar isso, a Translor está investindo na formação de pessoal para assumir a nova profissão. Isso requer tempo e aprendizado em logística, matéria que ainda não se estuda, como se deveria, no país.



QUEM TEM BOCA VAI SEMPRE PRA ROMA.

PUBITEC - FUTURA



EMPRESÁRIO MODERNO, PARA CONTROLAR E ADMINISTRAR BEM UM NEGÓCIO, PRECISA DE MUITA INFORMAÇÃO. POR ISSO É IMPORTANTE QUE ELE PERGUNTE E SE INFORME SOBRE TODOS

OS DETALHES DO SEU NEGÓCIO. RESPEITANDO ESTA NECESSIDADE, A PIRELLI CRIOU UM SERVIÇO À DOMICÍLIO, DE ORIENTAÇÃO E ASSISTÊNCIA TÉCNICA PRÉ E PÓS VENDA, PARA GARANTIR AO EMPRESÁRIO O MELHOR RENDIMENTO DOS PNEUS DE SUA FROTA.

NÓS SABEMOS QUE UM PNEU INADEQUADO PARA UM TRANSPORTE EM PERCURSO, SOFRE UM DESGASTE PRECOCE E PÔE EM RISCO TODA A SEGURANÇA DE OPERAÇÃO. OS PNEUS NÃO PODEM SE TRANSFORMAR EM OUTRA CARGA PARA O SEU NEGÓCIO.



LS 97	<i>Asfalto, longas distâncias com velocidade elevada e constante.</i>
TH 25	<i>Eixos de tração de veículo de grande potência e cargas pesadas.</i>
TH 20	<i>Eixos de tração, veículos pesados, percursos íngremes e montanhosos.</i>
SN 66	<i>Uso universal. Para diferentes condições de percurso, carga e emprego.</i>
S. 89	<i>Eixos de tração em terra batida ou percursos árduos como o do setor canavieiro.</i>



ESTA É UMA DAS UNIDADES DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA PIRELLI. PARA USAR ESTE SERVIÇO, LIGUE PARA A FILIAL PIRELLI MAIS PRÓXIMA.

PIRELLI

NÓS ORIENTAMOS VOCÊ

Seminário aprova teses do governo

Apesar da resistência dos armadores tradicionais, o Ministério dos Transportes obteve sinal verde para abrir o mercado de fretes às empresas independentes

O clima esteve quente na Escola de Administração Fazendária, a 18 quilômetros de Brasília, local escolhido pelo Ministério de Transportes para cenário dos debates do esperado Seminário Sobre a Proposta Preliminar e uma Política Nacional de Navegação e Marinhas Mercantes. Em discussão, o documento de 71 artigos elaborado por técnicos do ministério que propõe modificações consideráveis para o setor, como a restrição ao afretamento de embarcações estrangeiras — a ser permitida por um máximo de dezoito meses, até a obtenção de um financiamento para embarcação própria —, redução da participação do Estado no transporte marítimo e, principalmente, a abertura para a participação de empresas *outsiders* (independentes) e *tramps* (errantes), no tráfico das conferências de frete.

Com quase trezentos participantes entre empresários, exportadores, agentes sindicalistas e autoridades do próprio governo, os trabalhos foram desenvolvidos por cinco comissões. Como se esperava, foi na de transportes internacionais que se concentraram os debates mais acirrados entre armadores tradicionais,

de um lado, e independentes e exportadores, do outro.

Teses aprovadas — “Tratamos de assuntos extremamente polêmicos, ao longo de exaustivos debates”, conta Paulo Cotta, presidente da Associação Brasileira de Armadores de Longo Curso e diretor Superintendente da Empresa de Navegação Aliança. O principal, como não poderia deixar de ser, foi a criação das empresas independentes. No final, as teses do governo acabaram aprovadas. “A própria composição da comissão foi bastante desfavorável aos armadores”, argumenta Cotta. “Esteve presente um número significativo de representantes do próprio ministério, e de entidades privadas. Eles formavam um bloco que garantiu a maioria para as teses do governo”.

“Prevaleceram os princípios internacionalmente reconhecidos”, rebate João Augusto de Souza Lima, presidente da Câmara Brasileira de Comércio Exterior, “Pela primeira vez na história da Marinha Mercante, o governo convocou o usuário para discutir os rumos a serem tomados antes de ditar as normas. Até agora, a política do transporte maríti-

mo era feita de maneira profundamente unilateral. O governo impunha as regras de cima para baixo, sobrando ao usuário o fato consumado”. Segundo ele, durante o seminário, limitou-se a defender os princípios básicos mantidos pela Associação de Comércio Exterior do Brasil há seis anos. “Uma maior competitividade poderá garantir, além de fretes mais razoáveis, a melhoria do serviço das conferências”, argumenta.

Guerra de fretes — O presidente da Associação Brasileira de Armadores de Longo Curso contrargumentou com um documento alternativo, apresentado durante os trabalhos da comissão. “Se analisarmos de uma maneira ampla, detectamos uma tendência mundial para a fusão de empresas, com a racionalização da operação e redução dos custos. Bom exemplo é o norte da Europa, onde quatro empresas inglesas se fundiram para formar o consórcio Briza Line.” Agora, o Ministério dos Transportes chegou à conclusão de que a pulverização é o que vai fazer um grande serviço para a Marinha Mercante”, ironiza Cotta. Para ele, essa posição poderá levar a uma guerra de fretes e mesmo ao esquecimento dos *trades* menos rentáveis, como os portos do Sul e Nordeste da Costa Brasileira, culminando com a desnacionalização da marinha mercante brasileira e a liquidação da construção naval no país.

A visão de Cotta é frontalmente atacada por Souza Lima. Ele lembra que o projeto do Ministério só autoriza a formação de novas empresas de navegação mercante com 60% de capital brasileiro. “Não existem riscos para a Marinha Mercante. Apenas, alguns interesses estão sendo ameaçados”, dispara. “A abertura para novas empresas só pode ser considerada polêmica por quem tem interesses pessoais no assunto. Determinadas pessoas pretendem encobrir sua incompetência e suas benesses com uma falsa bandeira de nacionalismo, alegando o perigo da desnacionalização da frota brasileira. Até agora, o governo não deu a menor demonstração de desinteresse. Pelo contrário, defende o fortalecimento da bandeira. A abertura vai permitir a participação de outros grupos tupiniquins e não manter essa atuação como privilégio de uns poucos.”

Fantasmas — Paulo Cotta argumenta que a ABALC não quer, necessariamente, a manutenção do “status quo” dos armadores privados. “Admitimos a competição, caso ela seja feita por empresas brasileiras, trabalhando com navios brasileiros.” Segundo ele, a manutenção de um navio convencional, do tipo SD-14, está custando US\$ 8 mil ao armador nacional, enquanto que a mesma embarcação, afretada a bandeira estrangeira tem seus custos em torno de US\$ 2 500 por dia. “A proposta do governo, que permite o afretamento de navios estrangeiros



Para Paulo Cotta, a pulverização das empresas poderá levar à guerra de fretes

por dezoito meses, até a aquisição de embarcações construídas no país, vai permitir o aparecimento de empresas fantasmas, que operarão naquele período e desaparecerão em seguida. Mesmo que o empresário entre com a encomenda no BNDES, o navio só estará pronto depois de, pelo menos, dois anos somando quatro anos de afretamentos. A nossa posição, na ABALC, era favorável a se limitar a competição àqueles armadores que já possuíssem um navio próprio.”

A proposta apresentada pela entidade presidida por Cotta e vencida durante o Seminário previa, entre outras coisas, o fortalecimento da Sunamam (Superintendência Nacional de Marinha Mercante). “Após vinte anos de prática de política de Marinha Mercante, entendemos que esta necessita de alguma revisão. Para nós, a Sunamam tem os poderes para aperfeiçoar esta política, que vem dando certo há vinte anos. O que se diz da bandeira brasileira? Em primeiro lugar, que usa embarcações afretadas. Então, bastava que aquele órgão fizesse a radiografia das empresas e, em seguida, cobrasse delas uma atitude.” Caberia também à Sunamam verificar a frequência dos navios nos portos e o controle da qualidade dos serviços. Como lembra Cotta, existe um Conselho Consultivo onde estão representados os exportadores. Quanto ao preço dos fretes, o presidente da ABALC considera que o Bureau de Estudos de Fretes deveria cuidar do problema.



Habemma: frete tem critério técnico

Cotta pondera também que o preço do frete, eternamente combatido pelos exportadores, não é, afinal de contas, o que impede a exportação. “Foi isso que admitiu o próprio superintendente da Sunamam, o comandante Murilo Habemma. O preço do frete não é estabelecido aleatoriamente. O armador precisa manter toda uma estrutura para melhor prestar seus serviços e, além disso, existem outros fatores que influem no custo. O armador não é contra a redução do frete dentro da conferência. Se o governo estiver empenhado, poderia agir em cima dos custos do capital, do seguro — que no Brasil é muito superior aos níveis internacionais —, facilitar a importação de sobressalentes e, principalmente, melhorar a operação portuária. Tudo isto implicaria na redução dos custos do transporte”, afirma.

Pontos comuns — A Associação propôs também o cancelamento dos afretamentos nos primeiros dezoito meses de funcionamento de novas empresas, o confisco e apreensão de bens das empresas que infringissem a legislação só pela justiça e a fixação em 100% do capital mínimo nacional exigido para empresas de navegação. Num ponto, pelo menos, o documento da ABALC coincide com a proposta do governo. É quando proíbe duas empresas estatais de operarem na mesma modalidade. Isso poderá implicar na saída do Lloyd Brasileiro do mercado de granéis e da Docenave no setor da carga geral. Outro ponto comum é a proposta da saída dos neo-granéis siderúrgicos do âmbito das conferências de fretes.

Os resultados das discussões de setembro, em Brasília, que tanto preocupam Cotta como alegam Souza Lima, ainda não podem ser consideradas definitivas. As teses aprovadas pelas comissões serão agora estudadas por uma nova comissão do Ministério, que dará a última redação à nova política. Os assuntos que implicarem em alterações na legislação serão votados no Congresso Nacional, enquanto outros deverão ser regularizados através de resoluções da Sunamam. O processo suscita uma dúvida da parte de Cotta: “Várias propostas aprovadas na comissão de transporte marítimo internacional foram derrotadas na comissão de Apoio ao Desenvolvimento da Marinha Mercante. Qual o ponto de vista que vai prevalecer?” indaga.

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.

A Natureza criou mecanismos dotados d



A TNT Transpampa também.

Não há como negar que as máquinas de força modernas tiveram sua fonte de inspiração primeira na Natureza. Daí retiraram sua noção de

trabalho, de organização e de determinação.

A TNT Transpampa procurou sempre cumprir com rigor essas regras originais. Daí trabalhar

com a força, a organização e o empenho de uma das maiores companhias de transporte comercial do País. São assim seus funcionários, determinados na tarefa de cuidar de cada carga com zelo

e extraordinária capacidade de trabalho.



Ajude a preservar a natureza.

sempre muito especial. É assim a sua frota de caminhões, uma incansável equipe. Que transporta qualquer tipo de carga comercial para qualquer lugar do País. Com o máximo de segurança.



TNT – The Worldwide Transportation Group

TNT Transpampa

Conhece a natureza do seu negócio.



SALÃO DO AUTOMÓVEL

Internacional, com jeitinho brasileiro

Divergência entre Anfavea e Alcantara Machado retiram os modelos nacionais do Salão do Automóvel, patrocinado, desta vez, apenas pelo Sindipeças



O 14º Salão Internacional do Automóvel e Autopeças, realizado entre 3 a 12 de outubro, em São Paulo, será lembrado como uma mostra do que há de mais moderno na indústria automobilística do primeiro mundo. Para suprir a ausência dos fabricantes nacionais de veículos, a Alcantara Machado, promotora do evento, importou 59 modelos, provenientes de sete países (Inglaterra, Itália, Estados Unidos, França, Alemanha Ocidental, Japão e Coreia), que se transformaram nas verdadeiras vedetes da exposição.

A estratégia garantiu a presença de um público maciço na mostra, estimado em 600 mil pessoas, além de espaços em toda a mídia. Mas, não conseguiu camuflar as desavenças entre o principal patrocinador e o promotor do evento. A ausência da Anfavea, assim como de todas as montadoras brasileiras, é apenas mais um desdobramento de atritos acumulados durante os últimos anos.

Data de 1978 o primeiro acordo disciplinando a realização das duas principais feiras do setor: Salão do Automóvel e Transpo. Esta tratativa decidiu que

o Salão seria realizado a cada três anos e a Transpo a cada dois anos. Tal intervalo acabou ocasionando uma coincidência das mostras, em 1984. Descontente em patrocinar duas feiras num mesmo ano, a Anfavea procurou evitar uma nova coincidência de datas, determinando a realização do Salão nos anos ímpares, enquanto, à Transpo, seriam reservados os anos pares.



Ebehardt: exportações em alta

Em 1985, após enfrentar a maior greve da indústria automobilística, a Anfavea achou por bem adiar o Salão do Automóvel por mais um ano. Um novo acordo previa, para este ano, o Salão, enquanto a Transpo era postergada para 1987.

Segundo a versão corrente, o atual inconformismo da Anfavea em patrocinar a mostra deste ano deveu-se ao preço dos stands. A entidade, "cansada de cantar, dançar e não receber o cachê", como definiu uma fonte ligada a promoções do gênero, pleiteou a seção, a custo zero, dos espaços para as montadoras. Tal questão acabou dividindo o principal patrocinador do Salão do Automóvel e seu promotor.

Modelos estrangeiros demonstram a força das autopeças nacionais

Desta forma, a modificação do nome da mostra, transformada em internacional, e o novo status do setor de autopeças nesta feira, devem-se exclusivamente ao boicote decidido pela Anfavea. "Infelizmente, a entidade que congrega os produtores de veículos resolveu não participar, mas, isto é um problema entre ela e o promotor", declara Pedro Ebehardt, presidente do Sindipeças, patrocinador do 14º Salão do Automóvel. A entidade, ao contrário da Anfavea, negociou com a Alcantara Machado "um preço considerado razoável para nossos associados". Segundo o presidente da entidade, o papel do Sindipeças restringiu-se à definição do valor a ser cobrado pela área, "ficando a participação de cada associado como uma decisão a ser tomada pelas empresas".

Quanto à exibição dos veículos importados, Ebehardt acredita que tal mostra seja de grande valia. "O mercado externo é extremamente importante para nós, atingindo uma proporção de 12% do total produzido. Nestes carros importados, existem peças brasileiras. Várias empresas do país produzem diretamente para os fabricantes internacionais", informa Ebehardt.

Além da demonstração de maturidade tecnológica, o setor de autopeças aguardava cerca de uma centena de visitantes estrangeiros nos estandes montados para o Salão do Automóvel, possibilitando novos contratos de exportação. Durante a última mostra, tais visitantes significaram o fechamento de negócios no momento de US\$ 23 milhões. "Algumas empresas de pequeno e médio porte terão a oportunidade de vender praticamente toda a sua produção anual, apenas neste evento", informa Ebehardt, complementando que, para certas indústrias, as exportações já representam mais de 50% da produção, entre as quais "fabricantes não tão pequenos".

Mas, o aquecimento do mercado, tanto no plano interno quanto no internacional, também traz problemas para o setor de autopeças. Após bater seu record de mão-de-obra empregada, no último mês de agosto, estas indústrias procuram saídas para enfrentar uma programação completamente atípica. "Não adianta crescer demais", analisa o presidente do Sindipeças, "pois, se aumento minha produção em 20 ou 30%, como fico amanhã?"

Ainda a partir dos modelos importados, presentes na atual edição da mostra, Pedro Ebehardt vislumbra uma ótima oportunidade para os fabricantes nacionais lançarem novos produtos. "São componentes de fácil desenvolvimento, como a lanterna localizada no pára-brisa traseiro, novos sistemas de travamento de portas e aspectos ligados ao acabamento interno. Estes itens poderão, brevemente, estarem presentes nos modelos brasileiros".

Mercado de reposição já obsorve 28% da produção de autopeças no país

Ao menos um dos equipamentos citados por Ebehardt já será comercializado, no mercado de reposição, a partir do próximo ano. A lanterna de freio, localizada no pára-brisa traseiro, já é fabricada pela Arteb e equipa os veículos exportados para países em que a legislação exige o componente. Segundo a empresa, o produto será distribuído como acessório, para o mercado interno de reposição.

A estratégia é muito interessante, pois, se as montadoras ainda não oferecem determinados equipamentos em sé-



Cobrasma popularizou, na mostra, seu mais recente modelo rodoviário

tes quanto veículos fora-de-série. Prova deste fato estava patente nos estandes do Salão — que apresentavam inúmeros automóveis, em sua maioria, esportivos —, assim como na atual escala do mercado de reposição, responsável por 28% do total produzido pelo setor de autopeças.

Cobrasma, Recaro, Mangels e Big Farm lançaram produtos durante o Salão

Poucas atrações estiveram presentes no Salão do Automóvel, para o segmento de transportes. Mesmo assim, algumas empresas aproveitaram a oportunidade e

expuseram novos produtos, e, principalmente, marcaram sua imagem institucional junto ao público.

Caso, por exemplo, da Cobrasma, tradicional empresa do setor ferroviário que lançou, há poucos meses, uma nova versão de ônibus rodoviário. O CX 201 esteve presente ao evento, em duas versões: a primeira montada sobre chassis Volvo, enquanto a segunda utilizava chassis Scania. Até o momento, apenas estas duas alternativas são comercializadas pela empresa, que aguarda, para maio do ano que vem, o desenvolvimento do modelo sobre chassis Mercedes O-370.

Com uma produção de cerca de 20 carros/mês e mantendo uma programação para entregas em cerca de 45 dias ▶

Um divórcio à vista

As desavenças entre a Anfavea e a Alcantara Machado, respectivamente patrocinador e promotor do Salão do Automóvel, parecem distantes de qualquer conciliação. A entidade que congrega os fabricantes nacionais de veículos procurou não abrir qualquer polêmica quanto à sua ausência do 14º Salão do Automóvel, transformado na última hora, em internacional.

A informação de uma fonte ligada a eventos do gênero indica conflitos ainda profundos no relacionamento da entidade e empresa. Segundo tal informação, a Anfavea já teria reservado um período, durante o mês de outubro de 1988, no Parque Anhembi. Pela legislação em vigor no país, o patrocinador não pode promover eventos, mas poderá realizar uma concorrência entre promotores, para fazer valer suas condições de participação na mostra: custo zero para as indústrias de veículos que montarem estandes na feira.

Outra questão inevitável, frente a esta situação, refere-se às condições para

a realização da próxima Transpo. Segundo Omar Guazelli, promotor da mostra, as negociações com a Anfavea já foram iniciadas e indicam a próxima Feira Nacional de Transportes para o mês de outubro de 1987. De acordo com o entrevistado, os atuais acordos definirão detalhes como abertura ou não das bilheterias, realização simultânea da Náutica e outras particularidades. "Nosso custo sempre foi o mais barato entre os eventos da indústria automobilística", declarou Omar Guazelli.



Anfavea reservou o Anhembi, para 1988

após o recebimento do chassi, a Cobrasma esperava tanto assim que enviamos cerca de 1 300 convites e aguardamos uma série de compradores em potencial”, informou Álvaro Xavier da Silveira, assistente da Diretoria.

Outra novidade para o setor de transporte rodoviário de passageiros encontrava-se no estande da Recaro. Um novo desenvolvimento da empresa, o banco leito que equipará as versões Mercedes O 370, pode ser testada pelos futuros usuários. Segundo Bert Martens, gerente geral da Keipor Acil, produtora exclusiva dos bancos Recaro no país, a nova poltrona leito estará à disposição do público a partir de outubro, quando o lote inicial de 50 jogos será entregue à Mercedes, equipando, provavelmente, unidades da Viação Itapemirim.

A principal novidade da poltrona leito é a trava com mola pneumática, que impede o retorno do encosto de forma abrupta. O banco é confeccionado em tecido, com opção para tecidos sintéticos nos locais onde não há contato com o corpo humano.

A necessidade de ampliações também afeta a Mangels, outra expositora do evento. Após aumentar em 30% a área construída da unidade de Minas Gerais, a empresa já sente a necessidade de novos incrementos em seu parque fabril, para atender ao crescente mercado de rodas esportivas e tanques de combustí-

Carreta agrícola, mini-guindaste e poltrona-leito: algumas das novidades apresentadas por participantes do 14º Salão Internacional do Automóvel e Autopeças



veis. No setor de rodas, o volume de 10 mil unidades do início deste ano já se transformou na produção mensal de 18 mil rodas. A Mangels aproveitou o Salão do Automóvel para lançar um tanque anti-explosivo, o Maxi Safe (veja seção *Últimas*).

A Massari engrossou o filão dos produtores de equipamentos para picapes, lançando seu novo modelo de guincho, o *Elefantinho*, montado sobre chassi de picapes GM, série 10 e 20, ou Ford, séries 100, 1000 e 2000. O acoplamento do guincho é feito diretamente sobre a caçamba da unidade, facilitando sua retirada. A fixação é realizada através de parafusos e ganchos, com necessidade de eliminação apenas da tampa traseira e do pára-choque.

A partir de novembro, a Massari estará atendendo pedidos para a instalação do *Elefantinho* e, embora sujeito a alterações, o preço deverá situar-se entre Cz\$ 65 a Cz\$ 70 mil, tornando o equipamento uma interessante opção para socorros mecânicos de automóveis.

Outra novidade, reservada ao mercado agrícola, foi apresentada no Salão do Automóvel. Trata-se do *Big Farm*, uma carreta acoplável a camionetes ou tratores, com capacidade para transportar 4 toneladas. O sistema de instalação é simples, bastando a fixação de um encaixe na caçamba do veículo trator, com posterior engate da carreta, trancada através de uma chave manual. Atualmente, a Metalúrgica Big Farm, produtora do implemento, está negociando três versões da carroçaria. A primeira, denominada 4 000, possui 2,30 m de largura e 4 m de comprimento. O segundo modelo, 6 000, possui 2,30 m de largura e 6 m de comprimento. Já o modelo boia-deiro, dotado de grades para o transporte de equinos, bovinos, ovinos e suínos, possui as mesmas dimensões do modelo 4 000. A primeira versão é comercializada ao preço de Cz\$ 90 136, enquanto a segunda custa Cz\$ 96 922 e a terceira, Cz\$ 97 136.

CUSTO MENOR, LUCRO MAIOR

O pacote econômico obrigou as empresas à uma adaptação à nova realidade.



Hoje, só a redução de custos substitui o lucro obtido com aplicações financeiras.

Como reduzir custos?

Nós sabemos. Afinal somos pioneiros em consultoria executiva de transportes.

Treinamos seu pessoal e garantimos resultados.

Podemos ajudá-lo a determinar as reais necessidades de operação de sua frota.

Em pouco tempo, custo menor, lucro maior.

TRANS
CONSUL
Consultoria de Transportes

Av. Ipiranga, 877 - 9º - Cj. 96 - S. Paulo / SP - Fone: (011) 222.7983



→ 7

→ 7A



→ 8

→ 8A



→ 9

→ 9A



→ 10

→ 10A



→ 11

→ 11A



→ 12

→ 12A



→ 13

→ 13A



→ 14

→ 14A



→ 15

→ 15A



→ 16

→ 16A



→ 2

→ 2



→ 3

→ 3A



→ 4

→ 4A



→ 5

→ 5A



→ 6

→ 6A



→ 17

→ 17A



→ 18

→ 18A



→ 19

→ 19A



→ 20

→ 20A



→ 21

→ 21A

16-17-18-19-20

16-17-18-19-20

transporte moderno

São Paulo



CABINAS

**Aumenta
preferência
pela fibra**

São Paulo já tem 400 km de hidrovia

PAINEL

Sobrecarga fora das estradas

Para evitar que os caminhões sobrecarregados continuem trafegando pelas estradas paulistas, a Secretaria de Transporte está treinando equipes para operar as cinco balanças fixas instaladas pelo DER, além de outras cinco que estão em fase de instalação e dez portáteis eletrônicas.

Num trabalho experimental, verificou-se que 70% dos caminhões de grande capacidade

trafegam com peso exagerado. O limite legal é de até 10 toneladas por eixo, mas há casos que esses veículos transportam até 90% de excesso de peso.

A Secretaria dos Transportes está mantendo contatos com os usuários para conscientizá-los sobre o problema e solicitando a colaboração. Como exemplo, ela aponta a categoria dos industriais da área de papel e celulose

de São Paulo, que concordou com o aumento de 25% no valor do frete pago aos seus fornecedores de madeira, porque o frete baixo só era compensado com o excesso de peso. O controle feito pelo DER junto da indústria de papel e celulose da região de Mogi das Cruzes que revelou que a quase totalidade dos caminhões madeireiros, em geral de autônomos, trafegavam com 100% de excesso de peso.

Santos restringe cargas perigosas

Está em vigor, desde o início do mês de agosto, um decreto, assinado pelo Prefeito Municipal de Santos, Oswaldo Justo, regulamentando o tráfego de veículos que transportam produtos perigosos dentro da área do município.

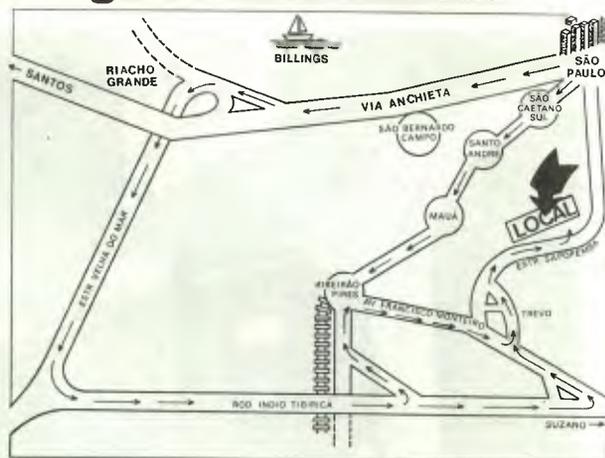
Desta forma, os veículos que transportam explosivos, gases, líquidos inflamáveis, sólidos ou substâncias inflamá-

veis, substâncias oxidantes e peróxidos orgânicos, elementos tóxicos, infectantes e irritantes, substâncias radioativas, corrosivas e afins, somente poderão circular pelas seguintes zonas: Portuária, Industrial (bairro Alemoa), Mista Noroeste (Jardim Bom Retiro), Comercial Secundária (Valongo), Comercial Industrial (Paquetá, Vila Nova) e Zo-

na Mista Leste (Macuco, Estuário).

