

transporte

MODERNO

PUBLICAÇÃO MENSAL - N: 307 - AGOSTO DE 1989 - NCz\$ 13,00


Editora TM Ltda



GUERRA À INSEGURANÇA

Os frutos da mobilização

Troque um caminhão de problemas por um caminhão de vantagens.

Ao utilizar uma carroceria de madeira você, na verdade, está trazendo consigo uma carga muito mais pesada e difícil do que pode imaginar. Talvez você nem se dê conta disso, devido ao hábito. Mas pra que servem certos hábitos, senão pra serem mudados? A Alcan acha que é o momento de você parar e analisar as vantagens que vem levando ao utilizar carrocerias de madeira. Poucas, claro. Por outro lado, as em duralumínio reduzem o peso de seu caminhão e possibilitam o aumento de peso em sua carga. E mais: permitem redução no consumo de combustível, pneus, lubrificantes e demais equivalentes. Tudo isso, sem mencionar economia com manutenção, limpeza, pintura, reparos gerais e aumento da vida útil de sua carroceria. E o melhor de tudo é que você ainda recupera parte do valor investido na revenda do Duralumínio Alcan. Entretanto, se você prefere carregar atrás de si um caminhão de problemas, ele é todo seu.

Alcan. A solução para os problemas de transporte.



Carrocerias com Duralumínio Alcan.

Procure um montador de sua preferência ou a

Alcan Alumínio do Brasil S.A.

Av. Paulista, 1106 - 13º andar - São Paulo, SP

Tels.: 252.0955 e 252-0968



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 25 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 45BTN s. Solicito faturamento e cobrança bancária.

Nome _____ Cargo que ocupa _____

EMPRESA _____

Ramo de atividade _____ Fone _____

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

em meu nome _____

em nome da empresa _____ Insc. Est. _____

Envie meus exemplares para: endereço da empresa endereço particular

Endereço _____ Bairro _____

CEP _____ Cidade _____ Estado _____

Data _____ Assinatura _____

(carimbo da empresa)



Algumas especialidades da casa

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



Editora TM Ltda

Rua Vieira Fazenda, 72
CEP 04117 - Vila Mariana
Tels.: 575-1304/575-4236
Telex 35247 - São Paulo - SP

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

CARTÃO RESPOSTA COMERCIAL

Não é necessário selar

O selo será pago por
EDITORA TM LTDA

05999 São Paulo-SP.

REDAÇÃO

Editor

Neuto Gonçalves dos Reis

Redatora-Chefe

Valdir dos Santos

Redator Principal

Gilberto Penha de Araújo

Redatores

Carmen Lígia Torres
Luiz Alberto Cabral
Walter de Sousa
Francisco C. dos Reis (Cadermo S. Paulo)

Colaboradores Autônomos

Marco Piquini (Londres) Antonio Arnaldo Rhormes (Pesquisa) Wellington Almeida (Brasília) Roberto Galletti (Rio de Janeiro) Olides Canton (Porto Alegre) Celso Cabral (Belo Horizonte)

Fotógrafa

Lígia Paolone

Colaboradores Autônomos

Marcelo Vigneron (S. Paulo) César Lima (R. de Janeiro) Vania Coimbra (Londres)

Chefe de Arte

Celso Guimarães

Secretário Editorial

Sérgio Figueiró

Assessor Econômico

Jorge Miguel dos Santos

Documentação

Ângela Maria Tomazelli

Jornalista Responsável

Neuto Gonçalves dos Reis (MTB 8 538)

Impressão e Acabamento

Cia. Lithographica Ypiranga
Rua Cadete, 209
Fone B25-3255 - São Paulo - SP

DEPARTAMENTO COMERCIAL

Diretor

Ryniti Igarashi

Gerente

Marcos Antonio B. Manhanelli

Representantes

Carlos A. B. Criscuolo
Adilson Teixeira
Carlos F. Soares Jr.

Coordenadora

Margareth Rose Puccioni de Oliveira

Representantes

Paraná e Santa Catarina

Spala Marketing e Representações
Gilberto A. Paulin
Rua Alcides Munhoz, 69 - conjunto 31
Fone (041) 335-1871 - Curitiba - PR

Rio Grande do Sul

CasaGrande - Representações
Ivano CasaGrande
R. Gonçalves Ledo, 11B
Fones: (0512) 24-9749 / 24-5855
Telex 511917
90160 - Porto Alegre-RS

DEPTO. ADMINISTRATIVO-FINANCEIRO

Gerente

Mitugi Oi

DEPARTAMENTO DE CIRCULAÇÃO

Gerente

Cláudio Alves de Oliveira

Distribuição

LÓBRA - Mala
Direta, Comércio
e Distribuição
Ltda.

Assinaturas

Annual (doze edições) 45 BTN's
Pedidos com cheque ou vale postal
em favor da Editora TM Ltda.
Exemplar avulso NC\$ 13,00. Em
estoque apenas as últimas edições.

Filiada ao IVC - Instituto Verificador de Circulação.

Circulação: 25 000 exemplares
Registrada no 2º Ofício de Registro de Títulos e
Documentos sob nº 705 em 23/3/1963; última averbação
nº 26 394 em 20/7/1988.

As opiniões dos artigos assinados e dos entrevistados não
são necessariamente as mesmas de Transporte Moderno.

Uma publicação de

Editora TM Ltda.

Rua Vieira Fazenda, nº 72
CEP 04117 - Vila Mariana - São Paulo - SP

572-8867 • 575-4236 • 575-1304

Fones: **575-3983 • 570-5560 571-7017**

570-4818

Fax: **(011) 571-5869**

Telex (011) 35247

C.G.C. 53 995 554/0001-05. Inscrição Estadual

nº 111 168 673 117.

Filiada à ANATEC.

transporte

MODERNO

Ano 27 - Nº 307 - Agosto de 1989
ISSN Nº 0103 - 1068

SUMÁRIO

12 SEGURANÇA

Sociedade começa a se mobilizar

Escolhido como o Ano Brasileiro da Segurança no Trânsito, 1989 registra, de um lado, grandes tragédias, mas, de outro, a incontestável mobilização dos principais segmentos sociais

14 FROTISTA

Bons resultados de quem investiu

Conheça o que frotistas de cargas e passageiros estão obtendo ao investir em segurança

28 EMPRESA

Iniciativa privada levanta questão

Volvo deu o pontapé inicial e outras empresas e entidades passaram a se ocupar do assunto

40 GOVERNO

Sem recursos, DNER faz pouco

Responsável pela infra-estrutura viária e disciplina do trânsito, o governo pouco fez este ano

48 RODOVIA

Aventura pela Régis Bittencourt

Acompanhada por engenheiros do DNER, a equipe de jornalistas de TM percorreu os 505 km dessa perigosa rodovia. Veja o que apurou.

54 UNIVERSIDADE

Primeiras teses começam a surgir

Mestres e pós-graduados de Engenharia e Psicologia mostram trabalhos sobre segurança

58 CONSULTORIA

Especialistas já prestam serviços

Psicólogos e engenheiros ministram cursos visando a aumentar a prevenção dos acidentes

60 INTERNACIONAL

Segurança é ciência para ingleses

País com o menor índice de acidentes de trânsito do mundo, a Inglaterra trata o assunto cientificamente, e iniciativa privada participa

73 JUSTIÇA

Busca aos criminosos do trânsito

O juiz Otávio César Valeixo, de Curitiba, defende a tese de que os responsáveis pelos acidentes de trânsito devem pagar caro por isso

SEÇÕES

Neuto Escreve **5** - Atualidades **6** - Atualidades Europa
10 - Mercado de Novos **64** - Mercado de Usados **68** -
Produção **72**



VIOLAR O LACRE DA BOMBA INJETORA É SUJA ILUSÃO.

Combata a poluição veicular. Motor regulado, ar purificado, dinheiro economizado.

Violar o lacre da bomba injetora significa violar a lei, a segurança nas ruas e estradas, comprometer a qualidade do ar e da vida das pessoas. O motor do caminhão ou ônibus fica desregulado,

Mercedes-Benz e você protegendo o nosso ar



gasta muito mais combustível, com grande prejuízo para você e o País. Os fabricantes

de veículos realizam os mais rigorosos testes para garantir melhor desempenho e maior economia, com reduzido nível de emissão de poluentes.

Todos os caminhões e ônibus saem das fábricas dentro dos mais rigorosos padrões de controle de poluição veicular. Essa preocupação não pode virar fumaça. É fundamental que você mantenha o veículo sempre em boas condições.

Participe deste movimento antes de movimentar o seu veículo.



MERCEDES-BENZ



NEUTO

ESCREVE

Uma longa caminhada

Diz a lenda que os ingleses inventaram o futebol mas os brasileiros é que são hoje os mestres da matéria. Quando se fala de segurança de trânsito, porém, o conceito sobre a competência nacional é bem outro.

É verdade que o combate à insegurança já mobiliza hoje um respeitável contingente de frotistas, indústrias, professores, consultores, montadoras, líderes empresariais e até tecnocratas do governo. Os bons exemplos garimpados para esta edição especial revelam que, certamente, o transporte de hoje já é, em muitas empresas, muito mais seguro do que dois anos atrás.

Trata-se, no entanto, de uma batalha que está apenas começando. Entre o Brasil, campeão mundial indiscutível de acidentes, e a Inglaterra, campeã européia de segurança, retratada nesta edição pelo correspondente Marco Piquini, vai uma longa distância.

Ninguém nega que o Programa Volvo de Segurança no Trânsito, lançado há dois anos, já está colhendo frutos.

Conseguiu, no mínimo, conquistar um bom número de aliados para a sua causa e estimular incontáveis projetos semelhantes. Está longe, contudo, de ter atingido o desejável estágio da reação em cadeia.

Em todas as frentes, há ainda muitas resistências a vencer. “Nós também somos culpados”, penitencia-se, por exemplo, o presidente do Grupo de Segurança de Transportes da NTC, a associação nacional dos transportadores de carga, Valmor Weiss, ao denunciar a “irresponsabilidade” dos donos das empresas, habituados a exigir de motoristas e carreteiros jornadas desumanas de trabalho.

A verdade é que o transportador rodoviário de cargas ainda não se conscientizou de que pode lucrar com a segurança — ou perder muito com a insegurança. Não faltam bons exemplos de empresas de ônibus que ostentam excelentes programas de prevenção de acidentes. Mas encontrar transportadoras rodoviárias de carga nas mesmas condições é como procurar agulha em palheiro.

Infelizmente, o exemplo oficial pouco tem contribuído para reverter tal situação. Em pleno Ano Brasileiro de Segurança no Trânsito, o DNER vive a pior crise dos seus cinquenta anos de existência.

Depois de perder os recursos do Fundo Rodoviário Nacional (extinto pela nova Constituição), o órgão teve de se contentar com o inconstitucional selo-pedágio. Por obra dos descaminhos da burocracia, até o fechamento desta edição os NCz\$ 100 milhões já arrecadados continuavam tampando buracos da dívida pública. Vão chegar ao DNER completamente corroídos pela inflação.

Mesmo providências mais simples não escapam da lentidão oficial. Há nove anos, dormita em alguma gaveta do Ministério da Justiça um anteprojeto de lei definindo os crimes de trânsito. Trata-se de um instrumento fundamental para a ação da Justiça. Uma Justiça que, com raras exceções, ainda é muito morosa e indulgente com os criminosos de trânsito.

De qualquer maneira, já dizia Mao Tsetung que não se começa uma caminhada sem se dar o primeiro passo. A Inglaterra que se cuide.

Empresários do Ceará ganham liminar

O Setcarce — Sindicato das Empresas de Transporte de Carga no Ceará, em três mandados de segurança coletivos impetrados conseguiu evitar que as empresas transportadoras a ele filiadas tenham a obrigação de pagar as contribuições para o PIS, para o Finsocial e a contribuição social. Segundo o advogado da entidade, José Damasceno Sampaio, os decreto-leis e as leis que regulamentam tais contribuições são inconstitucionais.

Na opinião do advogado, o PIS teve seu fato gerador alterado por decreto-lei, quando isso só poderia ser feito por lei complementar, o mesmo ocorrendo com o Finsocial, que foi modificado por medida provisória, depois transformada em lei ordinária. A contribuição social, além de não ter sido criada por lei complementar, como prevê a Constituição, tem a mesma base de cálculo do imposto de renda e retroagiu seus efeitos ao ano de 1988, ferindo o princípio da irretroatividade das leis. No caso do PIS, o juiz federal Hugo de Brito Machado, da 2ª Vara no Ceará, proferiu a sentença favorável ao Setcarce e a decisão está por conta do Tribunal Federal de Recursos, em Recife, para confirmação. Os mandados de segurança relativos ao Finsocial e à contribuição social tiveram medida liminar concedida e os transportadores estão depositando em juízo, enquanto aguardam o julgamento da decisão.

Tresmaiese constrói novo terminal de carga

A Transportadora Tresmaiese, do município gaúcho de Três de Maio, está construindo um terminal de carga no bairro paulistano do Carandiru, para substituir o existente na Vila Guilherme, cuja área de 4 000 m² já foi vendida. O novo terminal, que deverá ser inau-



Tresmaiese pode mudar a matriz para São Paulo, com o novo terminal

gurado no fim deste ano, terá 16 000 m² de área coberta.

Segundo o diretor superintendente da Tresmaiese, Nelson José Schiazi, essa foi uma das fórmulas encontradas pela empresa para abrir seu leque de atividades em São Paulo, mercado que vem se tornando atrativo em termos de atendimento para o transporte de cargas industrializadas e onde detém uma fatia de 40% das operações no Estado, notadamente nos mercados de Sorocaba, Campinas, São José dos Campos e na região metropolitana de São Paulo, e com a pretensão de não parar por aí.

Fundada em 1º de agosto de 1955, a Tresmaiese, que só não opera no transporte de cargas líquidas, também atua no Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Paraná, Rio de Janeiro, Minas Gerais, Rondônia e Acre.

Vasp informatiza carga para agilizar serviço

Os competidores que se cuidem. Apesar de todos os problemas que

vem enfrentando, a Vasp está procurando superar a barreira do som nos serviços de carga aérea. Essa tendência foi enfatizada pelo presidente da empresa, Marcelo Antinori, dia 27 de julho, durante a inauguração da Central Informatizada de Cargas de Congonhas, que dispõe de avançado sistema computadorizado. A inovação permitirá a ampliação dos serviços nessa área, com muitas vantagens, como maior rapidez no despacho da carga e redução da margem de erro.

Essa iniciativa possibilita à Vasp dar início a um processo que atingirá todo o Brasil. A decolagem foi em junho do ano passado, em Belo Horizonte, onde a empresa lidera o mercado e aumentou o índice de clientes em 40%, segundo seu superintendente de Cargas, José Sérgio Monteiro Fortes. Ele faz questão de frisar que, em 1985, a empresa recorreu a um "pacote" em Minneapolis, nos Estados Unidos, no valor de US\$ 5 milhões, que não foi concretizado. Todo o processo "é prata da casa", tanto no *software* como no *hardware*.



Marcelo Antinori (em pé) e José Sérgio Fortes, na central informatizada

VDO aperfeiçoa rodoar para maior segurança

A VDO está aperfeiçoando o rodoar STG-Rodcontrol eletrônico, comprado da STG Indústria e Comércio, no qual o motorista não precisa acionar nada que esteja ao seu alcance. Tudo é automatizado. Segundo o engenheiro Jefferson Oliveira, chefe do Departamento de Aplicação Técnica do Produto (Divisão Tacógrafo e Rodoar), a VDO vem expandindo sua rede de assistência técnica autorizada, contando hoje com oitenta filiais. Além disso, a empresa traz a inovação de dar essa assistência pelo prazo de doze meses.

“Na verdade, são poucos os empresários que ainda não perceberam que um erro na calibragem dos pneus acarreta prejuízos para sua empresa. Eles não atentam para o detalhe de que 20% a menos nessa calibragem significa o mesmo percentual negativo no rendimento do veículo.” Quanto ao preço, Jefferson afirma que o rodoar pode ser comparado ao de dois pneus radiais, considerado insignificante, levando-se em conta a segurança que o produto reflete nas estradas, principalmente agora em que os assaltos são constantes. Isso sem levar em conta a vida útil por carcaça e a diminuição do patrimônio da empresa transportadora.

Canhon: o churrasco que garante segurança

m^a kehiro Oishi, diretor da Transportadora Canhon, tem uma receita diferente para um bom plano de segurança no trânsito. Duas vezes por mês, reúne-se com seus motoristas em grandes churrascadas, numa das garagens de sua transportadora, no bairro da Freguesia do Ó, em São Paulo. A empresa ainda paga bons salários e dá acesso à assistência médica e à cesta básica de alimentos. Com isso, Oishi consegue motivar seus motoristas a vestirem a camisa da empresa. Com 280 caminhões e cinquenta carros, a empresa não apresenta problemas com acidentes. “Em dezessete anos, tivemos apenas duas mortes”, diz Oishi.

O esquema de trabalho do empresário também leva em conta uma seleção rigorosa de motoristas. “Eu mesmo costumo fazer as entrevistas.” O salário pago pelo empresário está hoje ao redor dos U\$ 320, o que ele considera muito bom para o mercado. Quando lhe perguntam por que aposta tanto no relacionamento, Oishi costuma responder com outra pergunta: “Você gosta de uma pessoa arrogante?”. Diante da negativa de seu interlocutor, ele acrescenta: “Ninguém gosta”.



Eletropaulo investe internamente

Eletropaulo investe em segurança do trânsito

A Eletropaulo iniciou sua atuação no Ano Brasileiro de Segurança no Trânsito em 15 de maio, com o lançamento da campanha Educação e Prevenção de Acidentes no Trânsito. A primeira intenção da empresa é atingir seu público interno, composto de cerca de 22 mil funcionários, sendo um terço aproximadamente habilitado a dirigir e, dentre eles, 450 motoristas profissionais. Em um segundo momento, espera-se a irradiação das informações e idéias circuladas internamente, pelos familiares de funcionários, para toda a sociedade civil.

A Eletropaulo possui a maior frota dentre as empresas energéticas da América Latina. São 3 674 unidades, entre veículos leves e pesados, que rodam mensalmente 4,3 milhões de quilômetros, consumindo cerca de 98 000 litros de combustível.

PISCA
PISCA

■ A ANTP comunica o adiamento do Segundo Seminário de Manutenção Metro-Ferrovária para outubro próximo (entre os dias 17 e 20), nas instalações da Fepasa, e não em agosto como anteriormente anunciado. O seminário teve a data adiada para não coincidir com o IV Congresso da Abram — Associação Brasileira de Manutenção, marcado para agosto, em São Paulo. O prazo para entrega dos trabalhos, entretanto, expirou dia 20 de julho.

■ O diretor superintendente da Randon, Astor Milton Schmitt, assumiu, dia 18 de julho último, a presidência do Simefre — Sindicato Interestadual da Indústria de Materiais e Equipamentos Ferroviários e Rodoviários, em São Paulo, para o triênio 1989-92.

■ Foram empossados, no último dia 8 de agosto, no Recife, os novos dirigentes da Fetracan — Federação das Empresas de Transporte de Cargas do Nordeste: Adalberto Bezerra de Melo Filho, representante da

Transportadora Radial como presidente e Antonio Pereira de Siqueira, da Transportes Rajam, como vice.

■ Um ano após a visita do presidente Peter Abeles ao Brasil, a TNT Limited fixou o escritório central de São Paulo como sede das operações para a América Latina e indicou o atual presidente executivo da TNT Brasil, Talito Endler, para assumir o cargo. No dia 1.º de julho, assumiu a presidência executiva, no Brasil, o vice-presidente executivo Ivo José Dietrich.



Marcos Vidigal troca Cobrasma pela Villares

Silveira deixa Cobrasma e sai da Abifer

Por questão meramente estatutária, Marcos Vidigal Xavier da Silveira deixou de ser o presidente da Abifer, cedendo o posto a José Carlos do Couto Vianna, da Equipamentos Villares. A razão é simples: Vidigal se desligou da Cobrasma e foi admitido nas Indústrias Villares para dirigir uma unidade que não é do setor ferroviário. Mesmo assim, continua sendo presidente do Conselho Consultivo da Abifer. A diretoria da Abifer se reuniu e aprovou a indicação de Couto Vianna para a presidência e de Reinaldo Fischer, da Fresinbra Industrial, para a 1ª-vice-presidência. Pelos estatutos, a gestão de Xavier da Silveira, eleito em 1988, só encerrará em 1990.

Transporte urbano quer mais espaço na CNTT

Os transportadores urbanos de passageiros querem uma participação maior na CNTT, e mobilizaram-se, em função disso, em torno da candidatura de Clésio Soares de Andrade, presidente e um dos fundadores da NTU, para a presidência da entidade. Segundo Clésio de Andrade, o TUP é o setor que mais vem sofrendo as pressões econômicas que pesam sobre os transportes em geral, e por isso ele acredita ser capaz de avaliar a situação de todos os outros segmentos. No entanto, faz questão de ressaltar que sua candidatura é de união. "Não divergimos e nem entramos em atrito



Clésio Soares de Andrade defende um código

com ninguém, seja TRP, TRC, autônomos, taxistas etc.", enfatiza. Clésio já esboçou até uma proposta para os transportadores urbanos. Pretende a elaboração de um Código Nacional do Transporte Urbano de Passageiros, com base em dispositivos específicos da nova Constituição.

A disposição e confiança do representante do TUP, que proclama a maioria de seu segmento dentro do setor, *inclusive* em número de votos, esbarra na concorrência. Thiers Fattori Costa, nome forte da NTC, é o outro candidato à eleição de janeiro de 1990, e, comenta-se, está sendo apoiado pelo próprio Camilo Cola, atual presidente da CNTT e, sem dúvida, a mais expressiva liderança na área.

Legislação do multimodal deverá ser alterada

O governo federal enviou ao Congresso anteprojeto de lei disciplinando o transporte multimodal de carga. Pela proposta, será criada a figura do transportador multimodal ou transitário, definida na pessoa jurídica de qualquer modalidade que conclui um contrato por conta própria ou por intermédio de terceiros.

Durante a elaboração do projeto, que demorou dois anos, a Cideti — Comissão Coordenadora da Implantação e Desenvolvimento do Transporte Intermodal, reunindo a representação de sete ministérios, discutiu a idéia com 21 entidades públicas e 31 privadas. Apesar disso, espera-se polêmica, pois pelo menos duas fortes organizações de classe, a Sindarma e a NTC, não concordam totalmente

com a sugestão a ser apresentada para análise do Legislativo.

Em um ponto, no entanto, há convergência de opiniões, segundo Clóvis Aragão, presidente da Cideti. "Todos concordam que a legislação atual, de número 6 288, de 1975, regulamentada pelo Decreto nº 80 145, está ultrapassada, uma vez que ela ignora a atividade dos transitários de carga, que há anos vem sendo desenvolvida no Brasil", diz ele. Porém, também não existe lei alguma que a proíba.

Clóvis Aragão defende a legalização dos transitários, dada a importância deles para a economia do país, principalmente no trabalho de colocação de produtos brasileiros com rapidez em mercados competitivos. É necessário, também em sua opinião, estabelecer critérios para o exercício dessa atividade, já que muitos transitários são testas-de-ferro de empresários estrangeiros que operam no setor.

Pacotes preocupam setor ferroviário

A importação de equipamentos ferroviários de vários países tem preocupado os empresários do setor, como tem sido manifestado nas reuniões da Abifer. É que os fornecedores internacionais estão sabendo que as empresas brasileiras não têm recursos para investir em projetos de grande envergadura.

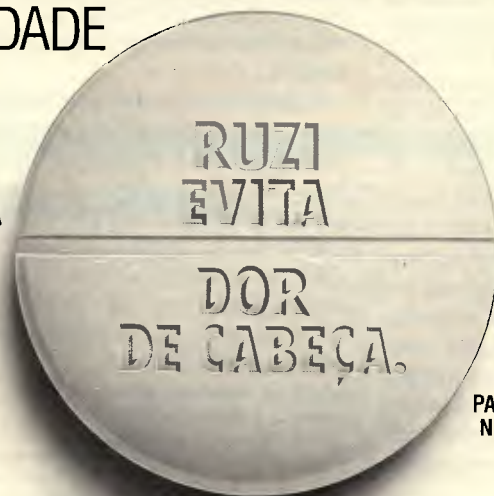
Em vista disso, as indústrias internacionais estão oferecendo "pacotes" completos, algumas vezes em troca de produtos brasileiros, como a Vale do Rio Doce, que exporta grãos para a Romênia, contando com retorno em vagões.

A Argentina também está oferecendo bondes às prefeituras de Goiânia e de Teresina, assim como a Espanha, que tem à disposição locomotivas e vagões. Os japoneses, por sua vez, têm um projeto para o fornecimento de trens para Fortaleza e Salvador, e outro para a Transurb, de Porto Alegre, a ser pago com dinheiro financiado junto ao Banco Mundial.

PNEU RECAUCHUTADO PODE DAR LUCRO OU DOR DE CABEÇA.

NA RECAUCHUTADORA
DE SUA CONFIANÇA, ESCOLHA PRODUTOS
DE PRIMEIRA QUALIDADE
PARA SEUS PNEUS.

LÁ, VOCÊ
SEMPRE ENCONTRA
RUZI.



Ruzi[®]
A SOLUÇÃO
MAIS EFÍCAZ
PARA O SEU LUCRO
NO TRANSPORTE.



CONTROLE A QUILOMETRAGEM DO SEU PNEU RECAUCHUTADO.

EUROPA



Fotos: Divulgação

A atualização da Kombi (centro) foi inspirada na "Transporter Blue Star"

Kombi com motor dianteiro chega à Europa em 1990

A Volkswagen alemã prepara-se para o mais importante lançamento em sua linha de comerciais leves: a nova Kombi. Esperada para o segundo semestre de 1990, ela virá substituir um dos mais bem-sucedidos veículos de carga do mundo e trará novidades que colocarão o produto VW em linha de frente com a moderna tendência no setor de vans comerciais de até uma tonelada de carga.

A grande modificação é a posição do motor, que virá na dianteira e na transversal, eliminando o ponto fraco histórico do veículo: o espaço de carga perdido para o motor traseiro. O motor será o de quatro cilindros, o mesmo usado no Golf (similar ao do Saveiro, no Brasil), e movimentará as rodas dianteiras, garantindo uma plataforma baixa, para aumentar o espaço interno e facilitar o acesso. Outra novidade será o oferecimento de duas opções de entreeixos, uma extralonga, para acomodar carga de grande volume e baixo peso específico.

Muita atenção foi dada à aerodinâmica, principalmente na parte frontal, com defletores de ar nas colunas dianteiras, superfícies lisas etc. A Volkswagen decidiu usar dobradiças exteriores para as portas traseiras, que serão duplas, com abertura central, vertical, e que poderão ser dobradas junto à lateral do veículo, permitindo total acesso à área de carga. As portas laterais serão corredeiras.

A posição ao dirigir será mais semelhante à de um motorista de carro de passeio do que à de um

de ônibus, experimentada na Kombi atual, conhecida na Europa como *Transporter*. O conforto vai ser traduzido ainda por um painel mais completo.

A nova Kombi está sendo finalizada com grande cuidado porque a VW não pode errar. O modelo atual é antiquado mas ainda é um dos mais vendidos do mercado, graças a sua confiabilidade e baixo custo.

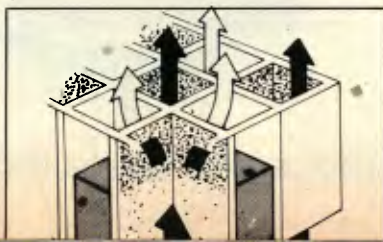
Catalisador Volvo para motores diesel

Cityfilter é o nome do catalisador para caminhões diesel urbanos que a Volvo começará a testar no final do ano na Suécia. O *Cityfilter*, que reduz em 60% as emissões de hidrocarbonos e em 50% as de monóxidos de carbono, inova no tratamento dado às partículas resultantes da combustão.

O miolo de cerâmica do *Cityfilter* possui "becos sem saída", que seguram a fuligem em até 80%. Essas partículas são posteriormente queimadas e eliminadas por uma resistência elétrica que aquece a cerâmica.

Como um caminhão urbano percorre em média 100 km ao dia, permanecendo parado a maior parte do tempo, a Volvo diz que as três horas necessárias para a queima de partículas não afetam a produtividade do veículo. A vida útil do *Cityfilter* é de 300 000 km e a Volvo garante que o equipamento pode ser reciclado.

Miolo de cerâmica diminui gases e prende partículas, queimadas com calor elétrico



Caminhões pesados e articulados puxam o ABS na Europa

Freios ABS devem quadruplicar até 1992

O uso de sistemas de freio anti-travamento (ABS) em caminhões acima de 6 t de pbt deve quadruplicar entre hoje e 1992. A previsão é da Bosch alemã, fabricante desses sistemas. Em 1988, 8,6% dos caminhões europeus (29 500 unidades) saíram de fábrica com ABS; em 1992, a participação deverá chegar aos 36% (125 mil unidades).

Para a Bosch, os caminhões pesados deverão liderar o avanço do ABS. Na Alemanha, já existe lei que torna o ABS obrigatório em caminhões articulados. Em 1991, lei comum a todos os países da Comunidade Econômica Européia tornará o sistema compulsório em vários tipos de veículos.

O sistema ABS impede que as rodas travem sob fortes freadas, mantendo a aderência dos pneus ao piso. O controle do motorista sobre o veículo aumenta porque as rodas podem ser esterçadas efetivamente durante as freadas. Devido ao fator segurança, o ABS primeiro cresceu entre ônibus rodoviários. Na Alemanha, 30% dos ônibus já usam o dispositivo.

“O Caminhão do Ano”

O Scania foi eleito “O Caminhão do Ano de 1989”, na Europa. Mas, isto não chega a ser novidade, porque a alta tecnologia do caminhão Scania só tinha mesmo que projetá-lo como o preferido entre os pesados.

São anos e anos de pesquisas desenvolvidas pela Scania para colocar no mercado produtos com a qualidade exigida pela demanda. E assim também é no Brasil. Porque a Scania investe aqui o que existe de última palavra em tecnologia de transporte.

E sem defasagem de tempo.

O que faz com que todo o avanço tecnológico da Scania também esteja a serviço do Brasil.

Hoje, são 80 mil caminhões e ônibus e mais de 100 mil motores diesel contribuindo para que trabalhos vitais ao desenvolvimento brasileiro sejam realizados.



SCANIA

Saab-Scania do Brasil Ltda.



O

Brasil ainda está longe de ganhar a guerra contra a insegurança no trânsito. Mas, pelo menos, já pode assegurar-se de ter vencido algumas batalhas preliminares. É o que revela esta suculenta edição especial, preparada por uma equipe que saiu a campo, pela terceira vez nos últimos dois anos, para explorar um filão jornalístico tão fascinante quanto inesgotável.

Da primeira edição, "Insegurança nas estradas: o Vietnã brasileiro", de agosto de 1987, que conquistou o Prêmio Volvo Regional de Jornalismo, emergiu um dramático diagnóstico. Em meio à indiferença generalizada, o trânsito brasileiro faz por ano mais vítimas fatais do que toda a guerra do Vietnã.

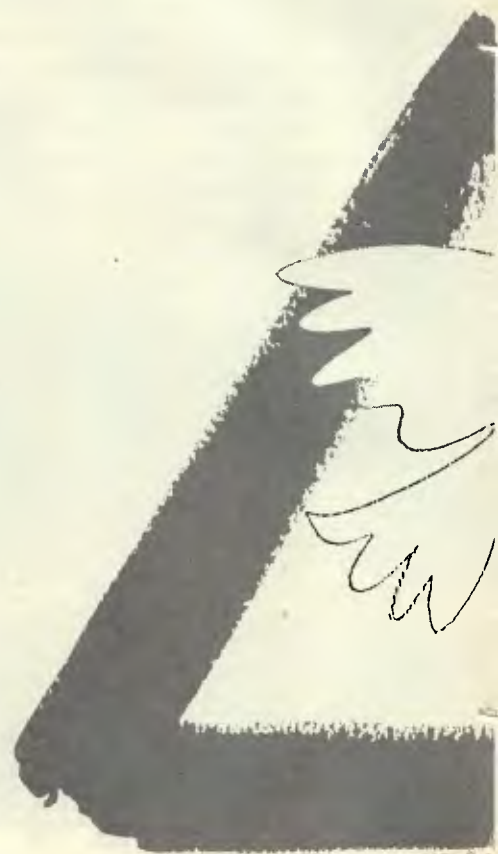
Quase um ano depois, a edição "Segurança: a busca de soluções", de julho de 1988, vencedora do Prêmio Nacional Volvo de Jornalismo, registrava que já começavam a brotar, timidamente pelo país afora, as primeiras tentativas para remediar o massacre.

Agora, ao acionar novamente seus redatores, fotógrafos e ilustradores, **TM** constata que o Programa Volvo de Segurança no Trânsito, lançado em 1987, está encontrando, finalmente, um bom número de aliados e seguidores.

Embora a preocupação com a segurança ainda não se tenha incorporado à rotina da maioria das empresas, já não é difícil encontrar em todos os setores da sociedade brasileira – dos frotistas (especialmente os de ônibus), embarcadores e indústrias, passando por universidades, consultoras e entidades de classe, até os governos, o Congresso e a Justiça – pessoas dispostas a aceitar o desafio da redução de acidentes no trânsito e, em particular, no transporte comercial.

É o que constatou, por exemplo, o jornalista *Fernando Leal*, ao entrevistar em Curitiba o pessoal da Volvo, o implacável juiz Otávio César Valeixo e o secretário dos Transportes do Paraná, Estado ganhador do Prêmio Volvo em 1988. Ou ao percorrer em São Paulo empresas tão variadas quanto o grupo Rhodia, Expresso Adamantina, Transportadora Canhon, Cooperativa Agrícola de Cotia e Cepat.

Acompanhado pelo fotógrafo *Emilion Kohn*, o redator *Luiz Alberto Cabral* foi até Juiz de Fora (MG) e voltou com uma excelente reportagem sobre a redução de acidentes obtida pela UTIL. Ainda no setor de ônibus, o editor *Neuto Gonçalves dos Reis* e a fotógrafa *Lícia Paolone* conheceram de perto o trabalho de analimetria desenvolvido pela Transbrasiliiana, que eliminou 6/7 dos desastres. E o redator *Walter de Sousa* foi a Camaçari (BA) levantar os programas da Vibemsa e da Dow Química, que exige cinto de segurança nos coletivos fretados. Walter esteve também no Rio de Janeiro, onde presenciou, juntamente com o



SEGU

A inac guerra p

O país já venceu algu
Mas o combate à inse



RANÇA

diável ela paz

mas batalhas iniciais.
jurança será demorado.

fotógrafo *César Lima*, o lançamento do programa de segurança da Shell para a comunidade, em convênio com a Fundação Victor Civita. Sem sair de São Paulo, a redatora *Carmen Torres* acompanhou o lançamento do programa interno de prevenção de acidentes de trânsito da Eletropaulo, enquanto *Valter de Lana* peregrinava pela Dow Química, IBM e Dupont, empresas que desenvolveram o saudável hábito de investir na segurança do seu público interno. Em Porto Alegre, o correspondente *Olides Canton* entrevistou a Tresmaiese e a Treinar, uma empresa especializada em reciclar motoristas profissionais.

No front político, enquanto *Vera Campos* foi saber o que o Contran está fazendo, o redator principal *Gilberto Penha* se infiltrou pelos estreitos corredores do DNER, no Rio de Janeiro, para melhor retratar a crise sem precedentes que assola o órgão neste Ano Brasileiro de Segurança no Trânsito. Percorreu também – e com êxito – as universidades cariocas, à cata de teses sobre segurança. Um trabalho que se desdobrou por Campo Grande (MS), onde a redatora-chefe *Valdir dos Santos* entrevistou o professor Rudel Trindade Jr., ganhador do Prêmio Volvo de 1988, categoria Geral. Para completar, *José Elídio da Fonseca* foi escalado para visitar a Universidade de São Paulo.

Enquanto a redação de São Paulo se movimentou na busca de entrevistas com a NTC e a CNTT, em Belo Horizonte *Celso Cabral* ouviu o presidente da NTU, Clésio Soares de Andrade.

Mas **TM** não ficou apenas nos gabinetes. Acompanhados por técnicos do DNER, Fernando Leal e *Marcelo Vigneron* percorreram os 505 km do asfalto selvagem da BR-116 que ligam São Paulo a Curitiba e transformaram essa aventura numa emocionante reportagem.

A salvo dos perigos da “rodovia da morte”, *Marco Piquini* e *Vânia Coimbra* enviaram de Londres minucioso relato ilustrado de como a Inglaterra conquistou o título de campeã européia de segurança.

O símbolo da capa – uma pomba de Picasso alçando vôo de dentro de um triângulo de segurança – ficou por conta do ilustrador Carlos Bourdiel. A edição conta também com ilustrações de *Carlos Fernandes*.

Depois de organizado tão caudaloso material, o resultado é uma edição que, apesar de suas generosas 76 páginas, nem de longe conseguiu acomodar todas as informações disponíveis. O que não deixou de ser um bom sinal. Mostra que a mobilização está dando frutos e que muitos voluntários começam a engrossar as fileiras da guerra pela paz no trânsito. Tal como ocorreu com o futebol, reconhecidamente um esporte bretão, quem sabe, um dia, o Brasil não desbanque a Inglaterra também na segurança?



O resultado da boa análise

A formação de uma comissão técnica foi o ponto de partida para reduzir os acidentes em 72%

■ Os pontos estão deixando de ser negros para uma empresa que vem procurando fazer o máximo possível para reduzir, ao mínimo, o número de acidentes nas estradas. Baseada na definição técnica de que a causa de um acidente de trânsito envolve, fundamentalmente, o homem, o veículo e o meio ambiente, a UTIL — União Transporte Interestadual de Luxo S.A., de Juiz de Fora, sentiu a necessidade de que todos os acidentes com veículos de sua frota de quinhentos carros e 850 motoristas fossem tecnicamente analisados. Tudo começou em meados de 1986, quando, até então, existiam criteriosas, mas empíricas, análises. Assim, o primeiro passo foi a criação e formação de uma comissão técnica para examinar esse sério problema.

Se o problema, naquela época, já vinha sendo examinado com muita seriedade, mereceu maior atenção a partir de fevereiro de 1987, época em que três acidentes graves foram registrados, levando preocupação e prejuízo à empresa. O primeiro ocorreu na altura do município de Três Rios (RJ), em fevereiro, quando cinco pessoas morreram; o outro, no mesmo mês, em Belo Horizonte, com quatro vítimas fatais; e um terceiro, no dia 17 de março, em Barra Mansa (RJ), onde três passageiros perderam a vida. Essa comissão, ainda em atividade, é formada pelos gerentes de

Operações e de Manutenção e pelos chefes das divisões de Pessoal, Médica, de Recrutamento/Seleção, de Treinamento, de Inspeção/Fiscalização, de Manutenção Mecânica e de Tráfego.

Quatro instrumentos — A análise dessa comissão estrutura-se em cima de quatro instrumentos: ficha de análise de acidentes, na qual estão descritos todos os dados referentes ao motorista, ao meio ambiente e ao acidente; ficha de controle do veículo, retratando todas as necessidades para o seu perfeito funcionamento e o equacionamento das mesmas, através de uma firme manutenção; resumo estatístico de acidentes; e resumo estatístico da manutenção do veículo, contendo os dados das revisões diárias e preventivas, ambos processados pelo computador e implantados no início de 1987.

Diante disso, segundo Otávio Ribeiro Bedinelli, diretor adjunto da UTIL, fica evidente que o parecer desta comissão alimenta todo esse sistema de informações, constituindo, assim, um banco de dados de levantamento de necessidades e, conseqüentemente, ficam facilitadas a identificação e a adoção de medidas que busquem sanar os déficits apresentados nos “fatores causais” de acidentes de trânsito. “Nesse sentido”, afirma Bedinelli, “o fator-causal-homem



Fotos: Emílio Kohn

(que em nossa empresa não é apenas um fator e sim um ser biopsicossocial dotado de um conjunto de características comportamentais individuais e coletivas e, também, de inúmeras necessidades), dada a sua natureza, confere um alto grau de dificuldade para uma análise objetiva.”

Bedinelli acrescenta: “No entanto, é notória a relação direta entre as suas características individuais/satisfação ou não de suas necessidades e o seu



desempenho profissional. Portanto, determinadas medidas, tais como efetivos testes seletivos, acompanhamento psicológico, assistência médico-social, salários compatíveis e uma firme política de benefícios são, também, nesse contexto, medidas preventivas”.

Programas educativos — Dentro desse arcabouço de necessidades e medidas com relação ao fator-homem, é

Defensas destruídas são o retrato fiel da insegurança na BR-040, onde os mais cautelosos motoristas fazem de tudo para preservar a fama de competentes e o bom estado da frota



Foto: Emílio Kohn

que a UTIL conseguiu reduzir o número de acidentes, que era de dezoto por semana, para, no máximo, cinco. Por isso, conforme faz questão de frisar Bedinelli, durante o ano passado foram desenvolvidos programas educativos especificamente para seus motoristas, como curso admissional, no qual recebem instruções sobre o Conselho Nacional do Trânsito, legislação do DNER e do DER, normas, organizações, relações humanas, prevenção de acidentes, mecânica, técnicas operacionais, assim como sobre o curso de reciclagem, onde são ministradas aulas teóricas de economia de combustível, prevenção de acidentes, temas médicos (alcoolismo, primeiros socorros, estresse etc.), técnicas operacionais e aulas práticas de mecânica, condução do veículo e dinâmica de grupo.

O diretor adjunto da UTIL destaca que, com relação ao treinamento de motoristas, e apesar de toda a infra-estrutura voltada para a sua viabilização, dada a sua centralização na matriz, durante o ano de 1987 esses cursos atingiram apenas 50% da população-alvo. Em 1988, com o objetivo de aumentar a área de abrangência, os cursos foram descentralizados para os setores da empresa, atingindo, em julho, 62%. Esse fato, aliado à determinação de "pontos negros", teve um reflexo direto na queda do índice de acidentes.

Partindo de observações empíricas, verificou-se que muitos acidentes estavam acontecendo em determinados

trechos. Daí, então, começou a ser feita uma análise mais sistemática, levando em consideração os seguintes elementos: número de acidentes, velocidade no momento do acidente, extensão do trecho, volume médio de tráfego e fatores geofísicos. Assim,

depois de profundo estudo, foram identificados e determinados os "pontos negros" das principais rodovias em que trafegam os veículos de sua empresa.

Custo zero — Percorrendo 30 milhões

Preventiva, fator importante

Em relação aos "fatores causais", Otávio Bedinelli faz algumas observações sobre o veículo, afirmando que a manutenção mecânica é realizada, basicamente, através de dois programas, que são a revisão diária, na qual após cada viagem todos os itens da ficha de controle são verificados, e a revisão preventiva, esta realizada a cada 15 000 km e se verificam desde o letreiro contendo o itinerário, retrovisor e quebra-sol até faróis, terminais, cabos de bateria etc. (são 98 ao todo).

Em seguida, vem a revisão dos 30 000 km, que inclui, além de repetir toda a revisão dos 15 000 km, o nível de óleo, terminais dos tirantes de embreagem e seus cavaletes e retoques na pintura do carro. Toda essa revisão compreende as partes interna e externa e, quanto mais o veículo roda, mais intensa será a lista dos itens a serem examinados. Enfim, quando chega a ocasião da revisão dos 60 000 km, além da repetição dos 30 000 km os mecânicos testam bicos de injetores, borrachas e porcas de estabilizador, limpam a tela de tanque do óleo diesel.

No mesmo compasso, a revisão dos 120 000 km é igualmente rigorosa. Além de repetir as revisões de 15 000 e 30 000 km, são verificados as mangas

do eixo, os quatro cubos de roda, arranque, alternador etc.

Otávio Bedinelli destaca que todos esses programas estão baseados em uma só idéia ("preventiva forte, corretiva fraca").

De catorze acidentes em janeiro/88, baixamos para quatro em junho do mesmo ano, mantendo-se constante em 1 o número de acidente com vítima, tendo reduzido a zero o de atropelamento de pedestres e a 1 o de animais. Apesar de considerarmos bons os resultados, entendemos que ainda estamos longe de nosso objetivo: o acidente zero." Em segundo lugar, ressalta Bedinelli que não é sua intenção ser irreverente ao apresentar tais dados (posto não ser muito comum tal atitude, pois, normalmente, eles são trancados a sete chaves nos cofres internos da empresa), mas sim tratá-los com transparência, seriedade e profissionalismo. Finalmente, o diretor adjunto da UTIL faz algumas sugestões que, em síntese, compõem a Proposta UTIL de Segurança no Trânsito: criação de câmaras técnicas municipais de análise de acidentes; efetivação de algumas iniciativas estaduais, isoladas da obrigatoriedade de treinamento para condutores automotores.



A manutenção, as aulas sobre segurança nas estradas são pontos fundamentais para uma empresa que vem tendo sucesso com a diminuição do número de acidentes

de quilômetros/ano e atuando com três empresas nos segmentos de transportes (Cargalider Minas, no Paraná), no urbano, em Belo Horizonte, com a São Bernardo Ônibus, e com a interestadual UTIL, a empresa vem desenvolvendo um programa de segurança no trânsito que consiste na ins-

talação, de dois meses para cá, do computador de bordo que, mais que um tacógrafo, dá a certeza se o motorista está cumprindo as normas estabelecidas, principalmente nos chamados pontos perigosos. Conforme faz questão de enfatizar Otávio Bedinelli, com esse equipamento a em-

presa, por meio de treinamentos, está preocupada com a prevenção, não com o aspecto corretivo de seus motoristas. Através dessa informatização, a UTIL acha que a média de cinco acidentes poderá cair para um ou dois por semana e, o que é mais importante, tudo a custo zero, considerando-se a relação custo-benefício. O que antes representava 1,2% do faturamento da empresa, hoje, com a modernização da sistemática, sempre visando a segurança, não passa de 0,2%, ou seja, um total de NCZ\$ 13 mil por ano, em mão-de-obra, material e indenizações.

Abordando a utilização da informática na área operacional da empresa, Bedinelli diz enxergar grandes benefícios quando se informatiza a área de tráfego. Esses benefícios vêm, segundo ele, principalmente da segurança, da rapidez e da qualidade das informações que os responsáveis pelo setor e pela gerência obtêm. "Para que possamos alcançar esses benefícios", acrescenta, "necessitamos de ferramentas para desenvolvimento de sistemas e de uma máquina capazes de suportar todo o volume de informações geradas por esses sistemas." A UTIL possui, atualmente, um computador Unisys A9-BR com 12 MB de memória principal, 1,2 GB em discos rígidos, unidade de ração Linc II. Esse software é um gerador de sistemas aplicativos que utilizam o banco de dados DMS-II.

Dentre as informações que o sistema operacional oferece à área de tráfego, podem ser citadas: relação de todas as linhas realizadas pela empresa, com as suas respectivas seções, os horários, as tarifas, as quilometragens, trechos perigosos, relação das viagens programadas para os próximos trinta dias, número de lugares disponíveis para cada uma dessas viagens, número de passageiros transportados em cada viagem já realizada, número de viagens feitas etc. Todas essas informações podem ser acessadas pelos usuários a qualquer momento, já que o sistema é totalmente *on-line Real-Time*.

Uma curva chamada imprudência

Não é considerada a "curva da morte", jargão muito utilizado pelos estradeiros. Mas não é nenhum exagero denominá-la "curva da imprudência"; como define Vanir Bonoto, motorista há 26 anos, dezessete dos quais dedicados à UTIL, onde, ultimamente, vem instruindo seus atuais e futuros colegas, conduzindo-os à antiga BR-040, estrada que liga o Rio de Janeiro a Brasília, passando por Belo Horizonte. É exatamente ali, no Km 813, em Juiz de Fora, que está a famosa curva.

Defensas de ferro envergadas, fragmentos de pára-brisas espalhados pelo chão são sinais evidentes do que significa um dos pontos mais críticos dessa rodovia. As mortes são poucas, mas os prejuízos materiais causados às empresas de ônibus e de caminhões são relevantes. Vanir, do alto de sua experiência e na cabina de um Volvo, não se conforma: "Os veículos, hoje, só faltam falar. Na UTIL, por exemplo, já temos até computador de bordo. Mas, para alguns motoristas, pista seca ou molhada é a mesma coisa".

Embora aposentado, Vanir Bonoto é considerado um dos maiores incentivadores de motoristas da empresa, e, prova disso, é que a qualquer momen-

to está sempre disponível para "dar umas aulinhas" aos que realmente se interessam pela profissão. Ele, entretanto, faz uma observação: "Os motoristas de hoje têm mais dificuldade em assimilar o treinamento. Estão muito rebeldes".

Vanir é da opinião de que prevenção de acidentes deveria ser matéria obrigatória no currículo escolar, porque "a escola de motorista ensina muito pouco". Ele cita os principais fatores que causam acidentes nas estradas, principalmente naquele ponto negro da antiga BR-040: imprudência, excesso de velocidade e de bebida alcoólica e falta de descanso regulamentar. Descarta, porém, as falhas de sinalização na estrada, pois, segundo ele, "ninguém pode reclamar". O experiente motorista da UTIL menciona outras duas rodovias, consideradas perigosas: a BR-262, que liga as cidades de Uberlândia, Araxá e Divinópolis, e a BR-101, a conhecida Rio-Vitória. Mostrando sua dedicação ao serviço que presta a seus colegas e à coletividade, Vanir enfatiza: "Continuo e continuarei trabalhando; cada dia que passa para mim é sempre o primeiro dia".

• (L.C.)

**Não caia no
conto do bico.**



1

Tem gente que vende bico injetor recondicionado, dizendo que é igualzinho ao original Bosch.

2

De fato, à primeira vista, eles podem até ser parecidos. A grande diferença está no funcionamento do motor.

3

Depois de algum tempo de uso você percebe o que o bico injetor recondicionado faz: aumenta o consumo de combustível, provoca uma perda sensível da potência e diminui a vida útil do motor.

4

Além disso, há sempre o risco de quebra do conjunto.

5

Sem falar do inconveniente da fumaça e suas conseqüências, como: poluição, prejuízo da segurança dos outros motoristas e multa. O barato acaba saindo mais caro.

Só use Bicos Injetores Originais Bosch.



Pense um pouquinho. Se recondicionar o bico injetor desse bons resultados, a Bosch estaria fazendo isso há muito tempo. Bicos originais Bosch. Fabricados por quem mais entende de diesel. A decisão é sua. A qualidade é Bosch.



BOSCH

Nosso produto é tecnologia.



R

Resultados da analimetria

O confronto do disco-diagrama do tacógrafo com gabaritos da rota dividiu por seis os desastres

■ As estatísticas da Transbrasiliana Transporte e Turismo revelam um curioso contraste. Nas linhas de Goiás e do sul do Tocantins, os acidentes ocorridos nos últimos 29 meses foram, proporcionalmente, seis vezes mais numerosos do que os registrados acima do paralelo 13 (norte do Tocantins, Pará, Maranhão e Piauí) e nas ligações entre o Rio de Janeiro e São Paulo com Belém e Teresina. A analimetria, uma palavra que nem está nos dicionários, fez a diferença.

“Analimetria é um método que desenvolvemos para orientar e acompanhar tecnicamente o trabalho do motorista, da origem até o destino, levando em conta as características da rodovia e do veículo”, explica o diretor administrativo da empresa, Celso Mignoto, um autodidata com 31 anos de transportes e passagens pela Andorinha e pela Aragarina.

Gabaritos — Tudo começa com uma taquimetria, isto é, o levantamento do procedimento ideal do motorista para cada trecho da estrada (velocidade, marcha, rotação a ser usada, paradas etc.) levando conta os pontos críticos e as condições da estrada. “Alguns pontos negros são obtidos nos distritos rodoviários”, explica Mignoto. “Mas a maioria a gente levanta mesmo é na prática.”

Um ônibus-laboratório levando a bordo um taquimetrista (recrutado

entre os profissionais do volante com melhor nível de instrução e treinado pela empresa) e um motorista percorre a linha levantando todos os dados.

A taquimetria dá origem a uma planilha detalhada, que servirá de roteiro para os motoristas da linha, e a um gabarito de plástico, que deve ser confrontado com o disco-diagrama do tacógrafo, após cada viagem. Num pequena ficha, o analista registra, para cada trecho, irregularidades como excesso de velocidade, chegadas e saídas atrasadas ou adiantadas, ou paradas fora do programa.

Enviados por telex pelos quinze setores da empresa à matriz, em Goiânia, esses dados dão origem a relatórios de computador que indicam o grau de aproveitamento do motorista na viagem em relação ao gabarito oficial. A empresa considera satisfatório um desempenho mínimo de 80%. O motorista que fica abaixo dessa meta recebe, inicialmente, duas cartas amistosas. A terceira já vai para o seu prontuário. A quarta acarreta três dias de suspensão. Na quinta, a pena sobe para seis dias. Na sexta, o motorista sai de escala e volta ao centro de treinamento da empresa, onde fará entrevista com psicólogos e revisões, tanto do exame psicotécnico quanto da sua capacidade operacional e testes de taquimetria. Feito tudo isso, é reintegrado à escala. Mas, se o seu desempenho continuar



Foto: Licia Paolone

Mignoto: motorista também usa a cabeça

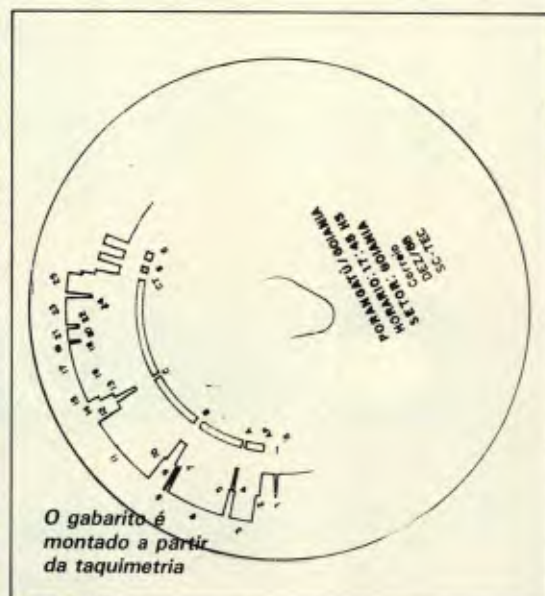


insatisfatório, será dispensado da empresa.

Resultados — Embora ainda não esteja completamente implantada (em Goiás e no sul do Tocantins, onde operam 20% dos 1 080 ônibus da empresa, o trabalho deve terminar em outubro), a analimetria revelou resultados alentadores, especialmente nas estradas de terra. Além da grande redução de acidentes, constatou-se também um drástico corte nos custos operacionais. O aproveitamento do óleo diesel, por exemplo, aumentou em 0,16 km/litro. A vida útil dos motores cresceu 38%. As carcaças dos pneus passaram a durar 16% a mais e o volume de compras desse componente foi reduzido em 4,6%. A compra de material de suspensão também registrou queda de 49%, pois passou



Até chegar ao roteiro da viagem, a empresa levanta todos os pontos perigosos de cada trecho da estrada



O gabarito é montado a partir da taquimetria



O disco do homem motorista não deve fugir do gabarito

a haver menos quebras de molas e grampos, ovalizações de parafusos e trincas de chassis. O número de reformas de veículos caiu 72%, pois desapareceram as pequenas batidas por excesso de velocidade entre as garagens e as rodoviárias.

Um benefício adicional foi a redução do *turnover*, de cerca de 4 para 1,8%. "A analimetria depurou o quadro, eliminando os motoristas sem vocação", explica Mignoto. Houve também considerável redução nas demandas trabalhistas. "Nas poucas vezes em que tivemos problemas, pudemos nos defender com farta documentação", informa o criador do método.

De quebra, a analimetria gera informações adicionais necessárias para alimentar a folha de pagamento dos motoristas e programar a manu-

tenção dos veículos. Cria também uma competição saudável entre os vários setores da empresa.

Do ponto de vista financeiro, o retorno do investimento é garantido. "A empresa economizou pelo menos o triplo do investimento de Cz\$ 300 mil, feito no veículo-laboratório, automóveis, material, salários e viagens", assegura Mignoto.

Obstáculos — Para alcançar tão bons resultados, no entanto, a empresa teve de superar muitos obstáculos. "No início, houve muitas resistências ao método", recorda Mignoto. "Tive de apelar para a vaidade dos motoristas, mostrar que eles, além de fazerem movimentos mecânicos, são também capazes de pensar. Mas, depois que consegui conscientizar meia dúzia, ficou fácil. 'Se o fulano faz, por que

eu não faço?', eles começaram a se perguntar."

Especialmente nas estradas de terra, é difícil manter os gabaritos atualizados. Mas, hoje, os motoristas mais conscientes já trazem para a empresa informações capazes de realimentar o sistema.

Num trecho da Transamazônica, a empresa chegou a perder 12% dos motoristas, que resistiram à idéia de cumprir rigorosamente os tempos de parada. Hoje, no entanto, num quadro de 1 300 motoristas, apenas cerca de 0,6% ficam abaixo dos 80% regulamentares. O bom desempenho tem gerado até reivindicações de prêmios, que a empresa, por enquanto, ainda não atendeu. "Nós achamos que segurança é uma obrigação do profissional. O bom desempenho tem de ser a regra e o mau, a exceção".



Se você tem um caminhão Volkswagen, parabéns.



Esse prêmio é seu.

No dia-a-dia, os caminhões Volkswagen cruzam as estradas e cidades transportando melhor do que ninguém qualquer tipo de carga. Mas, para que isso aconteça, antes de sair da fábrica eles passam por todos os testes de qualidade. Um deles, muito especial, chamado "AUDIT". Uma auditoria de qualidade feita na linha de montagem por uma equipe que analisa o veículo sob o ponto de vista do mais rigoroso consumidor. Nada escapa desses profissionais.

Eles são frios, rigorosos, implacáveis.

E, à medida que vão verificando cada detalhe, vão dando notas por critérios aceitos internacionalmente. O melhor desempenho nessa pontuação ganha o mais honroso e disputado prêmio da Volkswagen mundial, já que essa auditoria é feita em todas as fábricas espalhadas por muitos países: Certificado Audit de Qualidade Mundial. Os caminhões Volkswagen ganharam, desta vez. Se você tem um caminhão

Volkswagen, parabéns.

Se você ainda não tem, não fique frustrado. Há 133 Concessionários espalhados pelo País, onde você pode comprar um caminhão de qualidade mundial. Made in Brazil.



VOLKSWAGEN
Você conhece, você confia.



O santo de casa que fez milagre

Grupo empresarial do interior
paulista treina
motoristas e conscientiza a
comunidade local

■ Adamantina, cidade nova e pequena, com 45 mil habitantes, no Oeste paulista, voltou das férias de fevereiro deste ano com uma novidade pouco usual para seu porte e para o nível de consciência geral do brasileiro: a partir daquele mês, a cidade de ruas largas e arborizadas passou a receber, através de folhetos e notícias na imprensa local, informações sistemáticas sobre segurança no trânsito, número de acidentes, vidas perdidas, prejuízos e todas as demais mazelas que compõem a longa lista de males provocados pelos acidentes. Não foi tudo. Atrás da informação em massa vieram cursos para motoristas de empresas e uma grande gincana para comemorar a formação de monitores em pilotagem de motos, ensinamentos passados por técnicos da Honda do Brasil.

O mais interessante: um grupo empresarial da cidade era o responsável pela campanha que, em vez de durar apenas semanas ou um mês, vai se estender por todo o ano de 1989, definido pelo governo como o Ano Brasileiro de Segurança no Trânsito.

“Projeto útil” — O exemplo do grupo Matuoka, de Adamantina, com quatro empresas ligadas a veículos e transportes, mais uma quinta, amarrada à agropecuária, é incomum, por-



A Adamantina mantém instrutores para aulas teóricas e treinamento prático de motoristas



Fotos: Divulgação

que levou o problema da segurança no trânsito até a comunidade, não se restringindo aos limites domésticos da Expresso Adamantina, carro-chefe do grupo, com 65 ônibus que cobrem linhas rodoviárias na região Oeste do Estado e parte do Paraná. “Ganharemos com essa iniciativa, se conseguirmos mudança no comportamento das pessoas e das empresas”, avalia Celso Matuoka, diretor adjunto do grupo e responsável pelo programa.

As preocupações do grupo Matuoka com a segurança no trânsito começaram no final do ano passado, quando uma parte dos motoristas da Expresso Adamantina foram reciclados. Para isso, a empresa escolheu um dos seus funcionários e o enviou ao Senai para um curso de direção defensiva. Animados pelos resultados, Celso Matuoka e Walmir da Rocha Melges, gerente-geral do grupo, ampliaram os horizontes iniciais e resolveram lançar um programa que durasse o ano todo e chegasse também à comunidade. Os resultados vieram rapidamente e na forma de convites para palestras em cidades da região e pedidos de inscrição nos cursos. Lins, Marília, Tupã, Araçatuba e Tupi Paulista foram algumas das cidades onde a idéia de investir em segurança foi vendida em palestras para empresários e formadores de opinião na comunidade.

A segurança no trânsito, agora, faz parte do dia-a-dia de Adamantina. Está presente na imprensa, nas dezenas de palestras e cursos já realizados e, em setembro, vai ganhar as salas de aulas não só da cidade mas também de toda a região. O grupo Matuoka vai apoiar um jogo de trânsito, uma cartela impressa com obstáculos a serem vencidos por estudantes, idéia de um delegado de Dracena que a empresa Matuoka encampou e levará às escolas em forma de jogo.

“O entusiasmo e ritmo da campa-

inha podem ser medidos pelo que se pretendia gastar ao longo do ano — cerca de US\$ 7 mil. Essa quantia já foi consumida nos primeiros quatro meses e deve chegar a US\$ 20 mil até seu final”, prevê Melges.

Nesses quatro meses, Oswaldo Ferro da Costa, de quarenta anos, vinte deles trabalhando com a família Matuoka, já ministrou cursos de direção defensiva e de condução econômica e segurança de veículos para motoristas, 34 deles de empresas da região e de instituições como a Polícia Militar. “A gente tem a tendência de imaginar que sabe muito, mas há bastante a aprender”, confessa o tenente Antônio Soares Costa, comandante do 1º Pelotão da PM de Adamantina e um dos alunos do instrutor Oswaldo Ferro da Costa.

E como são essas aulas? O instrutor leva doze motoristas, não mais do que isso, para dezesseis horas intensivas numa sala onde têm à mão um retroprojetor, uma lousa, um aparelho de televisão e outro de videocassete. Na lousa, ele projeta a escalada crescente dos acidentes de trânsito ao longo dos últimos anos. Já é uma forma de chamar a atenção para o que todo motorista sabe mas parece acreditar que nunca irá acontecer com ele. Na TV, com a ajuda do videocassete, mostra em filmes cenas de tragédia que só não foram evitadas porque os motoristas foram imprudentes ou não souberam como se defender. São conceitos aparentemente banais, como não correr demais, respeitar uma estrada da qual não se conhece muito, só ultrapassar em situações que não ofereçam riscos, manter o veículo em bom estado de manutenção, não rodar na contramão, nunca forçar passagem, respeitar o uso correto de luz alta e baixa e uma série de outros cuidados básicos ou “tolices” para a maioria dos motoristas.



Imprimindo decálogo da segurança

A empresa reduz acidentes com salários razoáveis, normas simples e prêmios aos bons motoristas

■ Maior empresa de cargas do Rio Grande do Sul e terceira no ranking das **Maiores do Transporte** de TM, a Tresmaiese acordou para a prevenção de acidentes quando começou a expandir suas atividades e a enfrentar, no dia-a-dia, atrasos no trabalho ou riscos de perder negócios ou clientes por acidentes ou afastamento de profissionais envolvidos em acidentes. Investir no homem foi a primeira e, hoje, segundo Fernando Deiwes, chefe do Setor de Recursos Humanos, a mais acertada medida para resolver o problema. "Precisamos mudar o perfil do nosso motorista profissional, que ainda hoje é marcado por um comportamento pouco recomendável às pessoas que se preocupam com a segurança." Para Deiwes, o motorista ainda toma bebidas alcoólicas durante as refeições na estrada, dá carona a prostitutas, frequenta cabarés e, pior que tudo isso, não recebe o treinamento adequado para fazer o serviço que lhe é exigido.

A culpa dessa situação, na opinião de Deiwes, é do empresário de transporte, que pouco investe no profissional — a começar pelo salário, que é



Foto: Marcelo Vigneron

A empresa premia os motoristas que não se envolvem em acidentes

muito baixo, e o obriga a ampliar a jornada para até vinte horas. Com uma equipe de 2 400 funcionários, dos quais 20% de motoristas para dirigir 320 caminhões próprios, além de outros novecentos agregados que prestam serviços à empresa, e operando com 78 localidades, a sua maior parte nos três Estados do Sul, mas com rotas distantes, como Ji-Paraná, em Rondônia, ou Rio Branco, no Acre, a Tresmaiese está instituindo um prêmio nacional de incentivo aos motoristas que conseguirem chegar ao final do ano sem se envolver em acidentes. Deiwes não soube informar o valor do prêmio porque a promoção ainda está em fase de organização. "A primeira providência é criar um símbolo para a campanha de prevenção, aberto aos funcionários e também ao público externo", conta Deiwes

Independente do concurso, a Tresmaiese já vem adotando algumas

normas internas que introduziu no "Manual do Motorista", um folheto de doze páginas com recomendações elementares, como os preparativos para viagem, a inspeção dos itens de segurança do veículo e dos documentos que o motorista deve levar, entre outros da burocracia interna

Decálogo — Entre as normas de segurança do manual, a Tresmaiese alerta o motorista para a iminência do perigo como forma de prevenir acidentes. "Não se convença que vai dar tudo certo. Atente para a ação incorreta dos outros motoristas." O manual recomenda ainda a ação rápida para evitar o acidente. Para isso, montou um decálogo da direção defensiva (*veja quadro*).