Nas demais zonas, só será permitida a circulação de veículos transportando combustíveis para postos de serviço, gás liquefeito de petróleo, equipamentos de saneamento e outros a serem definidos por uma comissão, constituída pela portaria assinada pelo prefeito.

Empresas unem-se para fugir à falta de ônibus



No dia 20 de setembro, foram inauguradas as instalações da Recavel Reformadora de veículos, em Ribeirão Pires, na Estrada de Sapopemba, 411, no Bairro do Pilar Velho. O novo prédio da Recavel conta com uma área de 1 900 m², com toda a infraestrutura necessária para reforma de ônibus.

A empresa surgiu da necessidade de quatro companhias de ônibus, Pato Azul, Tursan, Galo de Ouro e Planeta, de reformar seus veículos,

uma vez que está difícil a substituição dos mesmos. Os proprietários destas quatro empresas uniram-se e, a princípio, utilizavam a Recavel apenas para reformas de seus próprios ônibus. Devido à grande procura por este tipo de serviço, passaram a atender outras empresas que a procuraram.

Portanto, a partir de agora, o ABC paulista ganha mais uma empresa especializada em trabalhos de funilaria, pintura e tapeçaria em qualquer tipo de ônibus.

EM RIBEIRÃO PRETO

RANDON

RODOVIÁRIA

JATO DE AREIA E PINTURA
REFORMAS DE CARRETAS
PEÇAS ORIGINAIS

TRUCKS RIBEIRÃO



VIA ANHANGUERA KM 307 - FONES (016) 624-8810 - 624-8815
CAIXA POSTAL 1.591 - RIBEIRÃO PRETO S.P.

PAINEL

Pesquisa auxiliará no planejamento rodoviário

A Secretaria de Transportes fará uma pesquisa de opinião sobre o desempenho e segurança rodoviária, que deverá ter a participação do Setpesp – Sindicato das Empresas de Transportes de Passageiros do Estado de São Paulo.

Através de questionários preenchidos pelas empresas de ônibus, pretende-se identificar trechos de estradas que mereçam análises prioritárias para planejamento e destinação mais racional dos recursos investidos.

Com as informações obtidas, será possível montar um quadro ope-

racional dos trechos rodoviários utilizados pelas empresas. Por isso, o questionário inclui itens como os trechos onde se observa com maior frequência a redução de velocidade e por quais motivos; quais os pontos que necessitam de melhoramentos como sinalização, recapeamento, defensas, encostas etc; quais os locais com maior probabilidade de ocorrência de acidentes e suas possíveis causas; dados estatísticos sobre acidentes ocorridos nos trechos mencionados; número de carros utilizados; e desempenho e segurança de cada trecho utilizado pela empresa de ônibus.

Municípios preservam vicinais



A Secretaria dos Transportes do Estado promoveu um curso visando a divulgar, junto aos municípios, as técnicas apropriadas para manutenção das ligações viárias em boas condições de tráfego.

O objetivo maior do curso é conscientizar as prefeituras de que as vicinais têm padrão dife-

rente das estradas estaduais, exigindo uma conservação específica.

O curso de "Conservação e manutenção de estradas vicinais pavimentadas" tem a duração de três dias, com aulas práticas e teóricas em período integral, reunindo um grupo de, no máximo, vinte pes-

soas de cada vez – um engenheiro e um encarregado de máquinas de cada Prefeitura.

Já foram realizados treinamentos em Fernandópolis, São José do Rio Preto, Barretos, Araçatuba, Araraquara, Presidente Prudente, Campinas, Marília, Ribeirão Preto (2), Itapeitinga (2) e Bauru.

COM À PNEUASA SUA EMPRESA NÃO ENFRENTA CRISE.

Além de dispor do mais moderno instrumental para recauchutagem de pneus, nos sistemas setorial e pré-moldado, À PNEUASA conta com pessoal técnico treinado na própria fábrica e utiliza bandas de rodagem da mesma marca do pneu (industriais, automóveis, camionetas, caminhões e tratores). Em tempos de crise ou não, consulte À PNEUASA e lucre com a redução de seus custos operacionais.

Se a sua empresa, hoje, encontra dificuldade em repor o seu estoque de pneus, então é hora de falar com À PNEUASA. Isso porque, À PNEUASA dispõe, permanentemente, de um bom estoque de **camel back**, suficiente para garantir a recuperação de suas carcaças. Não importando em que medida, marca ou quantidade.

À PNEUASA LTDA
Rua Tijuco Preto, 863/867 - Tatuapé -
SP - Fone: 293-1171
PABX: 293-6211 - Telex (011) 24230

A fibra comprova suas vantagens

Depois de lutar contra o preconceito de que plástico não é resistente, as cabinas de fibra de vidro vão conquistando espaço e acabando com este mito, graças às suas vantagens

Em 1980, os diretores da Hidroplás Indústria e Comércio Ltda, compraram o "know-how" da empresa italiana Fiber Car, que fabricava na Itália, cabinas de fibra de vidro para os caminhões Fiat. Adquirido o "know-how", passaram a fabricar cabinas para caminhões Fiat, modelo 190 H, que também

AS VANTAGENS — A cabina de fibra de vidro apresenta inúmeras vantagens sobre a cabina de chapa. Eis as mais importantes:

Menor manutenção — A cabina de fibra dispensa qualquer tipo de manutenção. "Nas cabinas de chapa, a cada duas safras eu preciso fazer uma reforma com-

te do caldo de cana, como por parte da salinidade que existe em Santos. "Eu comprei um caminhão e, em pouco mais de um ano, a cabina estava completamente apodrecida pela salinidade e maresia", disse Francisco Dantas. "Para reformá-la, o caminhão ficaria parado um mês. Mas, com a colocação da cabina de fibra, em apenas três dias eu já pude rodar com o caminhão", explicou satisfeito. "O caldo de cana em contato com a cabina de chapa é altamente corrosivo. Por mais cuidado que se tome, sempre a ponta de uma ou outra cana acaba encostando na cabina e, aos poucos, vai corroendo", disse Orlando de Freitas. "Com a cabina de fibra, isso não ocorre", completou.

Menor peso — Com fibra de vidro, a cabina fica 20% mais leve que a de chapa. Isso resulta em economia de combustível, pois menos peso, menos tração, menos trabalho para o motor que consome menos.

Fácil reparo — Quando uma cabina de fibra sofre um impacto, uma batida mais forte, ela se quebra apenas no local da pancada. Absorve o impacto sem transmiti-lo para outras partes da cabina. Quando a batida é leve, ela apenas amassa um pouco e depois volta ao normal, devido à sua grande flexibilidade. Quando se quebra, o conserto é muito rápido. Basta unir as partes, colocar uma nova fibra que será unida através de um produto catalisador, esperar que ele faça efeito, lixar e pintar o local, quando necessário. O reparo pode ser realizado em apenas um dia em



Eduardo: "As cabinas são de modelagem simples e fácil acabamento"

serviam para modelos mais antigos.

Dado o primeiro passo, foi criada a Frontal Indústria e Comércio, que ficou encarregada de comercializar este tipo de cabina, enquanto a Hidroplás comercializava apenas insumos industriais, vendendo peças em fibra de vidro para as indústrias automobilísticas e o Metrô, além de fornecer cabinas para os caminhões Agrale.

Em 1982, a Frontal começou a fabricar a cabina dos caminhões Dodge, Chevrolet e Ford, o chamado modelo "Americano", que serve em qualquer um desses caminhões. Em 1985, também passou a produzir cabinas para caminhões Mercedes modelo 1113, o "Carra Preta".

pleta", diz o supervisor de Manutenção de Veículos da Usina da Barra S.A., de Barra Bonita, Orlando de Freitas. "Com a cabina de fibra, não preciso fazer qualquer tipo de manutenção, nem lubrificação. Ela resiste muito bem", afirmou ele.

Imunidade à corrosão — Tanto Orlando de Freitas, como Francisco Dantas de Souza, proprietário da Souza Dantas Materiais de Construção, de Santos, afirmam que a cabina de fibra é imune à corrosão, tanto por par-



pequenas batidas, e não deixa marca, ou diferença, pois é feito com o mesmo material, o que não acontece com as cabinas de chapa, que necessitam de solda.

Resistência a impactos — "Algumas pes-

soas têm a idéia de que só é forte o que é pesado”, disse o proprietário da Interglass de Santos, Celso Badim. “Isso é errado. Você pode fazer uma placa de fibra que agüente até uma bala de revólver. Tanto é que os escudos da PM são de fibra de vidro”, disse.

“Nosso caminhão estava subindo a serra, e um outro veio de ré”, explica Francisco Dantas. “No impacto, o paralamas quebrou-se. Se fosse de chapa, teria entortado e poderia afetar outros componentes da dianteira. Com a fibra, em um dia, consertamos o caminhão, e com um custo muito inferior ao conserto se fosse num caminhão de chapa”.

Para mostrar a resistência da fibra, o diretor Industrial da Frontal, Eduardo Marins fomeceu a **TM-SP** uma marreta para o repórter tentar quebrar uma porta de fibra. Por mais forte que se batesse, a porta não quebrou, nem ficou amassada, mas apenas com alguns riscos.

Menor custo – Em termos de preços, as cabinas de fibra e de chapa se equivalem, mas devido à durabilidade da cabina de fibra, ela torna-se mais barata. “Ela tem uma durabilidade praticamente in-



Para Luiz Antônio, a imunidade à corrosão é importante

nitá”, diz Celso Badim. “O que pode destruir uma cabina de fibra? Somente uma colisão muito forte, que também destruiria uma cabina de chapa. Caso contrário, ela é eterna”, completou.

“Em termos de custos, elas se equivalem, mas devido à imunidade à corrosão, se eu tivesse que comprar outra cabina, seria de fibra”, disse o gerente de manutenção da Concrelix, de Campinas, Rodolfo Menzel de Arruda. “No nosso ramo, é preciso lavar as betoneiras todos os dias, e isso provoca muita corrosão.

Com a cabina de fibra, isso não ocorre”, explicou.

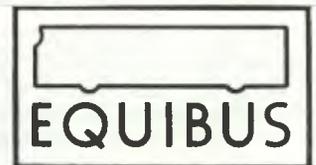
Fácil acesso para manutenção

– Para fazer manutenção mecânica nos caminhões, a cabina de fibra também tem vantagens. Elas são mais leves, mais fáceis de serem levantadas. Na cabina do Mercedes, essa vantagem é ainda maior, pois quando ela é aberta, toda a frente sobe, inclusive a grade dianteira, permitindo total acesso ao motor.

“A cabina do Mercedes é muito prática, e facilita a manutenção”, diz Eduardo Marins. “Nas cabinas de chapa, existem pontos de difícil

acesso. Na nossa cabina de fibra, isso não ocorre”, completou.

Dispensa pintura – Se um cliente quiser uma cabina azul, ele pode obtê-la sem necessidade de pintura. Na fabricação, a matéria-prima utilizada, o “gel cold”, que, normalmente, é branco, é substituído por um “gel cold” azul, ou da cor que o cliente deseja. Isso traz vantagens. Quando é necessário um reparo em virtude de batidas, não existe o perigo de ficar com dois tons de cor. Em caso de riscos, o fundo que



TRINTA ANOS DE JANELA

De ótima janela, de ótimo chassi, de ótimo motor... São assim os ônibus da EQUIBUS, os melhores ônibus usados da praça. Empresa fundada e dirigida por profissionais que estão há trinta anos no ramo, a EQUIBUS, que representa a marca Thamco para a Grande São Paulo, tem excelentes ofertas de compra, venda e troca de ônibus urbanos, rodoviários, de fretamento e turismo. E com uma série de facilidades, como a inclusão de seu ônibus usado no negócio e assessoria no processo de obtenção de crédito.

BAKER & BARISON Comercial Ltda.

Av. Nova Independência, 665-A
CEP 04071 - Fone:
(011) 240-9355 - 543-9872
São Paulo - SP.

A Chambord dá a maior força para seu Caminhão Volkswagen



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



Desempenho Total



CHAMBORD AUTO

São Paulo

Vendas: Av. Nazaré, 510 - PBX 274-4111

Oficina: R. Gama Lobo, 501 - PBX 274-4111

Peças: Al. Glette, 1031 - Tel. 220-4500

Guarulhos

Av. Senador Adolf Schindling, 120

PBX 209-1011 - Telex (011) 38610 BR

aparece é exatamente igual ao geral. Não aparece um fundo branco, ou cinza, como cabinas de chapa. Basta uma polida, que o risco, se não for profundo, desaparece. E existem todas as cores normais de fábrica para que o cliente escolha aquela que melhor lhe convier. *Possibilidade de modificação* - Numa cabina de chapa, quando um projeto não agrada pelo seu "design", para ser mudada, ela precisa ser comercializada, pelo menos, durante cinco anos, para compensar os investimentos feitos em ferramental. Com a cabina de fibra, isso não acontece, pois o ferramental utilizado é mais barato que o outro. Assim, caso um projeto que, a princípio parecia bom, desse errado, ou mostrasse que precisava de algumas alterações, elas poderiam ser feitas sem grandes investimentos.

Assistência em todo país - Apesar desse tipo de cabina dispensar manutenção, em caso de acidente, o cliente não necessita enviar a cabina para a fábrica.

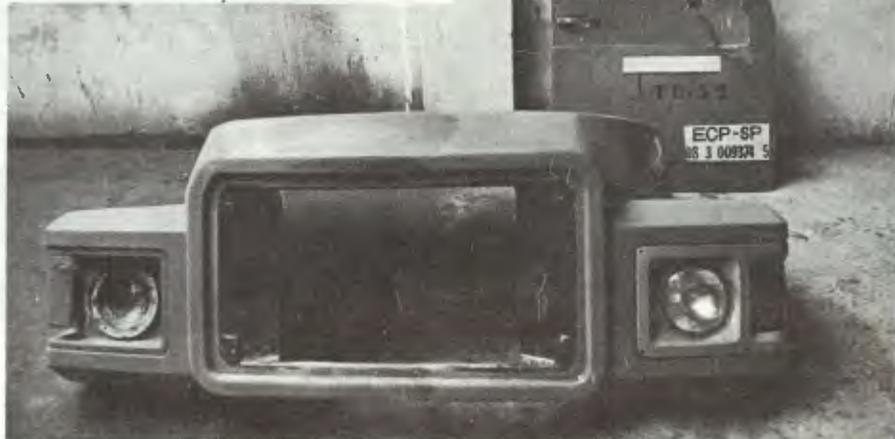


"A fibra resiste à lavagens diárias", disse Rodolfo

Em todo o país, existem revendedores que recebem da Frontal treinamento completo e estão habilitados a fazer qualquer tipo de conserto.

"Estamos desenvolvendo nossa rede de revendedores no país inteiro. Cada revendedor recebe treinamento específico para executar em sua própria oficina, qualquer tipo de reparo", disse o diretor da Frontal Luiz Massa. "Ainda damos a opção de escolha para o revendedor. Caso ele não queira vir até Botucatu e receber o curso em nossas instalações, temos uma equipe de técnicos que vai até o local onde melhor convier ao revendedor e fazemos o curso inteiramente gratuito", explicou.

Além da fábrica, muitos revendedores também ensinam aos clientes como fazer reparos. É o caso da Interglass, de Santos. "Se o cliente quiser, ele pode mandar seus funcionários até nossa oficina para que eles aprendam tudo sobre reparos em fibra", disse Celso Badim, proprietário da Interglass.



A Interglass, empresa santista, revende e repara as cabinas quando necessário

LAUMIR MECÂNICA

GUERRA

É PAZ NA ESTRADA

engesa-fnv
BRASIL

Serviços e Peças Autorizada
Guerra e Engesa-FNV
Adaptação de 3.º Eixo (Truck)
Recuperação de Carretas e
Truques em Geral
Alongamento de Chassi



LAUMIR Mecânica Industrial Ltda.

Rua Silo Simões, 374 - Fone:
(016) 642-5033 - Caixa Postal
65 - CEP 14160 - Sertãozinho - SP



Orlando lutando contra o vinhoto

Celso explica que o curso demora, no máximo, três dias, pois a técnica de reparo com fibra de vidro é muito simples.

“Atualmente, a demanda por profissionais especializados nessa área é inferior à procura”, explica Celso. “Para resolver este problema, estamos contratando pessoas sem experiência e treinamos em nossa oficina. Trabalhamos com fibra há dez anos. Por isso, temos técnicos especializados que transmitem na prática seus conhecimentos aos mais novos”.

Assim como a Interglass, vários outros representantes da Frontal fazem esses cursos, além da própria fábrica.

Como a Frontal fornece o capô do caminhão Scania modelo T, todos os representantes da Scania tiveram esse curso na fábrica, em Botucatu. Isso evita que um cliente com problemas no capô tenha que mandá-lo para lugares distantes para poder consertá-lo.

Mas o fato de receber treinamento da Frontal ou de seus representantes não significa, necessariamente, que o cliente tenha que comprar todos os produtos dos mesmos. A Frontal fornece um *kit* reparo para seus clientes e, quando este acaba, o produto necessário para reparos pode ser encontrado com facilidade em qualquer lugar do país.

Outro ponto positivo nestas cabinas é seu acabamento interno, feito em plástico ABS, que possibilita limpeza fácil e rápida, inclusive com lavagem.

A cabina também não apresenta emendas, pois é moldada de uma só vez. Não existem peças que são emendadas.

A fibra de vidro também possui características termo-acústicas, que a torna mais silenciosa, não permitindo grandes ruídos em seu interior. Suportam melhor o calor, não esquentando tanto quanto às de chapa.

A BOA ACEITAÇÃO – Tanto a fábrica, quanto os representantes da mesma confirmam que este tipo de cabina está

sendo muito bem aceita pelos caminhoneiros, principalmente, por aqueles que trabalham em usinas de açúcar, com transporte de adubos, ou na região litorânea. São atividades e locais onde a corrosão nas cabinas é constante e obriga a revisões e reformas periódicas.

Em Jaú, a revendedora Fiat, Marca, passou a comercializar as cabinas da Frontal devido a pedidos de clientes que visitavam a revenda à procura desse tipo de cabina. “Os clientes chegavam até nós e perguntavam sobre essas cabinas e quando íamos comercializá-las”, disse o gerente de Vendas da Marca, Ednei Marcelino. “Depois de recebermos várias perguntas sobre a cabina, entramos em contato com a Frontal para começarmos a comercialização e temos certeza que este é um grande mercado”.

A Frontal possui uma área de 30 mil m², somada à área da Hidroplás. Estão em construção novos galpões industriais para possibilitar uma maior produção. Atualmente, a empresa produz cerca de 30 cabinas por mês (apenas a Frontal), mas esta produção pode ser ampliada de acordo com a necessidade.

“Preferimos produzir o suficiente para atender ao mercado, sem termos que investir dinheiro em produção ociosa”, disse Eduardo Marins. “Estamos sentindo um crescimento no mercado. Temos realizado um árduo trabalho de conscientização de que nossas cabinas são tão resistentes quanto as de chapa, ou até mais. De acordo com a demanda, que tende a crescer, podemos ampliar a produção. É tudo uma questão de mercado, de procura das nossas cabinas”, finalizou.



Depois das pancadas, apenas riscos

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



CABINES DE FIBRA



CARROCERIAS - 3.º EIXO



INTRUSAL Trucks Santo Antonio

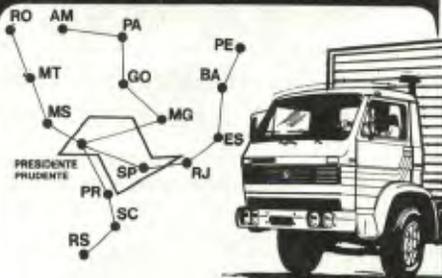
Cabinas anti-corrosão para caminhões, com abertura total para acesso à toda parte mecânica. Carrocerias novas de todos os tipos em madeira. Canavieiras e carretas agrícolas. Reformas de Cabinas Originais. Fumiliaria e pintura eletrostática anticorrosiva.



Regulamentado
INMETRO Nº EIX 094
Patente nº 7017601

INTRUSAL – Carpintaria e Carrocerias Ltda.
Trevo S. J. Boa Vista, km 01 - S. J. Boa Vista, SP -
Tel. (0196) 22-2741/2176/3299/3166/2144 - C. P. 271 -
Fora expediente: tel.: 23-3625 - Assistência Técnica -
Via Anhanguera, km 186 - Leme - SP -
Tel. (0195) 71-3105

COPAUTO está no meio do seu caminho.



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

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



CONCESSIONÁRIO
AUTORIZADO

COPAUTO
CAMINHÕES LTDA.

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

DISPERT. 0182-22-8520

Através desse
painel, a eclusa
é controlada
com segurança



Os usuários estão descobrendo o Tietê

A hidrovia é um sistema de transporte muito barato para grandes tonelagens e longas distâncias. Por isso, muita gente aposta no transporte pelo rio Tietê

Com a inauguração das eclusas de Ibitinga e Promissão, o rio Tietê ganhou mais 170 km navegáveis. Com isso, a hidrovia perfaz um total de 440 km, indo da cidade de Anhembi, até Nova Avanhandava.

A obra consistiu basicamente na instalação dos equipamentos eletromecânicos e sistema de guias para embarcações, uma vez que toda a parte civil já estava pronta desde a inauguração das usinas hidrelétricas.

Estas obras fazem parte de um projeto dividido em três fases. A primeira, concluída no início da década de 70 era a construção das eclusas de Barra Bonita e Bariri. A segunda era a conclusão das obras civis complementares, projeto, fabricação e montagem dos equipamentos eletromecânicos de Ibitinga e Promissão, concluída em 8 de agosto com a inauguração das duas eclusas. A terceira fase, com término previsto para 1989, é o projeto, fabricação e montagem dos equipamentos eletromecânicos de Nova Avanhandava e a construção civil, projeto, fabricação e montagem dos elementos eletromecânicos nas usinas de Três Irmãos e Jupia.

Quando a terceira fase estiver concluída, a hidrovia Tietê-Paraná, terá uma extensão de 1600 km, cargas e pessoas poderão sair da região de Pira-

cicaba e chegar à Itaipu, no Paraguai, por água.

Para o projeto completo, foram obtidos através de contrato entre a Cesp e o BNDES (Banco Nacional do Desenvolvimento Social), recursos de Cz\$ 4,5 bilhões. Apenas na segunda fase, foram gastos cerca de Cz\$ 450 milhões.

USUÁRIOS - Um dos maiores usuários da hidrovia atualmente, são as usinas de cana-de-açúcar. Segundo os diretores da Usina Diamante, de Barra Bonita, o custo de transporte por tonelada num trecho de 100 km, seria de Cz\$ 0,50 na rodovia, Cz\$ 0,25 na ferrovia e Cz\$ 0,10 na hidrovia. Isso torna compensador buscar a cana em lugares mais distantes através da hidrovia.

A Cesp está incentivando a demanda pelo transporte hidroviário para novas modalidades de carga. Um exemplo disso é a construção de um terminal em Anhumá, de onde são transportados calcário existente na região, para a cidade de Jaú, onde é utilizado como corretivo do solo.

A hidrovia é um excelente meio de transporte para toda a carga que tenha grandes volumes e seja transportada a grandes distâncias. Nesse tipo de carga, se enquadram milho, soja, arroz, feijão,

A FIBRA DE VIDRO É QUASE ETERNA. As Cabines Frontal também.



interglass

Revendedor *Frontal* para a baixada Santista - Cabines em Fiberglass para Caminhões - Para-Lamas e Peças avulsas em Fibra de Vidro - consertos, pinturas e serviços de fibra em geral.

interglass

Projetos, Serviços,
Indústria e Comércio
de Fibra de Vidro Ltda.

Rua Visconde São Leopoldo, 596
Tel.: (0132) 30-4645 - Santos - SP.

café, enfim, tudo que é transportado por rodovia e que não seja perecível.

Com a inauguração das eclusas de Ibitinga e Promissão, já é possível o transporte de gado da região de Araçatuba, grande produtora, até Piracicaba, trazendo de volta outros produtos.

No contrato da hidrovía, já está previsto a construção de três terminais intermodais: Araçatuba, Santa Maria da Serra, próximo a região de Piracicaba e um terceiro em Bauru.

Esses três terminais funcionarão de forma integrada com o transporte rodoviário, ferroviário e hidroviário, para que todos os tipos de carga sejam transportados pela hidrovía.

Atualmente, já existe um trecho no Rio Paraná de aproximadamente 400 quilômetros, onde o transporte de madeira da região de Mato Grosso através da hidrovía está sendo utilizado com frequência.

Existe a intenção de grandes companhias de papel do interior de São Paulo de transportar esta madeira do Mato Grosso, até São Paulo, mas isto só será possível em 1989, quando toda a hidrovía estiver pronta.

VANTAGENS — A grande vantagem da hidrovía é o seu baixo custo. Cada comboio pode carregar até 2 mil toneladas, o equivalente à setenta caminhões. O comboio tem uma velocidade de aproximadamente 12 km/h, com 700 hp de potência e consome 2 000 litros de diesel a cada 100 km, muito menos que se fosse transportado por caminhões. Tal economia, é estimada em 220 milhões de litros anuais, o que corresponde a 30 milhões de dólares em barris de petróleo.

Em 1985 foram transportadas 750 mil toneladas de carga pela hidrovía Tietê-Paraná. Cerca de 90% desse trans-

porte é de cana-de-açúcar, seguido por calcário e materiais de construção civil.

Já em 1986, é esperado um acréscimo de 25%, totalizando, até o final do ano, um milhão de toneladas transportadas, algo muito distante da capacidade máxima da eclusa, que é de 40 milhões de toneladas/ano.

Tanto a eclusa de Ibitinga como a de Promissão podem operar 24 horas ininterruptamente. Cerca de 750 bóias de sinalização construídas pela Cesp funcionam por reflexão, possibilitando uma navegação segura desde que o barco tenha um simples farolete.