Mesmo cumprindo todas as recomendações da empresa, Deiwes afirma que fica difícil fechar um mês sem acidentes, porque as estradas vêm sofrendo um processo de deterioração crescente nos últimos quatro anos, que aumenta o trabalho dos motoristas. "Trafegar pelas estradas, hoje, constitui um sério risco para o motorista, para o veículo e para a carga."

Para Deiwes, só o treinamento interno da empresa não é suficiente. Ele defende a criação do Senat — Serviço Nacional do Transporte, autorizado pela Constituição, que, na sua opinião, contribuiria muito para reduzir os acidentes, a partir do melhor preparo da mão-de-obra.

O decálogo da segurança

- 1 — Observar rigorosamente as normas legais de trânsito.
- 2 — Manter a boa forma física e os reflexos.
- 3 — Dirigir com as mãos, os pés e principalmente com os olhos.
- 4 — Obedecer à corrente de trânsito.
- 5 — Usar a sinalização do veículo.
- 6 — Manter a posição na faixa destinada aos caminhões.
- 7 — Manter distância do veículo da frente.
- 8 — Ir depressa quando pode.
- 9 — Ir devagar quando deve.
- 10 — Evitar provocar situação que possa levar a um acidente.



Sem saudades de vinte anos atrás

Depois de perder linhas em
consequência de
acidentes, a empresa ensina
lições de prevenção

■ No que pesem os ares políticos do ano de 1969, não há quem negue que foi um tempo carregado. “Foi um ano negro”, afirma convicto Antônio Carlos Melgaço Knietell, diretor administrativo da Vibemsa — Viação Beira-Mar S.A., de Salvador (BA). Não que o empresário tivesse algum envolvimento político que lhe forjasse tal conceito. Pelo contrário, sua empresa de ônibus urbanos estava crescen-

do naquela época. A frota de 22 ônibus que deu impulso inicial à empresa em 1963 já alcançava os 110 veículos em apenas cinco anos.

No entanto, o manto sombrio que ofuscava tamanho desempenho envolvia outro tipo de política — a de segurança da Vibemsa. Só no negro ano de 1969, a empresa teve oito de seus ônibus envolvidos em acidentes frontais, num espaço de tempo inferior a uma semana. Descontente com isso, a prefeitura de Salvador chegou a cassar três linhas da Vibemsa devido à grande incidência de acidentes.

Em vinte anos, a transição foi tamanha, a ponto de colocar a empresa numa confortável posição dentro do transporte urbano baiano. Ela oferece hoje 28% do transporte de Salvador, dispondo de uma frota de 520 ônibus e 3 380 empregados. Estes últimos, segundo Knietell, a chave de todo o processo de recuperação da Vibemsa. “Saímos do empirismo paternalista em que vivíamos em 1969 e passamos a nos preocupar com nosso patrimônio: nossos funcionários.”

Em substituição a essa política do “tapinha nas costas”, tão comum no

meio dos emergentes homens de transportes urbanos, a direção da Vibemsa adotou um programa de segurança voltado, a princípio, à saúde e higiene de seus funcionários. “Chegamos a constatar que o motorista que tinha uma péssima alimentação sofria de constantes problemas intestinais, o que o levava a abusar da velocidade para alcançar logo o ponto final, onde encontraria o banheiro”, diz Knietell.

O segundo passo na trajetória de recuperação da Vibemsa foi o de equipar a empresa com departamentos específicos que se ocupassem da preparação de seus funcionários. Iniciou-se a fiscalização preventiva de veículos por meio de rádio na faixa VHF e criou-se o Departamento de Recursos Humanos, que passou a congrega profissionais como médicos e treinadores.

A prioridade da empresa passou a ser a triagem dos candidatos aos seus cargos. “Hoje, o candidato a motorista passa por um psicoteste que avalia seu grau de agressividade”, explica o diretor, que faz questão de deixar transparecer sua admiração pela psicologia. Aliás, o psicoteste é ape-



A política de segurança da Vibemsa foi convertida, em vinte anos, de mau exemplo a exemplar

nas um dos tantos testes a que o candidato é submetido. Um investimento que saía, em julho último, a NCz\$ 182,00 por funcionário contratado.

De início, é feita uma pesquisa do histórico trabalhista do candidato, que terá, em seguida, de demonstrar sua habilidade num exame prático de volante. Aí, sim, ele estará apto a prestar o exame pré-admissional, onde receberá o treinamento que o moldará à política da empresa. Ele faz cursos de direção defensiva (I e II), relações humanas, higiene e segurança, e primeiros socorros, num total de uma semana e meia de preparação.

A intenção com tão dispendioso treinamento é lógica. "Queremos que o funcionário permaneça o maior tempo possível empregado." Assim, Knietell pretende diminuir ainda mais o 1,6% de rotatividade de empregados da empresa, recuperando a mão-de-obra qualificada, tão escassa em Salvador. Ou mais, qualificando os candidatos passíveis de aproveitamento. "Uma bagagem que o profissional carrega para o resto da vida. Já houve caso em que um ex-funcionário



Foto: Lisa Paulone
Knietell: 1969 nunca mais!

da Vibemsa, disputando uma vaga em outra empresa de transporte, foi preferido."

Com isso, Knietell exibe com satisfação um calhamaço de ofícios remediados pelas doze agremiações esportivas da empresa solicitando apoio para um campeonato interno. E prepara-se para o discurso de abertura de um festival cultural que revelará "os grandes artistas escondidos na empresa". Para ele, um reflexo positivo de todo o seu trabalho de integração social dentro na Vibemsa. "O que poucos empresários percebem é a necessidade de investir no homem. É essa a resposta mais sensata para o paternalismo que os impede de mu-

dar o conceito da categoria."

Um ideário não só do homem do transporte, mas de um diretor da NTU — Associação Nacional das Empresas de Transportes Urbanos que defende um imediato desprendimento dos donos de empresas em favor de seus filhos, ou a segunda geração, "tão melhor preparada, pois ela vem das universidades". Com isso, Knietell, que tem 49 anos, leva à prática seu propósito ao apresentar sua filha como a responsável pelo Departamento de Recursos Humanos da Vibemsa.

"É hora de curar essa síndrome da origem, aquela idéia de que, se sempre deu certo, vai continuar assim. As empresas cresceram junto com o país. Hoje não é o homem que fundou a empresa há 35 anos que vai mexer no computador." A objetividade da transição proposta por Knietell é clara quando aponta a modernização administrativa. Afinal de contas, não se vive mais no tempo em que o preço da tarifa pagava três litros de diésel, como no distante 1963.

XPERIÊNCIA

sf - Prática da vida. Habilidade ou pericia resultante do exercício contínuo duma profissão, arte ou ofício.

Não é por acaso que TRANSPORTE MODERNO é a revista líder do seu segmento. Foi uma posição conquistada em 26 anos de muito trabalho e dedicação. Por isso, TRANSPORTE MODERNO é a melhor opção de informação para o setor de transporte comercial em todas as modalidades. E, a informação séria é o melhor instrumento para quem precisa tomar decisões. Faça sua assinatura de TRANSPORTE MODERNO e compreve.

A fórmula do sucesso tem muitos ingredientes. Certamente a seriedade é um deles.



transporte

Rua Vieira Fazenda, 72 - V. Mariana - CEP 04117
Tels.: 572-8867 575-1304/575-4236/575-3983
TELEX (011) 35247 - São Paulo - SP

Desejo assinar a revista TRANSPORTE MODERNO por um ano. Sei que receberei 12 exemplares por apenas 45 BTN's.

NOME _____

ENDEREÇO _____

CIDADE _____

CEP _____ ESTADO _____ FONE _____

EMPRESA _____

RAMO DE ATIVIDADE _____

CGC _____ INSC. EST. _____

DATA _____ ASSINATURA _____

NÃO MANDE DINHEIRO AGORA



A semente que deu frutos

O Programa Volvo foi decisivo
para desencadear
outras iniciativas na luta
pela segurança

■ Em agosto de 1986, um ano antes de completar dez anos de atividades no Brasil, a Volvo estava à cata de um bom assunto que servisse como tema para as comemorações. A idéia afinal escolhida, de autoria de J. Pedro Corrêa, gerente de Relações Públicas da montadora, consistia em criar um programa de segurança no trânsito através do qual a empresa marcaria seus dez anos de presença no país, enquanto estaria investindo tempo e dinheiro em algo considerado útil.

Hoje, quando o Programa Volvo de Segurança no Trânsito (chamado no princípio de "Programa Volvo de Segurança nas Estradas") inicia seu terceiro ano, a empresa constata que a decisão de criá-lo, além de ter sido um grande êxito institucional, ajudou muito a abrir a consciência das pessoas, empresas e governos para uma chacina que, em 1986, matou 50 mil brasileiros, deixou mais de quatro vezes esse total em feridos e ainda significou prejuízo de US\$ 2 bilhões para o país. Já se morre menos no trânsito e essa é uma vitória da qual a Volvo pode orgulhar-se e até reivindicar para si uma fatia considerável dos louros. "Resolvemos apostar num programa comunitário que realmente pudesse ser efetivo e se transformasse numa colaboração ao país", lembra J. Pedro.

Segurança dá lucro — Esse programa vai deixar ainda este ano outra con-

tribuição que, até bem pouco tempo atrás, poderia parecer irreal e sem a menor chance de vingar. Já está tudo pronto para que o Centro Brasileiro de Estudos do Trânsito comece a funcionar. Planejado e criado com a ajuda da Volvo, ele será mantido pela iniciativa privada e para ela trabalhará. "A segurança no trânsito deve ser encarada como um produto e, como tal, precisa ter o seu marketing", diz o engenheiro Alan Cannell, coordenador técnico do programa. Afinal, segundo Cannell, um especialista em trânsito que há dezessete anos veio da Inglaterra, a maneira mais fácil de ganhar dinheiro é deixar de perdê-lo e, no caso, quem banca em grande parte os prejuízos anuais de US\$ 2 bilhões é exatamente o setor produtivo.

Só essa razão já seria suficiente para que as empresas investissem na segurança do trânsito, pois não só suas frotas mas também seus funcionários estão nas estatísticas de sangue e prejuízos que se repetem a cada ano.

"A empresa privada já está descobrindo que pode fazer um belo trabalho comunitário defendendo seus próprios interesses", informa Cannell. Pelos seus cálculos, sessenta grandes companhias estão investindo US\$ 100 milhões este ano para enfrentar a dura competição na verdadeira guerra que é o trânsito brasileiro. Outras empresas fatalmente seguirão o mesmo caminho, pois os estragos provocados pelo trânsito não são mera fantasia.



Fotos: Arquivo TM/Divulgação

Além da Câmara Técnica, a Volvo fez seminários que despertaram grande interesse

A Bamerindus Seguros, por exemplo, quis saber recentemente quanto perdia com o problema e descobriu que entre 20 e 25% das indenizações de sua carteira de sinistros pessoais eram decorrentes de acidentes com veículos.

Início difícil — Quando a Volvo decidiu que o tema trânsito seria a forma de comemorar os dez anos da empresa no Brasil, o jornalista J. Pedro Corrêa saiu a campo para descobrir o que precisava ser feito. Ele não sabia nada a respeito, a não ser que o trânsito era violento. Tinha ao menos uma meta: acordar o país para o problema. Um de seus primeiros contatos foi com Marcos Cabral, na época diretor do Contran. Cabral fulminou: "Até já sei quem vai participar dos eventos e o que essas pessoas vão dizer. Nada disso adianta. É preciso agir, só isso". Algum tempo depois, recorda J. Pedro, os dois voltaram a se encontrar e Cabral confessou: "Juro que não acreditei que iria dar certo". Os primeiros contatos prosseguiram e o jornalista encontrou-se com o chefe da DEST — Divisão de Engenharia e Segurança de Trânsito do DNER, José Henrique Sadok de Sá. Ficou surpreso ao saber que o órgão tinha quase US\$ 1 milhão para campanhas educativas e pareceu-lhe muito claro que a solução não seria uma



Mats-Ola Palm (2.º à dir.) deu início ao programa, idealizado por J. Pedro (1.º à esq.)



campanha — cara, ela não deixaria nada ao chegar ao final, a não ser despesas. A saída seria um programa sem tempo de duração definido e o início de tudo seria uma pergunta: “O que fazer para aumentar as condições de segurança no trânsito e diminuir o número de acidentes?”.

Para amparar o projeto, era preciso uma estrutura. Criou-se então uma Câmara Técnica com 26 representantes do governo e da iniciativa privada, ou seja, pessoas interessadas e especializadas no assunto; decidiu-se pela realização de simpósios para discutir as propostas surgidas no âmbito dessa câmara; e, finalmente, lançou-se o Prêmio Volvo de Segurança nas Estradas, forma de incentivar toda a sociedade a buscar soluções para o problema. O prêmio pode ser disputado por motoristas profissionais, jornalistas e interessados de uma forma geral.

Primeiros resultados — Se já não havia sido tarefa fácil estruturar o programa, não foi menos difícil fazê-lo pegar. Ao final do primeiro ano, porém, o relatório de atividades do período informava que o programa teve dia para começar, mas não tinha data para terminar.

De fato, os resultados foram animadores. O programa despertou interesse até no Amapá e o primeiro Prêmio Volvo na categoria de Motorista foi conferido ao caminhoneiro gaúcho Pedro de Oliveira, autor de um sistema de pinos e barras de segurança que permitiam a uma carreta frear bruscamente, permanecendo alinhada ao cavalo mecânico, isto é, o invento evitava o chamado “feito L”, pelo qual a carreta pode atropelar

É fácil montar um bom programa

Não é difícil, nem muito caro, montar um programa de segurança no trânsito em qualquer empresa. Uma receita básica pode ser a seguinte:

□ *Fazer um levantamento para saber os seus principais problemas relacionados aos acidentes de trânsito, quanto custam, quais os principais tipos de desastres, onde e por que acontecem e quais as providências tomadas em cada um deles. Com isso, será possível dimensionar a extensão do problema.*

□ *O passo seguinte é a criação de normas internas. Todos os motoristas ou funcionários que se utilizam de veículos da empresa devem ter uma carteira que os autorize a isso. Para se ter acesso a essa carteira, uma espécie de salvo-conduto, é preciso passar por exames médicos de aptidão para dirigir, além de curso sobre direção defensiva. Não é demais também exigir exame psicotécnico.*

□ *O cinto de segurança deve ser obrigatório para todas as pessoas que lidam com a frota. Esta, necessariamente, deverá ter alguns equipamentos fundamentais, como o brake-light e o cinto de segurança retrátil de três pontos. O brake-light, segundo pesquisas realizadas nos Estados Unidos, reduz em até 60% as colisões traseiras. O cinto de segurança, por sua vez, também reduz em 50% o número de mortes nas batidas frontais. Não é bom esquecer que acidentes de trânsito ocorrem também com funcionários da empresa que têm carro e não apenas com aqueles que se utilizam dos veículos da frota. Assim, é fundamental que todos os empregados que possuam carro passem pelos cursos de direção defensiva.*

□ *As multas lavradas contra veículos da frota serão de responsabilidade de quem utilizava o carro naquele momento.*

Todos os acidentes envolvendo a frota devem ser registrados pela empresa, que também se encarregará de fazer o levantamento dos detalhes das causas. Um trabalho bem-feito nesse sentido pode evitar que em outra oportunidade casos semelhantes voltem a ocorrer.

□ *Tacógrafos são equipamentos úteis para se evitarem acidentes. Determinar um limite de velocidade e verificar sua obediência, com auxílio do aparelho, é outra sugestão. A empresa deve também conhecer suas rotas e levantar os pontos negros ao longo dos trajetos. Estes merecem limites especiais de velocidade. A empresa pode partir ainda para a venda subsidiada de equipamentos como cintos de segurança retráteis, brake-lights, cadeirinhas para crianças e até promover revisões a preços acessíveis para os veículos de seus funcionários. Ao fazer compra de componentes em grande escala, obterá um bom desconto, podendo ainda subsidiar outra parcela do custo.*

□ *É preciso unir forças para que esse trabalho dê certo. Divulgar o programa na empresa usando, para isso, pessoal especializado em comunicação. Folhetos, mensagens e reportagens sobre o assunto costumam surtir bom efeito. Levar para o público externo que tem contato com a empresa informações sobre o programa também ajuda e dá prestígio.*

□ *Não se deve tentar resolver todos os problemas de uma única vez. O prudente é estabelecer objetivos razoáveis, que possam ser atingidos. Por exemplo, um certo número menor de acidentes em determinado tempo. Ao ser cumprida, a meta acaba sendo um estímulo para que se avance mais.*

□ *Criar um programa duradouro, com reciclagem para motoristas e funcionários.*



Allan Cannel coordena o programa, que ganha cada vez maior dimensão

Foto: Alcides Munhoz

lar a cabina do veículo.

No ano seguinte, o programa decolou de vez e, na sua esteira, foram surgindo resultados. O governo federal lançou o Pronast — Programa Nacional de Segurança no Trânsito, com medidas na área de legislação, níveis mais elevados nas multas de trânsito e a obrigatoriedade do cinto de segurança, a partir de janeiro do ano seguinte.

Mais importante do que isso foi a decisão do governo federal de fazer de 1989 o Ano Brasileiro de Segurança no Trânsito, uma proposta da Câmara Técnica Volvo de Segurança nas Estradas.

Por outro lado, algumas decisões foram surgindo pelo país. Em São Paulo, uma das mais importantes delas: o governo estadual baixou a “Lei Seca”, proibindo a venda de bebidas alcoólicas em bares e restaurantes à beira das rodovias do Estado. Outra conquista de 1988 foi a criação da Abdetran — Associação Brasileira dos Detrans. Da parte da iniciativa privada, o ponto alto foi a realização do Fórum Internacional sobre Segurança no Trânsito, promovido pela Shell e Rede Globo. Entre as dezenas de sugestões propostas, estava a criação de um instituto não-governamental para se dedicar ao problema do trânsito no Brasil.

Não foi tudo: o Programa Volvo realizou quatro seminários regionais e um nacional, além de duas reuniões da Câmara Técnica.

Bons frutos — No seu terceiro ano de experiência, o Programa Volvo de Segurança no Trânsito tem como alvo três grandes desafios: lutar para que o cinto de segurança seja usado toda a vez que o motorista entre no veículo; incentivar as empresas a criar programas internos de segurança no trânsito; e iniciar uma guerra contra o álcool. No momento em que parte para essa nova ofensiva, o programa já pode contabilizar em todo o país sig-

nificativas mudanças de comportamento. Com a “Lei Seca” do governo paulista, por exemplo, houve redução de 15% nos acidentes nas estradas de São Paulo.

Boas notícias como essas passaram a chegar cada vez em maior número ao Distrito Industrial de Curitiba, onde está a fábrica da Volvo. É claro que o programa não agiu diretamente em todos esses casos, além de fugir à sua essência, e isso nem mesmo seria pos-

sível. Mas resultados positivos desse porte podem ser considerados inspirados na verdadeira cruzada que a empresa resolveu iniciar. Afinal, uma das pedras de toque desse mutirão contra as catástrofes do trânsito é a divulgação, e a Volvo criou uma equipe só para isso (veja o box).

Divulgar é preciso — “Um bom programa pode reduzir tranquilamente em dois terços os acidentes de trânsito em uma empresa”, garante Alan Cannel, o coordenador do Programa Volvo. “E isso não apenas em relação aos desastres em que sua frota está envolvida, mas também quanto aos acidentes que ocorrem com os funcionários dirigindo carros próprios.” Cannel lembra que um acidente en-

Volvo e Shell preparam instituto

A Volvo quer marcar o Ano Brasileiro de Segurança no Trânsito com a criação de um instituto, ou centro (o nome ainda não está definido), que será a grande ponta de lança para atacar, de forma intensa e permanente, a questão do trânsito. Pelos planos traçados, a Volvo, que participa da empreitada junto com a Shell, quer fazer dessa entidade um centro de referência nos moldes do mais que famoso VTI, o instituto sueco que estuda o setor. Para se ter uma idéia do nível do VTI, seu curso custa US\$ 12 mil por participante.

Para elaborar uma espécie de projeto do que será a entidade, foi contratada uma equipe de especialistas chefiada pelo engenheiro Gilberto Monteiro Lehfeld, que participou da criação da Companhia de Engenharia de Tráfego e foi diretor da CMTC — Companhia Municipal de Transportes Coletivos. O orçamento inicial está previsto em cerca de US\$ 2 bilhões e as duas organizadoras da instituição vão fazer o chapéu correr entre grandes empresas nacionais para consolidar sua implantação.

Será mantida pela iniciativa privada e vai trabalhar para ela. Nem por isso vai se distanciar da comunidade e dos governos. Ao contrário, a entidade pretende trabalhar com esses dois tipos de público, mas o fará de maneira a se auto-sustentar. Ou depender pouco da iniciativa privada.

Algumas das atividades que esse centro, ou instituto, pretende realizar:

Incentivar a elaboração de estatísticas sobre o trânsito e criar banco de dados em relação ao assunto. A estatística é fundamental, por exemplo, para se estabelecer que problema deve ser tratado como prioridade. Depois, serve para medir se a decisão tomada foi correta ou não.

Criar uma cultura do trânsito, isto é, tornar o assunto tão importante a ponto de levá-lo para a mesa de jantar das famílias.

Atuar fortemente junto às empresas para incentivá-las a pensar mais no tema que, afinal, as prejudica também.

Tornar o trânsito tão digno de proteção quanto a ecologia. Hoje, há vários deputados verdes, mas nenhum verde-amarelo-vermelho.

Fazer da educação para o trânsito algo muito mais sério e permanente do que simples semanas escolares para refletir sobre o assunto. Campanhas sistemáticas não funcionam. É preciso algo sistemático e perene.

Colaborar com os governos com propostas de ação e até mesmo anteprojetos de legislação. Até hoje, por exemplo, o Brasil não tem uma lei para os crimes de trânsito.

Desenvolver esquema de consultoria que possa ser acionado a qualquer momento, não importando o perfil do público que o solicita ou a dimensão do que se pediu. Como centro de estudos e pesquisas, a entidade deve estar pronta para dar respostas rápidas e precisas.

CAMINHÕES



TRANSFORME SEU CAPITAL DE GIRO EM ATIVO CIRCULANTE.

Os Caminhões Ford não são apenas um grande negócio. Eles são também um ótimo investimento. Ao comprar um caminhão na Mesbla, você ganha o menor preço, a garantia de tradição, o atendimento sempre em alta e, na hora da revenda, ele é supervalorizado. Faça uma aplicação segura que tenha rendimentos diários: Caminhões Ford da Mesbla.

Mesbla
CAMINHÕES



Caminhões

volvendo o empregado ou seus familiares acaba influenciando no rendimento do trabalho e isso é um mau negócio para a empresa. Além disso, diz Cannell, acidentes de trajeto são também considerados de trabalho. "Aliás, este é o principal acidente de trabalho para a maioria das empresas, só perdendo, em número, para episódios semelhantes que ocorrem na construção civil e em fabriquetas de fundo de quintal."

Os registros do programa vão arquivando informações sobre tudo, inclusive sobre os êxitos obtidos por grandes empresas, como UTIL e Dow Química (veja reportagem nesta edição).

Os bons exemplos são divulgados no boletim "Segurança no Trânsito", produzido pela Volvo. "As empresas precisam tomar providências em relação ao problema, mas também divulgar o que fazem", sugere Alan Cannell.

"Com isso, além de ganhar prestígio, estão ajudando a disseminar ensinamentos sobre a segurança no trânsito", ensina Cannell. Assim, na

sua opinião, as empresas deveriam divulgar as medidas que tomam, repassá-las aos concorrentes, clientes, fornecedores e à própria comunidade, uma forma de avançar mais rapidamente a preocupação com a segurança. "Afinal, se vinte carros de uma empresa deixam de bater, outros vinte escapam de ser parceiros na tragédia."

Bandeira política — Um problema tão mortal como o trânsito acaba sendo também, na ponta das providências que se tomam contra a sua letalidade, uma fonte de prestígio. "É como a ecologia", avalia Cannell. "Ninguém é contra."

Trata-se, ainda na opinião de Cannell, de uma bandeira muito simpática para qualquer homem público. Pensando nisso ou não, o certo é que o governo paulista saiu na dianteira, ao regulamentar a "Lei Seca" nas rodovias estaduais.

O álcool, segundo os especialistas em trânsito, está presente em metade dos acidentes fatais. Acima de 0,8 g por litro de sangue, começa a ser um



Foto: Alcides Munhoz

Quatro pessoas são o suficiente para mostrar, com eficiência, tudo o que é feito

caminho para a morte. O exemplo do governo de São Paulo é uma das grandes marcas que o Ano Brasileiro de Segurança no Trânsito vai deixar. Apesar desse e de outros esforços, há muito a fazer. Na área política, por exemplo, não surgiu ainda um parlamentar disposto a inscrever seu nome numa galeria de legisladores que a história do país jamais esqueceria — a de responsável por uma lei que puna os crimes de trânsito.

De qualquer forma, o avanço obtido até aqui é enorme e sua grande importância é o fato de gradativamente estar envolvendo amplos setores da comunidade na luta a favor da segurança no trânsito. A Volvo quer ainda marcar o Ano Brasileiro de Segurança no Trânsito com um evento perene, a instalação do Centro de Estudos de Segurança no Trânsito, uma instituição administrada pela iniciativa privada que deverá servir como pólo irradiador para se aprimorar a conscientização dos motoristas, da sociedade e do governo (veja o box). Será, a julgar pelo que a empresa já fez até aqui, algo que efetivamente poderá representar o recuo dos índices de acidentes de trânsito para padrões que representam ao menos um pouco mais de tranquilidade para toda a sociedade. O caminho para isso já foi aberto e está sendo agora pavimentado, como nos mutirões, onde a empolgação dos que participam é a fórmula do sucesso. Ou, como constatou o jornalista J. Pedro: "Éramos um bando de músicos solitários. Até que nos juntamos todos numa orquestra. Então pudemos ser ouvidos".

Eles são os olhos do programa

Uma das razões do sucesso do Programa Volvo é o trabalho da equipe responsável pelas atividades e divulgação do que se faz. São apenas quatro pessoas: o coordenador Alan Cannell, a secretária Marilse Malanski, o assessor de Imprensa Ulisses Iarochinski e J. Pedro Corrêa, coordenador-geral.

Essa pequena brigada funciona como "olhos" do programa e tem de ficar atenta a tudo o que ocorre no país em relação a trânsito, desde noticiários sobre o assunto até acidentes, não importando onde ocorram.

O tema é vasto e o trabalho gigantesco. Prova disso é que só os jornais do país, em 1988, falaram de trânsito em cerca de duzentas páginas.

Nos primeiros seis meses deste ano, o tema ocupou 950 páginas. Destas, 353 mencionavam especificamente o Programa Volvo de Segurança de Trânsito.

Números assim demonstram não só o volume de trabalho que a equipe tem pela frente mas ainda a eficiência do pequeno grupo. Afinal, uma das principais missões da equipe é fazer o assunto ser discutido, ou seja, publica-

do. E, para isso, é preciso que haja notícias, uma das tarefas mais difíceis, pois é preciso constantemente criar motivos para que as informações sejam publicadas — ou, como se diz no jargão jornalístico, "arrumar ganchos".

A equipe também se envolve na organização dos seminários regionais e nacionais que o programa realiza anualmente e envolver-se, no caso, significa cuidar de praticamente tudo o que é necessário em eventos assim. Uma das pontas de maior importância do programa são as palestras e conferências por todo o Brasil. Alan, Iarochinski e Corrêa já perderam a conta das viagens que fizeram com esse fim e dos discursos que prepararam.

A equipe tem ainda a obrigação de reunir todas as principais informações e eventos ocorridos ao redor do programa em publicações próprias, compreendendo desde boletins informativos até cadernos inteiros relatando o trabalho de cada ano e suas consequências. Sem contar, é claro, os milhares de informes enviados às redações dos meios de comunicação.

A CIFERAL AGORA TEM CONSÓRCIO.



PODE IR ENTRANDO

Para quem não tem frota de ônibus,
chegou a hora de partir para uma.

Para quem já tem,
uma ótima oportunidade
de embarcar em outra.
A Ciferal acaba de lançar
seu Consórcio.

Com lotação para 24, 36
ou até 60 pessoas por grupo
concorrendo a ônibus
rodoviários e urbanos.
(Carroceria ou completo,
com ou sem opcionais,
você é quem escolhe).

Por sorteio ou por lance
você tira seu ônibus
e paga em 12, 18 ou 30 meses.
Sem taxas de administração, juros
ou fundo de reserva, e a preço
de tabela como se fosse à vista.
E sem deixar de acompanhar todos
os lances e sorteios do Consórcio
via Embratel, através de
TV Executiva em cada um dos seus
revendedores.

Não perca o Consórcio Ciferal e
vá entrando. Outro com garantia de
fabricante, passa de longe.



**CONSÓRCIO
NACIONAL
CIFERAL**
QUEM FABRICA, GARANTE.

FÁBRICAS:
Av. Brasil, 8191 - Ramos - Rio de Janeiro - RJ
Tels: (021) 270-1022 e 590-3285 - FAX: (021) 290 0486
Telex: 21 23718 CIFE BR - CEP 21030

Rua Anequirá, 141, 227, 243 e 263 - Cordovil - RJ
Tel: (021) 351-1505 - CEP 21211



As cores da segurança

A Rhodia leva em conta até a visibilidade dos seus veículos por motoristas de outros carros

■ Durante oito meses, técnicos do Departamento de Segurança Industrial e Meio Ambiente da Rhodia debruçaram-se sobre um tema que afeta o dia-a-dia de todos os brasileiros e, em consequência, a rotina das empresas — a segurança no trânsito. Motivos para tal decisão eram os números do trânsito brasileiro, que mata anualmente mais de 50 mil pessoas, deixa outras 200 mil feridas e um prejuízo anual da ordem de US\$ 2 bilhões. Além disso, a Rhodia tem 13 mil funcionários e uma frota própria de 1 300 veículos de transporte de passageiros (suas cargas são transportadas por terceiros).

“Temos notado, nos últimos anos, um aumento da frequência e gravidade dos acidentes no trânsito envolvendo colaboradores da empresa, que não têm sido tratados com a devida atenção”, reconhece a empresa na abertura dos estudos feitos sobre o assunto. A partir daí, faz a enumeração de um elenco de normas, providências, estatísticas e cuidados com os quais espera atingir quatro objetivos básicos: preservar a integridade física dos funcionários; reduzir a quantidade de acidentes; fazer cair o seu custo médio; chegar a uma manutenção correta de cada veículo da empresa.

Cor também influi — Nos oito meses de estudos gastos na elaboração

do plano, a Rhodia descobriu detalhes aparentemente sem importância, mas de grande valor quando se quer levar a sério a questão da segurança no trânsito. “Descemos a detalhes como a cor do veículo, pois ela determina a distância em que o carro pode ser observado em condições adversas de tempo”, explica Luís Fernando Torres Maida, do Departamento de Segurança Industrial e Meio Ambiente.

De fato, para uma boa visibilidade noturna qualquer objeto na estrada deve refletir pelo menos 50% da luz que recebe dos faróis de um carro. Assim, a cor branca, adotada pela Rhodia, por exemplo, apresenta percentual de reflexão da ordem de 84%, enquanto a marrom tem índice de apenas 27,5% e a azul-escuro não passa de 8,4%.

O programa de segurança da Rhodia apóia-se ainda em análise elaborada pelo Ministério dos Transportes da Inglaterra, que estudou o percentual de percepção de um carro contra o reflexo e contra o fundo da estrada. Enquanto o amarelo-fluorescente apresenta grau de percepção de 97%, o azul tem índice de apenas 17%, desempenho pior ainda do que a cor preta, cujo índice é de 44%. As preocupações chegaram até o efeito da iluminação das ruas ou autoestradas sobre algumas cores. Um veículo vermelho, sob luz de vapor de só-



dio, como na Via Anchieta e ponte Rio—Niterói, torna-se preto, o que também ocorre com cores azuis e verdes. Mais: o marrom, no crepúsculo, fica quase invisível, enquanto um carro amarelo-claro aparenta ser mais branco que o próprio branco.

Só novos — “Os padrões definidos pela Rhodia exigem compras de veículos zero quilômetro, pintados de branco, que acomodem com conforto quatro pessoas e obedeçam a algumas especificações: o tanque deve ficar sempre na parte traseira do veículo; os bancos precisam contar com encosto de cabeça; as lâmpadas dos faróis têm de ser halógenas; o veículo precisa ter rádio. Além disso, os carros devem possuir componentes normais de segurança, como espelhos retrovisores internos e externos, cintos retráteis de três pontas, desembaçadores de pára-brisa e freios a disco com servofreio, todos encontrados na maioria dos modelos quando da saída da fábrica.

Obrigações — Se os veículos da frota da Rhodia precisam passar por ma-



Fotos: Júlio Bernarides

A frota é branca, para ser vista à noite; a manutenção preventiva é obrigatória, para aumentar a segurança. A Rhodia possui ainda uma equipe que dá curso de prevenção aos funcionários, liderada por Fernando Torres Maida.

nutenção (ao menos de acordo com a recomendação do fabricante), em oficinas especializadas, as pessoas que se utilizam deles também têm obrigações a cumprir. Uma delas é o curso de direção defensiva, que a empresa levará a todos os seus funcionários em contato com a frota até o final de 1991. Outra obrigação é o uso do cinto de segurança. “O cinto é considerado pela Rhodia como um equipamento de proteção individual e como tal deve ser encarado”, diz Luís Fernando Torres Maida.

Em relação ao curso de direção defensiva, a empresa escolheu dez funcionários, que receberam ensinamentos ministrados por um consultor. Agora, eles cuidam de multiplicar os conceitos recebidos por todas as unidades da Rhodia, desde Paulínia, na região de Campinas, até Santo André, no ABC, e Camaçari, na Bahia. Durante as seis horas do curso, os funcionários ficam sabendo o que devem evitar e o que não podem fazer com um carro nas mãos. A grande maioria tem noção desses perigos e da forma como podem se evitados, mas ainda assim o curso é útil, por represen-

tar uma exigência da empresa e uma preocupação com a segurança individual. “Com esses cursos, os funcionários acabam conscientizando-se de que cometem erros ao dirigir e da necessidade de corrigir as falhas para evitar acidentes”, diz Torres Maida.

Os empregados da Rhodia com acesso aos veículos da frota têm também outro motivo para ficar mais atentos ao trânsito e às suas leis. Eles agora pagam as infrações que eventualmente cometem, uma forma de chamar todos os motoristas à responsabilidade. Afinal, há uma forma de chamar todos os motoristas à responsabilidade, pois a Rhodia, que desembolsa ao redor de US\$ 5 500 mensais para manter sua frota, estava gastando US\$ 1 mil por mês no pagamento de multas.

Outra preocupação do programa de segurança da Rhodia fica por conta dos reponsáveis pela frota. A eles cabe a realização de vistorias periódicas dos carros que passam por cinco itens básicos: mecânica, elétrica, carroçarias, pneus e outros. Esses itens fazem parte da planilha impressa, o *check list*, que todo funcioná-

rio em contato com a frota tem de preencher uma vez por mês, confeccionando, com isso, um espécie de retrato da conservação do veículo.

Análise de acidentes — O programa de segurança de trânsito da empresa inclui ainda rigorosa análise dos acidentes ocorridos com sua frota própria. Essa análise leva em consideração dados como as partes afetadas dos veículos, a quilometragem percorrida, as condições de luz no momento do desastre, como estava o tempo naquela ocasião e uma série de outros fatores, como situação da estrada, condições do tráfego e o estado geral do veículo. São analisadas, ao todo, cerca de cem possibilidades.

Com isso, a Rhodia quer evitar que os acidentes de trânsito, uma praga de poder mortal cinco vezes maior do que o dos acidentes de trabalho, sejam confinados nos limites da prudência e da prevenção. Em 1987, por exemplo, a Rhodia apresentou 708 acidentes de trabalho e nenhuma morte. No trânsito, contudo, dos 288 episódios em que se envolveu, teve um caso fatal.



A assunto presidencial

Além de investir em folhetos
e treinamento, a
Shell coloca a segurança no
topo da hierarquia

■ Com certeza, em qualquer companhia regional da Shell Brasil S.A. não se encontrará quem cultue o livro *A Lei de Murphy*, o tratado satírico de Arthur Bloch, compilado no Brasil pelo escritor e humorista Millôr Fernandes, que postula o princípio de que, “se alguma coisa pode dar errado, dará”. A certeza dessa indiferença vem do fato de ser a Shell uma empresa cuja política interna de segurança constitui uma verdadeira antilei de Murphy: “Todo acidente deve ser evitado” — estabelece a primeira das linhas mestras da política de Segurança, Saúde e Conservação Ambiental (S.S.C.A.) da empresa.

Desde que o presidente Robert Anthony Broughton assumiu a Shell Brasil há dois anos, a questão da segurança interna tem sido conduzida de uma maneira que avança além da compartimentação do problema em departamentos que executam programas esporádicos.

Na Shell, o assunto está subordinado diretamente à presidência. Afinal, mais do que afetar o patrimônio da empresa, o acidente de trânsito com perigosos produtos químicos pode provocar verdadeiros desastres ecológicos. Por isso, segundo o gerente de S.S.C.A., Luiz Carlos da Silva, a segurança é tratada na companhia “como meio de garantir a qualidade do serviço prestado e a competência profissional”.

Monitores — A essência do trabalho

da S.S.C.A. são os cursos de motorista monitor. Só em 1988, 223 participantes foram treinados e capacitados para monitorarem funcionários no sentido de infundir a consciência de segurança. Cada um dos motoristas treinados atua em etapas que compreendem desde a integração na empresa, cursos de direção econômica, análise de tacógrafos, manutenção de veículos etc. até a execução de um planejamento equacionado de distribuição de serviços e viagens, incluindo ainda a investigação de acidentes como meio de preveni-los.

O controle de segurança atinge aí seu estágio mais avançado. Para cada acidente fatal ocorrido no país envolvendo funcionários da empresa ou terceiros que prestem serviços à Shell, é feita uma perícia. Trata-se de um processo interno que irá concluir a causa e atribuir a responsabilidade pelo acidente. Depois de encerrado, o processo é remetido para a sede central da Shell, em Londres, Inglaterra, para controle operacional.

Complementando o complexo do programa de segurança, funciona a Auditoria de Atos Inseguros, disposta a agir em todas as companhias Shell do país, a fim de reafirmar os padrões de segurança e reduzir o potencial de acidentes. “O desafio subsequente a todo este trabalho é o da inovação dos métodos”, diz o gerente operacional da S.S.C.A., Tarcísio Araújo. E a criatividade informativa

Foto: César Lima



Foto: César Lima



Tarcísio e Luiz Carlos: segurança inclusa na política interna da empresa, e que é convertida em campanhas à comunidade, como o lançamento do “pacote” de junho

Foto: Divulgação



Turma da Mônica: brincando de aprender

é praticada na elaboração de folhetos internos que esclarecem o *modus operandi* a que deve obedecer a política de segurança.

“**Shell Responde**” — Mas o trabalho de divulgação não fica restrito à empresa. Até o final do primeiro semestre do ano, a Shell já tinha investido US\$ 53 mil no lançamento e distribuição do folheto “Shell Responde”, no programa semanal de televisão “Irmão Caminhoneiro” e na realização no ano passado em Uberlândia (MG) do “Fórum Internacional sobre Segurança no Trânsito”.

Luiz Carlos da Silva diz ser esta preocupação um reflexo da própria empresa na comunidade que costuma servir. “Com a casa em ordem nesse sentido, nós podemos não só pensar mas colocar na prática campanhas que melhorem a segurança da comunidade”.

A empreitada, que teve início em 1982 com o lançamento do primeiro folheto informativo “Shell Responde”, com o título de “Como dirigir na chuva?”, atinge hoje, sete anos e 21 edições depois, a marca de 60 milhões



Foto: Divulgação

Shell responde

Como dirigir na chuva?
Problemas e soluções para dirigir com segurança.

Shell responde

Cinto de Segurança
Usar ou não. Eis a questão.

Em 60 milhões de folhetos distribuídos gratuitamente desde 1982, o "Shell Responde" já consumiu US\$ 53 mil em investimentos

de folhetos distribuídos por todo o país sobre os mais diversos assuntos que previnem, acima de tudo, a causa de acidentes de trânsito. Isso sem falar na campanha, que inclui também a veiculação nos meios de comunicação do assunto abordado em cada folheto.

O número 22 de "Shell Responde" começou a ser distribuído a partir de junho passado e trata da utilização do cinto de segurança. Junto com essa prestação de serviços, a Shell iniciou o segundo semestre de 1989 com a corda toda. Num acordo com a Fundação Victor Civita, mais precisamente com a revista *Nova Escola*, dirigida a professores de primeiro grau, será veiculada a campanha "Educação para o Trânsito", por intermédio de encartes educativos ilustrados pelos estúdios de Maurício de Sousa com toda a Turma da Mônica.

Outra grande investida, iniciada em junho passado, foi a campanha "Sinal Amarelo", realizada em conjunto com o SBT — Sistema Brasileiro de Televisão e produzida pela TV1 Produções, com a veiculação de dez pequenos filmes-reportagens de sessenta minutos cada, conduzidos pelo jornalista Hermano Henning, sobre temas ligados à convivência no trânsito. Esses filmes estão sendo veiculados diariamente nas 44 emissoras do SBT.

TRANSPORTE MODERNO — Agosto, 1989

SEGURANÇA NO TRÂNSITO

COMO EVITAR ACIDENTES, PROTEGER SEU PESSOAL E PRESERVAR SEU PATRIMÔNIO.



Dirijabem é um programa de segurança no trânsito, nos moldes daqueles que vêm obtendo enorme sucesso na Europa e Estados Unidos. Adaptado à realidade e legislação brasileiras, **Dirijabem** já comprovou: treinamento em segurança no trânsito pode reduzir acidentes em até 70% nas estradas e ruas brasileiras.

Para saber mais sobre **Dirijabem** e os benefícios que ele traz para sua empresa, ligue agora mesmo para a **PROSPE**.



PROSPE - Belo Horizonte, MG
Av. Amazonas, 3403 - Barroca
30.410 - Tel.: (031) 332-0055

PROSPE - Salvador, BA
Tel.: (071) 243-4488

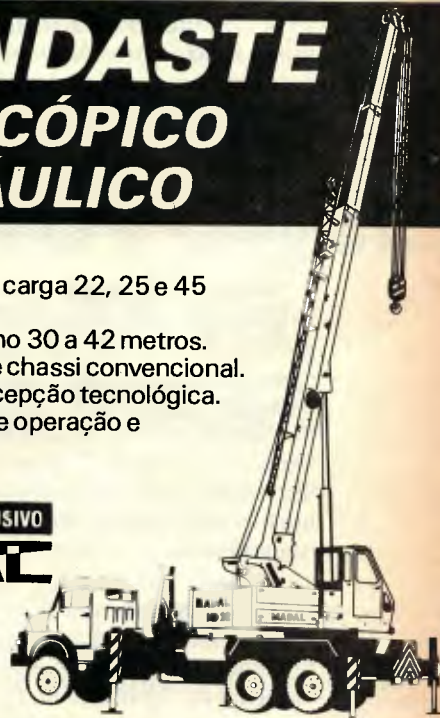
PROSPE - Uberlândia, MG
Tel.: (034) 236-0342

GUINDASTE TELESCÓPICO HIDRÁULICO

- Capacidade de carga 22, 25 e 45 toneladas.
- Alcance máximo 30 a 42 metros.
- Montado sobre chassi convencional.
- Avançada concepção tecnológica.
- Simplicidade de operação e manutenção.

DISTRIBUIDOR EXCLUSIVO

MADAL



GTM

GRUPO TÉCNICO DE MÁQUINAS LTDA.

Vendas:

Rua Sapetuba, 290 - São Paulo - SP - CEP 05510 - Telex: 11 81687 - Tel.: (011) 813.3066

Peças, Serviços e Locação:

Av. Dr. João Paulo Ablas, 42 - Cotia - SP - CEP 06700 - Tel.: (011) 492.6066

Filial Salvador:

Estr. Campinas-Pirajá, 14 E - Largo de Campinas - CEP 40540 - Tel.: (071) 246.4377



Prevenção mostra seus resultados

Campanhas, programas e cursos
de conscientização
reduziram em 25% os acidentes
com funcionários

■ Desde 1985, quando foram iniciadas pelo Departamento de Segurança e Prevenção de Perdas da empresa, as campanhas, programas de prevenção e cursos realizados pela Dow Química para seus 3 500 funcionários das cinco unidades industriais e escritórios no Brasil têm dado resultados positivos.

Segundo Fábio Zambom, supervisor do departamento, no primeiro trimestre de 1989 houve redução em 25% do número de acidentes envolvendo funcionários da Dow, em comparação com igual período de 1988. "Aconteceram 23 acidentes no primeiro trimestre do ano passado e apenas quinze no primeiro trimestre de 1989. Podemos assegurar que, hoje, 90% do nosso pessoal utiliza o cinto de segurança."

"Direção Defensiva" e "Direção Comentada" são os dois cursos de segurança no trânsito oferecidos pela empresa a seus empregados. Cada um é realizado quatro vezes por ano, desde 1985, extensivos a todos os funcionários, exceto os do Departamento de Transporte, que contam com programas específicos de cursos e treinamentos.

Cargas perigosas — Há 34 anos no Brasil, a Dow Química tem razões para manter um equipado e sofisticado esquema de segurança no transporte, visto que manipula substâncias de alta toxicidade. Seu empenho em evitar acidentes é referenciado pelo recorde mundial inédito na história da Dow Chemical Company, batido, em 1985, pela subsidiária brasileira. Na-

quele ano, foram atingidos 32 milhões de horas/homem sem acidentes incapacitantes.

Fábio Zambom, que trabalha em sintonia como Departamento de Transportes, explica que a empresa mantém, entre todos os seus complexos industriais, uma frota própria de quarenta caminhões, reservada ao transporte de substâncias que envolvem alto risco. Entretanto, isso equivale a apenas 5% das necessidades da empresa, que no restante trabalha com firmas especializadas no transporte de substâncias químicas perigosas. "Essas empresas recebem treinamento específico para cada tipo de produto dentro da Dow e outro, de práticas educacionais em transporte de substâncias de risco."

Para a contratação das transportadoras, a empresa utiliza rigoroso critério de escolha. "Levamos em conta, principalmente, a qualidade da segurança do produto transportado, que exige grande preocupação com a comunidade", ressalta. Soda cáustica, óxido de propileno e butadieno são as substâncias mais transportadas e envolvem incalculável perigo em caso de vazamentos.

No caso de acidentes com seus produtos, entra em ação o SAET — Serviço de Apoio à Emergência em Transporte, onde o motorista, que já fez treinamento prévio, presta socorro. Sua primeira providência é avisar a Polícia Rodoviária com quem a Dow mantém convênio, ou a Dersa, se for em estrada por ela controlada.

Zambom destaca que, para todas as vinte substâncias consideradas perigosas normalmente transportadas pela Dow Química, o procedimento de emergência é o mesmo. Produtos que podem causar incêndio em casos de choques ou colisões contam com um esquema especial de combate ao fogo.

A unidade industrial de Guarujá movimenta em torno de 1 500 fretes mensais, a de Aratu (BA), que trabalha principalmente com cloro e soda cáustica, registra em torno de 3 mil, a de Franco da Rocha (SP), trezentos, a de Jundiá (SP) movimenta outros seiscentos fretes e a de Santo Amaro, na capital, que manipula produtos farmacêuticos, gera perto de quinhentos fretes mensalmente, o que totaliza 6 mil por todo o país.

Em Aratu, cinto em ônibus

Contrariando a reação usual à ordem de "apertar o cinto", geralmente reeditada diante da mínima ameaça de recessão, os funcionários da unidade de Aratu da Dow Química acataram prontamente a determinação. O contexto, porém, não era econômico, tratava-se de apertar o cinto de segurança, o que também não é novidade — a menos que este seja colocado dentro de um ônibus.

Há exatamente um ano, essa medida de segurança foi colocada na prática.

"Percebemos que, por falha da própria engenharia dos veículos, não se atentava para o uso de cintos nos ônibus", conta Marcelo Gurgel, gerente do setor de Segurança e Controle Ambiental da empresa.

A justificativa para tal isenção era que, em caso de projeções físicas provocadas em acidentes, os passageiros seriam salvaguardados pelo banco imediatamente à sua frente. Restavam, porém, os passageiros que utilizam os quatro primeiros



Foto: Lícia Paolone

Cintos nos quatro primeiros assentos dos ônibus fretados pela Dow

assentos, esquecidos na argumentação e vulneráveis na medida em que se encontram desprotegidos em caso de choques com os pára-brisas do veículo.

Ante as determinações da Dow Química, os veículos fretados tiveram de sofrer as adaptações necessárias. Além de instalarem o cinto nas quatro poltronas dianteiras, foi determinada a retirada do banco do carona localizado ao lado do motorista.

transporte

CADERNO REGIONAL

MODERNO

Nº 52 – Este encarte faz parte de Transporte Moderno nº 307 – Não pode ser vendido separadamente – Circula no Estado de São Paulo.

HIDROVIA

Conquistando novos adeptos

transporte

CADERNO REGIONAL

MODERNO

Nº 52 - Este encarte faz parte de Transporte Moderno nº 307 - Não pode ser vendido separadamente - Circula no Estado de São Paulo.



HIDROVIA

Conquistando novos adeptos



Foto: Divulgação

Novos Scantias formam a frota

Danúbio Azul aumenta a frota

Cumprindo acordo com a Câmara Municipal de Barretos, a empresa de ônibus Danúbio Azul colocou em operação, no dia 8 de julho, na linha Barretos—São Paulo, mais quinze ônibus novos, da marca Scania, modelo super luxo. Essa linha conta

com treze horários, sendo dois de Barretos a Campinas e um outro, leito, partindo de Olímpia, que passa à zero hora por Barretos. A frota que mantém esta última linha é composta por vinte ônibus, já incluindo os carros novos.

Rodovias paulistas estão mais livres

A instalação dos 23 terminais de transferência de carga no Estado de São Paulo, promovida pela Secretaria dos Transportes no programa de intermodalidade dos transportes, já está surtindo efeito. Mais de 30 mil carretas de alta tonelage deixaram de trafegar diariamente nas principais estradas que

desembocam nas marginais Pinheiros e Tietê, no município de São Paulo, resultando em maior facilidade de acesso das cargas agrícolas e industriais de outros Estados à macrometrópole paulista — incluindo Campinas, Sorocaba, São José dos Campos e Baixada Santista —, e ainda ao porto de Santos.

DSV tem novo diretor

Desde o dia 29 de julho, o DSV — Departamento de Operação do Sistema Viário tem como diretor o engenheiro Vanderlei da Cruz Garcia. Engenheiro mecânico, formado pela Escola Politécnica da USP, Garcia trabalhou no Metrô e na Fepasa, nas áreas de Manutenção e Planejamento, tendo participado da implantação da linha do trem metropolitano. Antes de assumir o novo car-

go, foi assessor direto da atual secretária municipal dos Transportes, Tereza Lajolo. Vanderlei Garcia tem como metas principais a elaboração de um plano de melhoria do trânsito nas principais avenidas e ainda a implantação de uma metodologia de controle maior sobre novos empreendimentos potencialmente geradores de congestionamentos.



Foto: Divulgação

Testes decidem se articulados substituem trolebus

EMTU pretende substituir trolebus

Caso sejam positivos os testes com ônibus articulados, iniciados em 28 de junho, a EMTU — Empresa Metropolitana de Transportes Urbanos substituirá todos os trolebus que hoje operam no corredor de 18 km que liga Ferrazópolis a São Mateus, passando por Santo André, na Grande São Paulo. Em muitos pontos, a transversão do trânsito de caminhões nesse percurso acaba derrubando as linhas elétricas, causando transtornos à população.

No entanto, serão efetuados testes também com articulados elétricos, que, por serem mais econômicos, não podem deixar de ser aproveitados. Na primeira fase, estão sendo testados dois veículos, sendo um movido a diesel, com carroçaria Caio e chassi Marcopolo, e outro movido a eletricidade, da Mafersa. Caso sejam aprovados, serão adquiridas setenta unidades, entre diesel e eletricidade.

Transribe compra frota de caminhões Agrale

Para renovar a frota e substituir as “ultrapassadas” Kombis, a Transribe — Transportadora Ribeirão, empresa ligada à Refrescos Ipiranga, fabricante autorizada de Coca-Cola, Fanta e Taí, de Ribeirão Preto, resolveu adquirir 25 caminhões Agrale, modelos 1800, 1600 e Van. “Estamos substituindo a frota de apoio, que vinha apresentando muitos problemas de manutenção”, explica João Salviano Neto, gerente da empresa. No prazo de um ano não existirão mais as Kombis na Transribe, e toda entrega de emergência será feita pelos caminhões Agrale, que têm capacidade para cem caixas de refrigerantes. Os veículos foram adquiridos na Big Moto, representante Agrale da cidade, ao custo de aproximadamente NCz 170 mil (preços de maio).



Foto: Divulgação

Túnel em construção na nova linha

Terceira linha evita o centro da cidade

A terceira linha do metrô paulistano, ligando Vila Prudente a Vila Madalena e com conexão com a linha Norte—Sul e com os trens da CBTU na estação Tamanduateí, bairro do Ipiranga, será a primeira linha na modalidade de alta capacidade a quebrar a configuração radiocêntrica dos sistemas de transportes de massa da região metropolitana de São

Paulo, através da qual todos os percursos passam pelo centro da cidade. No traçado, a terceira linha ignora o centro, dando oportunidade, no entanto, de ligação até ele através das conexões. Quando concluída, transportará aproximadamente um milhão de pessoas por dia, sendo 300 mil apenas no trecho da Avenida Paulista, de 4,7 km.

Anhangüera está totalmente duplicada

Depois de vinte meses de trabalho, foi inaugurado, no início de agosto, o trecho final, de 60 km, da Via Anhangüera (SP-330), entre o município de Guará e Minas Gerais, no qual foram investidos NCz\$ 133 milhões.

Três mil homens e centenas de máquinas trabalharam na obra, que conta com dezesseis viadutos, quinze pontes e 28 trevos. A Via Anhangüera passa a ser a mais extensa rodovia de pista dupla do país, com 450 km.

Sindisan tem novo presidente

Flávio Benatti, da Transportadora Benatti, é o novo presidente do Sindisan — Sindicato das Empresas de Transporte Comercial de Carga do Litoral Paulista, eleito entre os dias 10 e 13 de

julho, na sede da entidade, para o mandato de 1989/92. Flávio Benatti sucede José Villarino Cortês, diretor presidente da Transportadora Cortês, que dirigiu o sindicato na gestão anterior.

TAMANHO É DOCUMENTO

UM BOM NEGÓCIO SE FAZ EM UM GRANDE CONCESSIONÁRIO.

A Chambord Auto é o maior revendedor autorizado de caminhões Volkswagen do país. **Confira:**

- 25 anos de experiência;
- Os melhores profissionais e o mais moderno equipamento;
- 21.000 m² de oficinas;
- Caminhões novos e usados com garantia — inclusive o novo modelo 14-210 Turbo.



CONCESSIONÁRIO AUTORIZADO

CAMINHÕES

DESEMPENHO TOTAL



CHAMBORD AUTO

São Paulo

Vendas: Av. Nazaré, 510 - (011) 273-5898

Oficina: R. Gama Lobo, 501 - (011) 274-4111

Peças: Al. Glette, 1031 - Tel. (011) 220-4500

Guarulhos - Vendas, Oficina e Peças

Av. Senador Adolf Schindling, 120

Via Dutra, km 230 - (011) 209-1011



A INFORMAÇÃO É O MELHOR CAMINHO

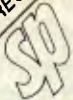
TM. HÁ 26 ANOS PONDO A INFORMAÇÃO NO SEU CAMINHO

FAÇA JÁ A SUA ASSINATURA

transporte

Para assinar TRANSPORTE MODERNO basta escrever para Editora TM, Rua Vieira Fazenda, 72 - 04117 - São Paulo - SP. Assinatura anual com 12 exemplares custa apenas 45 BTN's.





Petistas marcham para a estatização

Foto: Marcelo Vigneron



TRANSPORTE
PÚBLICO

Em quatro prefeituras petistas, o transporte público caminha para a "municipalização". As concessionárias serão remuneradas por quilômetro rodado e os empregadores terão de contribuir para um fundo destinado a cobrir os subsídios.

■ A estatização do transporte público urbano é um objetivo de que o PT não abre mão, por questão programática. Isso vem sendo constatado em Santo André, São Bernardo, Diadema e Campinas, onde já está plantada a idéia de remunerar os empresários do setor por quilômetro rodado pelos ônibus de suas frotas, como forma de estatizar a operação.

Nessa constelação de cinco estrelas representando as cinco prefeituras do PT, existe o firmamento consensual de que, partindo da tarifa real, é preciso criar a tarifa social, com a participação de todos os segmentos empresariais, visando racionalizar o transporte urbano e torná-lo menos oneroso. Essa seria uma forma, segundo as administrações petistas, de se dar um retorno aos empresários, *inclusive* aos não ligados ao transporte, mas que indiretamente se beneficiam dele.

Experiência acumulada — A estatização do serviço público de transporte vem sendo debatida pelo PT desde 1981, quando o partido realizou a primeira assembléia majoritária. Segundo Nazareno Spósito Netto Stanislaw Affonso, secretário de Transportes de Santo André, município com cerca de 680 mil habitantes e nove empresas particulares de ônibus realizando seis milhões de viagens mensalmente, trata-se de uma das áreas em que o partido mais acumulou experiência,

porque contava com muitos técnicos no serviço público.

Como vai funcionar a tarifa social, nenhum dos secretários de Transportes sabe ao certo, embora já exista um esboço. A idéia inicial é enviar uma mensagem à Câmara de Vereadores das respectivas cidades propondo a criação de uma taxa que seria paga mensalmente, tanto pelos empresários da indústria como pelos do comércio. Na verdade, um subsídio ao setor, mesclado com o vale-transporte, que já existe. Os defensores da idéia sustentam a opinião de que, fatalmente, isso aumentaria a produtividade da empresa, uma vez que os empregados de menor poder aquisitivo não mais precisariam se preocupar com o dinheiro para condução e, conseqüentemente, trabalhariam mais à vontade. Essa espécie de subsídio seria abata, talvez, no ISS.

Sistema complexo — Nazareno Affonso explica que a estatização não significa apenas ter a frota própria, mas sim controlar todo um sistema complexo. Dentro dessa complexidade, está a remuneração aos empresários de ônibus pelo quilômetro rodado, como forma de estatizar a operação. Com o pagamento por quilômetro, afirma Nazareno, a linha onde o veículo vai trafegar é indiferente. "O importante será a quilometragem que ele vai acumular."



Foto: Divulgação

O secretário de Transportes de Santo André acha que o setor tem se mostrado incompetente, utilizando o transporte apenas como um negócio, não como uma prestação de serviços. Segundo o secretário, as contestações dos empresários de transporte têm sido muito violentas e, desde que o partido assumiu a prefeitura, o setor privado tem ameaçado desfazer-se de algumas linhas. Demonstrando fidelidade aos ideais do partido, Nazareno conclui: "Não podíamos recuar, porque se trata de um programa de governo assumido em campanha".

O secretário, porém, não perde a esperança, assinalando que tudo vem sendo resolvido sem maiores problemas, e enfatiza que a prefeitura está capacitada a gastar NCz\$ 6 milhões (a preço de abril último) para formar a empresa, incluindo a compra dos cinquenta ônibus, construção de garagens, treinamento de pessoal etc. O objetivo é que tudo esteja funcionando normalmente, até dezembro.

Mudança fácil — Trajano Luiz Kelder de Andrade, diretor administrativo da ETCD — Empresa de Transporte Coletivo de Diadema (controlada pela prefeitura), um município com 450 mil habitantes e 1,2 milhão de passageiros por mês, tal como os demais prefeitos petistas, acredita muito na estatização do transporte urbano da cidade. Segundo ele, no se-

tor de transporte a experiência demonstra que a iniciativa privada tem investido muito pouco, porque tem só o lucro como objetivo. Argumenta que a prova disso é que, em dez anos, não houve crescimento da frota, "provocando uma situação calamitosa".

Andrade afirma que o setor público tem capacidade para mudar essa situação, com facilidade. Na sua opinião, não é com aumento de tarifas que se melhora o sistema de transporte urbano, mas sim com investimentos. Ele reconhece, porém, que está difícil investir nesse setor considerado básico.

Ele lembra que, nos primeiros dias de administração do governo municipal, a ETCD contava com apenas 26 ônibus rodando, de um total de 86 que possuía. Além disso, faltavam pneus e até greves a prefeitura teve de enfrentar, uma vez que não havia dinheiro para pagar os funcionários. O jeito foi apelar, encaminhando um projeto de lei à Câmara Municipal, para conseguir essa verba. Conclusão: dos NCz\$ 800 mil aprovados para 1989, a primeira parcela, de NCz\$ 319 mil, já foi liberada.

Na competição com as empresas privadas, os ônibus vão circulando, bem ou mal, mas põem em xeque as lideranças do PT, como é o caso de Telma de Souza, de Santos

Após a liberação dessa verba, a empresa conseguiu pagar as dívidas e os funcionários e, em trinta dias, dobrou a frota, comprou peças e investiu em manutenção e em suprimentos. Andrade acentua que a resposta foi imediata, através do aumento do número de passageiros. O diretor da ETCD lembra que, na gestão anterior, a tarifa era subsidiada, mas depois foi criada a tarifa real, sem maquiagem, ao preço de NCz\$ 0,40. Segundo ele, essa tarifa é real, mas o objetivo final é a tarifa social, financiada. Na sua opinião, deve ser desenvolvido, de qualquer maneira, um projeto para taxar os empregadores. Seu raciocínio parte da constatação de que, nos dias 9 e 24 de cada mês, a ETCD registra uma queda de 7 mil passageiros, porque as pessoas não têm mais dinheiro para a condução.

"Não podemos subsidiar essa tarifa, pois isso implicaria em tirar verbas de outros setores. Baixar o preço também é impossível, porque provocaria o sucateamento da frota. A solução é estudar, junto a uma comissão que foi criada, a maneira de como se financiar o transporte."

Modelo europeu — Para o secretário de Transportes de Campinas, Juranir Fernandes, a grande modificação a ser feita no setor é a centralização da receita, além da remuneração das empresas por quilômetro. Ele garante que essa idéia não é petista, mas vem de modelos da Europa. Do mesmo modo, não considera justo que uma empresa que opere numa linha de 60 km seja, de maneira igual, beneficiada como a que faz um percurso de 8 km. Pelo seu raciocínio, isso provoca um desequilíbrio muito grande e os empresários estão apoiando a proposta do PT, "porque perceberam que vão receber pelo serviço que executarão".

Mas as coisas não são fáceis assim. Por divergências com o prefeito, Fernandes afastou-se do cargo por dois dias em agosto. Ao retornar, após acordo, enfrentou o locaute dos empresários que, insatisfeitos com a tarifa, devolveram a concessão à prefeitura. A cidade ficou sem transporte porque os empresários esconderam



Fernandes: "Quem não aceitar a proposta que se retire"

Foto: Robson Martins



seus ônibus em cidades distantes como Contagem (MG), para evitar a operação do sistema pela administração municipal.

Cinco dias de crise foram suficientes para se chegar a um acordo: os empresários retomaram a concessão graças a um reajuste de 25% e compromisso de a prefeitura corrigir mensalmente a tarifa apurada por uma comissão da qual fazem parte, além das empresas e Secretaria dos Transportes, entidades civis com sede em Campinas.

Imissão de posse — O secretário de Planejamento de São Bernardo do Campo, Fernando Ortiz, é da opinião de que o município tem por obrigação controlar a receita e contratar empresas para receberem por quilômetro rodado.

O primeiro passo vem sendo dado com a criação de uma empresa municipal, que controlará e explorará algumas linhas. Essa empresa nada mais é que o resultado da encampação da Auto Viação São Bernardo, que ofereceu as linhas que operava a uma terceira, sem autorização da prefeitura. A imissão de posse já foi concedida e um interventor municipal está cuidando do assunto.

Fernando Ortiz acha que, com essa empresa municipal em operação, o transporte será essencialmente social,

além de a prefeitura ter um parâmetro oficial para aferição de custos, dando-se transparência ao processo de fixação das tarifas e que, ao mesmo tempo, "os empresários terão a certeza de que iremos controlar toda a receita".

Alegria tem preço — Dois setores estão felizes no tumultuado e polêmico processo de municipalização do transporte da prefeita de Santos, Telma de Souza, do PT: os usuários de menor poder aquisitivo, porque acreditam que estariam pagando tarifas mais caras, e os ex-empregados da Viação Santos—São Vicente—Litoral, que foram absorvidos pela empresa municipal quando a prefeita rompeu o contrato com a concessionária. É que esses funcionários ganharam privilégios comuns aos da estatal, como férias em dobro e aumento mensal pelos índices do Dieese, concedido a todo o funcionalismo da prefeitura de Santos. Como toda alegria tem seu preço, os passageiros do município enfrentam filas quilométricas nos horários de pico, porque a Justiça obrigou a prefeita a devolver à aviação, no começo de julho, os 134 ônibus que foram municipalizados. Ao romper o contrato com a concessionária, nove anos antes de seu término, a prefeitura cassou também a autorização para a empresa operar as

linhas.