Além das eclusas, foram construídos pequenos terminais em Ibitinga, Promissão e Avanhandava, para que as embarcações pudessem atracar. Dos terminais saem estradas vicinais para que toda a carga possa ser despachada por rodovias, ou ferrovias, utilizando na totalidade a intermodalidade em transportes.

O RETORNO DO CAPITAL INVESTIDO — A Cesp é uma empresa concessionária de serviços públicos. O contrato social admite acionistas privados que participam com pequenas cotas. São eles, DAEE (Departamento de Águas e



Jamal: no muro-guia, foi utilizado concreto protendido

QUALIDADE

Nota 10

NA RETÍFICA DO SEU MOTOR

Scania, Mercedes, MWM, Perkins

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



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



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

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



MARIEN

49 ANOS DE EXPERIÊNCIA EM MOTORES

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

BAURUCAR CAMINHÕES, O MELHOR ATENDIMENTO PARA O SEU CAMINHÃO VOLKSWAGEN.



- * MECÂNICOS TREINADOS NA FÁBRICA
- * OFICINA AUTORIZADA VW
- * FUNILARIA E PINTURA
- * PEÇAS ORIGINAIS



DIVISÃO CAMINHÕES

AV. DUQUE DE CAXIAS, 22-50
PABX (0142) 23-6766
BAURU SP

Energia Elétrica), Secretaria da Fazenda e Governo do Estado de São Paulo, que é o maior acionista.

A Cesp gera energia remunerada pela tarifa. O Estado, por sua vez, tem o compromisso com as atividades sociais nas empresas das quais ele participa como acionista majoritário.

O primeiro retorno no aspecto social é a centralização industrial do Estado. Segundo o gerente do Departamento de Empreendimentos III, da Cesp, que cuida da Usina de Nova Avanhandava e das obras da hidrovía, Ericson de Paula, "o objetivo é gerar indústrias e comércio na região central do Estado, pois esta região cortada pela hidrovía abrange cinco estados: São Paulo, Mato Grosso, Minas Gerais, Goiás e Paraná. Isso representa aproximadamente 75% da arrecadação do ICM da União".

Também em termos de aumento de cargas transportadas por hidrovía, a Cesp está muito otimista. "Em 1986, transportaremos um milhão de toneladas. Com a diversificação dos tipos de cargas, e com a construção de Nova Avanhandava, Três Irmãos e Jupia, em 1989, estaremos transportando 4 milhões de toneladas/ano", calcula Ericson de Paula.

E as previsões não param por aí. Em 1990, é estimado um transporte de 15 milhões t/ano. Com estas previsões, o cálculo de economia de combustível resultará em 240 milhões de litros de óleo combustível a menos, o que por si só, já é um grande retorno do capital investido, com a economia de divisas.

Junto com a ampliação do trecho navegável, haverá um aumento no número de empregos oferecidos. "Calculamos que sejam oferecidos cerca de 10 mil novos empregos por ano, com estaleiros, manutenção e atividades ligadas à hidrovía", prevê Ericson de Paula.

Também haverá maior integração entre a capital e o interior, com o comércio e indústria instalando-se no interior, o que criará mais oportunidades de empregos na região.

CONSTRUÇÃO MODERNA — A construção dos muros-guias para as embarcações utilizou o que há de mais moderno na tecnologia marítima. Devido à profundidade do lago de Ibitinga, os custos para a construção de um muro fixo, com alicerces no fundo do lago seriam elevadíssimos. Assim sendo, os muros-guias na montante são flutuantes.

Para a construção deste muro, foi utilizado concreto protendido, que permite paredes mais finas, com a mesma resistência física do muro de concreto armado.

Isto é possível porque as paredes, com 18 cm de espessura, apresentam cabos de protensão dentro da estrutura.



Bariri: a eclusa no nível do rio

Tensionados, eles propiciam maior resistência mecânica e física. Dentro das características de construção do muro com concreto protendido, ele gasta apenas 600 m³ de concreto, contra 11 000 m³ de concreto armado pelo sistema convencional. "Reduzimos o concreto, mas mantemos a mesma resistência, com economia de tempo, material, e custo", disse o engenheiro responsável pela eclusa de Ibitinga, Altair Assis Jamal.

LAZER E TURISMO — A Cesp e a Secretaria de Transportes e Turismo do Estado de São Paulo assinaram um convênio que prevê a construção de 38 parques turísticos nas áreas marginais dos reservatórios do médio Tietê, que terão também a participação das prefeituras locais na construção. Com estes terminais, será incentivado o turismo na região, que terá várias "praias" artificiais bem próximas do centro das cidades.

Eles são de fácil construção e consistem basicamente em quiosques, lanchonetes, toaletes, quadras poliesportivas e ancoradouros. Os recursos para a construção serão divididos pela Cesp, Secretaria de Transporte e Turismo e pela prefeitura local.

As primeiras localidades a receberem estes terminais são Iacanga, Arealva, Ibitinga, Icaraçu do Tietê, Itapuá, Pederneiras, Barbosa e José Bonifácio, que já está pronto.

"O importante deste projeto, é a integração", afirma Ericson de Paula. "Nós não construímos apenas a hidrovía, nós também estamos construindo toda a infraestrutura necessária para que ela possa ser aproveitada em toda sua potencialidade", finalizou satisfeito. ●

Cabines Frontal para Caminhões FORD



Cabines em Fibra de Vidro. Resistentes, Duráveis, Anticorrosivas, para qualquer finalidade.



• Vendas e Instalação

SOUZA RAMOS S.A. Comércio e Importação

Av. Condessa Elizabeth Robiano, 6000 - Penha (Marginal Esquerda do Tietê a 3.000 mts após o Corinthians) PABX 296-4011 - São Paulo - SP.

Mairinque-Santos entra na reta final

Iniciadas em janeiro deste ano, as obras de remodelação vão dobrar a capacidade da linha e prometem ficar prontas, no máximo, até fevereiro de 1987



No futuro, a linha será duplicada, aumentando a capacidade de transporte

Desde janeiro, a Fepasa - Ferrovias Paulista S.A., está realizando um trabalho de remodelação da ligação ferroviária Mairinque-Santos. O trecho vai ganhar todas as condições técnicas e de segurança para suportar o crescente volume de carga registrado nestes anos. As obras devem estar concluídas em fevereiro de 1987.

Ao todo, estão sendo remodelados 140 km de linha singela, de bitola métrica (1,00 m), que está sendo reposicionada para receber eletrificação e duplicação futura, bem como o terceiro trilho (bitola larga de 1,60 m). Esse trecho adicional permitirá o acesso direto do Porto de Santos aos trens da Fepasa procedentes das regiões de Bauru e Araraquara, sem atravessar a região Metropolitana de São Paulo.

Com estas obras, todo o tráfego de cargas transportado pela Fepasa não precisará ser transferido para a linha da Rede Ferroviária Federal S.A. (RFFSA), em Jundiaí, pela falta da bitola larga. Isto além de proporcionar maiores rendas para a Fepasa, elimina o acúmulo de trens no setor urbano, já congestionado com o tráfego local. Todo o tráfego de carga será feito por esta ligação, que não passa pelo centro urbano.

A remodelação do trecho está exigindo recursos de US\$ 30 milhões vindos do BNDES (60%), Governo do Estado de São Paulo (30%) e Fepasa (10%).

DRENOS - No trecho do Planalto entre Mairinque e Evangelista de Souza, com 85 km de extensão, estão sendo executados serviços de retaludamentos de cortes e recomposição de aterros nos pontos onde ocorram rupturas ou evi-

dencia-se a condição de instabilidade. Juntamente com estas obras, está se implantando um sistema de drenos profundos em cortes com surgência de água (fatos bastante comuns neste trecho), canaletas, etc., visando a estabilidade da infraestrutura da via.

No trecho da serra, entre Evangelista de Souza e Samaritá, com 43 km de extensão, o principal trabalho em execução é a construção de obras de contenção das encostas, em pontos onde os estudos geotécnicos registram risco de deslizamentos dos maciços.

Após os serviços de consolidação da infraestrutura, será implantada uma via em bitola mista (1,00 e 1,60 m.), em seu eixo definitivo, de modo a permitir a construção da segunda via no futuro, sem a necessidade de remanejar-se a via em operação. O ideal seria uma bitola de 1,43 m para toda a malha ferroviária, mas o investimento na troca da existente não compensaria. Por isso, são mantidas as duas bitolas.

Nas obras do trecho entre Guaianã e Samaritá, 135 km de extensão, estão sendo empregados 2 000 homens, trabalhando das 7:00 às 17:00 horas. O tráfego de trens neste trecho fica restrito ao período noturno. Isto faz com que deixem de circular oito trens, quatro em cada sentido, transportando 2 250 toneladas cada um.

Em compensação, quando as obras estiverem terminadas, as quatro toneladas que descem atualmente pela cremalheira, passarão a utilizar esta linha.

Além disso, o volume transportado, hoje de 14 mil toneladas/ano, será dobrado. A velocidade, de 15 km/h atualmente, passará para 40 km/h com toda a segurança.

As obras de remodelação de todo o trecho incluem a recuperação de 31 túneis e 26 viadutos e a restauração de encostas.



A ligação visa ao descongestionamento da rede de linhas urbanas da Fepasa

A Sucro-Álcool atraiu os técnicos

Realizada em Sertãozinho, no final de setembro, a feira mostrou muitas novidades e atraiu 120 mil pessoas. Dos quais, 25 mil eram técnicos do setor açucareiro

Realizada entre os dias 23 e 28 de setembro, a Sucro-Álcool 86 - II Feira Nacional de Máquinas, Produtos e Serviços para o Setor Sucro-Alcooleiro, atraiu 120 mil pessoas, das quais 25 mil eram técnicos do setor.

A Feira foi promovida pela prefeitura de Sertãozinho, CEISE - Centro I das Indústrias de Sertãozinho e organizada pela Mak - Marketing e Empreendimentos Ltda e ocorreu no Centro Poliesportivo da cidade.

O objetivo básico da Feira foi mostrar todo o potencial da região no setor sucro-alcooleiro, além das novidades em máquinas, equipamentos e produtos para o mesmo.

Para se ter uma idéia da importância deste setor para a cidade, basta dizer que entre 50 e 60% dos Cz\$ 75 milhões recolhidos do ICM provêm do mesmo.

Fora cerca de Cz\$ 1 milhão mensal de ISS.

Em 1985, quando surgiu a oportunidade para se realizar a I Sucro-Álcool, estiveram presentes 92 expositores numa área de 4 200 m². O sucesso foi tão grande, que, este ano, participaram 136 expositores. Em termos de negócios, o valor superou todas as expectativas, indo de Cr\$ 220 bilhões em 85 para Cz\$ 800 milhões neste ano.

Foram investidos na preparação e montagem da Feira, cerca de Cz\$ 12 milhões. A prefeitura de Sertãozinho além de doar o terreno, gastou Cz\$ 6 milhões. O restante foi gasto pela Mak - Marketing e Empreendimentos.

Segundo o diretor da Marketing da Mak, Cyro Alonso de Souza, a idéia era fazer esta feira em 1985, 1986, não fazer em 87 e tomar a realizá-la em 1988. Mas, vários expositores já o procuraram

e demonstraram interesse em participar da feira em 1987, o que possivelmente a tornará anual.

"Tivemos um crescimento de 50% para esta Feira. Acredito que o número de expositores deve se manter por volta do 130, 140, o que significa um bom número, levando-se em consideração que todos eles são de grande e médio porte", disse Cyro Alonso.

Entre os expositores presentes na Feira, havia representantes dos estados de Minas Gerais, Bahia, Paraná, Rio Grande do Sul, além de São Paulo, que participou com 90% dos expositores, tanto da capital como do interior. Para o prefeito de Sertãozinho, Joaquim Aedmar Marques, a Feira não deve ser vista apenas pelo ângulo comercial, também tem o lado social. "Você promovendo eventos como este, está fortalecendo o setor sucro-alcooleiro, e com isso, garantindo o emprego dos 10 mil metalúrgicos e dos 15 mil bóias frias que trabalham na plantação e colheita de cana de açúcar", explicou.

A divulgação da cidade e do seu potencial no setor de açúcar também é muito importante. "Sertãozinho é a capital do açúcar e do álcool, e por isso, deve ter um evento como este para marcar a cidade no país inteiro, pois temos expositores de outros estados, que já participaram em 1985 e gostaram do resultado, tanto assim que voltaram este ano", disse o prefeito.

As novidades da feira

Entre as novidades apresentadas pela Sucro-Álcool *TM-SP* destaca:

Rexnord Correntes Ltda - Há 17 anos, importava correntes de transportes para o Brasil. A partir de 1985, começou a produzir as correntes no país para transportes de cana de açúcar e grãos. Atualmente, possui 85% do merca-

do de correntes para grãos e pretende ampliar para 20% sua participação no ramo de correntes para cana-de-açúcar, que, hoje, está por volta de 10 a 15%. As correntes fabricadas aqui no Brasil, estão sendo exportadas para EUA, África e América Latina. Rua Christopher Levalley, 187 São Leopoldo - RS - Tel.: (0512) 92-6000.

Novatração - Produz pneus à prova de bala, lagartas, rodas de apoio para viaturas e protetores de pneus para canhões. Foi o único protetor aprovado pelos organismos de segurança dos EUA. A duração média é de 3 vezes a vida útil do pneu normal. O pneu à prova de bala foi homologado pelo CETEX - Centro Técnico do Exército. Novatração: Av. Deputado Cantídio Sampaio, 4714 - Parada de Taipas - São Paulo - Tel.: 841-2322.

CAD - Controle e Automação Digital Ltda - O CAD desenvolveu um sistema para pesagem de caminhão. Através de computadores, o sistema fornece dados como análise da cana-de-açúcar, teor de sacarose, além de tonelagem. Ele também pode fornecer, de acordo com as necessidades do cliente, o preço final. Pode ainda executar controle do frete e do combustível gas-



to por caminhão, fornecendo dados quinzenalmente, ou de acordo com a periodicidade que melhor convier ao cliente. Av. Dr. Carlos Botelho, 2 137 São Carlos - SP.



Camaq – Caldeiraria e Máquinas Industriais Ltda. – Lançou no evento duas “Julietas” para cana inteira e cana picada, com capacidade para 10 e 15 toneladas. Rod. SP 322 – Km 325 – Sertãozinho – SP Tel.: (016) 642-5711.

Edra do Brasil – Ind. e Com. Ltda. – Expôs sua linha de tanques de combustível em fibra de vidro. Entre as muitas vantagens desse tipo de tanque, destaca-se: não corrosivo, não entope a bomba injetora por não apresentar ferru-



Molybras Lubrificantes Especiais Ltda – A Molybras é uma empresa que fornece óleos lubrificantes especiais de acordo com a necessidade do cliente. Quando existe algum problema de lubrificação, o cliente liga para a Molybras, que vai até o local, estuda o problema e possíveis soluções e fornecem óleo, graxa, pasta etc., que melhor se adapte e solucione o problema. Ela atende o Brasil inteiro. Rua Adriano Theodósio Serra, 244 – São Paulo – São Paulo – SP – Tel.: 212-1699.

Irlemp – Apresentou na Feira, sua linha de filtros lubrificantes. Entre eles destacou-se o PERI 306, que está sendo usado pelos caminhões Cargo da Ford. A Irlemp é a única empresa que fornece este tipo de filtro para reposição. Rua Estevam Furquim, 20/70 São Paulo – SP – Tel.: 266-7988.

Gascom Equipamentos Industriais Ltda. – Levou seu carro comboio que é uma unidade de abastecimento, lubrificação e manutenção de máquinas. Tem reservatório para diesel, álcool, água, óleo e diversos. Apresentou a Juliaça – Unidade tracionada para transporte e aplicação de vinhaça na lavoura. Capacidade para 10.000 litros. Rua Expedicionário Solano 1 834 – Sertãozinho – SP – Tel.: (016) 642-3622.

gem, não cria água de condensação, não produz ácido dentro do tanque e proporciona uma economia real de combustível por manter o óleo limpo. Não precisa ser retirado para limpeza, pois vem equipado com dreno e tem garantia de 5 anos. Estrada Estadual SP, 191 – Ipeuna – SP – Tel.: (101) 277



Carrocerias Rio Preto – Mostrou um furgão para transporte de bóias-frias com teto isolado com isopor, revestido de duralumínio, alçapão instalado no teto para maior ventilação, saída de emergência nas laterais, bancos construídos em tubos de aço e madeira no sentido transversal ou longitudinal e reservatório d’água com capacidade de 360 litros. Expôs a sobreposta, carroçaria sobreposta fixa ou removível, adaptada à carroçaria de madeira construída em duralumínio e perfis internos em chapas de aço.

Asvotec – Termoindustrial Ltda. – Apresentou na Feira, dois tipos de acoplamentos para tubos: o Straub Grip e Straub Flex. O Straub Grip serve para unir tubos proporcionando perfeita vedação, com ancoragem resistente à tração longitudinal. Ele permite a montagem rápida e segura

das tubulações, redução de custo global das instalações e reutilização sem prejuízo do desempenho. Também serve para tapar furos em tubulações sem necessidade de parar o bombeamento do produto. Ele veda com segurança e pode ser definitivo ou apenas até a revisão normal. Disponível para tubos com diâmetros externos de 59,7 até 359,2 mm e pressões de até 16 bar. O Straub Flex serve para unir tubos de qualquer natureza com perfeita vedação e sem restrição aos movimentos axiais. Ele necessita somente de uma chave de torque para montagem. Permite grande economia na mão-de-obra e é próprio para unir tubos ovalizados ou de diâmetros imprecisos. Disponíveis para tubos com diâmetros externos de 57 e 2 000 mm e pressões de até 40 bar. Rua Ática, 673 – São Paulo-SP – Tel.: 542-4222.



Quem pensa (bem) em
carroçaria lembra logo da
JUSTARI (Pense bem)



Poliguindastes-Brooks



Canavieiros

Fábrica e reformas de Basculantes,
Canavieiros e Poliguindastes-Brooks
Serviços de Caldeiraria em geral.



JUSTARI - Equipamentos Industriais Ltda.
Rod. do Açúcar, Km 157,5 - Parque Cecap II
Cx. P. 280 - CEP 13.400 - Bairro Taquaral
Tels.: PBX (0194) 33-9200
33-9012 - PIRACICABA - SP

TOSCANO ELETRODIESEL

ONDE VOCÊ ENCONTRA
TUDO EM TURBINAS

- Manutenção
- Instalação
- Recondicionamento

Distribuidor
Autorizado



**TOSCANO
Eletrodiesel**

• Via Anhanguera, km
320 - CEP 14.100 -
Tel. (016) 626-8111 -
Ribeirão Preto - SP

• Rodovia Armando de
Sales Oliveira - CEP
14160 - Tel. (016)
642-4461 - Sertãozi-
nho - SP



ENTREVISTA: JOSÉ VILLARINO CORTÊS

“Falta de lacre é um dos problemas”

O presidente do Sindisan fala da falta de lacre nos
contêineres e conclama todos os envolvidos na
operação a fazerem sua parte para resolver o problema



Villarino colocou o sindicato à disposição dos associados

TM – *Quais são seus planos para o Sindisan?*

Villarino – Nós não temos planos. O que queremos, é que nossos associados nos procurem e apresentem os problemas que estão tendo. Nós procuraremos resolvê-los, e a todos os que atinjam a classe.

TM – *Quais são os primeiros problemas da classe?*

Villarino – Basicamente são quatro. Lacre, recibos de rua, plano de carga e contêineres defeituosos.

TM – *Qual é o problema do lacre?*

Villarino – Quanto ao lacre, o problema é a responsabilidade pelo mesmo. Nós queremos que cada parte envolvida no transporte de contêineres tenha e assuma a responsabilidade na colocação do lacre. O armador deve lacrar o contêiner quando este sai do navio, mas ele diz que não pode e não assume sua responsabilidade. As Docas também não lacram por não saber o conteúdo. A Receita Federal também abre para verificar e não lacra, alegando falta de pessoal. Com isso, “sobra” para o transportador.

TM – *Qual seria a solução?*

Villarino – É que cada um assumisse a responsabilidade pelo lacre. Companhia

de navegação, Docas, Polícia Federal, todos que notassem a falta de lacre, deveriam colocá-lo. Quando um contêiner está sem lacre, o motorista fica num dilema, tirar ou não tirá-lo? Se tira sem lacre e está faltando mercadoria, a culpa é dele. Se não tira e vence o prazo de retirada, o prejuízo é dele. Na minha transportadora, a ordem é para não retirar o contêiner sem lacre. Assumo os prejuízos mas não corro riscos.

TM – *Qual o problema com os recibos de rua?*

Villarino – O problema é que os despachantes entregam os recibos sempre na última hora. Depois, o transportador tem que sair correndo para poder cumprir o prazo de entrega. Vamos lutar para que estes recibos sejam entregues para os transportadores com, pelo menos, 24 horas de antecedência, para que eles possam planejar o mapa de entregas.

TM – *O que está ocorrendo com o plano de carga?*

Villarino – Atualmente, todas as transportadoras levam seus caminhões ao porto e ficam esperando pelo plano de carga. Este só é feito depois que todos os caminhões chegam. Enquanto isso, os primeiros caminhões têm que esperar até dois dias para poder descarregar. Nu-

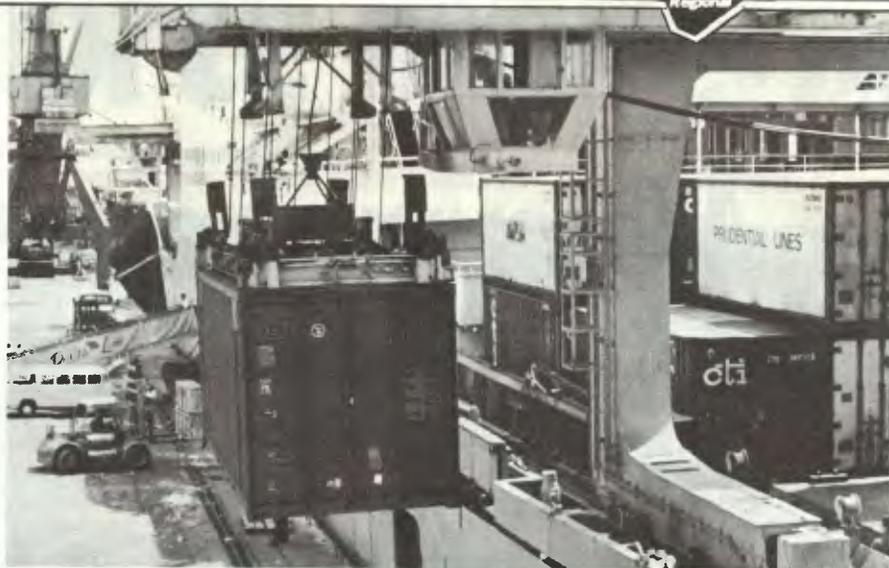
ma hora onde estamos com falta de caminhões, uma espera tão grande é inadiável.

TM - Qual seria a solução?

Villarino - O plano de carga deveria ser feito com antecedência pelas companhias de navegação. Concordo que existem transportadoras que não chegam no horário, mas para estas, eles poderiam impor multas. Caso o plano de carga fosse conhecido previamente, as transportadoras só mandariam seus caminhões ao porto na hora marcada, evitando esperas e congestionamento de caminhões no porto.

TM - E com os contêineres defeituosos, o que está acontecendo?

Villarino - Primeiro, é quanto ao tempo de espera para apanhar os contêineres. Ficamos até duas horas para apanhá-los. Depois da espera, quando o contêiner chega ao terminal para apanhar a carga, o motorista nota que ele está defeituoso, com furos, cortes etc. Neste caso, o contêiner volta ao destino de origem. Chegando lá, o proprietário não aceita recebê-lo alegando que, quando ele entregou, o contêiner estava em perfeitas condições e que o transportador deveria ter um vistoriador de contêiner. Mas é obrigação do terminal verificar os con-



No transporte dos contêineres, muitos lacres quebrados

têineres, eles são pagos para mantê-los em ordem. O terminal tem pessoas especializados nesta área, não os transportadores.

TM - Quando isso acontece com seus motoristas, o que é feito?

Villarino - É devolvido o contêiner e cobrado pelo transporte de ida e volta. Não posso ter prejuízo por um erro do terminal. Assim como meu terminal

mantém os contêineres em perfeito estado, os outros também devem fazê-lo.

TM - Além desses problemas, quais as outras medidas que serão adotadas?

Villarino - Estamos à disposição de nossos associados para solucionar os problemas por eles enfrentados. O Sindisan existe para ajudá-los, mas para isso, é preciso que eles procurem o sindicato e contem seus problemas.

SEU PRÓXIMO MERCEDES-BENZ ESTÁ EM IRMÃOS DAVOLI



E já sai equipado com a qualidade do terceiro-eixo *IDEROL*

instalado por especialistas, que fazem também a manutenção, - garantido pelo fabricante e com certificado do INMETRO



REVENDEDOR AUTORIZADO
MERCEDES-BENZ

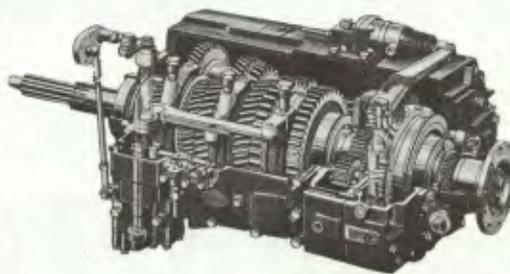


40 anos de Tradição

IRMÃOS DAVOLI S.A.

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

CAIXA DE CÂMBIO



• Peças
Originais
de Fábrica



**ELETRO DIESEL
SANTO ANDRÉ**

Josef Atschko e Cia. Ltda.

Rua Cel. Fernando Prestes, 805
Telex (011) 44979 - Tel.: (011) 449-6211
CEP 09020 - Santo André - SP

Motormac apresenta: a interminááááável.