Santos ficou com a metade da frota disponível, mas o caos aguardado no transporte urbano acabou não ocorrendo. A prefeitura autorizou a circulação de microônibus e peruas escolares (então em férias) a NCz\$ 0,50, quantia não acessível a grande parte dos habitantes. Um sistema de caronas socorreu a população, até que a prefeitura comprou, em poucos dias, sessenta ônibus usados, com empréstimo autorizado pela Câmara de Vereadores.

A prefeita Telma de Souza tem acumulado derrotas políticas e judiciárias e uma possível e impagável dívida aos cofres municipais. Essa dívida está calculada em US\$ 150 milhões e terá de ser paga se a Justiça obrigar o município a indenizar a empresa pela desapropriação de imóveis e prejuízos causados pelo rompimento do contrato, prática considerada ilegal pelo juiz.

Desgaste eleitoral — Essas derrotas, entretanto, não preocupam Telma de Souza e o diretor-superintendente da CSTC — Companhia Santista de Transportes Coletivos, Pedro Nagao. Segundo eles, "só as elites conservadoras de Santos e os partidos de oposição, tanto de direita como de centro, atribuem ao governo petista um desgaste eleitoral. Esse desgaste não foi sentido junto à população carente e os segmentos mais esclarecidos da população", garante Nagao.

Francisco Célio dos Reis
e Elaine Saboya
Texto final: Luiz Cabral

A reação dos empresários

Como a toda ação corresponde uma reação, a resposta dos empresários à municipalização do serviço urbano de transporte foi imediata. É o caso, por exemplo, do presidente da ATC — Associação das Empresas de Transportes Coletivos, do ABC paulista, João Antônio Setti Braga, que acusa a prefeitura de São Bernardo do Campo, que encampou uma empresa e movimentou 86 ônibus por dia, de não praticar uma boa política de transporte.

Proprietário de três empresas de ônibus na região (Viação Cacique, Viação Alpina e Viação ABC, perfazendo uma frota de 182 veículos), João Braga não poupa críticas aos dirigentes do PT, ao afirmar que os detentores dessas prefeituras não reúnem condições para a empreitada. Teriam apenas "fixação de se tornar empre-

sários de transporte, sempre pensando que esse tipo de atividade é uma mina de ouro".

Suas críticas à municipalização vão mais adiante. Em Santo André, a prefeitura, por aprovação da Câmara dos Vereadores, conseguiu a criação de uma empresa municipal de transporte coletivo, admitindo sete funcionários por ônibus. Para Braga, isso constitui, "uma evidente demonstração de que se trata de um cabide de empregos". Na sua concepção, as empresas devem trabalhar com uma média de 5,7 a até seis empregados por veículo, mas podem chegar ao número atual, de acordo com as necessidades, o que não é o caso.

Contundente em suas críticas, João Braga afirma que a ETCD — Empresa de Transporte Coletivo de Diadema é uma

das provas da "incompetência e total incapacidade da atual administração municipal de gerir o setor de transporte". Segundo ele, o sistema é totalmente mal administrado, com ônibus sujos e circulando fora de horário. A empresa, ainda por cima, recebe da própria prefeitura o subsídio de NCz\$ 0,04 por passageiro, constituindo-se, assim, na tarifa mais cara de São Paulo. Essa tarifa, hoje, é de NCz\$ 0,40.

João Braga arremata: "Nem tudo está perdido. A criação de empresas públicas de transporte coletivo servirá de parâmetro para a prefeitura avaliar os custos que temos com o serviço e, para a população, representará o espelho do que os usuários deverão cobrar em termos de qualidade e de confiabilidade".

3º eixo GOLIVE

A cada dia mais perto de você.

MONTADORAS AUTORIZADAS



FRANCA VEÍCULOS
FRANCA VEÍCULOS LTDA.

Franca - SP
Tel. (016) 723-3088



PERES

PERES DIESEL VEÍCULOS S.A.

São João da Boa Vista - SP
Tel. (0196) 22-3633



Sambaíba

SAMBAÍBA DISTRIBUIDORA DE VEÍCULOS LTDA.

Campinas - SP
Tel. (0192) 42-9133



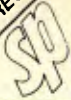
CONSOLINE

CONSOLINE S.A. VEÍCULOS

Itatiba - SP
Tel. (011) 435-2657 - 435-1821



Sertãozinho - SP



Prospera a exploração comercial

TIETÊ —
PARANÁ

A hidrovia Tietê—Paraná já transporta 800 mil t/ano de calcário, cana e fertilizante num trecho navegável entre Santa Maria da Serra e Araçatuba

■ Em 1980, ao realizar sua primeira viagem transportando cana pelo rio Tietê, a Usina Diamante de Açúcar e Alcool, de Jaú, não passava de um exemplo isolado. A empresa dispunha de uma única chata, capaz de transportar 30 t de cana. “Para ganhar na operação, construímos garras mecânicas com capacidade para 8 t cada e assim pudemos transportar 3 500 t”, relembra José Antônio Franceschi, diretor da Diamante.

Nesta safra, a empresa espera transportar 400 000 t de cana. O custo não passará de NCz\$ 1,57/t, quando o mesmo trabalho sairia por NCz\$ 7,80 se efetuado por um caminhão Scania e NCz\$ 7,20 se a empresa utilizasse um conjunto romeu-e-julieta Mercedes-Benz.

A Diamante já não é um exemplo isolado. A Tietê—Paraná já transporta 800 000 t/ano de cana-de-açúcar, calcário e fertilizante, num trecho navegável de 440 km, entre Santa Maria da Serra e Araçatuba.

Até 1990, quando estiver operando em plena capacidade, a hidrovia, com 1 680 km de extensão, beneficiará os Estados de São Paulo, Paraná, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais e Goiás. Nos planos do governo paulista, prevê-se a implantação de um terminal de integração para transferência de cargas da hidrovia para a ferrovia, em Pederneiras, a 350 km de São Paulo.



Foto: Lídia Paolone

Do lado da iniciativa privada, há indícios de que a atividade de exploração comercial dessa hidrovia tem prosperado nos últimos anos. Prova disso é a atuação da empresa Tratex Transporte Terraplanagem e Engenharia, dirigida por Antônio Carlos Franceschi, que opera há dez anos na extração de areia, iniciada em Bariri e depois expandida para Barra Bonita.

Hoje, a movimentação de altos volumes de areia (600 t/dia) chega a Pederneiras por meio de duas chatas empurradas por rebocadores e dois barcos com propulsão, sendo imediatamente distribuída por caminhões aos usuários. Brevemente, com mais um barco, a capacidade de transporte aumentará em mais 200 t/dia.

A utilização de chata e rebocador torna mais viável a operação por causa da facilidade de manutenção. O rebocador funciona com dois motores MWM de 140 HP, e os barcos autopropelidos são acionados por apenas um motor. Tanto os barcos quanto as chatas são equipados com dragas para retirar areia do rio.



Foto: Léia Paolone

Alcool (à esq.) e areia (à dir.), produtos transportados pela hidrovia que, para atingir 1 600 km, precisa de mais eclusas (acima)



Foto: Arquivo TM

Em Bariri, a empresa possui uma composição com capacidade de 50 m³ que permite movimentar 100 t de areia por viagem. Em Barra Bonita, o uso de composições com 200 m³ transporta até 400 t por viagem. O percurso de 30 km, de Barra Bonita a Pederneiras, demora quatro horas, incluindo a eclusagem.

“Nossa intenção é transformar os barcos com propulsão em chatas, para aumentar a capacidade de transporte e reduzir os custos de manutenção”, revelou Franceschi, satisfeito com os volumes transportados em 1988, 120 000 t (contra 80 000 t em 1987), e a perspectiva deste ano de igualar-se ao ano passado. “Só movimentamos quantidades de areia já vendidas, pois o transporte, apesar de ser mais barato que outros modais, é caro, e não compensa fazer estoques porque elevaria muito o custo.”

Para a empresa, vários problemas afetam seriamente os custos: o desgaste provocado pela areia nas embarcações, a poluição das águas de Barra Bonita e a falta de eclusas. Um barco que, normalmente, teria vinte anos

de vida útil, não dura mais que cinco, em virtude da corrosão do casco. “Na época de cheia, não é possível navegar porque a barragem é aberta e a água permanece muito turbulenta”, informou Franceschi, salientando que o desempenho de sua empresa depende exclusivamente de recursos próprios, “e só uma chata vale hoje em torno de NCz\$ 200 mil”.

Turismo fluvial — A possibilidade de aproveitar os recursos naturais da hidrovia foi detectada pela Navegação Fluvial Médio Tietê, de Barra Bonita, em 1976, quando foi criada. Hoje, o transporte fluvial turístico é uma realidade e atrai milhares de pessoas dos mais diversos pontos de São Paulo e de outros Estados. A sensibilidade em saber conduzir as programações de modo a não terem preços elitizados, segundo Álvaro Hélio Santos Nogueira, diretor financeiro, permitiu oferecer um passeio com almoço por NCz\$ 18,00 e, sem almoço, NCz\$ 6,00, em julho.

O maior percurso, de Barra Bonita até a confluência do rio Piracicaba, distante 22 km, demora 3h30min, incluindo a eclusagem em Barra Bonita. Em outro passeio, o barco realiza em duas horas a grande volta pela represa de Barra Bonita. Os passeios ocorrem nos sábados e domingos e reúnem em média cinqüenta pessoas por grupo. Em 1988, foram

transportados 40 mil passageiros. Os barcos *San Raphael*, *San Diego* e *Arca de Noé* podem acomodar 450, quatrocentos e 120 passageiros, respectivamente.

O empresário discorda das exigências da Marinha relativas a certos equipamentos, que, se adotados, encareceriam demasiadamente os passeios, como barcos infláveis. Quanto à manutenção de coletes salva-vidas em número 50% superior ao de passageiros, Nogueira confirmou que dificilmente se utiliza a capacidade total do barco, contando, portanto, com razoável margem de segurança.

“O fluxo de passageiros caiu muito, cerca de 30%”, disse. A seu ver, o melhor período de turismo fluvial aconteceu depois do Plano Cruzado, “quando existia a URP e os operários sabiam que iriam ter uma compensação salarial”. “Atualmente, a situação está difícil; e estamos saindo com cinquenta passageiros por passeio.”

Grãos e minérios — Cada vez mais surgem novas possibilidades de exploração comercial da hidrovia Tietê—



Hélio Mesquita: lembrança do Cruzado



Foto: Lúcia Paolone



Foto: Lúcia Paolone

João (abaixo) e Silva Filho (à dir.): concorrentes que têm o mesmo objetivo



Foto: Marcelo Vigneron



A. Carlos Franceschi: vida curta das embarcações

Foto: César Lima

Paraná. Recentemente, a Superpesa (com experiência em transporte de plataformas marítimas) resolveu utilizá-la como uma alternativa para baratear o transporte e evitar problemas com estradas e ferrovias. Seus diretores, João Alberto Alves (vice-presidente) e Sílvio Acatauassu Martins (superintendente), com base em estudo empresarial concluíram que certas cargas, por apresentarem baixo valor unitário e grande volume (como grãos, minérios e fertilizantes), oferecem melhor preço quando movimentadas por hidrovia. Já produtos metalúrgicos, arame farpado, chapas de aço e material de construção poderiam servir como "cargas de retorno".

Muitas vezes, em épocas de safra, a oscilação de preços contribui para elevação dos custos. "Uma tonelada transportada de Três Lagoas (MS) a Santos por caminhão custava, em junho, NCz\$ 32,00, e, no mês seguinte, NCz\$ 112,00, com a safra no pico", observaram.

A formação de uma empresa fluvial para transporte de cargas pesa-

das não está nos planos da diretoria; de imediato, a organização de um comboio com uma balsa autopropelida e uma chata. "A Superpesa construiria as embarcações não propelidas (em módulos) e deixaria outras empresas fabricarem a parte de propulsão."

Os empresários querem a execução de um derrocamento na barragem de Bariri para tornar a hidrovia navegável em toda sua extensão, com um calado de 2,5 m, e a construção de desvios das linhas férreas até os terminais. Caberia ao Estado, segundo eles, fazer a infra-estrutura e deixar o porto de Pederneiras ser explorado pela iniciativa privada. "Os grãos virão do Sul de Goiás e Nordeste de Mato

Grosso do Sul, para serem processados em São Paulo ou exportados via porto de Santos."

Na primeira fase, a Superpesa vai investir cerca de US\$ 25 milhões na construção de treze comboios (26 embarcações), instalações, terminais em Pederneiras, Conchas e São Simão. Até agora, a empresa aplicou US\$ 500 mil em pesquisas. Os recursos serão próprios e financiados através do BNDES com verbas do Fundo da Marinha Mercante.

"Estaremos operando assim que o ramo Norte da hidrovia (Nova Avanhandava, Pereira Barreto e Ilha Solteira) seja concluído (em fins de 1990)."

Rio Paraná — Sem dúvida, a complementação do ramo Norte aumentará o fluxo de transporte entre os rios Paraná e Tietê. Contudo, as empresas Navegação Meca e Navegação Moura Andrade, dirigidas por Antônio Reis Silva Filho, especializadas na movimentação de veículos, gado e álcool, amargam a pouca oferta de trabalho dos últimos meses. "Apesar de

todas as dificuldades, com poucos empresários ainda atuando, essa hidrovia foi responsável por 10% de toda a carga transportada em São Paulo", reforçou.

A Moura Andrade transporta gado ao longo de 600 km do rio Paraná, utilizando oito chatas, dois empurradores de 760 HP (e outros cinco de porte menor). Um comboio pode carregar mil bois gordos e 1 300 magros. "Houve uma queda no transporte de gado, também observada na produção e comercialização. Trabalhamos com 35% de nossa frota e o restante significa um ônus que temos de pagar pelo investimento", constatou Silva Filho.

Para aumentar a taxa de ocupação, segundo o diretor, é preciso uma definição da rota comercial. "Os fazendeiros poderiam comercializar seu gado pela hidrovia por um custo mais baixo", assegurou. No ano passado, a Navegação Meca transportou 400 000 t de trigo, 50 000 t de soja, 120 000 m³ de álcool e 3 000 m³ de diesel.

No momento, permanecem navegáveis 420 km do rio Tietê, de Santa Maria da Serra até Nova Avanhandava, e 680 km de Juquiá a Itaipu, no rio Paraná. A Meca opera com dez empurradores de 760 HP e 52 chatas. Seu diretor aponta a necessidade de obras de derrocamento em trechos de Bariri e Sete Quedas, onde, "por causa de 70 m³ de cabeças de rochas, a navegação é prejudicada em 20% de sua capacidade".

Na tentativa de melhorar a imagem, a empresa investe na modernização de seus barcos, equipando-os com motores que aumentarão em 20% a capacidade de carga. E concentra alguns investimentos nas instalações portuárias de Santa Maria da Serra, Araçatuba e Primavera, além de promover seminários e vender estudos técnicos para "clientes potenciais".

Baixo custo/t — "A navegação é um negócio de investimentos com retorno a médio prazo", frisou Silva Filho, criticando a mentalidade dos empresários que ainda não estão vendo a hidrovia como opção para o transporte de seus produtos. "Se mudassem a mentalidade, construiriam suas indústrias próximas aos rios, bem como seus depósitos, o que reduziria muito os custos de transporte", finaliza.



Do caminhão aos terminais portuários

FASSINA

A paixão pelos caminhões levou três ex-carreiros a abrirem sua própria empresa. Mas o caminho do crescimento foi a construção de terminais retroportuários para importadores e exportadores.

■ Os irmãos Waldemar, Walter e Ademir tinham, em comum, não só a paixão pelo caminhão, ferramenta de trabalho de todos eles, como o sonho de tornarem-se empresários dos transportes. Para concretizá-lo, um quarto irmão, Antônio Aparecido, recém-formado em administração de empresas, com muitos planos na cabeça e muita disposição para o trabalho, decidiu entrar no grupo.

Para isso, muito contribuiu o acaso. A empresa em que Antônio Aparecido trabalhava encerrou as atividades e ofereceu-lhe como indenização um telefone, máquinas de escrever e calcular e alguns móveis. Utilizando esses recursos, os quatro irmãos montaram um escritório na residência dos pais, em Santos. A época era propícia, pois o país crescia à média de 12% ao ano, no período do chamado "milagre brasileiro". Assim nasceu, no dia 17 de janeiro de 1974, a Transporte Rodoviário Fassina Ltda., unindo a prática dos irmãos caminhoneiros à teoria do irmão administrador.

Apesar do entusiasmo inicial, o segmento onde começaram a operar (transporte de produtos e matérias-primas importados via Santos) registrou grande declínio, em função de restrições governamentais. Mas os Fassina não se apavoraram. Aliando rapidez, eficiência, e buscando praticar preços competitivos, não tardaram a formar a própria carteira de clientes.



Fotos: Marcelo Vigneron

As cargas são separadas em grupos

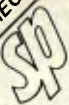


Wanderley veio da iniciativa privada

Wanderley Fassina, um outro irmão, que atuava como gerente comercial na Cosipa por ocasião da fundação da empresa, atribui o primeiro empurrão à grande ajuda dos despachantes aduaneiros, com quem sempre trabalharam buscando uma harmonia quase perfeita. O despachante, quase sempre, responsabiliza-se junto ao cliente pela execução total do processo de desembaraço e transporte até o destino, assumindo, dessa forma, co-responsabilidade na indicação e desempenho da transportadora.

Wanderley Fassina se integrou ao grupo em meados de 1977, quando assumiu a área comercial. "A decisão foi difícil", lembra, "pois tive de trocar a estabilidade do bom emprego pelo risco e as dificuldades que a iniciativa de um negócio próprio oferecem."

Decorridos doze anos, Wanderley não tem dúvidas de que tomou a melhor decisão. A potencialidade do mercado era grande e a empresa sou-



Engrados
próprios
garantem a
segurança das
mercadorias

Foto: Marcelo Vigneron



be responder às expectativas.

Próximo ao porto — Já com sua razão social alterada para Transporte e Comércio Fassina Ltda., a empresa transferiu seus escritórios para uma casa próxima ao porto, onde os porões funcionavam como depósito e um pequeno quintal, como “arremedo” de oficina para manutenção da frota.

Acompanhando o movimento do comércio exterior, com acentuada vocação para exportação, os sócios da Fassina alugaram armazéns cobertos para oferecer suporte aos exportadores, até a efetivação do embarque. A aceitação foi tão boa que, em 1980, já dispunham de 5 000 m² de armazéns. Partiam, então, definitivamente para o seu mais arrojado projeto: a construção de um terminal retroportuário.

“O crescimento do mercado de transporte por contêineres em progressão quase geométrica exigia urgentemente a ampliação de terminais fora do porto”, lembra Wanderley. Assim, a Fassina alugou uma área de 20 000 m², onde se propôs a construir um terminal retroportuário especial para a movimentação de contêineres.

Um terminal com essas características exige, além de infraestrutura de armazéns e pessoal treinado, equipamentos apropriados para movimentação e transporte das unidades, com especial destaque aos *fork-lifts*, empilhadeiras especiais para carga e descarga dos contêineres com capacidade para até 35 t.

A fim de atender melhor aos clientes, bem como agilizar eventuais contatos, foi criada, em meados de 1980, uma filial próxima ao Aeroporto de

Congonhas (até então pólo catalisador das importações aéreas). “Dessa forma, deixamos de nos deslocar quase que diariamente a São Paulo para contatos comerciais”, diz Wanderley.

Embalagem — Paralelamente à prestação de serviços às exportações, que continuavam em constante evolução, a Fassina criou um departamento de Embalagens, ampliando assim sua gama de serviços aos exportadores. Estes, além de usufruir os benefícios oferecidos pelos armadores ao utilizarem *pallets-lifts* oferecendo engradados, tinham garantia da entrega de seus produtos em perfeitas condições.

Com a construção do aeroporto de Cumbica e a conseqüente transferência de atividades, a Fassina desativou a filial de Congonhas e transferiu um grupo de funcionários para acompanhar a movimentação de cargas em Cumbica.

Como conseqüência, adquiriu área de 17 200 m², às margens da Rodovia dos Imigrantes, em Diadema, para a construção de um moderno terminal com 4 200 m² de área coberta, com docas e plataformas para contêineres e equipamentos apropriados, além de mais uma divisão de Embalagens.

Hoje, a Fassina conta com quatro terminais em Santos, perfazendo um total de 10 000 m² de área coberta e 80 000 m² de pátios, entre próprios e alugados, além de uma área de 17 000 m² no Guarujá, próxima ao terminal de contêineres, bem como área de 2 000 m² no terminal de cargas de Campinas, além do terminal de Diadema.

Os terminais são administrados isoladamente. Cada um opera com

cargas de características distintas, permitindo, dessa forma, segundo Wanderley, grande racionalização de trabalho e perfeito atendimento às normas de fiscalização e adequação às leis tributárias. Assim, os Armazéns Gerais Fassina oferecem tranquilidade para a fiel guarda dos bens de importadores e exportadores, cuja fiscalização está a cargo da Junta Comercial de São Paulo, de acordo com os parâmetros estabelecidos pelo Sindicato dos Armazéns Gerais de São Paulo, ao qual é filiado.

A verticalização dos serviços prestados pela Fassina engloba também a sua divisão de reparos de contêineres, em atividade há três anos, em área própria no bairro de Alemoa, em Santos.

O diretor da Fassina destaca ainda a informatização de todos os setores da empresa, com prioridade para o terminal de Diadema, seguido pelo setor comercial.

Com quatrocentos funcionários nas áreas administrativas e operacionais, a Fassina dispõe de frota própria com 181 veículos de diferentes potências, para movimentar suas cargas, além de inúmeros carreteiros agregados à empresa, remanescentes ainda da época em que seus diretores, hoje investidos em outras atividades da empresa, dirigiam seus próprios caminhões.

“Reinvestir todos os recursos disponíveis tem sido, nestes últimos quinze anos, a estratégia de crescimento da empresa, além de manter o homem certo no lugar certo”, assegura Wanderley.

Francisco Célio dos Reis

Quem vê cara, não vê caminhão.



Você está vendo o belo *design* dos novos Mercedes. Mas, caminhão é desempenho. Por isso, o convidamos a conhecê-los pessoalmente na Caric: nós os demonstraremos tecnicamente. Ligue pra gente. E você sabe: com Mercedes, novo ou usado, na Caric dá bom negócio de cara!



Concessionário Mercedes-Benz

CARIC

VEÍCULOS • PEÇAS • SERVIÇOS

RUA FERREIRA DE OLIVEIRA, 180/182
FONE: 291-0044 - TELEX (011) 61150 - S. PAULO, SP.
AVENIDA JOSÉ MELONI, 998 - FONE: 469-7444
TELEX (011) 35617 - MOGI DAS CRUZES, SP.

Painéis nas estradas geram polêmica

SEGURANÇA

A Vega Sopave está usando vistosos "outdoors" para sinalizar as obras da Castelo Branco. Para muitos críticos, no entanto, os painéis não só são ilegais como podem causar acidentes.

Foto: Marcelo Vigneron

Foto: Robson Martins



Novoa: "Placas distraem, ao invés de alertar"

■ Estrategicamente plantada no Km 130 da Rodovia Castelo Branco, perto de Tatuí, bem na entrada de uma curva suave, em aclave, e anunciada por um simpático boneco, a placa informa: "Trecho sob a responsabilidade da Vega Sopave. Obedeça à sinalização e boa viagem".

Mas esse é apenas o primeiro de uma sucessão de *outdoors* dispostos a pouco mais de 100 m um do outro. "Nos próximos quilômetros, estarei com você, orientando e informando", anuncia o boneco – batizado pela construtora de "Veguinha" – no segundo. No terceiro, "Veguinha" avisa que a Castelo Branco está sendo reformada. No quarto, manda diminuir a velocidade, para evitar acidentes. No quinto, logo mais à frente, pede um pouco de paciência, para comunicar, enfim, no sexto, que brevemente a Vega Sopave e o DER – Departamento de Estradas de Rodagem estarão entregando uma nova pista.

Polêmica reaberta – Depois de um longo período de condenação à berlinda, painéis como esses começam a ressurgir às margens das rodovias paulistas. Com eles, volta à tona uma antiga polêmica. Para seus críticos, os painéis seriam causadores de acidentes. Não seria por outro motivo que a Lei nº 3 514, de 17 de setembro de 1982, que regulamenta o assunto, proíbe a instalação de anúncios a distâncias inferiores a 200 m um do outro.

"Nossas placas não são publicitárias", rebate o gerente de Obras da Vega Sopave, Nelson Antônio Antonialli. "Enquadram-se melhor nas categorias indicativas" e "provisórias", também previstas pela legislação. "Além do mais, a própria Lei nº 3 514 exige identificação da empresa responsável tecnicamente pela obra", argumenta.

Antonialli admite que seus painéis atraem os motoristas. "Veguinha" chama a atenção de longe", vangloria-se. Mesmo assim, nega qualquer prejuízo à segurança. "O tempo que o motorista leva para ler a placa é muito pequeno", defende-se. "Aliás, a colocação de várias placas foi exatamente a melhor maneira que achamos para passar uma longa mensagem sem expor o motorista ao risco de acidentes. E tanto temos razão que não há nenhum registro de acidente provocado pelo 'Veguinha'", explica.

As autoridades rodoviárias locais concordam com a empreiteira. "Uma casa bonita à beira da estrada também chama a atenção", diz Roberto Ramos Silva, diretor de Serviços do DER de Boituva, cidade próxima ao local. "Mas nem por isso elas deixam de ser construídas."

Já a Assessoria de Imprensa da Dersa – Desenvolvimento Rodoviário S.A., que não tem autoridade sobre a Castelo Branco, embora confirme a inexistência de estatísticas apontando placas como causadoras de acidentes tem dúvidas so-

bre a validade de tais números. "Ninguém vai dizer ao guarda que bateu o carro porque estava prestando atenção à louca do *outdoor*", ironiza. E, para reforçar sua tese, lembra o caso de um cartaz de uma mulher – de calcinhas – que chegou a provocar vários acidentes na Via Dutra.

Bom negócio – Por via das dúvidas, a Dersa está desenvolvendo um regulamento para instalação de placas nas estradas sob sua responsabilidade. "Por enquanto, não permitimos nenhum tipo de anúncio publicitário em nossas estradas", afirma o engenheiro Ney Luiz Novoa y Novoa, diretor de Operações da Dersa. "Mas a colocação de *outdoors* nas estradas é um bom negócio, pois irá gerar uma nova fonte de renda para a Dersa."

Novoa cita como exemplo os anúncios colocados próximos ao aeroporto de Cumbica, na continuação da Rodovia dos Trabalhadores. Com a verba arrecadada com os anúncios, a empresa responsável por aquele trecho consegue mantê-lo em excelente estado, com jardins e tudo o mais.

"Não é uma grande verba, se comparada com o investimento necessário para a recuperação de rodovias, mas é algo mais além do pedágio", adianta Novoa.

A nova regulamentação não tem prazo certo para ficar pronta, pois depende de muitos estudos de todo o pessoal da Dersa, o que leva tempo.

A principal meta do Sindasp – Sindicato dos Armadores de Navegação Fluvial do Estado de São Paulo é a criação de uma legislação específica para o setor, capaz de facilitar a operação de todas as empresas

Em busca de uma legislação própria



Foto: Lúcia Paolone

José Roberto Salioni, um epitácio- no de 36 anos, é o primeiro presidente do Sindicato dos Armadores de Navegação Fluvial do Estado de São Paulo — a entidade foi fundada em 14 de abril de 1989, com sede em Presidente Epitácio. Ele também dirige o Grupo Salioni, que congrega três empresas de extração de areia e outra de engenharia, com sede em Presidente Prudente.

TM-SP — *Como surgiu a idéia do sindicato?*

Salioni — Entre os anos de 1956 e 1969, existiu aqui em Epitácio a Associação dos Armadores do Alto Paraná. Nosso objetivo inicial era reabilitar a associação. Como a nova Constituição possibilitava a formação de um sindicato, decidimos fundar o nosso. Um sindicato permite maior representatividade da classe junto à estrutura oficial vigente e possibilita a luta, com maior amplitude pelos interesses da categoria.

TM-SP — *Por que a sede em Presidente Epitácio?*

Salioni — Devido à íntima ligação do setor com o porto de Presidente Epitácio. Também porque pessoas que muito contribuíram para a navegação fluvial, acreditando e investindo nesse modal, como Milton Bruck Lacerda, Ivan Gomes Acanjo e Antonio Reis Silva, moram todas em Epitácio. Além disso, não se pode esquecer o apoio que a prefeitura local sempre tem dado ao transporte fluvial.

TM-SP — *Quantas empresas existem no Estado e quantas são associadas?*

Salioni — Embora existam cerca de mil empresas em todo o Estado, apenas 45 estão associadas.

TM-SP — *As empresas associadas só operam a navegação?*

Salioni — Não. Um dos itens do estatuto estabelece que o sindicato atenderá aos interesses da navegação fluvial, dos armadores de navegação ligados ao transporte fluvial, lacustre, de passageiros, de turismo, longitudinal, transversal e das empresas extrativistas de areia. Isto porque apenas as empresas de navegação não seriam suficientes para abrir um sindicato. O mesmo ocorre com as empresas areieiras.

TM-SP — *Quais as dificuldades que as empresas do setor enfrentam nas suas atividades?*

Salioni — É a falta de conhecimento da legislação. Tanto a trabalhista quanto a da Marinha, à qual estão subordinadas as empresas de navegação fluvial. Por isso, já montamos um departamento jurídico que está encarregado de explicar, de maneira simples e eficiente, todas as mudanças de leis.

TM-SP — *Qual a principal meta do sindicato a curto prazo?*

Salioni — Estamos lutando em favor de uma legislação específica para a navegação fluvial. *Atualmente, ope-

ramos um rebocador e seguimos as normas que regem um transatlântico.

TM-SP — *Como será viabilizada essa legislação?*

Salioni — Estamos fazendo estudos no sindicato e na Abane — Associação Brasileira de Navegação Interior e iremos canalizar todas as informações para o pessoal da Marinha e apresentar-lhes nossas idéias para a criação de uma legislação que atenda aos interesses da nossa atividade específica.

TM-SP — *Existe um modelo de legislação que vocês pretendem seguir?*

Salioni — Não, mas temos o exemplo dos EUA, que têm 25 000 km de rios navegáveis e não possuem legislação alguma para rebocadores de até 5 000 HP de potência. Nossa intenção não é liberar tudo. Apenas, queremos leis mais apropriadas às nossas condições, e o pessoal da Marinha tem nos dado apoio integral.

TM-SP — *Além da legislação específica, o que o setor reivindica?*

Salioni — A luta pela legislação é fundamental, mas estamos lutando também por uma cadeira junto à comissão que a Secretaria dos Transportes do Estado está criando para analisar os problemas e definir metas para a hidrovia Tietê—Paraná, pois qualquer decisão que vier a ser tomada pela comissão afetará diretamente nossos associados.



Volvo Power. Descubra esta força.

Volvo Power.

Você deve estar se perguntando o que esse Power está fazendo aí depois do nome Volvo.

Bem, isso você vai descobrir sem fazer força.

Power é uma palavra cheia de força, de potência, de performance, de poder, de prestígio.

Volvo Power é toda essa força colocada à sua disposição.

É a força da única empresa capaz de poder oferecer o melhor serviço e o melhor produto disponível no mercado.

É a força da melhor organização que tem como preocupação vital a de ser um companheiro, um parceiro, um amigo pronto para ajudar você no que for preciso.

Tudo isso você vai ver na prática que não é força de expressão. É fato.

Volvo Power. Você ainda vai ouvir e usar muito essa força.

VOLVO



Rodovias pedem socorro

O esvaziamento político do DNER pode causar a destruição de centenas de km ainda este ano

■ No Ano Brasileiro de Segurança no Trânsito, o DNER vive a mais aguda crise de identidade. Os cofres vazios e o descrédito político limitam a sua atuação nos meses que precedem o fim da era Sarney.

Os recursos do selo-pedágio continuavam sem aprovação do Congresso Nacional no início de agosto. Os NCz\$ 100 milhões arrecadados a partir de março não podiam ser aplicados em obras de restauração. O dinheiro a ser arrecadado não terá correção monetária e a desvalorização da receita atingia, em 1º de julho, NCz\$ 17,368 milhões, equivalente a uma redução de 21,8%.

Do total de investimentos previstos para 1989, US\$ 828 milhões, quase a metade será proveniente do selo. Entretanto, os recursos oscilam, em torno de NCz\$ 21 milhões mensais, quando, na realidade, esperava-se obter NCz\$ 30 milhões.