PARA TODAS AS MARCAS DE CAMINHÃO

É a cabina de fibra de vidro **FRONTAL**, a interminááááável com vantagens intermináveis: muito mais resistente a impactos, não sofre corrosão, indeformável, 50% mais leve que as originais, tem ótimo isolamento termoacústico, instalação e manutenção fáceis, e como se não bastasse, é a mais confortável. Ou seja, você ganha segurança e durabilidade a toda prova. E não paga mais por isso.

Aqui, as outras estrelas **MOTORMAC**:

Caminhões - compra e venda de todas as marcas e modelos.

Turbos - distribuidora dos turbos Lacom Schwitzer.

Bombas injetoras - instalação e manutenção com garantia.

MOTORMAC **Turbo**

Lacom Schwitzer 

Metrô sobre rodas serve a periferia

São Paulo inaugura em fevereiro um audacioso e inédito sistema de trolebus metropolitano, concebido para atender uma demanda de 250 mil passageiros por dia

Um sistema de trolebus metropolitano inédito na América Latina está para estreitar sua primeira linha em fevereiro próximo. "É um verdadeiro metrô sobre rodas, que vai ligar as áreas residenciais do perímetro urbano aos principais corredores da cidade", define Walter Bernardes Nory, presidente do Metrô-SP e responsável pelo planejamento de todo o transporte da região metropolitana da Grande São Paulo.

O trolebus metropolitano não é uma idéia nova. Ao contrário, é utilizado em outros países com muita eficiência. Mas, em termos de capacidade de transporte, esse projeto de trolebus nacional não se iguala a nenhuma experiência do exterior. Cerca de 250 mil passageiros diários utilizarão esse serviço, somente na primeira linha, que vai cobrir uma distância de 33 km entre os bairros do Jabaquara em São Paulo e São Mateus, no município de Mauá. Daqui a seis anos, quando o projeto estiver concluído, sete linhas de integração transportarão 750 mil passageiros por dia dos mais diferentes pontos da Grande São Paulo para o metrô e as ferrovias, os principais corredores de transportes da região metropolitana.

"É justamente essa a finalidade do trolebus: fazer ligações perimetrais, alimentando os corredores de alta capacidade que passam pelo centro da cidade, dando acesso às áreas de desenvolvimento e trabalho", simplifica Nory.

EXCLUSIVIDADE — Uma série de vantagens cerca esse projeto inédito. A construção de pista exclusiva, ao longo do percurso garante infraestrutura operacional capaz de comportar o fluxo dos trolebus em intervalos de um a um e meio minuto. Essa primeira via exclusiva, intermunicipal e totalmente segregada do trânsito normal, ligará São Paulo a Mauá, passando pelo ABC. Está sendo construída com pavimentação especial de

cimento liso, para permitir ao veículo melhor rendimento operacional. Com a pista lisa e exclusiva, o trolebus terá capacidade de arranque muito maior que a do ônibus diesel. Sem o envolvimento com o trânsito normal, a velocidade se mantém uniforme entre os pontos de parada. Conforme a demanda de passageiros de cada trecho, os pontos de pa-



A via exclusiva possibilitará uma média de 25 km/h e frequência de 60 a 90 segundos

rada poderão distar um do outro cerca de 500 m, permitindo uma velocidade operacional média em torno de 25 km/h contra os 7 ou 8 km/h desenvolvidos pelos ônibus diesel que tem pontos muito próximos.

Além das vantagens associadas à exclusividade da pista e à velocidade constante, há ainda um outro fator de extrema funcionalidade. Todas as viagens, horários e percursos serão controlados através de um comando operacional centralizado que vai permitir uma regularidade impecável dos trolebus, acompanhando as condições de cada veículo e as ocorrências ao longo da via.

INFRA-ESTRUTURA — Para abrigar a infra-estrutura do sistema metropolitano, serão construídos nove terminais, semelhantes aos do metrô, com serviços de atendimento aos usuários e não apenas locais de embarque, desembarque e transbordo de passageiros. Esses terminais estarão localizados em áreas de grande demanda onde as empresas particulares faziam, antes, suas paradas finais. Nesse aspecto nada muda. Será aproveitado o mesmo esquema e as empresas particulares continuarão utilizando estes locais que ganharão áreas cobertas. Isso vai proporcionar aos usuários mais conforto e melhores condições de controle da integração ônibus-trolebus. O maior terminal dessa linha, o de São Mateus, será 50% maior que o do Tatuapé, da linha Leste-oeste do metrô, que também tem área coberta e serve de integração ônibus-metrô.

Para completar a estrutura, 55 estações de parada — 110 se contados os dois sentidos — serão implantadas ao longo da linha para facilitar o acesso

dos passageiros, em locais conhecidos que darão nome às estações. Além da edificação de áreas intimamente ligadas à operação, no terminal de Piraporinha, já está sendo concluído, num pátio de 13 500 m², o Cecom — Centro de Controle Operacional e Manutenção. O prédio abrigará a parte administrativa, o estacionamento, os blocos de oficinas, lavagem, lubrificação e o comando operacional centralizado, o alimentador do sistema. "No Cecom, serão implantados microcomputadores, ainda em fase de protótipo, que trabalharão conjugados aos painéis indicativos instalados nos ônibus. Através de sinais de luz, os moto-

ristas terão condições de saber se estão atrasados ou adiantados de seus horários, e instruídos para regularem a velocidade dos veículos”, explica Nory. Além desse tipo de controle, um sistema de comunicação radiofônica manterá o intercâmbio de informações entre a Central e os motoristas, para comunicar qualquer alteração ou anormalidade da linha.

SEM TRAUMA — “A conclusão das obras tem data marcada para fevereiro de 1987”, afirma o presidente do Metrô. Somente a parte de desapropriações levou oito meses, tempo considerado rápido, devido às negociações entre a empresa e proprietários de imóveis. Foram 944 desapropriações ao todo, 70% destas de terrenos baldios. Segundo Nory, esta etapa não foi muito dramática, porque houve a preocupação, por parte da empresa, de desapropriar o mínimo, deixando para os proprietários boa parte dos terrenos para investimento. Com essa reordenação viária, haverá grande valorização da região ao longo da linha. Só então, no fim de 1985, começaram as obras.

O primeiro trecho do trolebus a ser entregue, em fevereiro, será o que vai de Piraporinha, em Diadema, a São Mateus, em Mauá. A complementação da segunda etapa do trajeto, que vai de Piraporinha até as beiradas da estação do metrô Jabaquara estará pronta até julho de 1987. Esta última etapa representa o trecho de maior demanda, estimada em 15 mil passageiros/h. O trecho liga Santo André e São Bernardo do Campo, municípios do ABC de maior concentração industrial, tem características semelhantes. Dentro de São Bernardo há um apêndice da linha que desvia seu itinerário até Ferrazópolis, distrito do município onde também haverá um terminal. Para esses trechos, evidentemente, o fluxo de trolebus será maior.

TARIFA SOCIAL — “O objetivo básico é cobrar do usuário menos ou a mesma coisa que vinha pagando.” Com essa afirmação, Nory deixa escapar uma ponta de dúvida. Não quanto ao preço da passagem, mas quanto a escolha do sistema de cobrança a ser adotado.

Na integração ônibus-metrô, o passageiro compra o bilhete, salta na estação do metrô, passa pela catraca eletrônica com o mesmo bilhete e toma o seu trem. Na integração ônibus-trolebus, essa jornada será simplificada. Ao fazer a transferência de um módulo para o outro, já depois de pagar a passagem num deles, o usuário passará por uma área paga sem enfrentar qualquer bloqueio. Evidentemente, os que vierem de uma linha não integrada ao trolebus, deverão adquirir um bilhete magnético e passar pela catraca.

A dúvida de Nory reside na forma de cobrança em locais fora dos terminais. “Estamos analisando a venda de bilhetes



Nory: “será um verdadeiro metrô”

dentro ou fora do trolebus. Isso envolve também, a questão do uso de cobradores ou apenas de um agente operacional”, confirma Nory, explicando que a opção será aquela que conciliar menor custo e melhor operacionalidade.

Com o seccionamento de linhas particulares pelo trolebus, o mais provável é que o usuário pagará menos do que gastava sem a integração. Se, antes, ele pagava duas passagens para fazer o percurso de Santo André a São Bernardo, com a integração com o trolebus, sua passagem terá validade para dois transportes. No caso de linhas particulares não seccionadas com o trolebus, “na pior das hipóteses o passageiro vai usar uma passagem e meia. Ainda assim, estará pagando menos do que pagava antes”, alega Nory.

O usuário não deve esquecer também dos benefícios adicionais do sistema. Veículo moderno, com maior espaço, pista de rolamento perfeita, agilidade, regularidade, conforto e segurança

são algumas das qualidades citadas pelo presidente do metrô.

Agora, no mês de novembro, será fechado o pacote de integração com as empresas particulares. Juntamente com as Prefeituras, o Metrô estudará a quantidade de linhas que serão integradas ou remanejadas para promover a reestruturação viária. Com isso, as linhas particulares terão percursos desviados, encurtados ou passarão a atender outras localidades da região.

Para Nory, haverá boa aceitação por parte das empresas, também beneficiadas pela integração. Por outro lado, como as empresas particulares são obrigadas a cumprir o itinerário passando pelos terminais, será mais fácil controlar a regularidade dos horários. No fim do dia, será possível avaliar o movimento, as operações e o atendimento ao usuário.

OUTROS BENEFÍCIOS — Nory destaca também que faz parte da filosofia do metrô não só o atendimento de transporte à população, mas reestruturar as regiões em torno das vias por onde passa. “Quando introduzimos a via exclusiva numa região, o sistema viário antigo nada sofre. Ao contrário, melhora nitidamente”, atesta. Em outras palavras, se uma via tem quatro pistas, estas serão mantidas e acrescidas de mais duas, as destinadas ao trolebus metropolitano. Mais ainda: toda a via de origem e a localidade passam por remodelação e modernização.

Além desses benefícios, o trolebus metropolitano vai proporcionar uma economia anual de cerca de 6,2 milhões de litros de óleo diesel. Isso equivale a 117 mil barris de petróleo, ou aproximadamente três milhões de dólares.

Outro aspecto importante é a eliminação de cerca de 700 toneladas de ga-



Os terminais do sistema contarão com estrutura idêntica à do metrô



O centro de Controle Operacional e a manutenção integrados otimizarão todo o sistema. Só na primeira linha, 141 trolebus circularão entre as 55 estações, espalhadas pelos 33 km de percurso

ses tóxicos emitidos pelo escapamento dos ônibus diesel.

A ampliação do mercado de trabalho com a implantação do sistema não pode ser esquecida. Novecentos funcionários, entre operacionais e administrativos, serão admitidos nessa primeira etapa, que vai colocar nos corredores intermunicipais parte da frota adquirida. Com a ampliação do sistema, paulatinamente, novos profissionais serão contratados.

DESIGN NACIONAL – O sistema de Trolebus Metropolitano não é inédito apenas no aspecto operacional. Os equipamentos utilizados, desde os microcomputadores e sistema de sinalização, estão sendo desenvolvidos no país.

O trolebus foi projetado com a preocupação de dar ao passageiro a maior comodidade possível. Suas características externas lembram as do Padrom: linhas retas, cara chata e pára-brisa com visão ampla, que estende a parte envidraçada até as laterais, sob os retrovisores, para melhorar a visibilidade do condutor. Internamente, o aproveitamento do espaço garante ao passageiro mais conforto.

De formato anatômico, os bancos são individuais e duplos, respeitando os princípios ergonômicos. Os pontos de apoio, como colunas, balaústres e corrimãos proporcionam aos passageiros que viajam em pé maior segurança. Ao todo, o trolebus tem capacidade para trans-

portar 84 passageiros (39 sentados e 45 em pé). Contudo, esse número pode ser ampliado para 105, segundo Nory, pois esse veículo é mais largo que os diesel comuns. Com a frequência horária de 60 segundos, o trolebus metropolitano poderá beneficiar até 18 mil passageiros por hora num determinado sentido.

“Pela primeira vez no Brasil houve a preocupação de se fazer um trolebus que é realmente um trolebus”, desabafou Nory, fazendo alusão à iniciativa, também inédita, de projetar um trolebus integralmente, sem “remendos”. “Antes para desenvolver um trolebus aproveitavam-se chassis da indústria automobilística e as carroçarias eram adaptadas. Agora todos os componentes são próprios e especiais”, complementa.

Na segunda fase de aquisição desses equipamentos, o metrô prevê a fabricação de mais 95 unidades. Só que, desta vez, a concorrência abre as portas para outra indústria, a Mafersa. Ao todo serão 141 trolebus a operar nessa primeira linha, do Jabaquara a São Mateus.

O sistema de trolebus prevê a construção de mais sete linhas. Dentro de seis anos, elas cobrirão 138 km e atenderão aproximadamente a 5 milhões de habitantes. A primeira já parece um sucesso. Seu projeto vem sendo cobijado pelos técnicos do exterior. Segundo Nory, “eles nunca viram nada de tamanha envergadura, algo incomparável com os sistemas metropolitanos de qualquer país desenvolvido”. Sua implantação exigirá investimentos de Cz\$ 1 900 milhões, 50% financiados pelos BNDES, 20% pela Finame e 30% pelo governo do Estado de São Paulo. “É uma verdadeira extensão do metrô – sobre rodas – a toda região metropolitana”, completa Nory.

As oito linhas que virão depois

Além da implantação da primeira linha do sistema de trolebus metropolitano, outras oito linhas deverão se integrar a ela a longo, médio e curto prazos. Segundo Walter Nory, a escolha de cada uma delas e sua ordem de instalação levam em conta a carência de transporte de cada região. Todas são, atualmente, ligadas ao centro por corredores de baixa densidade. Portanto, morosos e sem acesso direto à cidade, exigindo de seus usuários o pagamento de mais de uma tarifa.

Em ordem de prioridade e urgência de implantação, são elas:

Diadema-Brooklin – Via Santo Amaro, ligará diretamente dois polos mais servidos por serviços de transporte coletivo;

Osasco-Sumaré – Via Pinheiros, estação do trem metropolitano;

São Miguel-Penha – Liga São Miguel

Paulista, no extremo Leste da capital à estação Penha do metrô;

Guarulhos-Tucuruvi – Liga Guarulhos a estação Tucuruvi do metrô e passando por Cumbica.

São Bernardo-Parque D. Pedro II – Via Rudge Ramos, integra-se ao metrô nas estações Sacomã, da futura linha Vila Prudente-Vila Madalena, e na estação Pedro II do metrô Leste-Oeste;

Taboão da Serra-Sumaré – Via Francisco Morato e estação Pinheiros do trem metropolitano da Fepasa, com terminal na estação de metrô Sumaré, a ser construída;

São Caetano-Santa Cruz – Via Sacomã, esta linha ligará São Caetano do Sul, já no ABC, até a estação Santa Cruz da linha Norte-Sul do metrô; *

Osasco-Vila Madalena – Via Ceasa com terminal na estação Vila Madalena do metrô.

O TRANSPORTE COLETIVO ENTRA EM NOVA ERA. O ÔNIBUS DE BENZ GARANTE A PASSAGEM.

Em 1895 tem início a moderna era dos transportes coletivos, com a construção do primeiro ônibus do mundo por Karl Benz.

Os progressos da motorização levam ao rápido desenvolvimento de veículos que, pela sua aplicação, transcendem os horizontes do transporte individual.

O ônibus de Benz permitiu a implantação da primeira linha regular de transporte entre cidades alemãs, na Renânia, cobrindo uma extensão de quinze quilômetros. Esse trajeto incluía cinco paradas e era feito em uma hora e vinte minutos.

Em 1905 começa a funcionar em Berlim o serviço público de transporte de passageiros, com ônibus de dois pisos fabricados pela Daimler-Motoren-Gesellschaft. Esse serviço se consolida em pouco tempo, tornando-se um marco importante do moderno transporte coletivo.

A linha: evolução.

Com o avanço da técnica automotiva, novos aperfeiçoamentos são incorporados aos veículos e os ônibus se modernizam, ganhando



Karl Benz construiu o primeiro ônibus do mundo (1895).

mais espaço interno, conforto e segurança.

A suspensão passa a contar com amortecedores nos dois eixos e estabilizador no eixo traseiro; aumenta o ângulo de esterçamento das rodas dianteiras, facilitando a manobrabilidade; e os sistemas de freios são aprimorados em função da crescente potência dos motores.

Surgem os modelos com conjunto motopro-

pulsor localizado na parte traseira do veículo, uma solução que possibilita ampliar o espaço do salão de passageiros e elevar consideravelmente o nível de conforto.

Nasce um novo conceito: o monobloco.

Com base na estrutura dos modernos aviões, nasce o ônibus monobloco. Trata-se de uma solução tecnológica em que plataforma e carroceria formam um conjunto único

de alta resistência e que permite uma redução significativa de peso, favorecendo o desempenho do veículo e aumentando a estabilidade e o conforto de marcha.

Em 1958, a Mercedes-Benz produz no Brasil o primeiro ônibus monobloco, apresentado nas versões para uso urbano e rodoviário.

Paralelamente, ela vai diversificando a sua linha, com a finalidade de atender às diferentes condições de uso geradas pelas características de cada região e pelas peculiaridades de cada tipo de serviço.

O meio de transporte mais utilizado pelos brasileiros.

Quem nunca andou de Mercedes-Benz neste País?

Vai ser difícil encontrar alguém

que responda "não" a essa pergunta. Pois os ônibus Mercedes-Benz estão completamente integrados aos



A estrela da Mercedes-Benz está à frente das mais avançadas soluções para o transporte coletivo de passageiros.



hábitos da população brasileira. São eles os veículos eficientes, confortáveis e seguros que diariamente estão levando as pessoas ao trabalho, às escolas, às compras, aos locais de lazer.

E, rodando pelas estradas, estão promovendo o encontro entre brasileiros das mais diferentes regiões: despertando emoções, contribuindo para dinamizar os negócios.

A Mercedes-Benz sente muito orgulho por estar presente, com veículos de sua marca, em tantos lugares, prestando serviço a tanta gente. E essa é a sua principal motivação para estar diariamente pesquisando, desenvolvendo e construindo ônibus ainda mais eficientes, confortáveis e seguros.

O ônibus de amanhã.

A busca incessante do melhor veículo, do mais eficiente, continua orientando a atividade da Mercedes-Benz e inspirando seus engenheiros, técnicos e projetistas.

A mais avançada tecnologia

automotiva incorpora-se continuamente aos veículos Mercedes-Benz. E, na linha da evolução ditada pelos pioneiros Daimler e Benz, você pode contar: o ônibus de amanhã vai chegar com a estrela de três pontas à frente.



Novos conceitos de aerodinâmica e engenharia construtiva dão origem a veículos cada vez mais econômicos, confortáveis e seguros.



Mercedes-Benz do Brasil S.A.



A hora do conchavo e da constituinte

Reunidos em Curitiba, os transportadores falaram da Constituinte, escolheram seus futuros dirigentes, amargaram a ausência de ministros e repisaram velhos problemas

Em setembro do ano passado, na abertura da II Convenção Nacional dos Empresários do TRC, no centro das Convenções de Brasília, a poucos quilômetros do Palácio do Planalto, houve autoridades de mais e cadeiras de menos. O governador do Ceará, por exemplo, acabou excluído da mesa. E o presidente do sindicato dos transportadores de Brasília, Osório Coelho Guimarães, recusou-se a ocupar a ponta que lhe coubera.

Um ano depois, na noite de 23 de setembro, no auditório do Sesi, em Curitiba, durante a instalação da III Convenção, o problema foi bem outro. Embora confirmados no programa, deixaram de comparecer o presidente Sarney e o governador do Paraná, João Elísio Ferraz de Campos.

Também estiveram ausentes, nos dias seguintes, os ministros Paulo Brossard, Almir Pazzianotto e Reynaldo Tavares. Em viagem ao exterior, Tavares acabou substituído pelo secretário Geral do Ministério dos Transportes, Mário Picanço. Assim, o secretário Picanço acabou convertendo-se na mais alta autoridade federal que os quatrocentos transportadores atraídos pela Convenção puderam ouvir.

Com a rarefação dos homens do governo, escassearam as boas novas para o setor — a única exceção foi o novo projeto do RTB (veja matéria mais à frente). Mas, não foi esta a única falha do encontro. A Convenção de Curitiba teve também poucos trabalhos escritos. Some-se

a isso a escassez de tempo e tem-se a receita perfeita para um debate superficial, dispersivo e, muitas vezes, tumultuado.

MUITOS CANDIDATOS — Um dos objetivos declarados da Convenção era a tomada de posição dos transportadores rodoviários diante da Constituinte. Escolher os representantes do setor e definir as propostas concretas que eles deveriam defender era, na palavra oficial do presidente da NTC, Thiers Fattori Costa,



Costa anunciou que vai para o banco

O presidente Sarney e seus ministros não foram a Curitiba prestigiar o candidato Valmor Weiss e discutir com as lideranças dos transportadores os problemas do setor

“a tarefa mais importante” do encontro.

Pelo menos, candidatos não faltaram. Denisar Arneiro, atual presidente da Comissão de Transportes de Câmara dos Deputados, concorre à reeleição pelo

Rio de Janeiro, fazendo “dobradinha” com o presidente do sindicato carioca, Baldomero Tacques Filho. Em São Paulo, Bayard Umbuzeiro e Valdir Boscatto são candidatos a deputados estaduais. No Espírito Santo, Camilo Cola (Itapemirim) tenta o Senado, pela segunda vez. E, no Paraná, o próprio anfitrião da Convenção, Valmor Weiss, acabou transformando o encontro em mais um comício para deputado estadual.

Também não parece faltar aos transportadores disposição para financiarem seus candidatos. “Nos embates eleitorais, é natural e lícito que cada um tire partido de suas vantagens naturais”, disse Costa no seu discurso. “Se, no caso do empresário, essa vantagem consiste em ter algum recurso financeiro, ele não deve se inibir em lançar mão desse recurso”, concluiu.

SEM BANDEIRA — Faltaram, no entanto, as propostas concretas para a Constituinte. O advogado Geraldo Vianna, assessor da NTC, foi o único a levantar o assunto, numa aplaudida palestra. Vianna esclareceu que a Constituição atual dá competência à União para legislar sobre o trânsito e o tráfego em vias terrestres. Mas, isso não exclui o direito dos Estados e Municípios de legislar supletivamente sobre o assunto. “Por causa disso”, prosseguiu, “temos as leis estaduais e até municipais sobre cargas perigosas”. “É bom que seja assim?”, indagou o conferencista. “Devemos estimular legislações federais e uniformes em todo o país? Ou devemos admitir que os Estados e Municípios legislem sobre a matéria?”

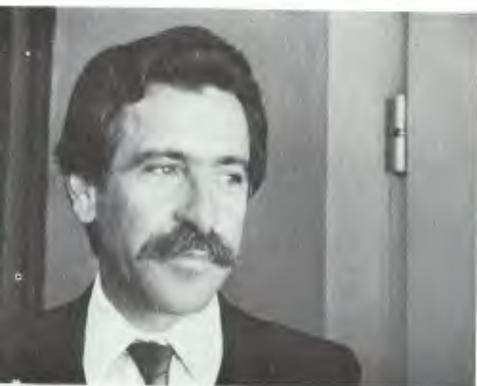
Da mesma forma, “compete à União distribuir impostos sobre o consumo de lubrificantes e combustíveis, dos quais somos os maiores consumidores”, prosseguiu Vianna. “Compete à União tributar os serviços de transportes, salvo os municipais. Por isso, temos o IST, federal. Mas, será que o Município não de-

veria ter uma participação maior sobre o transporte? As cidades sofrem muito, especialmente, quando são origem ou destino da carga”, alertou.

Vianna informou ainda que a Constituição prevê uma reserva de mercado para a cabotagem. “Será que não devemos estender essa proteção ao transporte rodoviário de cargas?”, sugeriu.

Tantas indagações mostram que o setor ainda não sabe que bandeiras empunhar. “Temos que ter propostas”, advertiu Vianna. “Senão, vamos ter representantes e não vamos saber o que pedir para eles.” O remédio foi criar mais uma comissão, de empresários e advogados, para estudar o assunto.

LAMENTAÇÕES DE SEMPRE — Frustrado o debate sobre a constituinte, re-



taram as lamentações de sempre. Discutiu-se muito, por exemplo, o envelhecimento da frota e a incapacidade do setor para atender ao aumento de demanda gerada pelo Plano Cruzado, nos últimos meses. “A falta generalizada de caminhões, peças de reposição e de pneus já provoca estrangulamento em diversos setores e regiões”, advertiu o presidente da Fenatac, Oswaldo Dias de Castro, no seu discurso de encerramento.

Para agravar ainda mais a situação, as concessionárias não estão obedecendo à proibição de venderem caminhões a pessoas não inscritas no RTH. “Intermediários inescrupulosos vêm adquirindo veículos e especulando abertamente, usufruindo de ágios cada vez maiores”, denunciou Castro no mesmo discurso. “Em defesa do seu procedimento, brandem uma portaria da Sunab, anterior ao Plano Cruzado, que deve ser imediatamente revista”, pleiteou.

Dificilmente, a revisão de uma infeliz portaria conseguirá revogar a lei da oferta e da procura. Assim, o melhor caminho, talvez, seja o sugerido pelo presidente da Volvo, Mats Ola Palm, durante um dos jantares da Convenção. “Se as fábricas de caminhões forem autorizadas a importar determinados componentes, poderão aumentar sua produção em até 40%”, afirmou o sueco (veja a seção “Atualidades”).

Mas, enquanto os transportadores alegavam-se com tal possibilidade, a Fina-



Denisar Arneiro e Baldomero Tacques Filho, (Rio de Janeiro), Camilo Cola (Espírito Santo) e Valmor Weiss (Paraná), alguns dos candidatos do transporte rodoviário de cargas às próximas eleições de 15 de novembro. O setor diz que garante votos e dinheiro para a campanha



me piorava substancialmente suas condições de financiamento a caminhões. A partir de 24 de setembro, a agência só financiará 30% do valor do bem, com prazo de 24 meses (3 de carência) e juros de 10% ao ano em São Paulo (12% ao ano no Nordeste).

Encomendas por ônibus: um problema à espera de solução

Num encontro como este, não poderia faltar o debate sobre a encomenda por ônibus, segundo o advogado Geraldo Vianna, “o problema mais antigo do setor”. Para não repisar toda uma história que começa em 1977, basta lembrar que, um ano atrás, a Câmara de Usuários aprovou uma proposta de decreto permitindo aos ônibus transporta-

rem apenas encomendas “de particular para particular”.

Tal proposta, no entanto, não saiu do papel. E o redutor de 4% imposto pelo DNER na tarifa dos ônibus, em vez de diminuir a concorrência, estimulou as empresas de ônibus a transportarem encomendas, para completarem sua receita.

Nas últimas negociações entre NTC e Rodonal, o acordo esteve bem próximo. “Chegamos a ceder no conceito de particular para particular, admitindo o transporte de mercadoria comercial, desde que os despachos não fossem superiores a 25 kg”, conta Vianna. “Mas, os empresários de ônibus queriam 30 kg — por volume. Em suma, só queriam oficializar o que já fazem.”

Na última reunião da Câmara, a NTC teria obtido do presidente José Azevedo



o compromisso de lutar por uma regulamentação restritiva junto à Diretoria de Transporte de Passageiros do DNER. Presente à Convenção da NTC, o presidente da Rodonal, Bernardino Rios Pim, no entanto, mostrou-se extremamente político. “Não queremos concorrer com o caminhão”, afirmou. “Só queremos fazer o trabalho complementar, sem tirar carga de ninguém.”

INSEGURANÇA — Pendência não tão velha é a transferência da Patrulha Rodoviária Federal para o Ministério da Justiça. Há seis meses, não se sabe exatamente se a Patrulha vai ou se a Patrulha fica. “Esta indefinição está provocando uma notória instabilidade nos seus quadros, prejudicando a sua atuação em detrimento dos usuários das rodovias federais”, denunciou Oswaldo Dias de Castro.

Para resolver impasses como esse, Valmor Weiss chegou a propor a criação do Departamento Nacional de Transporte Rodoviário — DNTR. O DNTR absorveria não só as Diretorias de Transporte de Carga e de Passageiros, como criaria uma Diretoria de Polícia Rodoviária.

A insegurança preocupa também o governo. Segundo o presidente do Contran, Marcus Cabral, os acidentes de trânsito causam prejuízos anuais de US\$ 15 bilhões, sendo US\$ 3 bilhões de despesas da Previdência, US\$ 5 bilhões de danos materiais e US\$ 8 bilhões de perdas de

Sistema de medição volumétrica de combustível com transmissão eletrônica



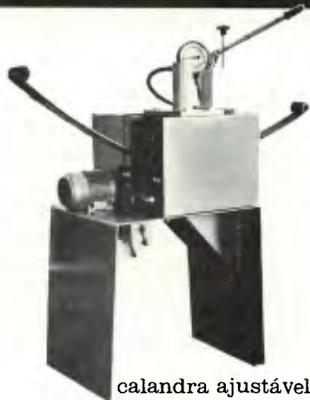
Registra com alta precisão o volume de combustível efetivamente consumido pelo motor do seu veículo de carga até décimos de litro.

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

ARQUEADORA DE MOLAS

AJUSTAGEM E RECUPERAÇÃO DE MOLAS A FRIO



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



LAUTOMATIC
EQUIPAMENTOS COMERCIO E SERVIÇOS LTDA.

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

ACEITA-SE REVENDEDORES/REPRESENTANTES

produção. Só no ano passado, ocorreram no Brasil 25 mil mortes no trânsito e mais de 350 mil ferimentos em 700 mil acidentes.

Depois dos conchavos, surge o nome do presidente conjunto

A ausência de interlocutores do governo deixou o campo livre para especulações sem fim em torno da sucessão na Fenatac e na NTC. "Conchavar é preciso", proclamou já na abertura dos trabalhos, na chuvosa manhã de 24 de setembro, o presidente da NTC, Thiers Fattori Costa. "O conchavo é livre, urgente e necessário", arrematou ante alguns olhares incrédulos.

E não havia outro remédio. Poucos minutos antes, Costa havia anunciado publicamente que solicitara a renúncia de três para apenas dois anos de seu segundo mandato à frente da NTC. Em 31 de dezembro de 1986, quando completar cinco longos — e produtivos — anos como presidente da entidade, quer passar o bastão ao transportador que for eleito, neste final de ano, presidente da Fenatac. "Estou a um passo da exaustão e não desejo continuar", arrematou antes que algum aventureiro ousasse pregar o contínuismo.

COMANDO ÚNICO — Assim Costa abre mão do seu sonho de dirigir ao mesmo tempo a NTC e a Fenatac. Mas, talvez acabe realizando seu projeto de colocar as duas entidades sob o comando de um único presidente. Para ele, a atual harmonia entre a associação e a federação nacionais é apenas circunstancial. Resultaria muito mais do respeito mútuo entre os presidentes das duas entidades que de qualquer mecanismo institucional duradouro. "Trata-se, portanto, de uma base muito frágil para garantir a coesão do transporte rodoviário de bens", afirmou.

O princípio da unidade de comando, no entanto, não chega a ser pacífico. Em 1983, na eleição da primeira Diretoria efetiva da Fenatac, Costa lançou-se candidato empunhando esta bandeira. Foi, no entanto, contestado pelo presidente do Seticesp, Sebastião Ubson Ribeiro, que defendia o duplo comando.

No final, quem levou, como o "tertius" conciliador, foi o ex-presidente da NTC, Oswaldo Dias de Castro.

Três anos depois, também, não faltam candidatos. O primeiro a se lançar foi Ribeiro. Num encontro de Salvador, ele chegou a ser proclamado sucessor de Costa e primeiro presidente conjunto da NTC/Fenatac, com o apoio dos sindicatos do Nordeste e do estado de São Paulo. Mas os sindicatos do sul resolveram montar outra chapa para Fenatac e articularam-se em torno de Valmor Weiss, presidente do sindicato do Paraná.

DISPUTA ACIRRADA — Quebrado o acordo, Castro, o atual presidente, declarou-se também candidato, acirrando mais ainda a disputa — a eleição para a Fenatac é indireta e votam apenas os representantes de 23 sindicatos.

Em Curitiba, a retirada de Costa levou Castro a afastar-se também das disputas sindicais. Pesquisa realizada pelos organizadores da Convenção, após essa



Ribeiro: depois de dez anos, vai presidir a Fenatac e a NTC

desistência, mostrou que 39,5% dos empresários, se pudessem votar, escolheriam Sebastião Ribeiro. Outros 36,5% votariam em Weiss. E 19,5% preferiram Pansan. Como Weiss, postulava apenas a Fenatac, Ribeiro, depois de dez longos anos de espera, já pode-se considerar-se o presidente conjunto da NTC/Fenatac.

Convidado, durante a Convenção, para participar do conciliábulo dos caciques sobre a sucessão, Weiss recusou-se. "Nego-me a decidir o que já está decidido", declarou a TM. Depois, falando aos convencionais liberou seus seguidores para votarem em quem achassem melhor. Ao mesmo tempo, anunciou a criação da federação dos transportadores do Sul, numa clara tentativa de dividir a Fenatac. Assim, conquistar a unidade de comando sem "rachar" o sistema poderá ser o primeiro desafio para o postulante Ribeiro.

Você escolheu seus caminhões.



Agora, escolha mais proteção para eles e mais rentabilidade para você.

O Brindilla D-3 da Esso foi desenvolvido para dar a máxima proteção ao motor. E isso você descobre quando coloca Brindilla D-3 para rodar na sua frota. Ele garante o motor de seus caminhões, deixando você tranquilo por mais tempo. Troque por Brindilla D-3. Você vai sentir aquela sensação gostosa de que acertou novamente com seus caminhões.

Brindilla D-3. Carregando seus caminhões com proteção e economia.



Esso Brasileira



Nova Ebert Super

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



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



CARROCERIAS DE MADEIRA, GRADES DE MADEIRA PARA IMPLEMENTOS, EMBALAGENS ESPECIAIS.

BUTZKE
INDÚSTRIA DE CARROCERIAS

Av. Nereu Ramos, 300 - Telex (0473) 313 BTZK
DDD (0473) Fone: 82-0600 - TIMBÓ-SC



O cadastramento ganhou novas regras. Agora, só faltam os recursos

Uma das boas novas da convenção foi a notícia sobre as mudanças na legislação do RTB - Registro do Transportador Rodoviário de Bens. O advogado Geraldo Vianna, consultor da NTC, esclareceu que, ao regulamentar a atividade, a lei 7092/83 consagrou o princípio de que "o poder executivo tem a obrigação de controlar o transporte de carga, porque ele é vital para o país".

Para tanto, o governo precisa ter informações sobre os operadores do sistema, onde atuam e em que especialidades trabalham. De acordo com a própria legislação, o RTB seria condição indispensável para exercer a atividade e só seria fornecido a quem comprovasse idoneidade e capacidade técnica para a especialização e área de operação pretendida.

Na prática, no entanto, a teoria foi outra. "Instituído pelo decreto 89 874/84 e pela portaria MT 683/84, o registro, além de ignorar os objetivos da lei, chegou a representar um retrocesso em relação às exigências da antiga portaria DG-05", afirmou Vianna.

Desta maneira, "esvaziou-se por completo o espírito da lei e o RTB transformou-se numa farsa", denuncia o advogado. "O usuário tem todos os motivos para acreditar que, ao dar o registro a uma empresa, o DNER fez uma série de exigências. Na prática, porém, não era isso que vinha acontecendo. O DNER estava dando o RTB para quem aparecesse por lá".

O FIM DA DNO - Um dos atalhos mais utilizados para atender à legislação era a DNO - Declaração de Nada Obsta. A legislação diz que quem não tiver RTB pode comprar caminhão, desde que obtenha a DNO, no DNER. O documento

vale apenas por quatro meses. Mas, pode ser substituído por um novo, sem problemas, pois o DNER não tem controle sobre a sua emissão. "Pode-se passar o resto da vida tirando DNO", afirma Vianna.

Por isso, essa foi uma das primeiras preocupações da Câmara Brasileira de Usuários e Transportadores - CT ao montar a minuta de modificações do decreto 89 874 e a nova redação da portaria 683 - os dois documentos estão sendo examinados pelos Ministérios dos Transportes e da Justiça, antes de chegarem ao Gabinete Civil.

Se aprovado, o novo decreto vai extinguir a DNO. No seu lugar, os transportadores ainda não registrados terão



Vianna: voltando ao espírito da lei

de realizar uma "inscrição provisória" no RTB. Válida pelo prazo improrrogável de um ano, tal inscrição permite o licenciamento dos veículos e garante o registro, mesmo que, nesse período, o governo baixe medidas restritivas ao registro de novos transportadores. Para obter a inscrição provisória, bastará ao

Itto Cornelsen



Mais de quatrocentos empresários foram a Curitiba. Alguns saíram frustrados

transportador apresentar o contrato social inicial da empresa e suas alterações.

SEM SUSPENSÃO — O decreto trará também mudanças no esquema de punições para quem não cumpre a legislação. A mais importante delas é o fim da suspensão provisória do exercício da atividade. “Sempre reclamamos que isso é a mesma coisa que fechar a transportadora”, diz Vianna. Em compensação, as multas tornaram-se mais altas. Agora, estão agrupadas em três categorias, de quatro, oito e doze OTNs. A multa dobra na reincidência. E quem acumular, em dois anos, punições de 100 OTNs terá o seu registro cancelado. Aplicado ainda em seis outros casos, o cancela-



Castro: sem recursos, não haverá RTB

mento passará a ter conseqüências mais graves. “Assim como a DNO, o cancelamento do registro era uma coisa teórica”, diz Vianna. “A empresa tinha o registro cancelado hoje e podia reabrir amanhã. Agora, fica inabilitada por cinco anos e seus administradores não poderão participar de outras empresas pelo mesmo prazo”, esclarece o consultor.

O novo decreto preocupa-se também em fechar portas por onde poderiam passar os operadores clandestinos. Assim, para efeitos fiscais, somente serão válidos os documentos emitidos por transportadores comerciais registrados no RTB. E mesmo operando só com caminhões de menos de 8 t, as transportadoras serão obrigadas a se registrarem no RTB.

POR ÁREA — Já na minuta da nova portaria, a maior alteração está nas condições para a criação de uma nova empresa de transportes. Ressuscitando o espírito da lei 7092, o regulamento determina a classificação das transportadoras por área de operação e por especialidade. Assim, elas serão divididas em inte-

restaduais, estaduais e municipais ou metropolitanas.

Para registrar-se como empresa estadual, a transportadora ainda não cadastrada deverá possuir frota de, pelo menos, 48 t de carga útil para cada especialidade pretendida, instalações próprias ou alugadas de 360m² e capital de 100 mil OTNs.

Já a empresa interestadual deverá manter, em cada estado fora da sede, pelo menos, uma filial com um veículo, ou um representante credenciado, também registrado no RTB. “Esta foi uma exigência dos carreteiros”, explica Vianna. “Muitas vezes, eles têm de voltar à origem para receber os fretes, por falta de um representante da transportadora no destino.”

ESPECIALIZAÇÃO — Já para as transportadoras urbanas, as exigências são menores. Basta ter dois veículos (duas kombis, por exemplo) e capital de 2 mil OTNs. Em qualquer dos casos, o transportador terá de comprovar sua idoneidade através de certidões dos distribuidores cíveis e criminais das comarcas onde se localiza a sede da empresa. A empresa deverá indicar também as especialidades em que atuará. Até o momento, o DNER relacionou catorze especialidades. No critério foi o de compatibilizar as carroçarias o tipo de especialização”, explica Vianna. “Assim, a carga comum, por exemplo é todo o trans-

porte feito em carroçarias convencionais. Não interessa se o serviço é de carga geral, encomenda, itinerante ou mudança.”

E AS VERBAS? — Enquanto mudam as normas, as empresas já registradas no RTB podem ficar tranquilas. Têm o direito de continuar operando sem serem incomodadas até vencerem suas autorizações (cinco anos). Mas, na renovação, deverão atender às mesmas exigências que estiverem em vigor para o registro de novas transportadoras.

Apesar de mais este aperfeiçoamento, a própria Câmara admite que o registro continuará mudando até encontrar sua melhor fórmula prática. Mas, como disse o presidente da Fenatac, Oswaldo Dias de Castro, em seu discurso de encerramento da Convenção de Curitiba, o RTB passará de mera ficção se o governo não canalizar para a Diretoria de Transportes de Cargas do DNER verbas à altura de suas grandes responsabilidades. “Só com recursos tecnológicos mais avançados (leia-se computadores), será possível implantar estatísticas confiáveis”, advertiu o calejado Castro, que já viu nascer, florescer e fracassar o antigo registro da portaria DG-05. Afinal, cadastrar cerca de 18 mil transportadores, 300 mil autônomos, 100 mil transportadores de carga própria e mais de 1 milhão de caminhões jamais será uma tarefa fácil.

Quando o terreno muda,
o Pressurizado Cofap
também
muda:
ele tem
regulagem
automática.



Pressurizado
cofap
Vida mais longa.



DISTRIBUIÇÃO

A logística chega aos transportes

O Plano Cruzado trouxe a escassez de caminhoneiros e aumentou a preocupação das indústrias com os problemas logísticos. Mas, a integração ainda não deslanchou.

Logística (Do fr. logistike) S. f. Parte da arte da guerra que trata do planejamento e da realização de: a) projeto e desenvolvimento, obtenção, armazenamento, transporte, distribuição, manutenção e evacuação de material (para fins operativos ou administrativos); b) recrutamento, incorporação, instrução e adestramento, designação, transporte, bem-estar, evacuação, hospitalização e desligamento de pessoal; c) aquisição ou construção, manutenção e operação de instalações e acessórios destinados a ajudar o desempenho de qualquer função militar.

Com a adoção do Plano Cruzado, em 28 de fevereiro deste ano, a logística foi incorporada definitivamente às operações de transporte. Vive-se, à semelhança de uma época de guerra, em escassez permanente, situação que exige do administrador o desenvolvimento de apuradas técnicas de racionalização.

“Hoje, em cada contrato de transporte, a discussão da logística é imprescindível. Antes, as eventuais falhas do siste-

ma eram bancadas pelo caminhoneiro autônomo. O carreteiro, porém, não está mais disponível, à nossa porta. Se tiver que esperar por algumas horas uma operação de descarregamento, simplesmente, recusa-se a assumir o serviço. Se eu quiser contar com ele então, tenho que planejar a operação com antecedência, de modo a evitar desperdícios, principalmente, de tempo” — afirma Walter de Castro Rocha Filho, diretor da TVR — Transportadora Volta Redonda, uma das maiores do País.

De fato, o elo sempre mais fraco do sistema rodoviário de carga, o caminhoneiro, ficou forte. Agora, é uma

peça de resistência. “Até pouco tempo atrás, tínhamos grandes filas de carreteiros esperando nossas cargas. Atualmente, esta disponibilidade acabou. E, sinceramente, apesar de pedir cada vez maior frete, não sei até quando poderemos contar com este serviço”, assinala Paulo Lima, gerente Geral de Armazenagem e Transporte do grupo Pão de Açúcar.

“POOLS” DE CARGA — Neste panorama, o desenvolvimento e a adoção de técnicas de logística é uma das poucas soluções que restam aos embarcadores. Não é sem razão que um grupo de empresas ligadas à Associação Brasileira das Indústrias da Alimentação (ABIA) criou os “pools” de carga na ligação entre centros industrializados, como São Paulo, e regiões de baixa densidade populacional e de atividades econômicas.

Este “pool”, que começou na rota São Paulo-Sul de Minas e tem a segunda ligação prevista entre São Paulo e Zona da Mata (MG), uma das regiões mais carentes do País, consiste na formação de grupos de seis empresas, que produzem mercadorias não conflitantes e capazes de comporem uma carga do lastro (produtos pesados como enlatados alimentícios) ao topo (produtos leves, como fardos de guar- ▶



Lima: carreteiros estão desaparecendo

Dambroz - marca forte em produtos de porte.

DAMBROZ S/A conta com a experiência de 40 anos, na evolução Metal-Mecânica. A qualidade dos seus produtos, conquistou a confiabilidade do mercado.

DAMBROZ apresenta o SEMI-REBOQUE FURGÃO ESPECIAL, para Cargas Secas. As versões em 1, 2 ou 3 eixos, equipados com sistema de freios Bendix, oferecem mais segurança no transporte. No FURGÃO ESPECIAL, a capacidade de carga volumétrica é bem maior, além de facilitar a mão-de-obra no “Carregar e Descarregar”.

Deixe a umidade “Por Fora”, transportando a sua Carga Seca com o SEMI-REBOQUE FURGÃO ESPECIAL da DAMBROZ, uma “Marca Forte em Produtos de Porte”.



DAMBROZ S.A.
INDÚSTRIA MECÂNICA E METALÚRGICA

Rodovia BR-116 - Km 148 - N.º 17.806 - P.O. Box 345
Fone PABX (054) 222.4355 - Telex 0542 245 DIMM-BR
End. Tel. “ICODASA” - CEP 95.050 - Caxias do Sul - RS





A Minas-Goiás sabe tudo sobre transporte de carga. Por isso escolheu os caminhões Volkswagen.

Com sede em Belo Horizonte, a Minas-Goiás é uma das maiores e mais tradicionais empresas transportadoras de cargas do país, conhecida pela eficiência e pontualidade dos seus serviços.

Permanentemente voltada para a renovação e ampliação da sua frota, a Minas-Goiás também está substituindo veículos de outras marcas pelos caminhões Volkswagen.

E o Sr. Cezar Romeu de Sousa, Diretor da empresa, explica as razões dessa decisão:

“Depois de muitos anos operando com outros caminhões, testamos os caminhões Volkswagen nas condições específicas do nosso transporte, inclusive nas regiões montanhosas com rampas fortes, muitas curvas e tráfego intenso de veículos de carga. Os caminhões

Volkswagen demonstraram que, além da sua robustez, durabilidade e segurança, oferecem grande agilidade e excelente desempenho com maior economia de combustível e manutenção.

Com os caminhões Volkswagen aumentamos nossa capacidade de carga e melhoramos a pontualidade das nossas entregas nas curtas ou longas distâncias.”

Caminhões Volkswagen e

Minas-Goiás, uma dupla que sabe tudo sobre transporte de carga.



**CAMINHÕES VOLKSWAGEN.
QUALIDADE COMPROVADA.**

danapos, papel higiênico etc).

Silvio de Almeida, coordenador de Logística e Transporte da ABIA enumera algumas vantagens do "pool": possibilidade, através da formação de lotes econômicos, de criar-se frequências regulares com regiões de baixa concentração econômica; garantia de presença do produto no ponto-de-venda; e diminuição do frete, calculada, na operação com o Sul de Minas, em 28% em relação ao frete praticado normalmente no mercado.

INTEGRAÇÃO DIFÍCIL

— Devido à agilidade, competência e (ainda) aos fretes relativamente baixos do caminhão, a intermodalidade, consagração, definitiva, da logística nos transportes, é apenas figura de retórica no País. "No Brasil do Cruzado, ninguém pode esperar muito para receber a carga que encomendou. O comerciante de material de construção, por exemplo, está com o estoque baixo ou nulo e, seu cliente, o construtor, também não pode esperar. Quer a mercadoria urgente para, muitas vezes, não paralisar a obra", descreve um importante transportador para justificar a dificuldade em apelar-se para a integração dos modais de transporte numa época de crise de consumo.

Há, eventualmente, casos de integração, como o desenvolvido, há alguns anos, pelo Expresso Mira, na rota São Paulo-Corumbá. Da capital paulista até Bauru, cidade na região Noroeste de São Paulo, a carga vai por caminhão e, dali, através de transbordo para vagões da Rede Ferroviária Federal, segue por ferrovia. A falta de vagões, no entanto, é um problema para a consolidação do sistema rodoferroviário, que propicia menor tempo de viagem e menor frete em confronto com a ligação rodoviária pura.

MORTE NA PRAIA — Já as operações rodomarítimas, que têm na integração do caminhão com os navios roll-on/roll-off seu casamento perfeito, pelo menos no papel, costumam, no Brasil, não raramente, morrerem na praia. Um destes divórcios mais recentes se deu entre a Navemodal, a operadora do ro/ro, e um séquito de pretendentes. As raízes da incompatibilidade podem ser resumidas em algumas palavras: falta de estrutura rodoviária nas pontas; e falta de cuidado no carregamento. "É inconcebível que um País que dispõe de uma costa navegável tão extensa continue a depender única e exclusivamente do caminhão. Continuo a alimentar minhas filiais de Salvador e Recife na



Di Gregório utiliza rodoflúvial para transportar cargas nobres

base da rodovia", assinala, incomodado, Paulo Lima, do grupo Pão de Açúcar, um dos usuários temporariamente divorciados do sistema ro/ro.

Uma das raras linhas de ro/ro que deram certo foi a ligação Santos-Manaus. Há quem diga, maliciosamente, que isto não se deve ao mérito do transporte marítimo e sim ao fato da capital manauara não ser ainda alcançada pelo caminhão. Farpas à parte, o fato é que quem se dedicou a este transporte dá sinais de vida e evolução.

COMPRANDO NAVIOS — A Di Gregório Navegação, por exemplo, opera há três anos na rota com Manaus através de navio afretado. Agora, está encomendando por 9 milhões de OTNs ro-ros próprios junto ao Estaleiro Caneco. A dívida deve ser paga em doze anos, com quatro anos de carência.

Com um navio afretado, a Di Gregório completa a viagem redonda Santos-Manaus-Santos em cerca de vinte dias.

A capacidade da embarcação, que leva a carga acondicionada em contêineres de 20 pés, é de 11 250 t, representadas por 750 cofres de carga com 15 toneladas cada um. A carga preferencial deste ro-ro são artigos de consumo, principalmente alimentícios. Como se sabe, a capital amazonense é totalmente dependente do Centro-Sul nestes gêneros.

Para cargas mais nobres — componentes e produtos acabados de áudio e vídeo — a Di Gregório opera, com Manaus, na base da integração rodoflúvial. De São Paulo a Belém, por caminhão e até Manaus, através de balsas, que conduzem apenas as carretas.

PONTOS-DE-APOIO — Uma viagem São Paulo-Manaus demora em média doze dias. Os conjuntos cavalo-carreta saem da capital paulista em comboios (como medida de segurança) e passam por quatro pontos-de-apoio instalados pela Di Gregório até Belém. Estes pontos localizam-se em Matão (SP), Goiânia e Gurupi (GO) e Imperatriz (MA). Os locais são dotados de bombas de combustível, restaurante e instalação para manutenção de emergência.

No sistema rodoflúvial, em geral, as carretas da Di Gregório levam insumos e componentes e trazem de Manaus produtos acabados, como televisores, motocicletas etc. Até há um ano, a carga de retorno vinha obrigatoriamente de Belém direto para São Paulo e, daí, o que fosse destinado ao Nordeste, subiria, de novo, via rodoviária. Um passeio não incomum no Brasil que, logicamente, consumia muito tempo e frete.

A Di Gregório, de um ano para cá,



No Expresso Mira, falta de vagões barra desenvolvimento do rodoferroviário



Aumenta a preferência pelo ro-ro

traz estes televisores, por exemplo, de Manaus até Belém por balsa. A carreta, na capital paraense, é acoplada ao cavalo-mecânico. Então, se a mercadoria é destinada aos estados nordestinos, o veículo faz a entrega diretamente, sem a perna inútil para São Paulo.

BAIXOS ESTOQUES — O Plano Cruzado foi, sem dúvida, um desafio à imaginação e criatividade de quem lida com transporte. Hoje, com a febre de consumo que se abateu sobre os brasileiros, libertos da inflação e despreocupados em viver de especulação financeira, as indústrias produzem a plena carga e mantêm estoques mínimos, do tipo “da mão para a boca”. Repete-se, ainda que por outras causas, um arremedo do sistema Kan-Ban, inventado pelos japoneses para, através de baixos estoques e máxima eficiência, reduzir custos de produção de forma a aumentar sua competitividade.