Com o dinheiro do selo, o DNER planejava cobrir 1/3 dos gastos com a recuperação de toda a malha, ainda este ano. Mas a crônica falta de verbas levou o DNER a jogar na defensiva. A superlotação de funcionários, em torno dos 20 mil, nunca pesou tanto nos magros orçamentos, sempre carentes de créditos suplementares. Em agosto, tramitava no Congresso um pedido extra de NCz\$ 129 bilhões, visto com absoluta desconfiança pelos parlamentares, principalmente em

referência às obras no Maranhão.

Em 1988, o orçamento global atingiu, em valores atuais, NCz\$ 941,6 milhões, com a destinação para pessoal (e outros) de NCz\$ 396,6 milhões, ou seja, 42%. Este ano, até junho, dos NCz\$ 1 122 milhões orçados, pessoal (e outros) somaram NCz\$ 618,2 milhões, significando 55%. A questão de pessoal, numa listagem que já ostentou 38 mil, põe em relevância a idade média de cinquenta anos como principal obstáculo: sem força política, como enxugar a máquina?

Em setembro de 1988, a Operação Desmonte levou, praticamente, à paralisação de todas as obras de construção, conservação e restauração no país. Como consequência, as obras de duplicação da Via Dutra (trecho Cumbica—Guarulhos) e da Régis Bitencourt (trecho São Paulo—Curitiba) ficaram inviabilizadas este ano.

A expectativa do DNER, em reduzir 10% do total geral de acidentes por ano, ao que parece caiu por terra. No ano passado, o índice caiu apenas 3% (ver gráficos). Até o final do ano, a situação tende a piorar, devido à deterioração de centenas de trechos, que mostram sinais de fadiga, com trincas e fissuras. “O ideal seria restaurar 10% da malha pavimentada, que tem sua vida útil estimada em dez anos”, garantiu o engº Emerson Salgado, subchefe da DEST — Divi-



- Km restaurados/estado em 1988
- ▲ Obras executadas em 1988
- Obras paralisadas
- ▼ Obras executadas em 1989

Em 1988, o DNER investiu NCz\$ 95,546 milhões na recuperação de 2 048 km (contra 3 561 km em 1987). Este ano, pretende restaurar apenas 1 157

são de Engenharia e Segurança de Trânsito.

O plano de aumentar o contingente de policiais nas estradas também não prosperou. Os 6 300 patrulheiros rodoviários existentes não dão conta da fiscalização das estradas e trabalham, muitas vezes, sem instrumental adequado, como luvas, botas e veículos.

Pontos negros — Diante de um quadro tão desfavorável, há de se perguntar o que o DNER vem realizando para recuperar as estradas neste Ano

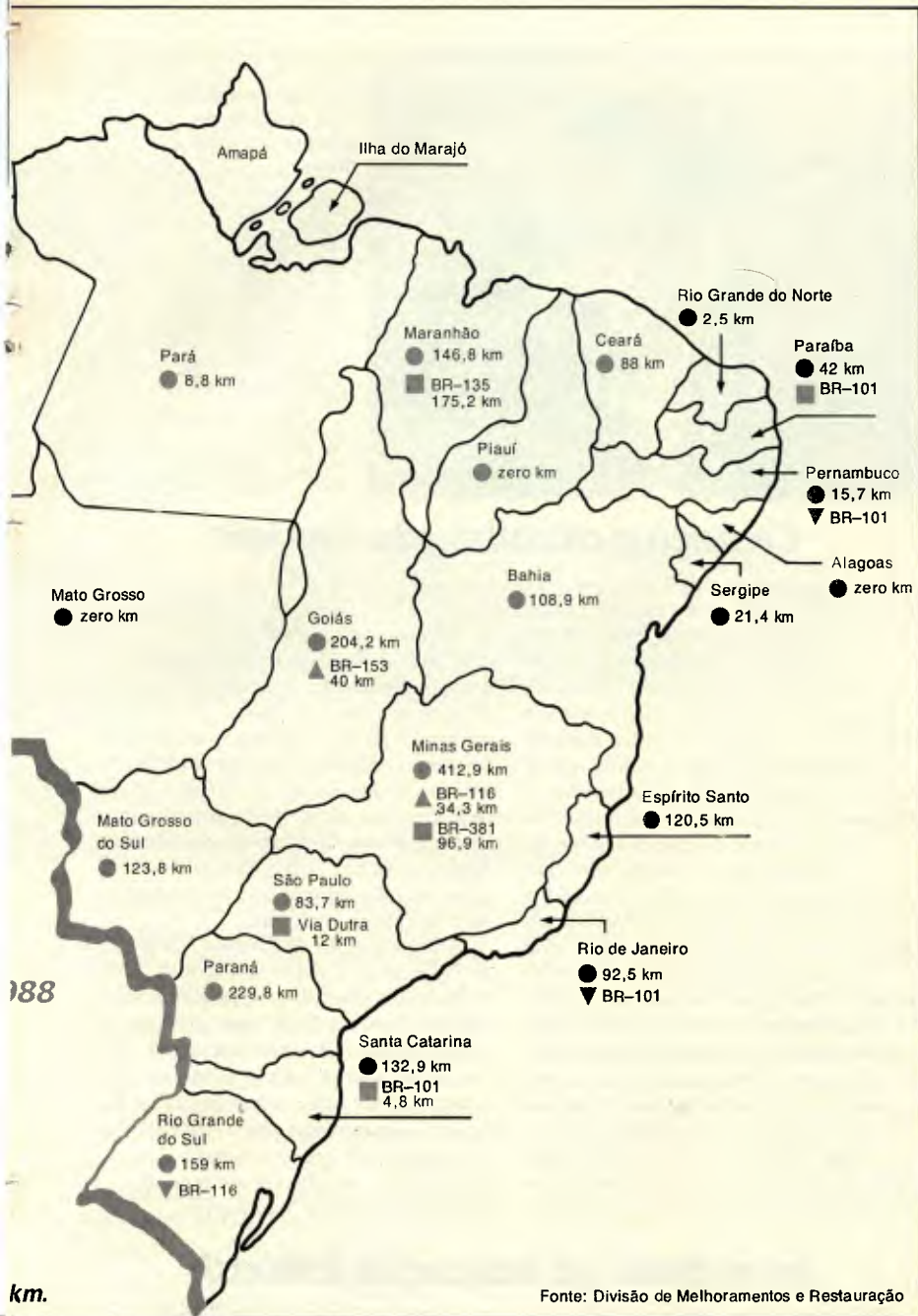


Foto: César Lima

O ideal seria restaurar 10% da malha pavimentada, segundo o eng. Emerson (acima)



tre Sarney e Collor de Mello. “No Nordeste, só as estradas do Maranhão estão bem conservadas”, observou.

Até julho, somava NCz\$ 800 mil a verba para eliminar pontos negros, suficiente apenas para a construção de três passarelas e um viaduto. As passarelas, no contorno de Recife (PE), na BR-101, vão permitir baixar o elevado número de atropelamentos, por causa da travessia de pedestres em pista dupla.

Morte em Scharlau — Um dos pontos negros de maior periculosidade no país localiza-se no entroncamento das estradas BR-116 e BR-386, em São Leopoldo (RS), perto de Vila Scharlau. A solução, a construção de um viaduto, diminuirá os acidentes verificados em uma faixa de 5 km, antes da entrada de Porto Alegre. Nesse trecho, o VMD (volume médio diário) é ponderável: 40 mil veículos/dia, movimento igual à perigosa Rio—Petrópolis.

Os maiores VMDs estão concentrados na Região Sudeste. No ano passado, a BR-116 no trecho paulista registrou o índice de 17 367 veículos/dia, quase idêntico ao de 1987, com 17 585.

Campeã de acidentes, a Via Dutra conta com 6 km de trecho difícil, na serra das Araras, e mantém o índice de 2,12 acidentes/dia. As passagens da rodovia por Jacareí, São José dos

Brasileiro de Segurança no Trânsito. Em 1988, a previsão de eliminar 241 pontos negros não foi bem-sucedida. De acordo com a DEST, os parques Cz\$ 845 milhões aplicados permitiram suprimir apenas 167 segmentos críticos, ou seja, 44% abaixo da estimativa. Desse total, 87 foram eliminados com restaurações e oitenta em pontos no Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Rio de Janeiro, Minas Gerais e Espírito Santo.

Para este ano, o DNER pretende tocar 250 projetos, envolvendo 26 de registro visual, trinta postos de pesa-

gem e construção de acessos, 32 obras de sinalização, e a execução de cem pequenas obras rodoviárias.

Dos 2 mil pontos negros listados em 1988, seguramente 1 830 continuam intocáveis nos mapas de acidentes. “A malha de Mato Grosso tem buracos imensos. Em Alagoas, a malha está toda arrebentada”, afirmou Sandoval Pereira, responsável pelo Serviço de Transitometria. No caso de Alagoas, que possui menos de 800 km de rodovias e trinta pontos negros, o corte de verbas, segundo Sandoval, deve-se à briga política en-



Foto: Paulo Igarashi



Foto: Arquivo TM

Foto: Robson Martins

Hoje, pequenos reparos em viaduto (BR-116, acima) e limpeza de via (Anhangüera) são executados lentamente

Campos, Roseira, Taubaté, Caçapava e Guaratinguetá servem como tristes exemplos estatísticos.

Na altura do Km 495 da Régis Bittencourt, na chamada "curva do azeite", os caminhões costumavam chegar a Jacupiranga (SP) e, na subida da serra, paravam para abastecer. "O óleo diesel saía pelo suspiro do tanque e ia molhando a pista. Como solução, implantamos o asfalto poroso, com inclinação para fora da pista. Resultado: os acidentes caíram de 120 para vinte/ano", contou Sandoval.

Com 6 000 km de rodovias, Minas Gerais detém o maior número de pontos negros, em torno de trezentos. O Rio Grande do Sul, com menor volume de tráfego, ocupa o segundo lugar, com cerca de duzentos.

No Rio de Janeiro, em 2 000 km de estradas há mais de cem pontos. "As curvas com superelevação negativa, por exemplo, levam os veículos, em velocidade, a saírem pela tangente", observou Sandoval.

Salgado revelou que, atualmente, o VMD nas estradas federais conserva-se, com crescimento de até 2% ao ano, sem descartar um decréscimo em algumas rodovias. "Embora aumentasse o número de veículos em circulação, constatamos uma redução de acidentes em 1988 em relação a 1987."

As estatísticas mostraram a ocorrência de 61 073 acidentes, com 39 944 feridos e 5 683 mortos em 1988. No ano anterior, houve 63 456 acidentes, 43 386 feridos e 5 975 mortes.



Scaringella: cursos para policiais de trânsito em todo o Brasil

Começa a atualização das leis

Em 21 de julho de 1988, cerca de seis meses após ter assumido o comando do Contran – Conselho Nacional de Trânsito, o engenheiro Roberto Scaringella lançava o Pronast – Programa Nacional de Segurança no Trânsito. "Pela primeira vez, o trânsito ganhava uma diretriz política válida para todo o país", define Scaringella. O Pronast lançou as bases para a escolha de 1989 como o Ano Nacional de Segurança no Trânsito, que veio acompanhado de uma série de medidas decisivas, como a obrigatoriedade do uso do cinto de segurança nas estradas a partir de 1º de janeiro de 1989, visando à redução dos elevados índices de mortes por acidentes no trânsito. Foi implantado também o Renavam – Registro Nacional de Veículos, um cadastro nacional de veículos que tem como finalidade controlar a frota e evitar que um carro de uma cidade possa cometer infrações em outra sem que a multa não chegue ao infrator.

O registro busca ainda regularizar a documentação de carros roubados e auxiliar as atividades policiais.

Segundo Scaringella, dois novos projetos de lei estão tramitando no Congresso com a finalidade de contribuir para a segurança no trânsito. Um tem o objetivo de transformar em crime a contravenção de dirigir embriagado e dirigir perigosamente. Outro tenciona apressar as decisões da Justiça para que o julgamento de um crime no trânsito não ocorra quando a pena já estiver prescrita.

A organização do Sistema Nacional de Trânsito está sendo modificada, para conferir aos municípios autonomia com relação à operação de administração do trânsito local, o que redundará em "maior eficiência", diz o presidente do Contran. "Até hoje, com exceção de São Paulo, os municípios têm o controle das vias, mas quem opera o trânsito é o Estado e isso resulta em um serviço ineficiente", afirma Scaringella.

Investindo na educação infantil

Procurando humanizar o trânsito, as escolas municipais de Campinas vão desenvolver um programa de educação de trânsito para alunos do primeiro grau, a partir do próximo ano. O programa está sendo montado pelas secretarias municipais de Educação e dos Transportes e será ministrado em duas etapas: na primeira, está prevista uma série de palestras para pais de alunos, professores e profissionais de tráfego. Na segunda, será feita a introdução de aulas no currículo escolar. Para isso, está sendo produzido um manual por uma equipe formada por especialistas das duas secretarias.

As aulas práticas serão dadas na própria escola, onde serão construídas minipistas, e terão a participação de guardas de trânsito.

Para que as crianças assimilem melhor os signos, aulas de matemática, por exemplo, passarão a ser dadas com a substituição dos tradicionais símbolos dos conjuntos aritméticos por sinais de trânsito. Como afirma o secretário municipal dos Transportes, Jurandir Fernandes, "conscientizadas as crianças, estas virão chamar a atenção dos adultos toda a vez que observarem que alguém está cometendo infrações no trânsito".

BAHIA

Em Setembro o Transporte Rodoviário de Cargas tem encontro marcado em Salvador

X CONGRESSO NACIONAL DOS EMPRESÁRIOS DO TRANSPORTE RODOVIÁRIO DE CARGAS

Em setembro a terra da felicidade vai se transformar na terra do Transporte Rodoviário de Cargas. No período de 26 a 29, empresários, técnicos e autoridades de todo o Brasil estarão reunidos no Centro de Convenções da Bahia, em Salvador, para o X Congresso Nacional dos empresários do TRC.

Uma programação totalmente inédita está sendo preparada para que o congressista possa debater os assuntos de interesse para sua classe e ao mesmo tempo desfrutar da beleza e dos encantos da Bahia.

Em setembro o TRC espera por você. Axé!



VI FENATRAN

Paralelamente ao X Congresso Nacional dos Empresários do TRC programado para setembro, em Salvador (26 a 29), será realizada a VI Fenatran, um mostra atualizada dos avanços e novidades colocados à disposição dos transportadores pelo mercado fornecedor.

As principais empresas fornecedoras já confirmaram sua participação nesta que promete ser a mais importante feira já realizada com o objetivo de atender especificamente o Transporte Rodoviário de Cargas.

Em setembro participe do X Congresso e visite a VI Fenatran.



REALIZAÇÃO: NTC - Associação Nacional das Empresas de Transportes Rodoviários de Cargas
SETCEB - Sindicato das Empresas de Transportes de Cargas do Estado da Bahia

Apoio: Fetracan - Federação das Empresas de Transportes de Cargas do Nordeste



Obras fáceis trazem bons resultados

Depois que o Paraná investiu
US\$ 32 milhões nas
suas estradas, os acidentes
estão diminuindo

■ Em 1986, o Paraná contabilizou 9 439 acidentes em suas rodovias. Tais desastres mataram 980 pessoas e deixaram feridas 8 271. Foi quando o governo, alarmado com esses dados, resolveu tomar providências e criou o Proseg — Programa de Melhoria e Segurança de Tráfego nas Rodovias Estaduais. Em grande parte, os problemas foram provocados pelo aumento da rede estadual pavimentada, mas outros fatores também ajudaram a delinear o quadro de tragédia, como o crescimento das cidades, a mistura do tráfego urbano com o rural, mais a guerra que inevitavelmente se trava entre veículos, ciclistas e pedestres.

Essa babilônia sinistra e repleta de sangue tem seu mais revelante exemplo na rodovia Curitiba—Rio Branco, um corredor onde tudo isso se mistura, na saída de Curitiba, mais parecendo uma feira. “Trata-se de uma estrada que, quando muito, poderia ser uma avenida, mas, na verdade, é uma rua”, diz o secretário dos Transportes, Heinz Georg Herwig. Para resolver o problema, seria necessária a duplicação da pista.

Sem recursos, o governo preferiu investir US\$ 7 milhões para eliminar os pontos negros por meio de sinalização, melhoria dos acostamentos e colocação de redutores de velocidade.

Desde que o Proseg começou, em 1987, foram investidos US\$ 32 mi-



Fotos: Arquivo TM

Estradas sinalizadas, o segredo do Paraná para conquistar o Prêmio Volvo que o secretário George H. Herwig recebeu das mãos do então ministro da Justiça, Paulo Brossard



lhões, dinheiro gasto para eliminar 23 dos sessenta pontos negros diagnosticados em amplo levantamento sobre o estudo das rodovias, trabalho que precedeu o programa de emergência contra os acidentes. “Estamos fazendo as obras mais fáceis”, admite o secretário.

O mais fácil consistiu em alargar pistas, construir ou tornar transitáveis os acostamentos, colocar sinalização e tentar retirar dos cruzamentos o caráter de roleta-russa que apresentavam.

Barril de pólvora — Até o final deste ano, a Secretaria dos Transportes pretende esfriar, com a duplicação, outra rodovia explosiva, a que liga Londrina a Maringá, a segunda e terceira cidades mais importantes do Estado, nesta ordem.

Para o ano que vem, a expectativa é concluir obra semelhante na ligação Ponta Grossa—Castro—Piraí. Castro é a quarta maior cidade do Estado.

“Para se ter a noção exata do barril de pólvora que são estradas como essas, basta lembrar que a rodovia-avenida que liga Curitiba a Rio Branco não tem mais que 5 km, trajeto ao longo do qual se misturam o tráfego pesado de caminhões (na área fica a maior fábrica de cimento do Paraná) e o tráfego local. De quebra, os carros que procuram motéis, fortemente concentrados na região. Por esse

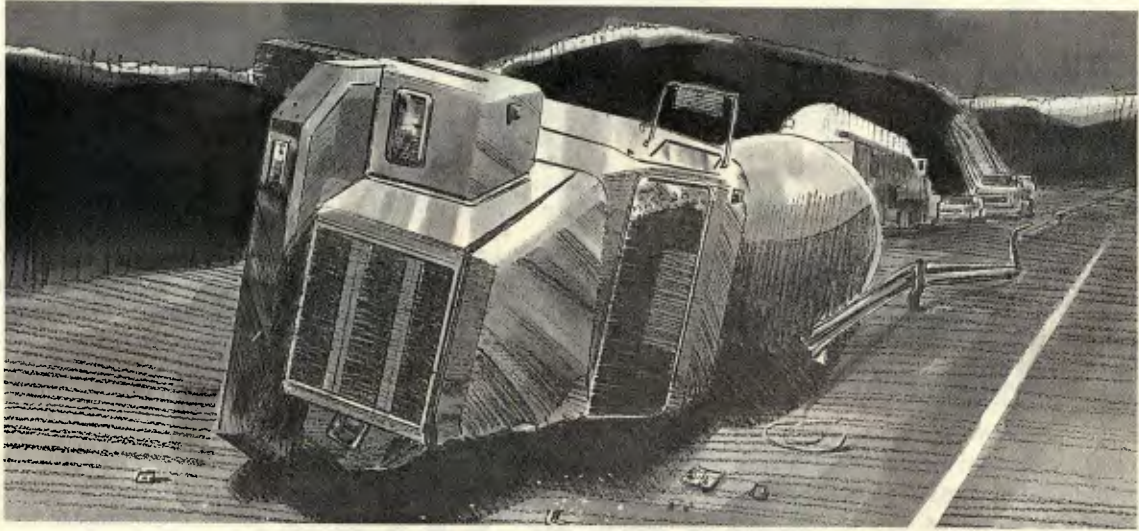
corredor asfixiado, rolam 12 mil veículos/dia, dos quais 70% são caminhões”, conta o secretário.

Na rodovia Londrina—Maringá, a situação não é menos ruim. São 13 mil veículos/dia transitando entre os dois pontos — 60% são carros.

As providências adotadas começaram a mostrar resultados no mesmo ano, pois em 1987 houve redução de acidentes, que recuaram do patamar dos 9 500 desastres para 8 800. No ano seguinte, nova queda para 8 100 desastres. Em 1989, a Secretaria dos Transportes espera que a tendência continue e os primeiros resultados indicam que isso deverá ocorrer. De janeiro a abril deste ano, a Polícia Rodoviária do Estado registrou 10% de acidentes a menos, com redução de 6,5% no número de mortes. No final do ano, quando deverá estar pronta a duplicação da rodovia Londrina—Maringá, nova queda certamente ocorrerá, tanto no número de acidentes como no de mortos e feridos. Ali, 60% dos desastres são colisões frontais.

A decisão do governo do Paraná de enfrentar o problema, criando o Proseg, valeu-lhe a conquista do primeiro Prêmio Volvo destinado à administração pública. O Proseg, segundo o secretário dos Transportes, será uma atividade permanente do Estado, mesmo quando a maior parte dos transtornos estiver resolvida.

NA HORA DE FREAR NÃO FREOU!



Quem transporta cargas e vidas humanas sabe a importância dos freios para a segurança do veículo.

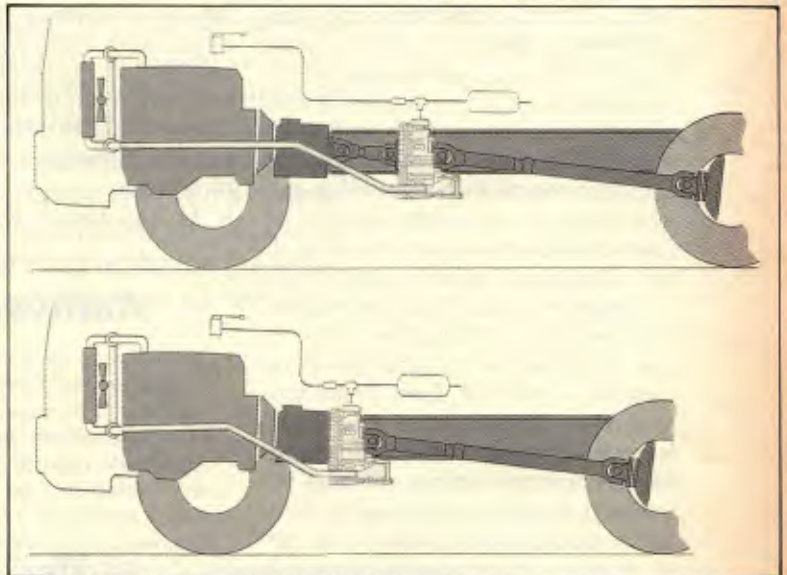
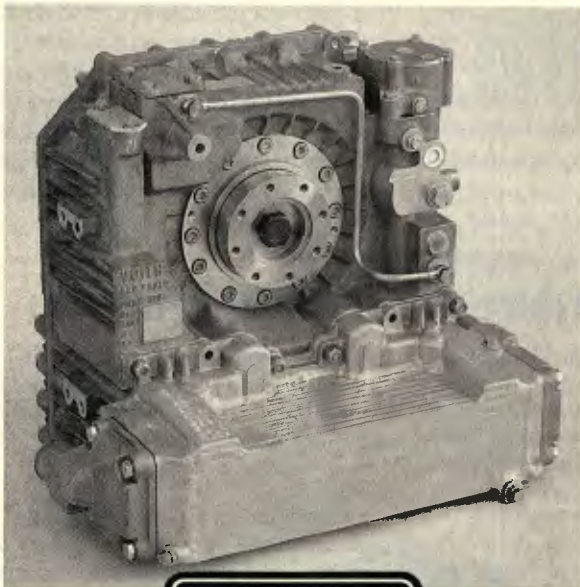
Por isso a **Voith S.A.** está introduzindo no país o freio hidrodinâmico **RETARDER**, que em poucos anos estabeleceu na Europa um novo conceito de segurança: **FREAR POUPANDO LONAS, TAMBORES, DISCOS E VIDAS.**

O freio adicional **RETARDER — VOITH** significa percorrer longos declives na mais completa segurança, manter maior velocidade média sem ultrapassar a velocidade limite, dirigir com conforto

sem os solavancos das frenagens bruscas e, acima de tudo, a certeza de que, a qualquer momento, se pode evitar um acidente.

Esta é a razão do seu sucesso, aliar segurança e economia. Já são mais de 50.000 veículos em todo o mundo, rodando com a tranquilidade oferecida pelo **RETARDER VOITH.**

Ingresse neste time. Seja qual for a marca e o modelo do seu veículo, instale um **RETARDER VOITH**: o terceiro freio a serviço da segurança.



Instalação entre cardãs ou direto na caixa de câmbio. Controle por sistema eletro-pneumático e refrigeração via água.



Voith S.A. Máquinas e Equipamentos

Rua Friedrich Von Voith, 825 — Bairro Jaraguá

02995 - São Paulo - SP

Departamento Técnica de Acionamentos - Seção TAV/Retarder

Fones: 841-3090 (direto) - 841-4111 - Ramal 495 ou 695



BRASIL TRANSPÓ 89
21 a 29 de outubro de 1989
Anhembi



Ampliando as frentes de combate

A mobilização das entidades inclui não só campanhas mas também pressões sobre o governo

■ As entidades que reúnem os empresários de transportes rodoviários e urbanos de cargas e de passageiros decidiram reunir-se sob o guarda-chuva da CNTT — Confederação Nacional de Transportes Terrestres, para promover uma campanha nacional em favor da prevenção de acidentes, neste Ano Brasileiro de Segurança no Trânsito. A campanha, na verdade, já existe desde 1987, portanto o que a CNTT está fazendo é intensificá-la. Para isso, criou uma comissão, formada por representantes da ANTTUR, NTC/Fenatac, NTU, Rodonal e dos transportadores autônomos, que, desde abril, segundo a CNTT, está imprimindo um ritmo maior às ações, visando angariar aliados para poder, assim, aumentar o raio de abrangência da campanha.

O foco central é divulgar idéias que despertem no motorista a noção do real perigo existente quando, atrás de um volante, não existem a prudência e o respeito à vida. Para isso vale tudo: palestras, seminários, debates com especialistas e órgãos governamentais, cursos técnicos, peças promocionais, lembretes do Ano Brasileiro de Segurança no Trânsito em todas as correspondências enviadas pelos participantes da campanha, mensagens de alerta em caminhões de carga, adesivos, distribuição de manuais de regras de segurança.

A investida na consciência do condutor de ônibus de passageiros, caminhão de carga ou motorista particular é, no entanto, muito pouco, quando se sabe que há questões que fogem ao controle desses indivíduos atuando no quadro trágico atual. "A irres-



A CNTT, presidida por Camilo Cola (acima), criou comissão da qual participam Clésio de Andrade, da NTU, e Valmor Weiss, da NTC (à dir.)

Fotos: Arquivo TM

ponsabilidade dos empresários de transporte, que vêm exigindo jornadas de até 24 horas dos motoristas, a falta de uma legislação sobre o uso do tacógrafo, a falta de disciplinamento e de pessoal na Patrulha Rodoviária Federal e ainda a má conservação das estradas completam o elenco de personagens que atuam nessa tragédia brasileira", afirma Valmor Weiss, vice-presidente da NTC para Assuntos de Segurança. Para ele, o agravamento dessas questões, de alguns anos para cá, transformou até o conceito de segurança na NTC.

Desde 1982 existe o Grupo de Segurança na entidade, mas "se no início segurança representava proteção contra assaltos a caminhões na estrada, hoje resguardar a segurança significa pensar em medidas para impedir os absurdos acidentes que vêm ocorrendo", conta Weiss. Fazendo autocrítica ele distribui as culpas: 75% para empresários, falta de tacógrafos e governo, 15% para a má conservação das estradas e 10% apenas aos motoristas.

As sugestões que estão sendo de-



fendidas pelas entidades começam pelo uso do bafômetro (facilitado, agora, pela fabricação nacional do equipamento), e a obrigatoriedade do tacógrafo em veículos de carga. A comissão da CNTT também já preparou documentação a ser enviada aos órgãos governamentais para reivindicar equipamento e organização das polícias de trânsito para que possam, efetivamente, exercer o controle e fiscalização necessários para coibir irregularidades, como excessos ilegais de carga, considerados nocivos à segurança. Está sendo pedida, ainda, a fiscalização das jornadas de trabalho dos condutores de veículos de passageiros e de cargas. As lideranças do transporte rodoviário estão usando também o poder de pressão, para conseguir, junto às assembleias legislativas, a inserção, nas Constituições estaduais, da obrigação do ensino das noções de trânsito no currículo do primeiro grau.

Independente do trabalho coordenado pela CNTT, a NTU, entidade que reúne empresários do transporte urbano de passageiros do país, informa, pelo seu presidente Clésio de Andrade, que tem procurado incentivar os associados a imprimir maior rigor na seleção dos motoristas e fazer treinamento suplementar na própria empresa com cursos de direção defensiva, além de reciclagem periódica nos veteranos.

Anfavea defende vistoria veicular

A retomada da vistoria veicular, feita atualmente junto com o licenciamento, é a principal preocupação da Anfavea, entidade que reúne os fabricantes de veículos automotores, que toma o problema da segurança na posição de representante da categoria dos autônomos para interceder junto à comissão do Contran especialmente criada para cuidar do assunto. O mais difícil, segundo a entidade, é manter o índice de segurança nos veículos em uso, uma vez que os novos estão saindo das fábricas cada vez mais equipados com dispositivos especiais.

No programa de vistoria veicular está previsto o credenciamento de locais

específicos para suprir os Detrans, que atualmente não estão capacitados para efetuar fiscalização. Estão envolvidos nesse programa, além da Anfavea, a Cetesh, o Sindirepa e o Sindipeças.

A Anfavea tem se voltado, ainda, para a criação, entre suas empresas associadas, de um marketing de segurança veicular que funcionará em todas as campanhas publicitárias de novos veículos. O exemplo mais recente desse marketing é a orientação dada aos fabricantes para que os filmes publicitários sobre novos lançamentos sejam equipados sempre com o cinto de segurança.

Rimula Super MV

O Super Óleo do seu dia-a-dia.

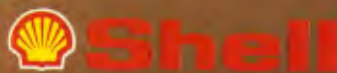
Multiviscoso para motores a diesel.

Rimula Super MV é o óleo que acompanha a evolução dos motores diesel turbo e aspirados. Multiviscoso, ele reúne a mais nova tecnologia em lubrificantes.

Rimula Super MV traz para você:

- Melhor desempenho do motor em qualquer temperatura, proporcionando melhores partidas a frio no inverno e mantendo a viscosidade ideal com o motor quente.
- Menos desgaste de componentes como cilindros e comando de válvulas, praticamente eliminando a colagem dos anéis.
- Lubrificação mais eficaz, protegendo contra a corrosão dos mancais e reduzindo o depósito de impurezas nos pistões.
- Menor consumo de óleo lubrificante.
- Maior economia de combustível.

Agora você tem um Super Óleo que vai estender a vida útil do seu motor a diesel. Rimula Super MV: a última geração de óleos para motores a diesel fabricados pela Shell no Brasil.



Líder mundial em lubrificantes.

Para receber maiores informações sobre óleos lubrificantes para motores diesel, preencha o cupom, recorte-o e envie para Shell Brasil S.A. (Petróleo) — Praia de Botafogo, 370 / 11º andar (OM) — 22250 Rio de Janeiro - RJ

Nome: _____

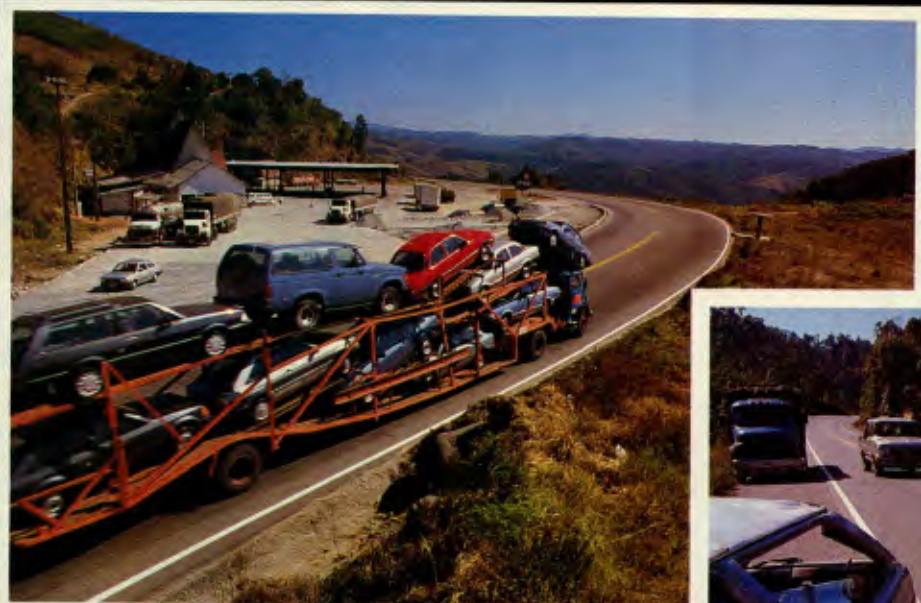
Nome da Empresa: _____ Atividade: _____

Endereço: _____ Tel.: _____

CEP: _____ Cidade: _____ Estado: _____



SEGURANÇA
RÉGIS BITTENCOURT



Fotos: Marcelo Vigneron



A precariedade da pista não impede a alta velocidade e os postos instalados nas curvas exigem cuidados especiais, embora os acidentes sejam inevitáveis

Viajando através do perigo

Percorrer a BR-166 entre
São Paulo e
Curitiba não é mera aventura,
é ato de coragem

■ “Ó vós que entraís, guardai lá fora toda a esperança.” Inscrita pelo poeta florentino Dante Alighieri quase sete séculos atrás nas portas do inferno imaginário de *A Divina Comédia*, a advertência não soaria fora de propósito se fosse utilizada hoje nas placas de sinalização dos acessos à Rodovia Régis Bittencourt, que liga São Paulo à divisa do Paraná com Santa Catarina.

Especialmente no trecho São Paulo—Curitiba, quem entra nesse verdadeiro inferno corre o risco de não sair com vida. Uma das últimas estatísticas do DNER revela que, em dez meses, o asfalto selvagem da Régis Bittencourt foi palco de 2 909 acidentes com 195 mortos, resultando na média macabra de um morto a cada 2 600 m e um desastre a cada intervalo de 170 m.

Nesse campo minado e já apelidado de “Rodovia da Morte”, sobram tragédias e falta a presença do governo. Com capacidade saturada há mais de dez anos, a Régis Bittencourt carece de duplicação em 75% de sua extensão, pois, além da saída de São Paulo e chegada em Curitiba, só há pista dupla em dois trechos de serra no interior paulista, somando apenas 126 km.

“É um absurdo”, reage Lásaro Gomes da Silva, 1º secretário do Movimento Pro-Duplicação da BR-116. Em maio deste ano, o presidente Jo-

sé Sarney enviou ao Congresso Nacional projeto de lei solicitando abertura de crédito suplementar no valor de NCz\$ 710 milhões para obras nas rodovias federais, lembra Lásaro da Silva. “Desse total, atribuiu 26% (NCz\$ 184,4 milhões) para o seu Estado, o Maranhão, e apenas 3,63% para a Régis Bittencourt (NCz\$ 8,8 milhões), dos quais apenas NCz\$ 1,8 milhão para a nossa sonhada duplicação. Com esse dinheiro, não se constrói nem uma ponte”, protesta.

Localizada às margens da BR-116, a 170 km da capital paulista, Registro sedia o movimento em favor da duplicação da rodovia, cujas lideranças não têm medido esforços para conseguir o seu intento. Em maio do ano passado, depois de um grave acidente com três vítimas fatais em Registro, Lásaro da Silva encheu uma caneta tinteiro com seu próprio sangue e com ela escreveu uma carta ao presidente da República. “Esta carta está escrita com sangue humano. Sangue que representa o de milhares de vítimas fatais e que jorra na BR-116 entre São Paulo e Curitiba”, diz um trecho da insólita correspondência.

O presidente Sarney acusou o recebimento da carta, mas não autorizou a duplicação. Dois meses depois, a população recebeu em comício o presidente em exercício, deputado Ulysses Guimarães, que então anunciou o início das obras. No mês seguinte

(agosto), no entanto, a “Operação Desmonte”, que visava reduzir o déficit público, cancelou a concorrência pública aberta por Ulysses Guimarães para dar início à duplicação.

Por isso, o presidente Sarney recebeu outro “brinde” do movimento de Registro: uma miniatura de caixão de defunto contendo uma carta com a relação das 255 pessoas mortas na rodovia entre 1º de janeiro de 1988 e 29 de maio de 1989, com os dados como idade, data e local de cada acidente. Agora os líderes do movimento estão dispostos a fazer greve de fome no sítio que o candidato à Presidência da República Ulysses Guimarães mantém em Jucuitiba, outra cidade cortada pela BR-116, na tentativa de sensibilizar o governo para o problema.

Pontos negros — Enquanto isso, a guerra travada por caminhões, ônibus e automóveis continua provocando uma verdadeira matança. Os gráficos do DNER, elaborados depois do levantamento estatístico de acidentes no período de 1º de julho de 1988 a 30 de abril deste ano, indicando os pontos negros, quase não apresentam áreas de trégua. Em território paulista, onde estão quase $\frac{2}{3}$ da rodovia, ocorreram 118 mortes e, no lado paranaense, 77. A média de vítimas fatais acaba sendo a mesma em ambos os Estados, comprovando a imagem de uma seqüência de armadilhas fa-

tais ao longo dos seus 505 km.

Além de não dar início à duplicação e manter os serviços de reparos em indigência franciscana, o DNER ainda poderia ser responsabilizado por outra deficiência: a falta de fiscalização pela polícia rodoviária a ele subordinada. No trecho paulista, que tem quase 300 km, há oitenta homens divididos em diferentes turnos de trabalho, que resultam na média de vinte por turno. Desde 1974 não são feitos concursos para ampliar o quadro, informa o próprio DNER.

Assim, quem circula pela estrada dificilmente encontra fiscalização ostensiva, mas apenas alguns guardas instalados em postos fixos ou atendendo a um dos dez acidentes que ocorrem diariamente no trecho. Osvaldo Oliveira, que há mais de vinte anos trabalha como patrulheiro da Régis Bittencourt, atribui os acidentes à imperícia dos motoristas. "Não adianta colocar um guarda em cada curva, que os acidentes continuarão a ocorrer do mesmo jeito", conforma-se.

De fato, nos primeiros 30 km de pista dupla na saída de São Paulo ocorreram, em dez meses, 421 acidentes com 23 mortes. "O motorista brasileiro é despreparado e não respeita a sinalização", prossegue Oliveira. "Outro dia, um caminhoneiro fez uma ultrapassagem proibida na frente do posto rodoviário. Ao ser abordado, alegou que, se não a fizesse ali, teria de continuar por mais alguns

quilômetros atrás do outro caminhão", complementa outro patrulheiro, Daniel Elis Carneiro.

"Aqui, é cobra engolindo cobra", confessa Joaquim da Silva Laura, motorista de caminhão, depois de cometer meia dúzia de imprudências na descida da serra do Cafezal, em Miracatu (SP), a 126 km da capital, alegando que não respeita as normas do trânsito porque ninguém também o



Fotos: Marcelo Vigneron

faz. Porém se mostra disposto a abandonar a vida de caminhoneiro porque teme morrer como tantos outros.

Bombas diárias — Assim, a duplicação e a maior fiscalização não seriam suficientes para reduzir os acidentes. De cada dez veículos que circulam pela Régis Bittencourt, sete são caminhões que enfrentam as curvas, a neblina, a falta de manutenção e o próprio traçado, tido como tecnicamente ultrapassado. Na opinião dos po-

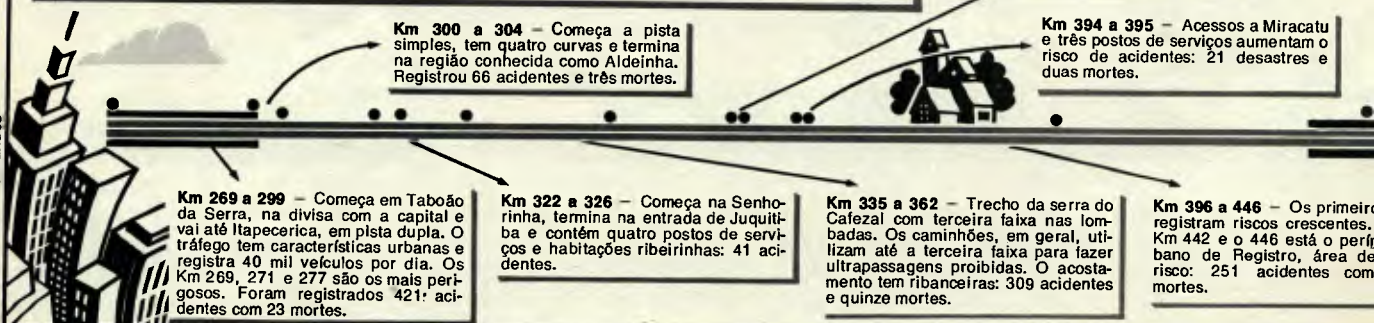


Qualquer buraco nas defensas pode se transformar em ponto de retorno



Depois de fazer a estatística dos acidentes nos 505 Km da Régis Bittencourt, no período de 1º de julho de 1988 e 30 de abril de 1989, o DNER mapeou novamente os pontos negros, tendo detectado outros, onde a incidência de acidentes aumentou em relação a estatísticas anteriores. Foram registrados 2 909 acidentes, com 195 mortes. Assim, o DNER dividiu a estrada em treze trechos:

Desenho: Carlos Fernandes



Km 269 a 299 — Começa em Taboão da Serra, na divisa com a capital e vai até Itapeceira, em pista dupla. O tráfego tem características urbanas e registra 40 mil veículos por dia. Os Km 269, 271 e 277 são os mais perigosos. Foram registrados 421 acidentes com 23 mortes.

Km 300 a 304 — Começa a pista simples, tem quatro curvas e termina na região conhecida como Aldeinha. Registrou 66 acidentes e três mortes.

Km 322 a 326 — Começa na Senhorinha, termina na entrada de Juquitiba e contém quatro postos de serviços e habitações ribeirinhas: 41 acidentes.

Km 335 a 362 — Trecho da serra do Cafezal com terceira faixa nas lombadas. Os caminhões, em geral, utilizam até a terceira faixa para fazer ultrapassagens proibidas. O acostamento tem ribanceiras: 309 acidentes e quinze mortes.

Km 383 a 384 — Começa na ponte sobre o rio Itariri, que está em obras. Um semáforo de controle manual autoriza as passagens dos dois sentidos em pista única. Termina na entrada de Perufé: 22 acidentes sem vítimas.

Km 394 a 395 — Acessos a Miracatu e três postos de serviços aumentam o risco de acidentes: 21 desastres e duas mortes.

Km 396 a 446 — Os primeiros registram riscos crescentes. Km 442 e o 446 está o perímetro de Registro, área de risco: 251 acidentes com mortes.

nunca dispensa o acostamento como defesa natural contra os caminhoneiros que impõem a força e o tamanho do veículo em uma reta, em lombada e em curva, situações em que não tibi-tubeiam em realizar qualquer tipo de ultrapassagem proibida. "Aqui, todo o cuidado é pouco, porque tudo pode acontecer", conforma-se Guedes.

De fato, no Km 514, na serra do Azeite, um trecho de lombada onde os caminhões não conseguem superar os 40 km/h, as crianças moradoras das redondezas circulam livremente pelo meio da pista esmolando e apanhando moedas que, imprudentemente, os motoristas lhes atiram. Ivone Avelar, mãe de sete filhos, diz que os manda esmolar nesse trecho, mesmo consciente dos riscos que correm. Seu marido, segundo conta, ganha NCz\$ 18,00 por semana trabalhando na lavoura. "Na pista, nossos filhos chegam a tirar NCz\$ 25,00", justifica.

Depois de vencer essa subida, os motoristas aceleram o máximo, para recuperar o tempo perdido. "Quem tem mais potência se mantém na faixa de ultrapassagem, não importando se é contínua ou tracejada. É aí que aumentam os riscos de acidentes com automóveis, que são em menor número nesse trecho", conta Guedes.

Para o engenheiro Deuzedir Martins, diretor regional do DNER em São Paulo, só mesmo a experiência de muitos anos pode conferir certa tranquilidade ao motorista nessa rodovia. Mesmo assim, diz que fica muito preocupado quando sabe que algum amigo seu percorrerá a Régis Bittencourt. "Não dou conselhos, mas alerta para os perigos: esta rodovia não é como as demais, tem um tráfego pesadíssimo e toda a atenção ainda é pouca. Não se admite erro ou distração."

Luiz Carlos Barbosa, motorista da Cometa há quatro anos e conhecedor da estrada há vinte, concorda com o engenheiro Martins: "É preciso muita malícia, muita esperteza para enfrentar os caminhões. Os caminhoneiros têm golpe de vista falho e dificilmente te dão toda a faixa para ultrapassagem. É preciso ter cuidado à frente, atrás e, além disso, buscar sempre o acostamento", ensina.

Empresas — Diante dessas situações,

as empresas de transporte de cargas e de passageiros costumam ter um cuidado adicional na rota São Paulo—Paraná, pela Régis Bittencourt. A Transimaribo, por exemplo, mantém diariamente seis caminhões entre São Paulo e Curitiba e já treinou seus 120 motoristas com o curso de direção defensiva. "Sabemos que a estrada é perigosa e procuramos manter nessa rota sempre os mesmos motoristas", afirma Gilberto Meissner, diretor administrativo e financeiro da empresa. Além do curso teórico de uma semana em tempo integral, os motoristas vão testar o aprendizado ao lado de instrutores na rodovia, conta Meissner.

A Penha, empresa de ônibus com sede em Curitiba, mantém setenta veículos nessa rota em período de baixa temporada, quantia que dobra em finais de ano e férias de verão. Mesmo com todos os cuidados que costuma tomar e o preparo dos motoristas, a Penha registra cinco acidentes por

mês, dos quais a metade ocorre na Régis Bittencourt. "O índice é expressivo, se atentarmos para o fato de que nossos ônibus percorrem quase todo o Brasil, do Ceará até o Rio Grande do Sul, passando por Pernambuco, Alagoas, Sergipe, Bahia, Minas Gerais, Espírito Santo, Rio de Janeiro, São Paulo, Goiás, Paraná e Santa Catarina, até o Uruguai", conta Eduardo Abrahão, assessor da diretoria da empresa.

Para Abrahão, a Régis Bittencourt é perigosa porque reúne o tráfego de outras rodovias que vêm do Sul. Para dar um atendimento especial à frota que opera na rota São Paulo—Curitiba, a Penha mantém duas viaturas localizadas em pontos que considera estratégicos, além de pontos de apoio a cada 200 km. "Nossos inspetores conhecem palmo a palmo a rodovia. São eles os responsáveis pelos cursos de direção defensiva e orientação aos motoristas sobre os locais mais perigosos, como os trevos de



Fotos: Marcelo Vigneron

Na pista, as marcas do excesso de carga, das vítimas de acidentes e da pobreza, cenário que Lásaro da Silva luta para mudar



acesso às cidades, as serras e demais pontos negros”, explica Abrahão.

Mas não é tudo. A Penha ainda faz avaliações periódicas nos motoristas e, em caso de reprovação, o profissional volta ao treinamento.

Lendas do perigo — Para Alarico Rodrigues Pereira, inspetor chefe dos motoristas da Viação Itapemirim, em Curitiba, a arma contra os perigos das curvas da Régis Bittencourt é o extremo cuidado. Com experiência de 22 anos de inspeção nessa rodovia, Alarico Pereira conta que algumas curvas já se tornaram lendárias, como a “curva de óleo”, devido à presença constante de óleo na pista.

Para isso, há duas explicações. A primeira é a de que os caminhões lotados de óleo derramam parte da carga ao passar pela curva; a segunda, mais fantasiosa, a de que proprietários de guinchos de socorro derramariam propositalmente óleo na pista para provocar acidentes e, assim, arrumar trabalho. Várias sindicâncias foram abertas, mas nenhuma conseguiu comprovar a segunda hipótese, afirma o engenheiro Domingos Guedes, do DNER. Para ele, existem, pelo menos, vinte curvas do óleo na Régis Bittencourt entre Miracatu e a divisa do Paraná nas serras Pelada e do Azeite.

Seja qual for a versão, o fato é que os guincheiros sempre têm o que fazer. “É só ficar esperando, que o pedido de socorro chega”, diz José Carlos Pontes, com seu guincho estacionado quase na divisa do Paraná com São Paulo. A seqüência de curvas entre os km 31 e 33 é onde mais se registram acidentes.

José Pontes mantém três guinchos nas proximidades do conhecido Posto Alpino, em território paranaense, ao lado de uma construção parecida com um chalé, mas dificilmente os três ficam estacionados, pois atendem, em média, quinze socorros por mês.

Deuzedir Martins, por sua vez, considera as curvas no lado paranaense mais fechadas do que no trecho paulista, mas discorda de quem diga que o traçado é tecnicamente ultrapassado. “Só acho que é ultrapassada porque não foi duplicada ainda.”

Dificuldades — A duplicação, cujas obras, avaliadas em US\$ 320 milhões, demandariam três anos, já poderia ter sido concluída há muito tempo, pois o projeto, segundo Deuzedir Martins, está pronto há doze anos.

Esse projeto é lembrado toda a vez que um grave acidente ocorre na estrada. Nas últimas férias de julho, o jogador de futebol Sérgio Gil, que acabara de ser transferido do Corinthians para o Internacional de Porto Alegre, morreu na Régis Bittencourt, ao bater seu Escort contra uma carreta depois de perder o controle do veículo na curva do Km 540, no município de Barra do Turvo (SP).

Foi assim também a morte do padre Gerardus Dimpheña de Veth, de Arara (PB), ocorrida no mesmo mês. O padre Gerardus perdeu o controle da Parati que dirigia em uma curva do Km 21,5, em território paranaense, saiu para o acostamento e retornou à pista, onde chocou-se de raspão com uma carreta que vinha em sentido contrário. A Parati capotou e foi alcançada por outro caminhão, dirigido por Neri Rodrigues de Lima. O caminhão arrastou o veículo do padre por alguns metros, levando-o à morte. O corpo do padre estava atado ao cinto, o que, segundo a polícia rodoviária, teria lhe poupado a vida, caso não sofresse o último impacto.



Em Registro, a saída do posto sem contorno é mais um ponto negro

Os mandamentos da sobrevivência

Experientes empresas de transportes fizeram um decálogo a ser obedecido por quem decide enfrentar os 505 km da Régis Bittencourt:

- 1 — Atentar para o estado da rodovia: saturação do tráfego, urbanização em diversos trechos às suas margens, má visibilidade nas serras, curvas perigosas, pistas escorregadias em dias de chuva.
- 2 — Cuidado redobrado em toda a extensão com os veículos que vão à frente, com os que vêm em sentido contrário ou de trás.
- 3 — Respeitar a sinalização e nunca ultrapassar em lombadas, pois são grandes as chances de se chocar com outro veículo fazendo o mesmo, em sentido inverso.
- 4 — A ultrapassagem em curvas é mais um convite a um choque de frente.
- 5 — Usar o acostamento toda a vez que notar um veículo ultrapassando

outro na faixa contrária, que não sairá da pista.

- 6 — As curvas são as principais armadilhas. A velocidade permitida pelo DNER é de 60 km/h, mas os motoristas se sentem “seguros” viajando a oitenta.
- 7 — Nas entradas dos dez municípios que ficam localizados às suas margens, o perigo aumenta. Reduzir a velocidade é então a principal recomendação.
- 8 — Todo o cuidado é pouco nas proximidades dos postos de serviços. Os motoristas, em geral, estão desatentos nas saídas.
- 9 — Nas curvas de pistas simples e próximas a postos de serviços estão localizadas as chamadas “curvas de óleo”, pois os tanques cheios acabam derramando o excesso na pista.
- 10 — Em dias de chuva, o cuidado deve ser ainda maior. Nas curvas, o óleo derramado na pista forma uma lâmina, que recobre o asfalto aumentando as chances de acidente.

A fadiga como causa de acidentes

Professor refuta a tese de que a responsabilidade por 90% dos acidentes seja só dos motoristas

■ “Fala-se muito que 90% dos acidentes de trânsito são causados pelo homem. É errado em pensar que só o motorista é o único responsável pelos acidentes”, declarou o prof. Mário Fernando Petzhold, vencedor do Prêmio Volvo de Segurança nas Estradas, em 1987, na categoria Geral, com o trabalho “Uma abordagem sistêmica da dinâmica da segurança do trânsito”.

Condensado em 77 páginas, o trabalho custou dez anos de pesquisa e serviu de tese de doutorado, aprovada em outubro de 1985, na Coppe — Coordenação dos Programas de Pós-graduação de Engenharia, da Universidade Federal do Rio de Janeiro.

Na tese, Petzhold conferiu à omissão dos dirigentes normativos e executivos do trânsito maior responsabilidade nos acidentes. “Temos de considerar as falhas (ou inexistência) do guarda de trânsito, do engenheiro ou técnico que não colocam os dispositivos de segurança nos veículos e nas vias”, reforçou.

A situação de fadiga, relacionada com a ocorrência de acidentes, seria causada por fatores como monotonia, a intensidade e duração do trabalho físico e mental, ambiente, problemas mentais e dores, nutrição.

Por meio de representação esquemática, Petzhold classificou cinco fatores que contribuem para o surgimento da fadiga:

□ **Monotonia** — Motorista em circulação nas vias urbanas não exerce um trabalho monótono. Nas rodovias, ao



Foto: César Lima

Petzhold: acidente ocorre após sétima hora

contrário, com trechos longos e fluxo reduzido, a monotonia tem peso equivalente, principalmente à noite.

A chamada “dor de motorista” é causada pela constante utilização da alavanca de câmbio dos ônibus. São fortes dores na região do omoplata direito, que se irradiam para os braços e pescoço.

No estudo, Petzhold cita W. Harris, autor de *Fatigue, circadian rhythm, and truck accidents* (New York, Plenum Press, 1977), que constatou um índice crescente de acidentes, entre motoristas de caminhões, no período da sétima à décima hora no volante.

□ **Temperatura** — O bem-estar, em termos de conforto térmico, verifica-se na faixa de 27-25°C. Se a temperatura ambiente aumentar, uma das

conseqüências é a chamada desordem psiconeurótica (ou fadiga de calor), afetando o estado emocional

□ **Ruído** — Sua freqüência é expressa em ciclos por segundos, ou *hertz*. A intensidade correspondente à unidade logarítmica é conhecida por decibel. A pesquisa realizada pela Coppe (entrevistas com motoristas) detectou que a irritabilidade ao volante era motivada pelo sucessivo acionamento da campanha nos ônibus.

□ **Vibrações** — Há dois tipos de efeitos que podem ser a causa dos sintomas gerados pelas vibrações no corpo humano: o estresse e a estimulação dos receptores contidos nos tecidos. No caso do estresse, devido à tensão algumas células podem ser destruídas a cada momento extremo da força transmitida, ou a repetição da tensão pode perturbar o metabolismo celular.

□ **Iluminação** — Alguns autores garantem que 85% das informações necessárias ao motorista são visuais. A deficiência de luminosidade provoca dois tipos de fadiga: a ocular (esforço contínuo dos músculos dos olhos sobre pequenos objetos situados a pouca distância) e a nervosa (alta concentração, movimentos rápidos dos olhos e posicionamento preciso).



A fadiga como causa de acidentes

Professor refuta a tese de que a responsabilidade por 90% dos acidentes seja só dos motoristas

■ “Fala-se muito que 90% dos acidentes de trânsito são causados pelo homem. É errado em pensar que só o motorista é o único responsável pelos acidentes”, declarou o prof. Mário Fernando Petzhold, vencedor do Prêmio Volvo de Segurança nas Estradas, em 1987, na categoria Geral, com o trabalho “Uma abordagem sistêmica da dinâmica da segurança do trânsito”.

Condensado em 77 páginas, o trabalho custou dez anos de pesquisa e serviu de tese de doutorado, aprovada em outubro de 1985, na Coppe — Coordenação dos Programas de Pós-graduação de Engenharia, da Universidade Federal do Rio de Janeiro.

Na tese, Petzhold conferiu à omissão dos dirigentes normativos e executivos do trânsito maior responsabilidade nos acidentes. “Temos de considerar as falhas (ou inexistência) do guarda de trânsito, do engenheiro ou técnico que não colocam os dispositivos de segurança nos veículos e nas vias”, reforçou.

A situação de fadiga, relacionada com a ocorrência de acidentes, seria causada por fatores como monotonia, a intensidade e duração do trabalho físico e mental, ambiente, problemas mentais e dores, nutrição.

Por meio de representação esquemática, Petzhold classificou cinco fatores que contribuem para o surgimento da fadiga:

□ **Monotonia** — Motorista em circulação nas vias urbanas não exerce um trabalho monótono. Nas rodovias, ao



Foto: César Lima

Petzhold: acidente ocorre após sétima hora

contrário, com trechos longos e fluxo reduzido, a monotonia tem peso equivalente, principalmente à noite.

A chamada “dor de motorista” é causada pela constante utilização da alavanca de câmbio dos ônibus. São fortes dores na região do omoplata direito, que se irradiam para os braços e pescoço.

No estudo, Petzhold cita W. Harris, autor de *Fatigue, circadian rhythm, and truck accidents* (New York, Plenum Press, 1977), que constatou um índice crescente de acidentes, entre motoristas de caminhões, no período da sétima à décima hora no volante.

□ **Temperatura** — O bem-estar, em termos de conforto térmico, verifica-se na faixa de 27-25°C. Se a temperatura ambiente aumentar, uma das

conseqüências é a chamada desordem psiconeurótica (ou fadiga de calor), afetando o estado emocional

□ **Ruído** — Sua freqüência é expressa em ciclos por segundos, ou hertz. A intensidade correspondente à unidade logarítmica é conhecida por decibel. A pesquisa realizada pela Coppe (entrevistas com motoristas) detectou que a irritabilidade ao volante era motivada pelo sucessivo acionamento da campainha nos ônibus.

□ **Vibrações** — Há dois tipos de efeitos que podem ser a causa dos sintomas gerados pelas vibrações no corpo humano: o estresse e a estimulação dos receptores contidos nos tecidos. No caso do estresse, devido à tensão algumas células podem ser destruídas a cada momento extremo da força transmitida, ou a repetição da tensão pode perturbar o metabolismo celular.

□ **Iluminação** — Alguns autores garantem que 85% das informações necessárias ao motorista são visuais. A deficiência de luminosidade provoca dois tipos de fadiga: a ocular (esforço contínuo dos músculos dos olhos sobre pequenos objetos situados a pouca distância) e a nervosa (alta concentração, movimentos rápidos dos olhos e posicionamento preciso).



Controlando números dos acidentes

Tese de mestrado mostra que
sub-registro de
vítimas fatais em acidentes
chega a 35%

■ Se já é difícil as universidades se preocuparem com acidentes de trânsito, mais complicado ainda é colocar em prática as teses desenvolvidas junto aos órgãos de trânsito. O professor Rudel Trindade Jr. (que ganhou o Prêmio Volvo na categoria Geral, no ano passado) não consegue recursos para implantar o sistema que desenvolveu como tese de mestrado na Coppe, da URFJ, no município de Campo Grande (MS), onde é diretor de Trânsito na atual administração.

Depois de bater às portas de diversos órgãos públicos e ouvir a sempre desgastada resposta de falta de verbas, Rudel encontrou interesse na EBTU — Empresa Brasileira de Transportes Urbanos, que, apesar de ameaçada de fechamento pelo governo Sarney, prometeu ajudar. Seu sistema impõe critérios de elaboração das estatísticas de acidentes de trânsito ampliando por trinta dias o prazo de acompanhamento das vítimas, para registrar as mortes, e estabelece canais de comunicação entre os órgãos de trânsito, instituições hospitalares e médico-legais visando o acompanhamento das vítimas, bem como os custos dos acidentes.

“As estatísticas de acidentes não são confiáveis no país porque não há mecanismos de controle”, afirma Rudel, que, durante dois anos, levantou em diversos países desenvolvidos, em Estados e municípios brasileiros, critérios para se elaborarem estatísticas. O assunto despertou tanto interesse que, além de divulgação pela imprensa,

Foto: Divulgação



Como diretor de Trânsito, Rudel Trindade Jr. tem dificuldades de aplicar seu trabalho

sa, cartas de cumprimentos e elogios vindas após a premiação pela Volvo, seus alunos da Universidade Federal de Campo Grande decidiram ampliar e aprofundar o estudo. Cópia de sua tese foi enviada também a um congresso em Paris e deverá apresentá-la em outros congressos no Brasil neste ano e em 1990.

Na opinião do professor Rudel, o trabalho desenvolvido dentro das universidades ainda não tem a repercussão desejada por seus autores. “Ficam como filho sem pai nem mãe e acabam no esquecimento, a não ser que o próprio autor procure divulgá-lo. Nossa esperança é o instituto que a Câmara Técnica da Volvo propõe instalar como órgão aglutinador dos trabalhos técnicos e científicos.”

Custo baixo — Seja como for, Rudel não perde as esperanças. De seja que a EBTU financie o sistema, avaliado em US\$ 15 milhões e que exige apenas microcomputadores nos órgãos de coletas de dados. Assim, uma vez implantado, poderá servir de modelo a ser utilizado por outros municípios, Estados, e até mesmo pelos órgãos do governo federal.

Para montar o seu sistema, Rudel acompanhou os desdobramentos dos acidentes de trânsito, que envolveram 924 vítimas, ocorridos em Campo Grande durante o ano de 1984 e os primeiros meses do ano seguinte, por um período de seis meses após cada

acidente. Nesse período, constatou um acréscimo de 35% no número de mortes; além das 114 apuradas pelas autoridades de trânsito. Para isso, Rudel cruzou informações de diferentes fontes como órgãos de trânsito, hospitais, Instituto Médico Legal e cartórios de Registro Civil. Das quarenta vítimas fatais apuradas por Rudel, 70% faleceram 24 horas após o acidente, mas não foram registradas como vítimas de acidentes pelos órgãos oficiais.

Além do sub-registro de mortes, a pesquisa revelou ainda a falta de adequação sobre a gravidade dos feridos. Para disciplinar essas informações, Rudel baseou-se no período de internação, estabelecendo um método simplificado para uso dos técnicos de controle estatístico. Assim, seu método propõe o estabelecimento de novas fontes de coleta de dados com análise e utilização de modo a possibilitar uma base confiável e significativa ao aprimoramento das medidas preventivas.

Campo Grande, com 600 mil habitantes e 150 mil veículos registrados, é a segunda cidade do país em número de acidentes. Para Rudel, “o aprimoramento das estatísticas possibilitará a conscientização do cidadão, dos pesquisadores e das autoridades da área de segurança de trânsito sobre os danos causados à sociedade brasileira e contribuirá para alterar a triste situação do país” conclui Rudel.



Mulheres vencem os homens

Nas rodovias, as mulheres são menos resistentes ao uso do cinto de segurança do que os homens

■ Uma pesquisa em estradas de intenso movimento revelou que 16,7% das mulheres usam cinto de segurança, contra apenas 12,8% dos homens durante a viagem. A conclusão de que as mulheres oferecem menor resistência ao uso do cinto foi observada na análise do comportamento de 680 motoristas, de ambos os sexos, nas rodovias Rio—Petrópolis (BR-040) e Rio—São Paulo (BR-116), em três abordagens distintas, nos dias 16 de dezembro de 1988, 29 de março e 28 de abril.

Os pesquisadores da Universidade Federal do Rio de Janeiro Carlos David Nassi (coordenador), professor adjunto do Programa de Engenharia de Transportes, Mario Petzhold, Prêmio Volvo de 1987, Ricardo Esteves, mestre de Engenharia de Transportes, e Manoel Pedro Cortês, economista, sondaram a opinião dos motoristas sobre a obrigatoriedade do cinto e a funcionalidade dos quatro tipos comercializados.

Responderam a favor da obrigatoriedade do uso do cinto nas estradas 63,3% dos entrevistados.

“No entanto, 62,1% foram contra o uso em automóveis nas cidades”, observou Nassi.

Em dezembro — antes da obrigatoriedade —, foram abordadas 260 motoristas dirigindo carros de passeio e de empresas (furgões, etc.). Resultado: 72,5% sabiam da obrigatoriedade, comprovando que a imprensa,

Foto: César Lima



Carlos David Nassi: pesquisa revela o reconhecimento do cinto como instrumento de segurança

rádio e TV divulgaram bem o assunto.

Em março, com a multa de dois salários mínimos de referência a vigorar no mês seguinte, 84,9% opinaram que sabiam da multa, demonstrando que a divulgação foi intensificada.

Em abril, os pesquisadores indagaram se os motoristas usariam o cinto na cidade, em caso obrigatório. Dos 248 entrevistados, 74,2% responderam *sim*. “Agora, por que $\frac{3}{4}$ das pessoas deram essa resposta? Talvez, pelo fato de achar que estivessemos fiscalizando o uso do cinto nas estradas”, explicou o coordenador.

Procurando aprofundar o porquê da rejeição do cinto, os pesquisadores concluíram que 49,8% aceitam

usá-lo “porque é mais seguro”, enquanto 42,9% usam “por causa da multa” ou “porque a empresa obriga”. Dos entrevistados, 30% não o usavam, sob a alegação do “desconforto”, mas concordavam que se devia manter a campanha.