A eficiência, neste esquema, tem que ser homogênea, não apenas do transportador. A TVR — Transportadora Volta Redonda anota um caso em que teve de apelar à “instância superior” para ver solucionada uma ineficiência que mantinha seus caminhões por até doze horas à espera de descarga. “Não estávamos mais conseguindo contratar caminhoneiros para serviços com este cliente. Então, o assunto-transporte chegou à Diretoria desta metalúrgica e, só assim, o tempo de espera pode baixar (para duas horas)”, observa Walter de Castro Rocha Filho, diretor. “O ganho foi geral, inclusive para o cliente que teve seu frete reduzido”, complementa.

PREÇO RIDÍCULO — É muito comum (ou era, pelo menos) o assunto-transporte não ser levado a sério. Ou não estar entre as preocupações mais críticas dos usuários. Tal clima tem muito a ver com o peso representado pela

operação no custo final do produto. “Em geral, o transporte ainda tem um preço ridículo”, aponta um expressivo embarcador paulista. “Na medida em que começa a existir carência de caminhões e maior volume de carga, esta situação tende a modificar-se. É o que começa a ocorrer e, nesse instante, a gente passa a buscar soluções”, complementa ele.

A paletização das cargas, nesta busca de eficiência, é funda-

mental. A expedição (dos seus depósitos para as lojas) do grupo Pão de Açúcar é feita em paletes 1,20 m de largura por 1,00 m de profundidade. As lojas que gravitam num raio de 100 quilômetros em relação aos depósitos são dotadas de paleteiras. Os caminhões que atendem estes supermercados, por sua vez, são dotados de plataformas hidráulicas, que servem como docas de descarga. Apesar do peso desta plataforma (600 quilos), o equipamento é fundamental à medida



Pão de Açúcar já exige carga paletizada de seus fornecedores

em que permite apressar as entregas, liberando com mais rapidez os caminhões para outros serviços.

Cada vez mais, de outro lado, o Pão de Açúcar passa a exigir que seus fornecedores entreguem a carga paletizada nos seus depósitos. “É muito lento o processo de conscientização. Por isso, estamos impondo a paletização”, assinala Paulo Lima, que já visualiza alguns progressos neste sentido.

Sabe como funciona o Pressurizado Cofap?

**Não precisa:
basta saber
que ele
pode salvar
sua vida.**



Pressurizado
cofap
Vida mais longa.



NUNCA PARE NA PISTA. PARE NO SEU CONCESSIONÁRIO ZF



Seja qual for a direção em que você vá, lembre-se sempre que a ZF mantém uma rede de concessionários em todo o Brasil para prestar a mais completa assistência técnica para Direções Hidráulicas e Caixas de Câmbio ZF. Tanto para manutenção preventiva, quanto corretiva. Lá você encontra mecânicos treinados na fábrica, peças originais, equipamentos de teste, ferramentas especiais, e o que é muito importante - garantia da própria fábrica. Visite regularmente o seu Concessionário ZF. Assim você só pára uma vez. E até esquece que existe acostamento.



ZF DO BRASIL S.A.

Rua Senador Vergueiro, 428 - 09520 - São Caetano do Sul - SP
Caixa Postal: 1626 - CEP: 01051 - São Paulo - Brasil
Fone: (011) 441-2122
Telex: 01144127 ZF BR BR - Telegrama: Ultramarin

BAURU - SP

Stoppa Peças e Serviços Ltda.
Av. Aureliano Cardia, 7-32
Fone: (0142) 23-6400

BELÉM - PA

Posto Virgem de Fátima Ltda.
Av. Pedro Miranda, 1670
B. Pedreira
Fone: (091) 233-3877

BELO HORIZONTE - MG

Direções Hidráulicas Ltda.
Rua Sacadura Cabral, 680
B. Sta. Maria
Fones: (031) 333-6228 e 333-6055

BRASÍLIA - DF

Direções Hidráulicas Ltda.
SOF-SUL
Quadra 14 - Bloco A - Lote 8
Lojas 2 e 3
Fone: (061) 233-7834

CAMPINAS - SP

Gardinotec Ind. Com. de Auto Peças Ltda.
Rua Fernão Pompeu de Camargo, 765
Fone: (0192) 32-5471

CAMPO GRANDE - MS

Gazzoni Peças e Serviços Ltda.
Av. Ceará, 1924 - Bairro Santa Fé
Fones: (067) 382-3539 e 382-3739

Oshiro Ret. Motores Ltda.
Av. Costa e Silva, 641
Vila Progresso - Caixa Postal 1004
Fones: (067) 387-1433 e 387-1675

CASCAVEL - PR

Retiguapu - Retificadora de Motores Iguazu Ltda.
Rua Osvaldo Cruz, 1514
Caixa Postal 171
Fone: (0452) 23-0650

CURITIBA - PR

Indústria e Comércio Retipar Ltda.
Rua Mal. Floriano Peixoto, 1742
Caixa Postal 1192
Fones: (041) 224-4818 e 223-8821

DOURADOS - MS

Irmãos Gazzoni Ltda.
Rua Hayel Bon Faker, 570
Jardim Água Boa
Caixa Postal 289
Fone: (067) 421-2691

FORTALEZA - CE

Ceauto Motores Peças e Serviços Ltda.
Rua Senador Pompeu, 2600
Caixa Postal 16
Fone: (085) 231-6144

GOIÂNIA - GO

Auto Anhangüera Com. e Repres. Ltda.
Av. Plo XII, 126 - Setor Rodoviário
Fone: (062) 233-9844

GOVERNADOR VALADARES - MG

Guape - Guadalajara Auto Peças Ltda.
Av. Rio Bahia, 915 - V. Isa
Caixa Postal 47
Fones: (0332) 21-1540 e 21-3012

JUIZ DE FORA - MG

Dirtec Ltda.
Rua Saint Clair de Carvalho, 319
Caixa Postal 229
Fones: (032) 211-2238 e 212-8448

LAGES - SC

Autopeças Engrenaco Coral Ltda.
Rua São José, 53
Caixa Postal D-31
Fones: (0492) 23-2833 e 23-1280
Oficina: Rodovia BR 116 km 246
Área Industrial
Fone: (0492) 22-2904

LONDRINA - PR

Viscardi Peças e Serviços Ltda.
R. Tiradentes, 2600
Caixa Postal 041
Fone: (0432) 27-3884

MARINGÁ - PR

Viscardi Peças e Serviços Ltda.
Rodovia BR 376, km 414
Caixa Postal 1031
Fone: (0442) 22-8875

PIRACICABA - SP

Piracicaba Eletrodiesel Ltda.
Rua Santa Cruz, 1744
Caixa Postal 129
Fone: (0194) 34-5355

PORTO ALEGRE - RS

Boelter S.A. Mecânica e Metalúrgica
Av. Fernando Ferrari, 151
Bairro Anchieta
Caixa Postal 3030
Fone: (0512) 42-6922

PORTO VELHO - RO

Porto Velho Equip. Hidráulicos
Av. Calama, 2468 (esquina com Guanabara) - Bairro Liberdade
Fones: (069) 221-0731 e 221-4244

RECIFE - PE

Leon Heimer Indústria e Comércio Ltda.
Estrada dos Remédios, 1462
Afogados
Fone: (081) 227-4855

RIO DE JANEIRO - RJ

Mont-Mor Veic. Ind. Com. e Repres. Ltda.
Rodovia Presidente Dutra, 5897,
km 8,5 - Coelho da Rocha
São João do Meriti
Fones: (021) 756-3359/4626/3906

SALVADOR - BA

Leon Heimer Indústria e Comércio Ltda.
Av. Frederico Pontes, 140/A
Água de Meninos
Fones: (071) 243-7122 e 242-0864

SANTA MARIA - RS

Retificadora de Motores Tuluti Ind. Com. Ltda.
Faixa de Camobi, 1024 - km 3
Caixa Postal 1271
Fone: (055) 221-2648

SANTO ANDRÉ - SP

Josef Aitschko & Cia. Ltda. Eletrodiesel Santo André
Rua Cel. Fernando Prestes, 805
Fone: (011) 449-6211

SÃO JOSÉ DO RIO PRETO - SP

Pedro A. P. Salomão & Cia. Ltda.
Rua Inglaterra, 228
Vila Redentora - Caixa Postal 896
Fones: (0172) 32-6144/6240/6518

SÃO PAULO - SP

Comercial Roberto Diesel Ltda.
Rua Faustolo, 951/963
Fones: (011) 263-6999 e 65-1277

Gardinotec Ind. Com. de Auto Peças Ltda.
Av. Rio das Pedras, 2356/2380
Vila Nova York
Fone: (011) 271-9933

Pat Paulicéia Auto Técnica Ltda.
Rua Potsdan, 219 - Vila Leopoldina
Fone: (011) 832-1399

Pomgar Com. Repr. Serv. Auto Peças Ltda.
Rua Soldado Jamil Dagli, 70/84
Pq. Novo Mundo
Fone: (011) 202-5444

TERESINA - PI

Ceauto Motores Peças e Serviços Ltda.
Av. Barão de Gurguéia, 1932 - Sul
Fones: (086) 222-4495 e 223-3676

VARGINHA - MG

G.L. Diesel Ltda.
Rua Alfredo Braga de Carvalho, 565
Caixa Postal 24
Fone: (035) 221-1228

VÁRZEA GRANDE - MT

Hidrovag - Hidráulica Varzeagrande Ltda.
Av. da FEB, 2372
Fones: (065) 381-5591/5691/5791

VITÓRIA DA CONQUISTA - BA

Jotamar Com. e Indústria Ltda.
Av. Presidente Dutra, 3180
Caixa Postal 37
Fone: (073) 421-4589

Pulverização dificulta entregas

A crise de bonança que se abateu sobre o País com a edição do programa de estabilização econômica literalmente entupiu as metrópoles. Os transportadores, em particular, que sobrevivem de entregas urbanas, então, conheceram dois fenômenos: mais serviço, representado pela pulverização de pedidos dos consumidores e maior demora para realizar esta tarefa em razão do congestionamento de trânsito.

No final de julho, após cinco meses de vigência do Plano Cruzado, a Unitown Transportes Gerais S.A., especializada em entregas urbanas, em São Paulo, especificamente, registrava volume de distribuição de 30 mil notas fiscais por mês, o dobro em relação ao que executava no período anterior a 28 de fevereiro. O peso, no entanto, não se alterou: permaneceu em 1 mil toneladas. O drama enfrentado por Domingos G. O. Fonseca, presidente da empresa, tinha, em resumo, uma síntese: as 24 h de um dia estavam sendo insuficientes para o atendimento da maior massa de serviço.

Acari Antonio Di Giorgi, diretor da Metrocargas, também especializada em

entregas urbanas, registrava problema semelhante: sua carga, antes entregue na base de 40% em depósitos fechados, sofreu mudança radical. Com o Plano Cruzado, as entregas passaram a ser pulverizadas de loja em loja, o que exigiu mais mão-de-obra, principalmente para as operações de separação dos volumes.

COMPLICÔMETROS — Os transportadores, em geral, podem reagir rápido a aumentos do ritmo de trabalho. A Unitown, por exemplo, foi de cliente em cliente para convencê-los a liberar as cargas no período da manhã. “Coletar no período da manhã, ao invés de realizar esta operação à tarde ou à noite, permite mais tempo para processar a separação dos volumes e, com isso, melhora nossa condição de cumprir a entrega num prazo de 24 horas, a que nos propomos”, comenta Domingos Fonseca.

Mas, os gargalos do transportador são muitos. Eles podem começar na coleta e terminar na entrega. Isto sem considerar o trânsito, um complicômetro de difícil solução. Na verdade, o serviço de coleta

e entrega nas cidades transformou-se num desafio.

APELAÇÃO — Estes desafios em que se converteram os serviços de uma transportadora nas entregas urbanas passam por gradações que acabam levando alguns, por vezes, a atitudes radicais.

Bom exemplo é a “explosão” acontecida recentemente, numa operação de entrega numa grande montadora de veículos do ABC paulista. O motorista ligou para a transportadora para pedir instruções — estava há mais de 5 horas esperando pela descarga do veículo. Um dos donos da transportadora não teve dúvidas: “Traga a carga de volta”. Pouco tempo depois, a montadora ligou para seu fornecedor. Esse por sua vez, pediu para o transportador reconsiderar sua decisão. “Reconsiderarei, mas cobrei hora parada e custos adicionais”, lembra ele. “Afinal, nosso caminhão não é depósito, tampouco somos bonecos de cara para agüentar tais situações incômodas e prejudiciais ao desempenho operacional e financeiro do nosso negócio”, concluiu.



TOMADAS E PINOS KAP Cruzando as fronteiras do país com total segurança.

As tomadas e pinos Kap são construídos de acordo com os padrões internacionais de segurança e durabilidade.

Os da série PT interligam o cavalo mecânico e a carreta, onde se localizam as luzes da lanterna, freios e pisca-pisca, enquanto os das séries PR e PN, são responsáveis pelo sistema de refrigeração.

Seus contatos de latão são polarizados, para que possam ser fechados numa única posição e, quando conectados, há um travamento entre a tampa e a carcaça, que evita a possibilidade de aberturas acidentais.



**APARELHAGENS
ELETROMECAICAS
KAP LTDA.**

São Paulo - R. Carmo do Rio Verde, 78 - Sto Amaro
Tel.: PABX 246-5111 - Caixa Postal 4395 - Centro
Telex: (011) 32997 APEX BR.

Rio de Janeiro - Tel.: (021) 580-7739 - 580-7789.
Porto Alegre: (0512) 43-2846.



Série
PR



Série
PN



Série
PT

Luiz Nitsch garante que, após 5 mil horas de trabalho, os motores convertidos não deram problemas



EXPERIÊNCIA

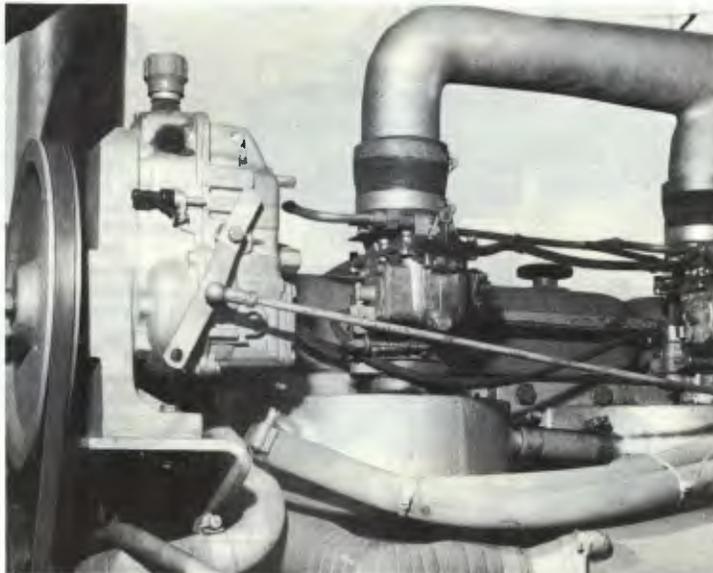
Motor Diesel queima álcool sem misturas

A Usina Quatá, no interior paulista, mostra que os motores Diesel podem funcionar muito bem queimando apenas álcool, sem aditivo. Veja aqui o resultado da experiência

“Na prática a teoria é outra”. Este velho ditado popular cabe como uma luva para ilustrar a façanha da equipe da Divisão Técnica de Veículos e Máquinas, da Açucareira Quatá, do grupo paulista Zillo Lorenzetti. Na base da prática, transformaram o antes teoricamente intocável e intransferível ciclo Diesel em Otto, para queimar álcool purinho, sem misturas.

Despojados de qualquer afetação técnica e instrumental de precisão que, certamente, cercariam um projeto desse naipe numa fábrica de motores, os técnicos de Quatá meteram mãos-à-obra e converteram um motor Perkins 6358, um 6354 e um Scania DN 11 do ciclo Diesel para o Otto. Hoje, com mais de 5 000 horas de trabalho pesado nos tratores da usina — os Perkins nos Massey Ferguson e CBT e o Scania num Case 4 490 —, esses motores apresentaram funcionamento normal e nenhum sinal de fadiga aparente, embora nenhum dos três engenheiros fosse novo. Já que a idéia era experimental e os técnicos de Quatá não sabiam exatamente o que poderia ocorrer, todos os motores foram tirados diretamente do trabalho normal com o diesel, pouco antes de surgirem os primeiros sinais de necessidade de retífica.

Essa verdadeira “façanha”, à época do início do experimento, fazia parte de um “programa de Ottolização”, já aplicado na maior parte dos veículos da usina. O objetivo era antecipar o cumprimento da lei que obrigaria aos usuários a queimarem álcool no lugar do diesel a partir de 1987. “O programa resulta, também, de uma coerência filosófica do Grupo Zillo, anterior à lei, de queimar o combustível que fabrica”, explica Luiz A.F. Nitsch, engenheiro Mecânico, gerente Técnico de uma, assessor de outra usina do Grupo, e autor da idéia de “ottolização direta”.



O consumo dos motores Scania DS-11 foi considerado razoável

Praticamente esvaziada com a queda nos preços do petróleo, a lei perde, por enquanto, seu sentido mais amplo. Mas, a experiência, não. De fato, a instabilidade do jorro nas torneiras da Opep, é a maior garantia de que o álcool, como outros alternativos, não deve ser abandonado. E, sinal incontestável disso está, por exemplo, nos planos da Cummins para os seus recém lançados motores da série “C”. As primeiras versões para alternativos serão movidas a álcool puro — sem aditivos ou combustíveis auxiliares —, aproveitando o mesmo engenho transformado para ciclo Otto, provavelmente, já a partir de meados de 1987.

E não apenas a Cummins. Circulam fortes rumores de que um motor da MWM, ciclo Otto, está, atualmente, no banco de provas. Afora, é claro, os já existentes motores Mercedes-Benz, OM 352 e Perkins D. 4236, para aplicações agrícolas e veiculares, cujos resultados são considerados, senão excelentes, pelo menos, bastante bons. Assim, independentemente da baixa do petróleo, Nitsch, egresso da indústria automobilística e com grande experiência em motores a álcool, parece não ter queimado nenhum cartucho à toa com seu experimento.



Pistões: a cabeça...

VELA DE MOTOCICA — Ele e sua equipe chegam a qualificar de “ridículas” as modificações necessárias à conversão do Diesel para o Otto. “Mais do que isto. Elas são domésticas”, ressalta, “pois resumem-se à usinagem nas cabeças dos pistões, para obter-se uma taxa de compressão mais baixa e compatível com o álcool”.

Esse trabalho artesanal e realizado nas próprias oficinas da usina, deixou os motores Perkins 6358 e 6354 com taxas de 11:1 e 10:1, respectivamente, e o Scania DN 11 com 10.7:1.

Prevenindo possíveis problemas com a erosão térmica provocada pela alta temperatura dos gases — principalmente, do lado da válvula de escape — e, interferência mecânica entre pistão e válvula, o engenheiro Nitsch projetou dois rebaxos na cabeça do pistão. Nos motores a álcool, a temperatura dos gases de escape atinge faixas mais elevadas que no diesel, chegando a avermelhar os coletores de escape quando o motor trabalha a plena carga.

A temperatura trazia preocupações mais elevadas. "Temíamos, em princípio, que as sedes e as próprias válvulas de descarga não aguentassem. Mas, por enquanto, não tivemos o problema", revela Nitsch.

Improvisação mais trabalhosa ficou para a necessária substituição dos bicos injetores por velas de ignição. Os técnicos da usina queriam, ao mesmo tempo, preservar o cabeçote do motor "para, no caso de alguma dor de barriga no meio do caminho, reverter os motores para o diesel novamente". E, assim, conseguiram, não sem muita procura, uma vela de motocicleta que se encaixa como uma luva. Mais precisamente a D8E A, cujo grau térmico, bastante baixo (vela fria), também é compatível com as exigências do combustível. Os resultados, segundo Nitsch, foram bastante razoáveis, pois as velas têm apresentado durabilidade média de 350 horas.

Nas modificações externas, o engenheiro e seu pessoal aproveitaram as experiências de outros engenhos movidos a álcool. Assim, os distribuidores dos motores Perkins são os mesmos utilizados na Chevrolet A 10 com motor de seis cilindros (Wapsa com platinado) já o Scania DN 11 emprega esse mesmo distribuidor na versão eletrônica.

O sistema de acionamento já estava pronto. "Nos Perkins, utilizamos o da bomba injetora, inclusive porque

...foi retificada

a relação de transmissão necessária — dois por um — é a mesma para o distribuidor", diz Nitsch. O Scania, deu um pouco mais de trabalho e exigiu um arranjo diferente, porque foi necessário colocar duas bombas de combustíveis, para evitar falhas de alimentação devido à maior potência e cilindrada, com consequente aumento no consumo do combustível.

SEM PRÉ-AQUECIMENTO — Com o mesmo objetivo de prevenir possíveis problemas de "engasgada" na alimenta-

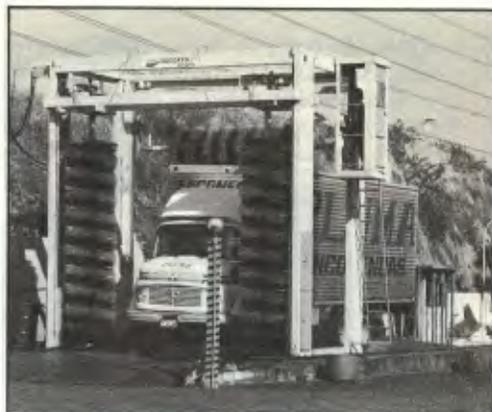
ção, os motores foram equipados com carburação múltipla. Assim, nos Perkins 6354 e 6358, os carburadores são duplos: dois Solex H 40 DEIS com venturi de 28 mm, simples estágio, cada um alimentando três cilindros. E, no Scania foram utilizados três carburadores do mesmo modelo, cada um alimentando dois cilindros. "Dessa maneira, conseguimos, também, uma alimentação mais homogênea, evitando misturas pobres nos cilindros das pontas", explica o engenheiro Nitsch.

"Os coletores de admissão demandaram um bom trabalho porque foram construídos na unha, em nossas próprias oficinas", conta. Além disso, não muito satisfeito com os resultados de consumo obtidos com os primeiros coletores experimentados — utilizavam a água do sistema de arrefecimento para aquecer a mistura —, Nitsch resolveu bolar novas peças, utilizando os gases do escapamento para o aquecimento.

"Existe aí uma diferença notável nas médias de consumo de combustível que, nos primeiros experimentos, chegaram a 5%", lembra o engenheiro. Todavia, sob grande carga, por muito tempo, o sistema não funciona pois como a mistura carburada ficava demasiadamente aquecida, ocorria ignição espontânea. "Algo parecido com uma mescla de pré-ignição e detonação. Tivemos que voltar aos coletores aquecidos por água, cuja temperatura é termos taticamente controlada", completa.

Todos os motores experimentais têm, ainda, o mecanismo de partida a frio por injeção de gasolina. Um item, aliás, que se revelou totalmente desnecessário nos dias de temperatura mais elevada. Nota-se, além disso, um funcionamento "redondo" nos três motores em qualquer regime de rotação. Verdadeira façanha, até porque todos eles aspiram ar do ambiente que não passa por qualquer sistema de aquecimento no filtro, como nos automóveis de passageiro.

Esse bom resultado da queima pode ser notado ainda pela cor do escapamento — marron café, como convém aos motores bem carburados. Nitsch, contudo, não está completamente satisfeito com os resultados obtidos no consumo de combustível. "Eu classifico este consumo de um desastre nos motores Perkins



A CECCATO DEIXA SUA FROTA BRILHANDO

E reduz a parada dos seus veículos

A LCM lava baús, tanques e ônibus de até 4,10 m de altura e 20 m de comprimento. Peruas 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

CARROÇARIAS CREMASCO



Construídas com madeira de alta qualidade, e 4 tirantes reforçados, o que as mantém sempre alinhadas e não deixa entortar o chassi do caminhão.

Fabricamos carroçarias de diversos tipos e desenvolvemos projeto do cliente.



carroçarias

CREMASCO

R. Gabriel Leite de Carvalho, 654 - N.S. Aparecida
Fone: (011) 482-1281 - 482-2156 - CEP 13.300 - ITU - SP

Comparação teórica do consumo do Etanol 96° GL x Diesel

Combustível	Relação calorífica (Kcal/kg)	Relação rendimento (eficiência do motor)	Relação densidades	Fator relativo	Acréscimo percentual
Etanol 96° GL	10.200	0.38	0.83	1.84	84%
Óleo Diesel	6.000	0.36	0.81		

6358; de bom, os 6354; e de razoável nos Scania DN 11", revela.

Em porcentagem isso quer dizer que os primeiros consomem, em volume, 118% a mais que na versão a diesel; os segundos 92% a mais; e os Scania 98% (veja quadro). "Mesmo não considerando qualquer deles excelente, esses volumes de consumo de álcool garantem algumas vantagens financeiras em todos", reconhece o engenheiro.

Como tudo é experimental, até mesmo o hábito dos tratoristas em operar motores Otto – ou o vício de acelerarem o diesel – poderia contribuir para aumentar o consumo. Mas até isso foi pensado.

"Para evitar grandes discrepâncias nessa mudança de hábitos, tomamos a providência de manter o governador de rotações (um Bosch, modelo RSV), para dar a sensação ao tratorista de que estava operando, ou acelerando, um motor diesel", explica Nitsch. O governador, na versão a álcool, foi colocado entre o comando manual do operador e os carburadores, de modo que o tratorista acione o governador e, este, os carburadores.

Foi uma preocupação necessária, também, devido às grandes massas em movimento, presentes no motor diesel convertido, que poderiam comprometer a durabilidade, no caso de giro em excesso. Assim, a faixa de governo nos experimentais vai de 800 rpm, em marcha lenta, a 2 600 rpm sem carga.

TESTES DE CAMPO – Em relação à potência e torque gerados por esses motores, parecem não existir diferenças práticas significativas na comparação com as produzidas pelo mesmo motor no ci-

Os resultados dos testes na Scania

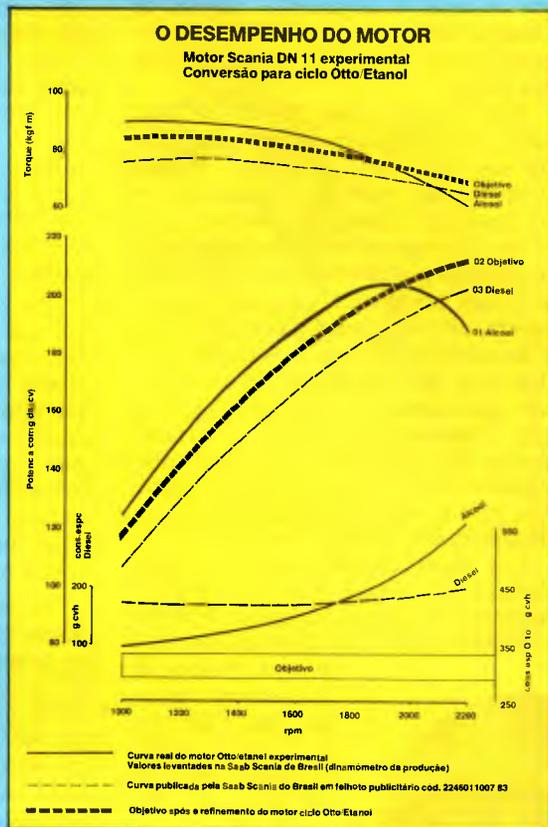
Este gráfico de curvas foi montado com o objetivo de comparar o motor Scania DN 11 experimental da Usina Quatá, a partir dos resultados dos testes em dinamômetro feitos pela fábrica. As curvas, tanto de um quanto de outro, foram corrigidas pela norma DIN 70020. A terceira curva – linha pontilhada grossa – representa o objetivo perseguido pelos técnicos da Usina. Segundo observadores credenciados, tais resultados não são muito difíceis de serem alcançados.

A fórmula para atingi-los estaria numa recalibração dos carburadores, nos diâmetros de Venturi principal e gíglês, pois os aplicados foram obtidos no mercado e, assim, não são "personalizados" para o motor. Com carburadores "personalizados", Nitsch acredita ser possível chegar a um consumo específico razoável, de, no máximo, 315 g.CV/h – hoje, obtém-se 430 g.CV/h a 1800 rpm e 550 g.CV/h a 2 200 rpm, considerados algo exagerados.

Em nenhum dos testes, a temperatura atingiu a faixa de 92°C, a 96°C, ideal para a boa vaporização da mistura. A máxima foi de 73°C. A baixa temperatura ocorreu devido ao sistema de arrefecimento do motor no banco dinamométrico. A manutenção dos coletores aquecidos à temperatura correta

é vital, para que o motor tenha uma boa resposta nas fases de transição.

Os testes de dinamômetro foram realizados sempre a "plena carga", ou seja com as borboletas dos carburadores totalmente abertas. Na prática, tal situação raramente ocorre, sendo usual apenas o regime de cargas parciais.



DEFLET. Economia à altura das grandes frotas.

Por oferecer uma economia média de 8,5% no consumo de combustível, o Defletor de Ar Deflet vem sendo utilizado em caminhões da Mercedes-Benz do Brasil, maximizando resultados e reduzindo custos de transporte de matéria-prima entre suas fábricas de Campinas e São Bernardo do Campo.

Isto porque Deflet foi projetado para diminuir a resistência provocada pelo atrito do ar com o baú (ou carga alta) do caminhão, aumentando sua velocidade média e estabilidade e evitando ruídos e troca constante de marchas.

É fabricado em fibra de vidro de alta qualidade, para qualquer veículo nacional.

Instalando também o spoiler Deflet, você obtém uma redução extra de consumo de combustível da ordem de 2 a 4%.

Deflet. Uma solução econômica à altura das melhores frotas.

Deflet

R. João Batista Pupo de Moraes, 485
Fone (0192) 31.0588 - Campinas - SP
Distribuição - Lojas DPaschoal





No campo, o confronto Diesel x Otto

do Diesel. Isto está comprovado, pelo menos, em relação ao DN 11 Scania, testado pelo dinamômetro de produção da fábrica e que apresentou potência e torque até maiores que a versão dísel (veja quadro e curvas).

Mas, mesmo em relação aos Perkins, os quais ainda não passaram por banco de provas, na prática, parece não existir maior diferença de força. Nesse caso, Nitsch baseia sua certeza nas comparações feitas na base da "força bruta". Ou seja, o Pessoal de Quatá emparelhou tratores movidos a dísel, com os que utilizam motores experimentais a álcool, numa rampa de 4%, para arrastarem uma

motoniveladora e mediram as diferenças de performance no cronômetro.

Testes como esses demonstraram maior capacidade de força para os tratores equipados com os motores Perkins otolizados e, curiosamente, quase fizeram o engenheiro desistir de alcoolizar o DN 11 Scania. No comparativo, inadvertidamente, o trator Case equipado com o motor Scania convertido para o álcool, estava com o sistema de governo "sonolento", devido a atritos parasitas na timoneira dos carburadores, sem que ninguém percebesse.

"Até percebermos a falha, bati um pouco a cabeça e quase desanimei", recorda Luiz Nitsch. Foi graças a um dos mecânicos, que com um pedaço de arame acelerou os carburadores manualmente, que o defeito foi percebido.

LEITURA DE CABECEIRA — Afora o aspecto filosófico de "queimar o combustível que produz", ou do corte de dísel prometido pela lei, qualquer comparativo inicial dos valores envolvidos nessa experiência resulta em outros benefícios visíveis a olho nu.

Os gastos para a otolização processada em Quatá, são um exemplo. Eles se resumiram a compra de carburadores, distribuidores, velas e cabos, e bombas de alimentação, na questão de peças. Is-

so, mais a mão-de-obra e a confecção de algumas peças artesanais construídas pela equipe, foi o investimento na otolização. Os motores submetidos à experiência e todos seus componentes eram usados e foram escolhidos entre aqueles "que seria necessário abrir de qualquer maneira, para retificar".

Além disso, o pequeno pacote de peças aplicadas leva o engenheiro a uma outra comparação dos custos de oportunidade. "É óbvio", lembra, "que um bi-combustível representaria um investimento muito maior em bomba injetora, jogo de bicos, tubos de pressão suplementares, filtros e tanques de combustível". Apesar de reconhecer que o ciclo Otto é tão suscetível a enguiços quanto o bi-combustível, ele acha ainda que, no Otto, "os problemas são contornáveis domesticamente, o que nem sempre ocorre no bi".

Porém da questão entre os dois, Luiz Nitsch guarda em suas leituras de cabeceira. Ele endossa a premissa do Professor Urbano Ernesto Stumpf, do CTA, de que o "motor ideal para queimar álcool puro (sem aditivismos) é o de ciclo Otto". A experiência de otolização, assim, não foi preferida a esmo. Até porque o engenheiro considera a versão a álcool aditivado totalmente fora de cogitação, principalmente, em função do preço do aditivo a níveis de hoje.

Os três motores continuam trabalhando normalmente nos tratores da usina, apesar de o engenheiro ressentir-se da falta de condições para "lapidá-los melhor, com instrumentos de medição, que, normalmente, estão à disposição da mais pobre engenharia da indústria automobilística".

O CONSUMO DOS MOTORES NO CAMPO

Motor	Tipo de serviço	Consumo (litros/hora)	Varição em relação ao dísel
Scania DN 11	Gradagem pesada	52,2	+ 98%
Perkins 6358	Carregadeira cana	16,7	+ 118%
Perkins 6354	Cultivo Soqueira	15,9	+ 92%

NA HORA DE FREAR USE OS PÉS...



Mas na hora de **reparar** o sistema de freio... use a cabeça.

Zubrek tem **Reparos** para as Válvulas, Compressor, Servo Freio e outros, de seus Ônibus e Caminhões. Linhas: Mercedes, Scania, Volvo, Fiat, VW.

ZUBREK - Reparos para Freios Originais
Qualidade com Segurança e preço justo é a nossa meta principal.

Peça **reparos** ZUBREK na loja de Auto Peças mais próxima ou Ligue para (011) 266-3655, que informamos onde encontrar.

ZUBREK

QUALIDADE A META PRINCIPAL

ZUBREK INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE AUTO PEÇAS LTDA.

Av. Engenheiro Caetano Alvares, 1409 - CEP 02550 - Bairro do Limão - São Paulo - SP

VENDAS: Telefone: Linha Tronco (011) 266-3655



AVIAÇÃO

Voando o Brasília como passageiro

O jornalista especializado Ernesto Klotzel voou entre Birmingham e Dusseldorf para saber como a alemã DLT está se familiarizando com o novo avião brasileiro

O EMB-120 Brasília já está se firmando como um sucesso de vendas no disputado mercado da nova geração de turboélices pressurizados para a faixa dos 30 a 50 passageiros. Prova inconteste ocorreu na última Feira de Farnborough, através da venda recorde de 22 unidades à ASA-Atlantic Southeast Airlines, uma empresa regional norte-americana — que já opera oito dos dez aparelhos de uma encomenda inicial.

Foi em Farnborough — feira bienal, intercalada com Le Bourget, vitrina de apresentação das novidades da indústria aeronáutica internacional — que ocorreu a idéia de, como passageiro típico, voar o Brasília e sentir de perto como uma operadora regional está se familiarizando com a nova aeronave brasileira.

Para tanto, procurei um voo da DLT — Deutsche Lufthverkehrsgesellschaft, subsidiária da Lufthansa, que encomendou nove destas aeronaves, com opção para cinco unidades adicionais.

No momento, a DLT opera apenas dois Brasília. O primeiro realizou seu voo inaugural, a 19 de abril, entre as cidades de Münster e Frankfurt, única rota que pode ser considerada regional, na acepção do termo. O segundo Brasília efetua voos internacionais ligando, quase diariamente, nos dois sentidos, a cidade de Dusseldorf com Birmingham, Glasgow e, uma vez por semana, as Ilha Guernsey, localizadas ao sul do Reino Unido.

Do portão de embarque do Aeroporto Internacional de Birmingham, local mais próximo de Farnborough, o Brasília parecia pequeno, em sua posição remota no grande pátio desse terminal. O embarque foi realizado na mais legítima tradição da aviação regional, após uma caminhada em meio a um grupo de viajantes a negócios.

As novas rotas abertas com o Brasília são anunciadas como ideais para ligar Dusseldorf aos centros industriais de negócios e feiras de grande importância nas Ilhas Britânicas, através de um farto material promocional anunciando a entrada em operação do “mais novo equipamento adquirido pela DLT”. Folhetos e cartões postais exaltam o conforto e desempenho do EMB 120, fato confirmado pela direção da empresa e respectivas tripulações.

Devido ao seu perfil, o EMB-120 já conquistou os controladores de voo

Ao todo, nove passageiros embarcaram no voo, número bastante reduzido, se comparado à média declarada pela comissária Sonia Duchnik. Por exemplo, na mesma manhã, o voo saía de Dusseldorf para Birmingham completamente lotado. No entanto, segundo os dados

O avião leva 28 passageiros, voa a 9 600 m de altura e tem velocidade de cruzeiro de 600 km/hora

dos três primeiros operadores do Brasília — ASA, Air Midwest e DLT — o *break-even-point*, estimado em 40%, não foi atingido em nosso voo, pois seriam necessários, para tanto, doze passageiros. No caso da DLT, tal número é ainda superior, uma vez que a empresa leva 28 passageiros em lugar dos 30 de projeto, pois duas poltronas traseiras foram removidas para dar lugar a uma *galley* (local para guarda de refeições e bebidas).

Embora com duração máxima de 2:20 horas, o voo Birmingham-Glasgow se reveste de cuidados de uma rota internacional. Além da *galley*, o interior, decorado de acordo com os padrões DLT, é muito agradável. O voo foi tranquilo, com a atitude de cruzeiro — 8 000 m — atingida em apenas 16 segundos pelo EMB-120 de prefixo brasileiro PT-SIH, pois a unidade ainda é um protótipo que deverá ser substituído, após a entrega do nosso aparelho à DLT.

O comandante T. Gabriel, encarregado do treinamento de outros aspirantes ao comando do Brasília, como o seu companheiro de voo H. Schmidt, comentou que o perfil do voo do EMB-120 tomou a aeronave uma das favoritas entre as torres de controle e ATC's — controles de tráfego aéreo dos terminais —, pois sua decolagem e descida se dão de maneira rápida e pronunciada, contribuindo para a desobstrução do espaço aéreo. Quanto ao treinamento de pilotos, a DLT continua utilizando comandantes treinados em São José dos Campos, para passarem sua experiência aos colegas locais. A empresa conta ainda com o comandante Miguez Urbano, da Embraer, que passou quase um ano na base de Colonia, da DLT.

O voo foi cumprido com uma velocidade verdadeira TAS de 290 nós e uma resultante de 340 nós. O forte vento de cauda, exigiu nada menos que 1:40 horas no voo Dusseldorf-Birmingham, anterior ao nosso.

Através da aquisição dos nove EMB-120, além de sete Fokker 50 — o mais moderno derivado do conhecido F-27 Friendship —, a DLT pretende racionalizar a verdadeira salada de equipamentos que compõe sua frota, onde operam o HS-748, F-27 Friendship, Jetstream 31, Swearingen “Metroliner II”, entre outros. Tais aeronaves atendem uma rede de rotas que se estende bem além de linhas regionais alemãs, atingindo a Inglaterra, Austria, França, Suécia, Dinamarca, Holanda, Itália, Córsega e Escócia.

Destá forma, a aquisição de unidades Brasília pela DLT poderá, no futuro, elevar o EMB-120 à estatura de transportador internacional europeu de curto alcance.

MERCADO DE USADOS

TABELA DE VEÍCULOS USADOS (CAMINHÕES, ÔNIBUS E UTILITÁRIOS) (em milhares de Czs)

	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																				
Florino	60,0	65,0	55,0	60,0	50,0	55,0	45,0	50,0	40,0	45,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Furgoneta	50,0	55,0	45,0	50,0	43,0	48,0	38,0	43,0	33,0	38,0	30,0	35,0	25,0	30,0	20,0	25,0	-	-	-	-
Panorama	70,0	75,0	65,0	70,0	60,0	65,0	50,0	55,0	45,0	50,0	40,0	45,0	-	-	-	-	-	-	-	-
Picape	55,0	60,0	50,0	55,0	48,0	53,0	43,0	48,0	38,0	43,0	35,0	40,0	30,0	35,0	25,0	30,0	-	-	-	-
FIAT DIESEL																				
80	190,0	210,0	170,0	190,0	150,0	170,0	130,0	150,0	120,0	130,0	110,0	120,0	100,0	110,0	-	-	-	-	-	-
140	285,0	310,0	265,0	285,0	250,0	265,0	230,0	250,0	220,0	230,0	200,0	220,0	175,0	200,0	-	-	-	-	-	-
190 H	500,0	550,0	480,0	530,0	480,0	500,0	440,0	470,0	460,0	430,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
190 Turbo	600,0	650,0	510,0	550,0	470,0	500,0	450,0	480,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FORD																				
Pampa 4.2	90,0	100,0	82,0	90,0	65,0	75,0	58,0	65,0	50,0	60,0	40,0	50,0	30,0	40,0	20,0	30,0	-	-	-	-
F 100	110,0	130,0	100,0	120,0	90,0	110,0	80,0	100,0	75,0	90,0	65,0	85,0	60,0	80,0	55,0	75,0	50,0	70,0	45,0	60,0
F 1000	240,0	260,0	220,0	240,0	180,0	200,0	160,0	180,0	150,0	160,0	140,0	150,0	130,0	140,0	120,0	130,0	100,0	110,0	90,0	100,0
F 2000	230,0	250,0	200,0	210,0	180,0	190,0	150,0	160,0	140,0	150,0	130,0	140,0	120,0	130,0	100,0	110,0	90,0	100,0	80,0	90,0
F 4000	270,0	300,0	240,0	270,0	220,0	250,0	200,0	230,0	190,0	220,0	170,0	200,0	160,0	190,0	150,0	180,0	140,0	170,0	130,0	160,0
F 600	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
F 7000	280,0	310,0	250,0	280,0	230,0	250,0	210,0	230,0	200,0	220,0	180,0	200,0	160,0	180,0	150,0	170,0	140,0	170,0	130,0	160,0
F 11000	330,0	350,0	300,0	330,0	270,0	300,0	250,0	270,0	230,0	250,0	210,0	230,0	180,0	210,0	150,0	180,0	130,0	160,0	120,0	130,0
F 13000	350,0	385,0	330,0	360,0	310,0	330,0	280,0	310,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
F 22000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
GM																				
Chevy	80,0	85,0	75,0	80,0	70,0	75,0	60,0	65,0	50,0	55,0	40,0	45,0	30,0	35,0	20,0	25,0	-	-	-	-
C 10 6 cil.	160,0	180,0	140,0	160,0	120,0	140,0	100,0	120,0	95,0	110,0	85,0	95,0	75,0	85,0	65,0	75,0	55,0	65,0	45,0	55,0
D 10	-	-	190,0	210,0	170,0	190,0	150,0	170,0	130,0	150,0	110,0	130,0	90,0	110,0	70,0	90,0	50,0	70,0	40,0	50,0
D 20	230,0	260,0	210,0	240,0	180,0	210,0	150,0	180,0	130,0	160,0	110,0	130,0	90,0	110,0	70,0	90,0	50,0	70,0	40,0	50,0
D 60	270,0	290,0	250,0	270,0	240,0	250,0	230,0	240,0	210,0	230,0	200,0	210,0	180,0	200,0	170,0	180,0	150,0	170,0	130,0	150,0
D 70	290,0	320,0	270,0	290,0	250,0	270,0	230,0	250,0	220,0	240,0	210,0	230,0	180,0	190,0	170,0	180,0	160,0	170,0	140,0	160,0
MERCEDES																				
L 608 D	250,0	290,0	220,0	270,0	210,0	250,0	200,0	230,0	190,0	220,0	180,0	210,0	170,0	200,0	160,0	190,0	150,0	180,0	140,0	160,0
L 1113	400,0	450,0	380,0	420,0	360,0	390,0	340,0	370,0	320,0	350,0	300,0	330,0	280,0	310,0	270,0	290,0	260,0	280,0	250,0	270,0
L 1313	430,0	510,0	400,0	490,0	380,0	470,0	360,0	450,0	340,0	430,0	320,0	400,0	300,0	380,0	280,0	360,0	270,0	340,0	260,0	330,0
L 1513	450,0	540,0	420,0	520,0	400,0	490,0	380,0	470,0	360,0	450,0	340,0	420,0	320,0	400,0	300,0	380,0	280,0	360,0	270,0	350,0
L 2013	530,0	600,0	500,0	580,0	480,0	560,0	460,0	540,0	440,0	520,0	420,0	500,0	400,0	470,0	380,0	450,0	360,0	430,0	340,0	400,0
L 1519	450,0	500,0	420,0	470,0	400,0	450,0	380,0	430,0	360,0	400,0	340,0	385,0	320,0	370,0	300,0	340,0	280,0	320,0	260,0	300,0
L 2219	710,0	770,0	680,0	740,0	660,0	720,0	630,0	680,0	600,0	660,0	570,0	630,0	540,0	600,0	500,0	560,0	480,0	540,0	460,0	520,0
L 1924 A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
L 1929	630,0	710,0	600,0	690,0	570,0	670,0	520,0	610,0	480,0	570,0	440,0	540,0	420,0	520,0	410,0	500,0	-	-	-	-
SCANIA																				
L 110 42	-	-	-	-	-	-	-	-	750,0	800,0	700,0	750,0	650,0	700,0	600,0	650,0	550,0	600,0	500,0	550,0
L 111 42	-	-	-	-	-	-	-	-	780,0	830,0	780,0	830,0	730,0	780,0	680,0	730,0	600,0	650,0	550,0	600,0
LK 140 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LK 141 38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
T 112 H	1200,0	1250,0	1050,0	1100,0	950,0	1000,0	900,0	950,0	850,0	900,0	730,0	780,0	680,0	730,0	600,0	650,0	550,0	600,0	500,0	550,0
T 112 (intco)	1250,0	1300,0	1100,0	1150,0	1000,0	1050,0	900,0	950,0	850,0	900,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
T 142 H	1250,0	1300,0	1100,0	1150,0	1000,0	1050,0	900,0	950,0	850,0	900,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
R 112 H	1200,0	1250,0	1050,0	1100,0	950,0	1000,0	900,0	950,0	850,0	900,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
R 142 H	1250,0	1300,0	1100,0	1150,0	1050,0	1100,0	950,0	1000,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOYOTA																				
Picape	180,0	200,0	160,0	180,0	140,0	160,0	120,0	140,0	100,0	120,0	90,0	110,0	80,0	100,0	70,0	90,0	60,0	80,0	50,0	70,0
Agv	200,0	220,0	180,0	200,0	160,0	180,0	150,0	170,0	120,0	140,0	110,0	130,0	100,0	120,0	90,0	110,0	80,0	100,0	70,0	90,0
VOLKSWAGEN																				
Saveiro (alc)	65,0	75,0	60,0	65,0	55,0	60,0	45,0	50,0	35,0	40,0	25,0	30,0	20,0	25,0	15,0	20,0	10,0	15,0	5,0	10,0
Kombi std	150,0	170,0	130,0	150,0	110,0	130,0	100,0	110,0	90,0	100,0	80,0	90,0	70,0	80,0	60,0	70,0	50,0	60,0	40,0	50,0
Kombi furg	140,0	160,0	120,0	140,0	100,0	120,0	90,0	100,0	80,0	90,0	70,0	80,0	60,0	70,0	50,0	60,0	40,0	50,0	30,0	40,0
Kombi pic	160,0	180,0	140,0	160,0	120,0	140,0	100,0	120,0	90,0	110,0	80,0	100,0	70,0	90,0	60,0	80,0	50,0	70,0	40,0	50,0
Kombi diesel	120,0	150,0	100,0	120,0	80,0	100,0	75,0	90,0	65,0	75,0	50,0	60,0	40,0	50,0	30,0	40,0	20,0	30,0	10,0	20,0
VOLKS CAMINHÕES																				
D 400 DD	-	-	-	-	-	-	170,0	190,0	160,0	180,0	140,0	160,0	130,0	150,0	110,0	130,0	90,0	110,0	70,0	100,0
D 700 DI	-	-	-	-	-	-	200,0	230,0	180,0	210,0	160,0	180,0	130,0	160,0	110,0	130,0	95,0	110,0	75,0	95,0
D 950 D	-	-	-	-	-	-	220,0	250,0	200,0	220,0	180,0	200,0	160,0	180,0	140,0	160,0	130,0	140,0	110,0	130,0
6-90	260,0	300,0	230,0	260,0	220,0	230,0	290,0	310,0	270,0	290,0	250,0	270,0	230,0	250,0	210,0	230,0	190,0	210,0	170,0	190,0
11-130	310,0	330,0	290,0	310,0	270,0	290,0	250,0	270,0	230,0	250,0	210,0	230,0	190,0	210,0	170,0	190,0	150,0	170,0	130,0	150,0
13-130	350,0	370,0	330,0	350,0	310,0	330,0	290,0	310,0	270,0	290,0	230,0	250,0	210,0	230,0	190,0	210,0	170,0	190,0	150,0	170,0
VOLVO																				
N 1020 A	-	-	-	-	670,0	720,0	640,0	690,0	600,0	630,0	570,0	600								

DESMONTADORA HIDRÁULICA

PARA PNEUS DE CAMINHÕES

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



Mod. DPH-700

Montada sobre rodas
facilitando sua locomoção.

SOLICITE DEMONSTRAÇÃO

Emeb do Brasil Ltda



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

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 desvendará 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 - Juiz de Fora - 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) _____

PRODUÇÃO

INDÚSTRIA AUTOMOBILÍSTICA

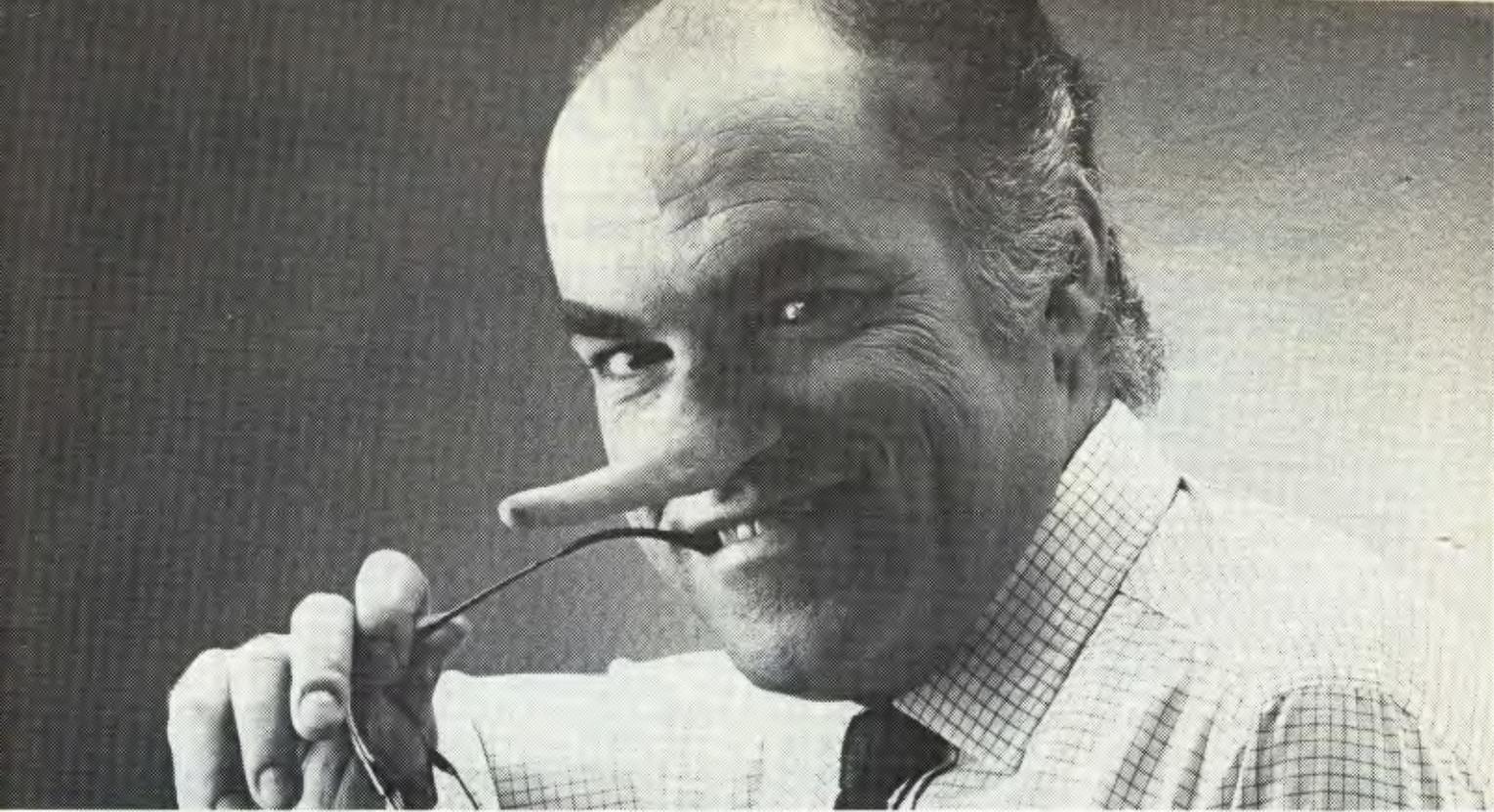
VEÍCULOS COMERCIAIS

MODELOS	PRODUÇÃO				VENDAS		
	Ago-85	Jan/Ago-85	Ago-86	Jan/Ago-86	1957 a 1986	Ago-86	Jan/Ago-86
Cam. Pesados	888	5.170	922	10.129	140.258	965	6.981
Fiat 180/190	0	81	0	0	21.936	0	0
MBB 1519/2219	49	467	101	1.355	22.377	93	806
MBB 1924/2624	86	522	33	952	5.747	26	582
MBB 1418/1819	81	182	103	1.549	2.214	190	1.304
Scania	381	2.120	463	3.868	49.498	425	2.751
Volvo	291	1.798	222	2.405	9.821	251	1.538
Fiat 210	0	0	0	0	28.665	0	0
Cam. Semi-Pesados	1.588	9.499	2.148	24.259	225.980	1.806	15.079
Ford 13.000	272	1.239	653	7.423	26.925	316	3.450
Ford 19000/21000	27	182	8	410	2.972	6	272
GM D-70 Perkins	79	259	76	751	7.369	73	510
MBB 1313/1513	641	4.961	746	9.385	122.103	809	6.334
MBB 2013/2213	159	916	284	2.417	32.414	244	1.723
VW E 13/21	380	1.942	381	3.873	12.796	358	2.790
CB 900/950	0	0	0	0	11.608	0	0
GM D-70 DDAB	0	0	0	0	644	0	0
Fiat 130/140	0	0	0	0	9.129	0	0
Cam. Med. Diesel	1.213	7.395	912	13.621	515.774	884	8.276
Ford 11.000/12.000	321	1.489	145	1.919	79.556	107	1.153
GM D-60 Perkins	193	988	152	3.780	78.086	112	2.356
MB 1113	496	3.339	394	5.556	316.405	455	3.282
VW E 11-130	203	1.579	221	2.366	7.803	210	1.485
CB 700/750	0	0	0	0	14.888	0	0
GM D-60 DDAB	0	0	0	0	19.036	0	0
Cam. Med. Gas.	53	397	20	945	332.792	10	109
GMC-60	53	397	20	945	206.907	10	109
CB 700	0	0	0	0	6.763	0	0
Ford F-600	0	0	0	0	119.122	0	0
Cam. Leves	1.955	11.837	2.208	12.863	134.035	2.169	15.444
CB 400 Gas.	0	0	0	0	4.732	0	0
Fiat 70/80	0	17	0	0	6.756	0	0
Ford 2000	12	274	0	0	5.284	0	0
Ford 4000	871	5.110	701	1.957	1.750	618	5.221
MBB 608	501	3.405	683	4.866	90.975	758	4.539
VW 6.80/6.90	571	3.031	824	6.040	14.904	793	5.684
CB 400 Die.	0	0	0	0	9.634	0	0
Ônibus	682	4.088	811	5.808	168.258	787	5.480
MBB Chassis	354	2.243	397	3.107	96.461	422	2.953
MB Monobloco	177	1.043	256	1.618	54.980	231	1.516
Scania	103	513	107	682	10.988	95	632
Volvo	48	289	51	401	3.145	39	349
Fiat	0	0	0	0	2.684	0	0
Camion. Carga	8.890	45.413	8.939	65.296	1.070.715	4.982	81.517
Fiat Pick-up	1.060	4.962	1.068	7.813	70.692	790	6.423
Ford F-100	135	1.240	120	897	117.855	92	873
Ford F-1000	1.267	8.484	897	9.009	65.916	665	8.639
Ford Pampa	1.399	8.615	900	11.032	55.002	875	10.982
GM C-10 Gas.	258	1.446	273	5.239	275.273	221	5.111
GM C-10 Die.	1.904	6.809	662	9.575	102.589	458	9.354
GM C-10 Alc.	359	1.742	567	2.610	28.800	250	2.282
GM Chevy	412	3.158	919	5.544	16.748	447	5.056
Toyota Pick-up	206	1.273	265	2.037	34.786	262	2.010
Volks Pick-up	302	1.419	173	1.508	81.068	167	1.525
Volks Saveiro	1.588	6.265	1.095	10.032	41.045	755	9.262
CB D-100	0	0	0	0	2.648	0	0
Ford F-75	0	0	0	0	179.013	0	0
Utilitários	171	1.033	253	1.566	233.614	247	1.551
Gurgel	141	845	210	1.320	17.744	203	1.314
Toyota	30	188	43	246	289	44	237
Ford	0	0	0	0	215.581	0	0
Camion. Passag.	11.364	62.039	9.958	84.110	3.218.423	8.921	79.987
Automóveis	58.424	383.854	51.059	463.259	9.701.109	42.825	404.941
Total Geral	85.198	530.725	75.230	681.856	15.740.958	63.416	599.345

CARROÇARIAS PARA ÔNIBUS Produção e Vendas Jan a Ago e Ago/86

EMPRESA ASSOCIADA	CARROÇARIAS PRODUZIDAS													
	URBANAS		RODOVIÁRIAS		INTERMUNICIPAIS		MICROS		ESPECIAIS		TRÔLEBUS		TOTAL GERAL POR EMPRESA	
	JAN/Ago	Ago	JAN/Ago	Ago	JAN/Ago	Ago	JAN/Ago	Ago	JAN/Ago	Ago	JAN/Ago	Ago		
CAIO	1.523	192	16	-	12	-	201	29	01	-	-	-	1.753	221
CINO NORTE	63	09	-	-	01	01	-	-	-	-	-	-	64	10
MARCOPOLO	99	-	777	121	-	-	-	-	-	-	-	-	876	121
ELIZIÁRIO	301	45	-	-	32	04	199	26	-	-	-	-	532	75
NIELSON	-	-	814	123	-	-	-	-	-	-	-	-	814	123
TOTAL GERAL POR TIPOS	1.986	246	1.607	244	45	05	400	55	01	-	-	-	4.039	550
EXPORTAÇÃO	26	06	78	19	06	-	28	03	-	-	-	-	138	28

Fonte: Fabus



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

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

Por que esta preferência?

A explicação começa há quase setenta anos atrás.

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

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

O IVC verifica a circulação dos veículos de mídia

impressa da seguinte forma:

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

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

E chega até a

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

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

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

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

Baseados também, nestas informações, as agências de

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

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

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

IVC

INSTITUTO VERIFICADOR DE CIRCULAÇÃO

Rio: Rua Leandro Martins, 10 - 10º and. - Cep 20080. Tel.: 263-7691.

São Paulo: Pça. da República, 270 - 9º and. Cj. 904 - Cep 01045. Tel.: 255-4698.

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

Nome:

End.:

Nº CEP:

Cidade: Est.:

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

ÚLTIMAS NOTÍCIAS

CURTAS

Tarifa política

Embora o desconto no preço do óleo diesel auxilie a sobrevivência das empresas de ônibus urbanos, dificilmente resolverá o maior problema enfrentado pelo segmento: o critério político predominante na fixação das tarifas em Recife, por exemplo, dois empresários devolveram suas concessões de linhas, após a instalação da câmara de compensação na cidade, em maio deste ano. "Antes de centralizar o sistema de arrecadação, mexeram arbitrariamente na planilha de custos", informa Alfredo Bezerra Leite, presidente do Sindicato das Empresas de Transporte de Passageiros de Pernambuco. "Aqui, o sistema instituiu o

rateio de déficit das empresas" complementa o entrevistado.

Corrupção no DNER

Safu fumacinha na convenção dos empresários do TRC em Curitiba. Foi quando, em aparte a Marcos Cabral, do Contran, o transportador Valmor Weiss pediu o fim da corrupção no transporte. Houve protestos do DNER, mas, no fim, Weiss tinha razão. O SNI investiga aluguel de um imóvel pelo Departamento, no Rio, por Cz\$ 1,986 milhão mensais com opção de compra por Cz\$ 325 milhões. A Bolsa de Imóveis do Rio avaliou o aluguel em Cz\$ 1,5 milhão e o prédio em Cz\$ 160 milhões.

Mangels apresenta tanque anti-explosão



Especialmente indicado para barcos e veículos automotores, a Mangels Minas está lançando um tanque de aço anti-explosão, para aumentar a segurança no transporte dos combustíveis automotores: álcool, gasolina e diesel.

O novo tanque pode acabar de vez com muitos acidentes que ocorrem em virtude deste transporte ser feito em galões inadequados, a maioria de plástico. É dotado de um sistema interno de malha metálica, que impede a explosão, mesmo quando cheio de combustível e submetido às mais diversas situações. O método é o da adsorção e consiste em separar em pequenas quantidades o com-

combustível e dividir também o seu poder.

O resultado é que, com o tanque cheio, pode-se até acender um fósforo no seu bocal aberto e notar que o combustível queima como num fogão, sem explodir.

Concebido para funcionar como tanque auxiliar para uso náutico, acondicionamento e transporte de combustível e acondicionamento de líquido inflamável de uso industrial, o Maxi-Safe tem capacidade para 10 litros e já está à venda entre Cz\$ 1.200 a Cz\$ 1.300. * Mangels Minas - Av. Presidente Wilson, 1866 - tel. (011) 272-4488 - São Paulo, SP.

Desconto no diesel

As empresas deficitárias de transporte coletivo urbano, a critério do Ministério do Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente, estão autorizadas, a partir de outubro deste ano, a receber um desconto de 5,5% no preço de compra do óleo diesel.

O presidente do CNP, general Roberto França Domingues, esclareceu que apenas empresas situadas em cidades dotadas de sistemas de centralização de receitas, as denominadas câmaras de compensação, poderão usufruir do benefício. Tal sistema já foi ins-

tituído em Brasília, Porto Alegre, Salvador, Recife e Natal.

Mudança

A Indústria de Pneumáticos Firestone mudou seus departamentos de Propaganda, Marketing, a Gerência Técnica Comercial e a Diretoria Comercial para a rua Martiniano de Carvalho, 181, na cidade de São Paulo. Telefones: (011) 251-0205, 284-4703 e 288-3201. Com a mudança, a empresa espera proporcionar um melhor atendimento aos seus clientes de São Paulo, Mato Grosso do Sul, Rondônia e Acre.

Catalisador para diminuir a poluição

Com o objetivo de reduzir o índice de carbono na combustão do óleo diesel e gasolina, e de aldeídos no álcool, a Katalizadores está lançando os catalisadores Solatite e Solavite catalisador de radiadores.

Para cada um dos combustíveis, a empresa tem uma proposta de descarbonização e diminuição dos poluentes. Cada catalisador é uma célula fechada a vácuo num tubo de cobre contendo carvão e óleos minerais diversos.

Segundo os técnicos da empresa, através de indução eletrostática, provocada pela passagem do combustível pelas células catalisadoras, cria-se um campo diamagnético, que perturba as ligações moleculares dos hidrocarbonos, causando uma inversão de polaridade.

Desta forma, através da atração magnética, criam-se mudanças físicas sobre o combustível, sem que este sofra qualquer alteração química em sua composição.

Graças a isso, ocorre a descarbonização nas válvulas, anéis, pistões, cabeçotes etc, além de os depósitos já existentes serem gradativamente extintos, pelo cano de escape dos veículos.

Incluindo a instalação, os catalisadores para motores diesel podem ser adquiridos por Cz\$ 930,00 no varejo e a Cz\$ 580,00, por peça, no atacado. Para álcool e gasolina o preço é de Cz\$ 530,00 e Cz\$ 335,00, respectivamente.

Por sua vez, os catalisadores para radiadores impedem também, através da inversão de polaridade, que os sais minerais contidos na água formem incrustações e ou depósitos de materiais sólidos no radiador. Assim, evita-se o superaquecimento e dispensa-se o uso de substâncias aditivas na água.

Maiores informações: Katalizadores Indústria e Comércio - rua Genebra, 135 - 7º, tel. (011) 35-3352 - São Paulo, SP.



ÚLTIMAS NOTÍCIAS

Recorde

Uma verdadeira explosão fabril, durante o mês de setembro. Com a regularização do fornecimento de peças e componentes, a indústria automobilística produziu 103 068 veículos — recorde do ano e maior número atingido desde outubro do ano passado. No segmento de comerciais pesados, foi alcançada a melhor marca desde julho de 1981, 9 129 unidades.

PESSOAL

- O empresário **Areli Teixeira de Lara** é o novo presidente do Setcepar, o sindicato das empresas de transportes de Curitiba. Areli substitui o presidente em exercício **Waldomiro Koialanskas Filho**.
- O advogado **Alfredo Peres da Silva** foi nomeado para diretor Executivo da NTC. Acumulará a função com a de diretor do escritório de Brasília e ocupa o lugar deixado vago pelo engenheiro **Kamal Nahas**.

Perkins lança linha turbinada

A Perkins acaba de lançar, depois de dois anos de pesquisa e desenvolvimento, sua linha de motores diesel turboalimentados de 4 e 6 cilindros, para os mercados agrícola e veicular.

Esses motores foram projetados especificamente para operar com turboalimentação e, segundo os técnicos da empresa, proporcionam um aumento real de potência de 25% e 30% em torque, em relação aos motores convencionais, naturalmente aspirados, com sensível redução de consumo de combustível e óleo lubrificante.

Entre as características principais dos novos engenhos da Perkins, destacam-se os reforços estruturais no bloco do motor e cabeçote, árvore de manivelas com têmpera, inclusive nos raios e capas de mancais em ferro fundido nodular.



Os novos Perkins de 4 cilindros têm potência de 95 cv a 2250 rpm, para uso agrícola, e 110 cv a 2600 rpm, para utilização veicular. Já os de 6 cilindros alcançam 142 e 162 respectivamente. Com a vantagem de poderem ter o "chargecooler", sistema de arrefecimento do ar de admissão, e que conseguem um ganho ex-

tra de potência entre 12 a 15%, segundo os engenheiros da empresa.

Com isso, a Perkins espera chegar a um crescimento de 27% neste ano alargando sua participação de 25% para 30% do mercado. Hoje, a empresa produz 55 mil motores por ano.

O anel que casa bem.

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



“Temos que salvar nosso transporte”

O provável presidente da ABEC - Associação Brasileira de Embarcadores de Carga, a mais nova entidade do setor, quer evitar o colapso e o caos no transporte nacional

TM - *Como surgiu a idéia de se criar a Associação Brasileira de Embarcadores de Carga?*

Almeida - A associação surge para tentar livrar o país do caos nos transportes. Para que consiga isso, é inestimável que os embarcadores de carga, os que mais sentem na carne o problema, dêem sua contribuição para a resolução dos problemas. Embora, originalmente, a idéia de congregar o segmento tenha surgido em 1970, podemos, hoje, prestar um grande serviço para o país.

TM - *Por que a idéia não vingou em 1970?*

Almeida - Por falta absoluta de profissionais de logística. Éramos, na época, não mais de dez ou doze pessoas e a maioria das empresas pouco se importava com o problema. O caminhoneiro, naquele tempo, proliferava, não tinha ainda sido açoitado pelo aviltamento dos fretes. Tínhamos então 320 mil autônomos. A realidade se transformou totalmente.

TM - *De que forma?*

Almeida - Estamos defasados vinte anos em matéria de transporte, usamos, na maioria dos casos, princípios completamente amadores, um transporte completamente irracional. As ferrovias estão com seus trilhos apodrecendo, a cabotagem opera inadequadamente, o transporte hidroviário é empírico e o transporte rodoviário está estrangulado.

TM - *Qual é a solução, do ponto de vista de ABEC?*

Almeida - A mesma que vimos pregando há muito tempo: racionalização. É necessário desafogar o transporte rodoviário de cargas, que já não tem condição de sustentar sozinho o volume de transferência exigido. Precisamos ressuscitar a ferrovia, a hidrovia e a cabotagem. O governo precisa se sensibilizar para o problema, reservando verbas significativas para estes setores e também para as rodovias, para que todos eles voltem a ser meios de transporte.

TM - *Não é uma tarefa impossível?*

Almeida - Acredito que não. Através da troca de informações entre pessoas

realmente preocupadas em resolver o problema, poderemos dar muitos subsídios ao governo federal, para aumentar o fluxo de transferências, racionalizando todo o sistema de transporte.

TM - *A filosofia de que a união faz a força?*

Almeida - Exatamente. Hoje, se você mandar um pacote por ferrovia, você nunca mais o verá. Se for um vagão, ele vai parar na Bolívia. A coisa só funciona se você encher cinquenta vagões e asses-



“É necessário desafogar o transporte rodoviário”

sor diretamente sua operação. O pool de carga já é solução sacramentada. Não é mais possível que oitenta empresas entrem num supermercado, cada uma para entregar um tipo específico de mercadoria, congestionando todo o processo.

TM - *Mas, também, é bom lembrar que a maioria dos supermercados não tem estrutura para a recepção de cargas...*

Almeida - É verdade. Mas, a ABEC terá como função mostrar a esses mal preparados que eles estão prejudicando o sistema inteiro e quais são os meios possíveis para que eles se enquadrem. Neste sentido, teremos uma bateria de cursos que irão desde a administração dos fretes, movimentação de materiais e custos operacionais até o equacionamento das conferências de frete.

TM - *A ABEC está sendo fundada já*

com alguma proposta na cabeça?

Almeida - Temos feito gestões junto à Câmara Brasileira de Usuários e já encaminhamos ao Ministério da Fazenda uma proposição para isentar os autônomos do pagamento de impostos. Isso deve resultar, para ele, num veículo 50% mais barato. Os caminhoneiros são hoje apenas 160 mil. O setor precisa de mais 100 mil. Outro pedido é que as montadoras e suas revendas apenas vendam seus produtos para quem tiver registro no RTB. Por enquanto, só a Scania aderiu e as suas concessionárias foram notificadas pela fábrica. Desta forma, poderemos enviar pelos autônomos todos os volumes compactos não fracionados, isto é, 25 a 30% do total dos nossos despachos.

TM - *Quantos associados terá a ABEC?*

Almeida - Antes mesmo da instalação oficial da ABEC, temos quatrocentos participantes confirmados, 90% da indústria e 10% do comércio. A pretensão, nada improvável, é de alcançar 1 800 empresas. Para tanto, contamos com o apoio da Abrajeans, Abia, Fiesp, Abiquim e Abinee, entre outras. O volume de transferências diárias é incalculável, cobrindo 13 156 pólos habitacionais brasileiros. Para se ter uma idéia, só a Abia movimentava 660 mil toneladas de carga por dia.

TM - *Além dos já citados, quais são os outros objetivos da ABEC?*

Almeida - Deveremos promover o gerenciamento de riscos no transporte de carga, prestar assessoria inclusive para terceiros, editar revistas e publicações técnicas. Enfim, representar os interesses comuns de nossos sócios junto ao poder público. E contribuir para acabar com a bagunça atual, batalhando para que também se padronizem as carroçarias, pallets e embalagens, além de implantar o planejamento nos transportes brasileiros.

TM - *A ABEC nasce com que filosofia?*

Almeida - A de somar esforços para resolver os problemas. Neste sentido, esperamos contar com a participação da NTC e associações de classe. Nenhum setor isolado resolve um problema deste tamanho.

TM - *Então, a solução é a intermodalidade?*

Almeida - Exatamente. Mas, com a ressalva de reservar o mínimo possível de transferências para o setor rodoviário, que precisa ser redimensionado, programar a mudança do perfil de sua frota e buscar o desenvolvimento operacional de suas empresas. Não podemos mais depender em 80% do modal rodoviário. O que devemos fazer é promover e viabilizar o desenvolvimento da hidrovia, da ferrovia e da cabotagem.

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 clube fechado, melhor.

Estamos aceitando assinaturas a Cz\$ 558,23 por ano.

Portanto preencha logo o certificado abaixo.



**legislação
nos transportes**

FAÇA JÁ A SUA ASSINATURA

Desejo fazer uma assinatura anual de LEGISLAÇÃO NOS TRANSPORTES. Para isso (marque com um "x"):

() Estou enviando cheque n.º _____ do Banco _____
em nome da EDITORA TM LTDA no valor de Cz\$ 558,23 () Solicito faturamento e cobrança bancária.

Nome _____ Cargo _____

EMPRESA _____

Ramo de atividade _____ Fone _____

Quero o recibo ou a fatura CGC n.º _____

Em meu nome

Em nome da empresa

Insc. Est. _____

Envie meus exemplares para

endereço da empresa

endereço particular

Endereço _____ Bairro _____

CEP _____ Cidade _____ Estado _____

Data _____ Assinatura _____

(Carimbo da empresa)



GRÁTIS

Depois de pagar
a assinatura,
você receberá uma
bonita pasta para
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 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.

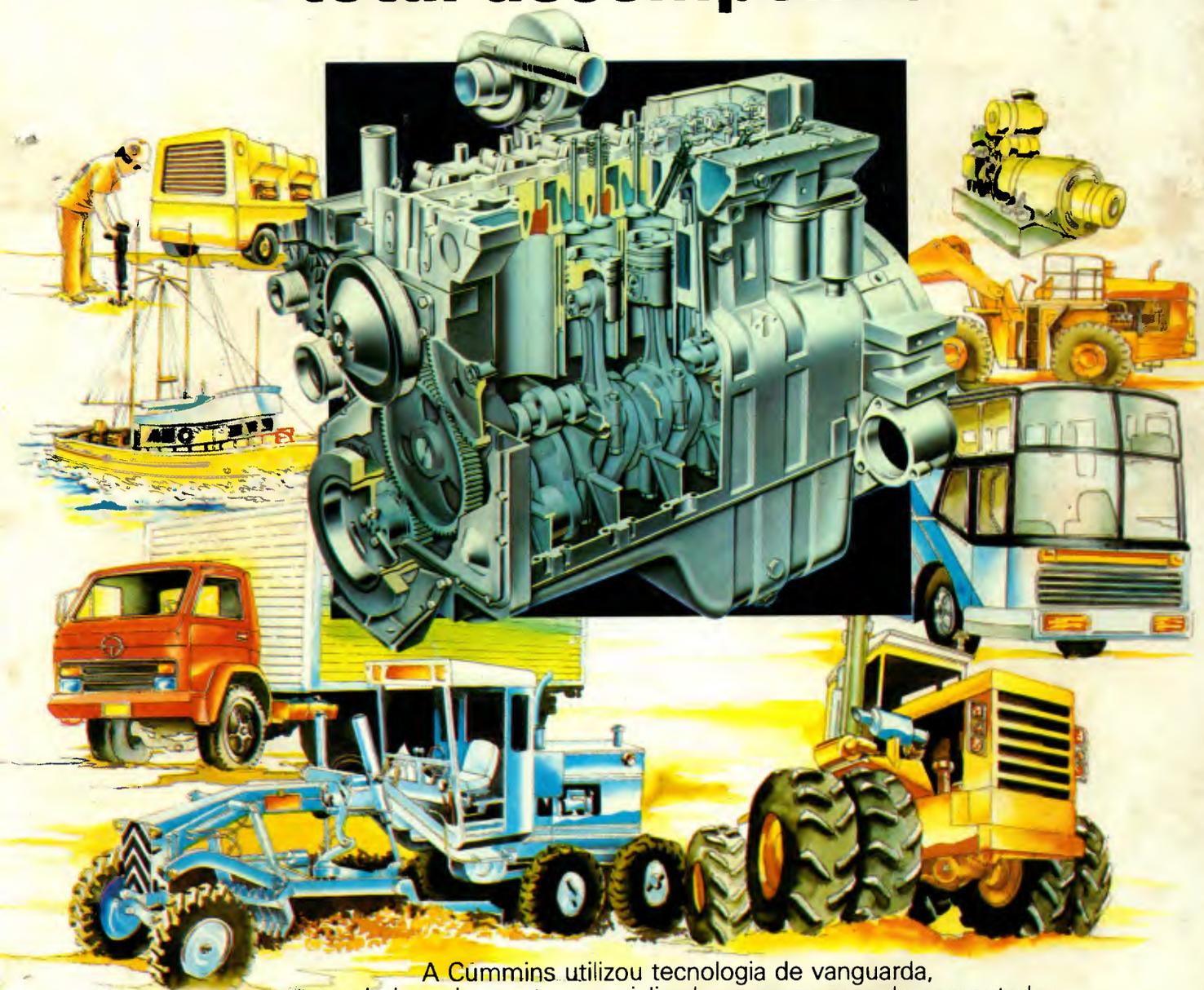


Firestone

O AÇO EM AÇÃO

Série C

A solução programada para o tótál desempenho



A Cummins utilizou tecnologia de vanguarda, engenheiros altamente especializados e programas de computador, para desenvolver o mais moderno motor diesel: Série C.

Um motor compacto, versátil e de total eficiência, dentro da faixa de 150 a 250 hp, para aplicações em serviços pesados. Além destas múltiplas vantagens, mais a redução de quase 40% no seu número de componentes, está a versatilidade de aplicações, a fácil manutenção e instalação deste motor. Tudo isso, garantindo maior economia de combustível e grande durabilidade. O motor Série C foi a solução programada pela Cummins para oferecer tótál desempenho nas estradas, fora delas, nos mares e em outras tantas situações.