“Em viagem longa, de Curitiba ao Rio, por exemplo, no princípio prevalece a sensação de desconforto, mas depois vem a adaptação natural”, assegurou Nassi. A pesquisa comprovou que os veículos mais novos (44,4%), dispondo do cinto de três pontos automático, apresentavam maior índice de utilização do que o cinto retrátil. “Para 16,9% dos motoristas, este tipo é o mais confortável e seguro”

Data	Motorista usa o cinto?		NÃO (%)		TOTAL
	SIM	(%)			
16/12/88	7	2,7	253	97,3	260
29/3/89	11	6,4	161	93,6	172
28/4/89	71	28,6	177	71,4	248
Total	89		591		680

Sexo	Motorista usa o cinto?		NÃO (%)		TOTAL
	SIM	(%)			
Masculino	80	12,8	546	87,2	626
Feminino	9	16,7	45	83,3	54
Total	89		591		680

Tipo de cinto	Motorista usa?		NÃO (%)		TOTAL
	SIM	(%)			
Inexistente	0	0	43	100	43
Subabdominal	9	8	104	92	113
Diagonal	24	13,7	151	86,3	175
3 pontos fixo	5	10,6	42	89,4	47
3 pontos automático	51	16,9	251	83,1	302
Total	89	13,1	591	86,9	680

Quando a experiência pode ajudar

Psicóloga ouve mais de dois mil motoristas para saber como prevenir e reduzir acidentes

■ Com objetivo de descobrir soluções para a violência no trânsito, pesquisadores da UFU — Universidade Federal de Uberlândia (MG) estão analisando opiniões de 2 mil motoristas sobre um filme que reproduz dez diferentes acidentes de trânsito. Com isso, acreditam poder formular propostas para reduzi-los. A psicóloga Jane Maria Spagnol, coordenadora da pesquisa, avaliou 1 694 acidentes em Minas, para escolher os dez.

A idéia desse trabalho surgiu em abril do ano passado, durante o I Congresso Internacional de Segurança no Trânsito, realizado em Uberlândia, patrocinado pela equipe de Jane. Entre os congressistas, um grupo da Áustria mostrou um trabalho que possibilitou a redução de 30% dos acidentes com o tema de uma campanha que durou três anos, chamada: "Menos 10% de Acidentes por Ano".

Baseados nesse sucesso, os técnicos da UFU decidiram fazer o mesmo trabalho e firmaram um convênio com os pesquisadores austríacos. Os pesquisadores mineiros dizem que dificilmente obterão os mesmos resultados de seus colegas, porque na Áustria a educação de trânsito começa quando a criança completa três anos e as campanhas de informação à população são permanentes. "Aqui", diz Jane, "o trabalho pode até cair no esquecimento".

Mesmo assim, a pesquisa continua sendo feita sem prazo definido para

conclusão. "Estamos na fase mais importante, que é a de submeter as dez diferentes situações de maior incidência de acidentes aos motoristas. Nossa intenção é mostrar que é possível combater a violência do trânsito a partir da análise de quem conhece de perto o problema."

Falta informação — No biênio 1986/87 a mesma equipe fez outra pesquisa, tendo reunido 9 700 pais de alunos do interior de São Paulo, para saber que tipo de informação passam para seus filhos. "A conclusão foi desoladora", lembra Jane, "pois 80% dos pesquisados só haviam recebido informações das auto-escolas e 53% dos seus filhos já haviam se envolvido em algum tipo de acidente".

Para a psicóloga Jane Spagnol,

essa pesquisa serviu para mostrar que o nível de ensino nas auto-escolas é baixíssimo e o grau de informações que transmite é bastante precário. "Basta ver que, para ser instrutor, é preciso apenas uma carteira de habilitação", argumenta. Jane critica ainda os exames psicotécnicos aplicados aos motoristas. "Em uma clínica, o motorista levaria duas horas, mas no Detran o exame é feito em quinze minutos", exemplifica. Por isso ela opina que esse tipo de exame não serve para avaliar ninguém.

Suas críticas se estendem também às autoridades do trânsito que, na sua opinião, pouco têm feito neste Ano Brasileiro de Segurança no Trânsito. "Não está havendo empenho nem mobilização do governo em campanhas eficientes."

Preocupação menor no curso da Poli



De Senço: um livro para contar dez anos de experiência no ensino

A Poli — Escola Politécnica da Universidade de São Paulo mantém há onze anos o curso de Segurança de Trânsito, destinado a alunos de pós-graduação e especialistas do assunto. Ministrado sempre no segundo semestre de cada ano, o curso procura desfazer a idéia de que "ninguém morre na véspera", através da análise de todos os aspectos que cercam um acidente. "É uma espécie de laboratório, onde procuramos formular propostas para os problemas do trânsito em geral", afirma o professor Wlastermiller de Senço, responsável pelo curso desde 1978.

Durante as aulas, os alunos são orientados a manipular pesquisas, de modo a motivar campanhas capazes de mobilizar opiniões e mostrar os riscos de acidentes. "O indivíduo que participa de um acidente grave leva anos pa-

ra se recuperar do trauma, seja em consequência dos prejuízos materiais, que sempre provocam perda de status da família, seja, principalmente, por perda de pessoas", observa o professor.

Segundo Senço, a faculdade não tem feito trabalhos específicos sobre segurança, com exceção daqueles dos pós-graduandos que utilizam dados da CET. Para ele, o mais importante é que os seus alunos formulem propostas, baseadas em conceitos técnicos, que possam ajudá-los a resolver os problemas que enfrentarão no seu dia-a-dia no trabalho.

Com experiência de orientação de alunos nos últimos onze anos, o professor de Senço está escrevendo um livro sobre segurança no trânsito, a partir de uma profunda análise da legislação vigente e dos custos dos acidentes.



Preparo de motoristas já ganha cursos

Em Porto Alegre, consultorias promovem treinamento para preparar e avaliar motoristas

■ Quanto pesa a qualificação profissional no custo de uma empresa? Como confiar um equipamento de alto custo a uma pessoa despreparada? Como enfrentar com segurança os riscos diários de acidentes em ruas e estradas esburacadas?

Para responder a estas e a outras perguntas que atormentam os frotistas, especialistas em treinamento decidiram prestar serviços de consultoria às empresas e oferecer cursos de treinamento de mão-de-obra que surtissem as deficiências das auto-escolas e conferissem aos profissionais do volante um pouco mais de segurança em seu trabalho diário.

Um livro de sugestões baratas

Geralmente quando ocorre um atropelamento, a culpa é atribuída ao pedestre, mas este argumento, segundo o engenheiro e consultor de transportes,

Philip Anthony Gold, não resiste a uma análise mais profunda: as condições das vias públicas e a falta de sinalização levam as pessoas a atravessarem uma rua em qualquer lugar. Gold, que está escrevendo o livro Como reduzir acidentes, assegura que soluções simples e baratas, se comparadas com os custos dos acidentes, reduziriam substancialmente o número de atropelamentos em todo o país.

Gold cita um estudo da CET — Companhia de Engenharia de Tráfego, de São Paulo, segundo o qual o custo financeiro de três acidentes seria suficiente para construir uma passarela, “mas há outros, que superam em muitas vezes o custo da obra”. Em seu livro, que deve ficar pronto até o final deste ano, Gold dedicou um capítulo às armas mortíferas, entre as quais in-



Numa pequena sala, Rabinovitch treina motoristas traumatizados

Assim, o engenheiro de Operações Carlos Filkenstein decidiu montar, quatro anos atrás, a Treinar — Treinamento e Consultoria em Transportes, em Porto Alegre (RS), e já prestou serviços a diversas empresas gaúchas de transporte de passageiros e de cargas, confessando estar no caminho certo, porque ao empresário não interessa apenas a segurança do veículo mas também o profissional bem preparado para o trabalho.

Em São Paulo, o psicólogo Salomão Rabinovitch montou em uma pequena sala um simulador de direção de automóvel e colocou um aparelho de vídeo para oferecer treinamento particularmente a pessoas que ficam traumatizadas após um acidente. Por seu Cepat — Centro de Psicologia Aplicada ao Trânsito, já passaram mais de mil motoristas amadores em busca de reciclagem ou profissionais enviados por empresas frotistas preo-

cupadas em treinar sua mão-de-obra.

Como diretor técnico da Treinar, Filkenstein mantém uma equipe de dezoito instrutores que, além de treinar motoristas de grandes empresas de transporte de cargas e de passageiros, presta também assistência técnica e consultoria para empresas de transporte de produtos perigosos. No total, a Treinar já reciclou 350 profissionais que dirigem veículos leves, médios e pesados.

Em fases — O curso começa por uma apresentação do diagnóstico da empresa, feito a partir de informações que a equipe de Filkenstein recebe previamente. O primeiro módulo consiste em informações sobre como deve ser o comportamento do motorista ao dirigir. No segundo, é feita uma reciclagem dos conhecimentos de legislação e dos veículos. Para esta última parte, a Treinar conta com a colaboração da Ford, Chevrolet e Volkswagen.

Mas é no módulo 3 que os motoristas “colocam a mão na massa”, recebendo orientação sobre manutenção dos veículos, para que possam identificar problemas mecânicos durante a viagem.

Já Rabinovitch, além de levantar o perfil da empresa e de sua frota, aplica dinâmica de grupo aos motoristas para iniciar o treinamento. Filmes gravados em vídeo reproduzem situações de trânsito e o motorista, diante de um volante, reage às diferentes situações, que são avaliadas pelo psicólogo. “Ao mesmo tempo em que o motorista detecta suas falhas, nós oferecemos subsídios de direção defensiva.”

Ao final do curso, as reações são parecidas, tanto segundo Carlos Filkenstein quanto Salomão Rabinovitch: o motorista chega pensando que sabe tudo e sai aliviado por ter assimilado uma série de informações que o preparam para diferentes situações de emergência.



Gold ensina a reduzir os acidentes

clui calçadas mal construídas, erros de engenharia na sinalização. Com dez anos de experiência na CET, Gold pesquisou outras quinze cidades para buscar pontos negros.

Em outro capítulo, mostra que uma empresa com 3 mil funcionários perde um por ano em acidente. Para evitar isso, sugere cursos que supram as deficiências do ensino nas auto-escolas.



SEGURANÇA
CONSULTORIA

Unindo o treinamento e psicologia

Com prática de quinze anos no
preparo de
mão-de-obra, Prospe inicia curso
para motoristas

Foto: Arquivo TM



Motoristas de empresas
já recebem cursos
de direção defensiva

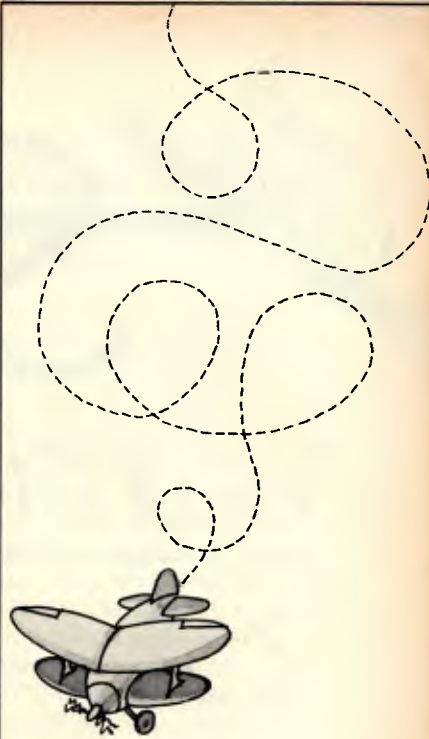
■ Em clima de Pronast e de Ano Brasileiro de Segurança no Trânsito, as empresas de transportes de cargas e de passageiros estão à cata de cursos de direção defensiva a seus motoristas. No embalo da onda, a Prospe Recursos Humanos, de Belo Horizonte, com quinze anos de prática em consultoria empresarial, recrutamento, seleção e treinamento de mão-de-obra, passou a oferecer o curso "Dirija Bem".

"Segurança é um ótimo investimento de retorno garantido", assegura Fausto Ferreira Machado Goulart, coordenador do curso, lembrando que as empresas podem deduzir o imposto de renda ao treinar sua mão-de-obra (Decreto-lei nº 6 297/1975). Além de Belo Horizonte, a Prospe se prepara para ministrar esse curso em suas filiais de Uberlândia, Salvador (BA) e Aracaju (SE).

O curso é dirigido a motoristas habilitados e tem duração de dezesseis horas-aula, a um custo de 85 BTN's cada hora-aula, para turmas de vinte treinandos. "Em caso de mais de uma turma, oferecemos desconto de 10%", afirma Goulart. O que distingue esse curso dos demais, segundo Goulart, é a apresentação de oito diferentes tipos de colisão mais comuns no trânsito e como se podem evitá-los. O programa é dividido em quatro módulos: educação de segurança para o trânsito, direção defensiva, legislação e regras gerais de circulação.

A originalidade, segundo Goulart, está justamente no item educação, enfocada em dois planos complemen-

tares e indissociáveis — o individual e o social, onde entra a análise de comportamento dos usuários das vias públicas (motoristas, pedestres e passageiros. "O fundamental, no caso", resume Paulo Ademar de Souza Filho, instrutor do curso, "é que o motorista conheça suas próprias limitações e tenha a nítida consciência do contexto humano em que desenvolve sua atividade e, por extensão, o meio em que trabalha?" A tendência geral, na opinião de Souza Filho, é considerar que o errado é que está certo, ou seja, tudo em volta do motorista está errado e ele é que está com a razão. "Daí os absurdos que se vêem no dia-a-dia do trânsito no país?" Para o coordenador do programa, o problema é cultural. Por isso, se propõe a mudar a mentalidade através do treinamento dos motoristas profissionais. "Temos de prepará-lo para enfrentar os despreparados, criar e desenvolver hábitos sólidos de direção correta e eficiente, buscando aliar esses hábitos a um relacionamento amistoso do motorista com os seus colegas no trânsito e dentro da empresa", completa o engenheiro Goulart, que tem pós-graduação em segurança no trabalho, cursos de perito criminal e de trânsito feito na Secretaria de Segurança Pública de Minas Gerais.



A INFORMAÇÃO É O MELHOR CAMINHO



TM. HÁ 26 ANOS PONDO A INFORMAÇÃO NO SEU CAMINHO

Desejo assinar a revista TRANSPORTE MODERNO por um ano. Sei que receberei 12 exemplares por apenas 45 BTN's.

NOME _____

ENDEREÇO _____

CIDADE _____

CEP _____ ESTADO _____ FONE _____

EMPRESA _____

RAMO DE ATIVIDADE _____

CGC _____ INSC. EST. _____

DATA _____ ASSINATURA _____

NÃO MANDE DINHEIRO AGORA

transporte
MODERNO



Rua Vieira Fazenda, 72 - V. Mariana
CEP 04117 - Tels.: 572-8867
575-1304/575-4236/575-3983
TELEX (011) 35247 - São Paulo - SP



Segurança vira ciência

Segurança de trânsito é
estudada por
cientistas e virou produto
de mercado e de política

■ A Grã-Bretanha tem o trânsito mais seguro do mundo, dizem as estatísticas. O índice de mortalidade no trânsito do país é de 9,9 pessoas por ano, por 100 mil habitantes. Para cada bilhão de quilômetros/veículo, ocorrem apenas 8,6 mortes. Estes são os melhores indicadores entre países desenvolvidos, segundo dados de 1986 e 1987, os mais recentes.

Na França, por exemplo, morreram 21,7 pessoas por 100 mil habitantes em 1986, 119% a mais que na Grã-Bretanha. Na Alemanha, ocorreram 11,9 mortes por bilhão de quilômetros/veículo em 1987. Nos Estados Unidos, os números não são melhores: dezenove mortes/ano por 100 mil habitantes e doze mortes a cada bilhão de quilômetros/veículo. Nem os países escandinavos chegam perto dos ingleses.



Mortes no trânsito

PAÍS	Total 1986	Por 100 000/hab.	Total 1987	Por bilhão/km
Grã-Bretanha	5 618	9,9	2 306	8,6
França	11 947	21,7	6 540	22,2
Alemanha	8 948	14,6	4 250	11,9
Itália	7 571	13,2	3 400	15,5
Suíça	1 034	15,9	502	11,9
Suécia	844	10,1	586	9,6
Portugal	2 548	26,4	769	10,8
EUA	46 056	19,0	25 200	12,0
Japão	12 112	10,0	4 143	13,8

Com uma frota de 23 milhões de veículos, a Grã-Bretanha registra cerca de 5 500 mortes/ano. Ou seja, as ruas britânicas acomodam duas vezes mais veículos que as ruas brasileiras e matam dez vezes menos.

Além disso, enquanto no Brasil o número de acidentes aumenta a cada ano, na Grã-Bretanha ele está em declínio. Entre 1977 e 1987, os acidentes com vítimas diminuíram 10% e o número de mortes caiu 23%. No mesmo período, a frota de veículos cresceu 25%.

Na Grã-Bretanha, porém, as 5 mil mortes anuais no trânsito são consideradas um recorde inaceitável. O governo impôs-se a missão de diminuir o número de mortes e acidentes em um terço até o ano 2000.

“Status” de ciência — A segurança

Os “roundabouts”: pequenas soluções que eliminam 10% dos acidentes e garantem à Grã-Bretanha o trânsito mais seguro do mundo

A segurança tratada como política: obediência e sinalização constantes

de trânsito é levada a sério no país. As primeiras estatísticas de acidentes datam de 1909. E vale lembrar que a faixa de pedestres foi inventada em 1933.

Lá, a segurança de trânsito tem *status* de ciência. O TRRL — Transport and Road Research Laboratory, criado pelo governo na década de 30, emprega quatrocentos “cientistas” para estudar o transporte em geral, com o objetivo de torná-lo mais prático e seguro. Esse “cérebro” consome US\$ 30 milhões/ano em orçamento, e novas idéias continuam a surgir.

As rotatórias instaladas em mais de mil cruzamentos perigosos no país diminuíram os acidentes em 10% naqueles pontos, segundo o TRRL. O laboratório lembra que metade dos acidentes com vítimas ocorrem em cruzamentos. Hoje o departamento tem um programa de computador para o planejamento de rotatórias e oferece outras soluções de baixo custo em pontos negros.

O TRRL idealizou pára-choques traseiros e laterais ao nível da lataria dos caminhões (hoje é lei), que evitam que carros ou motos sejam dragados para debaixo do veículo em caso de acidente. A última idéia é um pára-choque frontal. Montado em amortecedores e colocado abaixo do pára-choque original, absorve o impacto e não permite que o caminhão avance sobre o veículo atingido.

Motociclistas (5% dos veículos do país, mas responsáveis por 15% das

mortes em acidentes) estão na mira do TRRL. O instituto criou um *air-bag*, embutido no tanque de gasolina, que infla no caso de colisão frontal e reduz as *chances* de o motociclista ser catapultado. O TRRL também desenhou proteção especial para as pernas dos motoristas. Infelizmente, reclama a instituição, os fabricantes não se mostraram interessados nessas propostas.

Estudando o homem — “Em segurança de trânsito, não há uma área prioritária de ação. Deve ser tentado de tudo ao mesmo tempo”, explica Geoffrey Maycock, cientista de segurança no transporte do TRRL. “Nenhuma medida por si só resulta em queda sensível no perfil dos acidentes. A redução é fruto da progressiva adoção de várias medidas.” Só a crise do petróleo em 1979 (que reduziu o volume de tráfego), e a adoção do



Fotos: Vania Coimbra



cinto de segurança como lei em 1983 é que diminuíram o número de acidentes isoladamente. Noventa e cinco por cento dos motoristas do país usam o cinto de segurança. Maycock diz que isso acontece porque o público se convenceu de sua utilidade antes de ele se tornar compulsório. "Idéias de armadilhas em caso de incêndio caíram por terra durante anos de debates", conta.

O cientista lembra, porém, que segurança de trânsito não é uma ciência exata. Fatores econômicos e culturais podem levar idéias e medidas que dão certo num país a fracassarem em outro. "Nos Estados Unidos, a população ignora o cinto de segurança mas parece respeitar os limites de velocidade, que os britânicos desrespeitam."

O TRRL iniciou um projeto de cinco anos para estudar o comportamento humano, envolvendo 20 mil motoristas com esperança de encontrar algumas respostas. "Como mais de 90% dos acidentes ocorrem por erro humano, vamos tentar achar uma ligação entre personalidade e características de dirigir e pesquisar os fatores que induzem ao erro; talvez, daqui a dez ou vinte anos, tenhamos um exame de motorista que nos permita julgar melhor o candidato, habilitando o que for realmente preparado", imagina Maycock.

Como produto — Existe atividade também fora do governo. A Rospa — Royal Society for the Prevention of Accidents, que surgiu em 1917, quando o automóvel e o número de acidentes estavam em expansão na Inglaterra, contituindo-se num choque para a sociedade, por exemplo, é uma instituição sem fins lucrativos. A Rospa hoje movimenta US\$ 8,6 milhões/ano, com 2 500 produtos (livros, vídeos, etc.) voltados para a prevenção de acidentes em todo o tipo de segurança de trânsito.

Boa parte da produção da Rospa na área de segurança do trânsito é em forma de material escolar, que ajuda a criança aprender a ler e a escrever e, ao mesmo tempo, a entender regras básicas do trânsito. Há dicas de como usar a bicicleta de forma segura, como andar na rua com o cachorro



O DST distribui vasto material informativo (destaque), alertando sobre o perigo de nuvens de água e o uso de amortecedores traseiros

Fotos: Vania Coimbra

Treinar para planejar ação

Motoristas dirigem com atenção voltada para o veículo logo à frente e reagem de acordo com ele. Mostramos que é mais seguro observar condições do tráfego o mais distante possível e então planejar a ação de lá até o veículo que se conduz. É o que chamamos dirigir defensivamente" resume assim Frazer Dryburgh definindo o DTS, organizado pela Rospa.

Atendido por motoristas de caminhões, vans de entrega e de automóveis, o curso DTS dura um dia e custa US\$ 110 por pessoa. "Nos últimos três anos, o número de atendentes cresceu quatro vezes e hoje chega a 5 mil/ano", conta o diretor da Rospa. "Nosso objetivo é diminuir acidentes.

A Johnson & Johnson diminui sua taxa de acidentes por milhão de quilômetros viajados de 19,1 (em 1983) para 9 em 1988. Custos de reparos da frota da empresa caíram de US\$ 150 mil para US\$ 71 mil ao ano no mesmo período. A Panasonic, outra a usar o DTS, registrou queda de 30% em acidentes com carros da frota.

"O erro mais comum é a falta de planejamento. Decisões são tomadas muito em cima

da hora, o motorista breca, muda de marchas e esterça ao mesmo tempo"; comenta John Miller, instrutor do DTS. "É mais seguro realizar estas operações separadamente e na hora certa", recomenda ele. "As vezes temos de ensinar o motorista que não se deve usar o câmbio para breca o veículo. Para isso existem os freios."

Segundo Miller, a lição básica é dar a noção de posicionamento na pista, de velocidade de acordo com as circunstâncias e a correta seleção de marchas. O curso compõe-se de aulas teóricas pela manhã e práticas à tarde. "No começo, os motoristas mostram preconceito, achando que sabem tudo. No final, todos saem agradecidos", revela Dryburgh. "Retreinamos os motoristas um ano depois e nesse período notamos um grande avanço em habilidade e precisão", conta Miller.

O DTS está em expansão. Um outro serviço agregado ao treinamento é a avaliação de motoristas em fase de recrutamento. Há também cursos avançados para motoristas recém-aprovados. A idéia é ampliar a habilidade do jovem motorista, o mais suscetível a acidentes.

de estimacão etc. São livros para colorir, cartazes, jogos...

Fraser Dryburgh, diretor de Segurança de Trânsito da instituição, explica que o material é vendido para as redes públicas de ensino. Não é uma tarefa fácil: há competição. "Existe material em defesa da ecologia, em questões de saúde etc.", comenta Dryburgh. E há uma outra entidade privada que atua no mesmo mercado, a Biter — British Institute of Traffic Education Research.

"Procuramos empatar receita com despesa. Se houver lucro, ele é reinvestido no negócio", comenta Dryburgh. Em 1988, os resultados financeiros foram ruins. Trinta funcionários perderam emprego. Além disso, o governo, que supre 20% da re-

ceita da Rospa, vem cortando essa participação ano a ano. A saída da Rospa foi investir em novos produtos.

O Driver Training Service, ou Serviço de Treinamento de Motoristas é um deles, que ajuda o motorista a entender melhor o veículo e a aumentar sua capacidade de concentração, agindo em antecipação aos perigos. "Como resultado, obtém-se menor número de acidentes", comenta Fraser Dryburgh (*ver quadro*).

Temas de política — Nos últimos anos, segurança de trânsito virou assunto de moda no país. A reboque do ano europeu de segurança no trânsito (1986) (TM nº 293), o então secretário dos Transportes, Peter Bottomley, pegou a idéia e fez dela um tema

político. Sua figura tornou-se nacionalmente conhecida com aparições quase diárias em TV e colunas de jornal.

Bottomley ousou cavalgar um "cavalco morto". "Até então, o tema era sério mas aborrecido, Bottomley manteve a seriedade, mas fez dele assunto social", comenta Geoffrey Maycock. Do TRRL, o cientista opina que o político foi bem-sucedido porque evitou fazer preleções ou repreender o público. "Ninguém gosta de receber ordens", lembra Maycock.

Hoje ocupando outro cargo na Irlanda do Norte, Bottomley foi ajudado por diversas campanhas publicitárias. Ficou famosa a que transformou o motorista embriagado num ser anti-social. A estratégia foi gradual. Primeiro, mostrou-se que 25% dos acidentes com vítimas envolviam motoristas embriagados. Depois, ensinou-se o público a evitar a embriaguês (indicando a graduação alcoólica das bebidas, doses etc.). Em seguida, comerciais de TV e rádio, chocantes para o público inglês, carregaram a mensagem de que "digirir embriagado destrói vidas".

Mudando hábitos — A atitude da população diante do álcool começou a mudar e não passou despercebida aos produtores de bebidas. As cervejarias inglesas gastaram quase US\$ 10 milhões em 1987 em campanhas publicitárias promovendo bebidas não alcoólicas e indicando os perigos de se dirigir embriagado. Hoje, nos restaurantes, é fácil ouvir frases como "suco de laranja, hoje estou guiando". O consumo de cervejas não alcoólicas multiplicou-se várias vezes.

Em 1988, 30% dos motoristas homens consideraram difícil evitar a bebida socialmente. Há dois anos, a percentagem era de 40% e, em 1980, de 6%. Em janeiro de 1988, 8% dos motoristas que passaram pelo bafômetro estavam acima do limite legal. Dois anos antes, a média era de 16%.

O fato é que segurança de trânsito é pauta de governo. A sociedade está cada vez mais envolvida nesse processo. A meta de reduzir acidentes em um terço até o ano 2000 não parece assim tão ambiciosa. É possível acreditar em seu sucesso.

Impressões de um brasileiro em Londres

Num país rico como a Grã-Bretanha, as ruas são bem conservadas. A sinalização é abundante, a polícia parece bem equipada.

O embarcado motorista brasileiro recém-chegado à Inglaterra vai logo sentir-se um estranho no ninho. Nesse país, leis de trânsito são respeitadas pela vasta maioria dos motoristas. As menores infrações atropelam todo mundo e causam problemas. O culpado fica logo evidente e, no fim, percebe-se que é conveniente dirigir de acordo com as regras. As penas aos contraventores são severas. A cadeia é possibilidade em caso de acidente com morte. Mesmo os congestionamentos acontecem em ordem. Acidentes são raros. Buzinas, inexistentes.

Descobre-se que faixas de pedestres funcionam, vale a pena andar um pouco e atravessar de forma segura. Os motoristas

as respeitam e elas se transformam em instrumento do pedestre.

Tudo é organizado. Se há obras na malha viária, cartazes indicam os problemas centenas de metros antes. No local, os perigos são claramente sinalizados.

Mas há problemas. As ilhas britânicas estão entupidas de automóveis. São 23 milhões numa área do tamanho do Estado de São Paulo. O mercado local gira em torno de 1,2 milhão de unidades/ano (o dobro do brasileiro) e aumenta 10% a cada doze meses. O sistema não acompanhou esse crescimento e os congestionamentos hoje são comuns.

Mas como a quilometragem/veículo continua a crescer mais ainda, a tendência geral ainda é de queda. A tensão aumenta sensivelmente entre os motoristas. Este, aliás é um sintoma conhecido dos motoristas brasileiros.

Combate ao estacionamento proibido

Para combater o estacionamento proibido, em Londres as autoridades vieram com uma idéia radical: os carros são imobilizados com grampões metálicos manejados por empresas privadas que circulam ansiosamente pelas ruas à procura de infratores, faturando por cada "grampeada". O claping, como a ação é chamada, atinge hoje cerca de quinhentos carros por dia.

A idéia é causar desconforto. O carro grampeado não sai do lugar. Para libertá-lo,

o motorista tem de ir até a central mais próxima. E como só há seis na cidade, isso pode significar longas caminhadas. Entre multa e taxa de liberação, paga-se o equivalente a US\$ 60. E a retirada do grampão pode demorar até três horas. Há ainda os guinchos

A polícia diz que esse sistema está ajudando a combater o estacionamento proibido e o congestionamento. De quebra, aumenta-se a segurança no trânsito, acreditam as autoridades.

VEÍCULOS NOVOS		Entre-Eixos (m)	Tara (kg)	Carga (kg)	PBT (kg)	3º Eixo Adaptado (kg)	Potência (cv/rpm)	Capacidade Máxima (kg)	Pneus Dianteiros	Traseiros	Preços s/Adaptação
----------------	--	-----------------	-----------	------------	----------	-----------------------	-------------------	------------------------	------------------	-----------	--------------------

CAMINHÕES PESADOS (em NCz\$)

MERCEDES-BENZ	L-1520/51	- chassi c/ cabina	5,17	5 450	9 550	15 000	22 000	192DIN/2 200	32 000	10 00 x 20 PR-16	139 105,07
	LK-1520/42	- chassi c/ cabina	4,20	5 300	9 700	15 000	22 000	192DIN/2 200	32 000	10 00 x 20 PR-16	138 536,90
	LS-1520/36	- chassi c/cabina	3,60	5 225	—	15 000	—	192DIN/2 200	32 000	10 00 x 20 PR-16	147 706,19
	L-2220/48	- chassi c/ cabina - Tração 6 x 4	4,83 + 1,30	6 880	15 120	22 000	—	192DIN/2 200	32 000	10 00 x 20 PR-14	165 678,24
	LK-2220/36	- chassi c/ cabina - Tração 6 x 4	3,60 + 1,30	6 560	15 440	22 000	—	192NBR/2 200	32 000	10 00 x 20 PR-14	164 771,87
	LB-2220/36	- chassi c/ cabina - Tração 6 x 4	3,60 + 1,30	6 580	15 420	22 000	—	192NBR/2 200	32 000	10 00 x 20 PR-14	164 145,85
	LS-1525/42	- chassi c/ cabina - Tração 4 x 2	4,20	6 660	—	15 000	—	238NBR/2 200	35 000	10 00 x 22 PR-16	164 831,76
	LS-1933/42	- chassi c/ cabina - Tração 4 x 2	4,20	7 120	—	15 000	—	326NBR/2 000	45 000	10 00 x 22 PR-14	190 970,76
	LS-1934/42	- chassi c/ cabina - Tração 4 x 2	4,20	7 120	—	15 000	—	250NBR/2 000	45 000	11 00 x 22 PR-14	222 127,20
	SAAB-SCANIA	T112HS	- 4 x 2	4,20	6 250	13 250	19 500	—	305/2 000DIN	50 000	11 00 x 22-14
T112HS		- 4 x 2 IC	4,20	6 250	13 250	19 500	—	305/2 000DIN	50 000	11 00 x 22-14	242 822,00
T112ES		- 6 x 4	3,80 + 1,35	8 760	28 240	37 000	—	305/2 000DIN	80 000	11 00 x 22-14	294 735,00
T112ES		- 6 x 4 IC	3,80 + 1,35	8 760	28 240	37 000	—	333/2 000DIN	80 000	11 00 x 22-14	316 681,00
T142HS		- 4 x 2 IC	4,20	6 250	13 250	19 500	—	400/2 000DIN	50 000	11 00 x 22-14	256 373,00
T142ES		- 6 x 4 IC	4,20	9 170	27 830	37 000	—	400/2 000DIN	80 000	11 00 x 22-14	322 300,00
R112HS		- 4 x 2	5,00	6 250	13 250	19 500	—	305/2 000DIN	50 000	11 00 x 22-14	218 523,00
R112HS		- 4 x 2 IC	5,00	6 250	13 250	19 500	—	305/2 000DIN	50 000	11 00 x 22-14	238 364,00
R112ES		- 6 x 4	3,80 + 1,35	8 830	26 170	35 000	—	305/2 000DIN	80 000	11 00 x 22-14	290 599,00
R112ES		- 6 x 4 IC	3,80 + 1,35	8 830	26 170	35 000	—	333/2 000DIN	80 000	11 00 x 22-14	312 542,00
R142HS		- 4 x 2 IC	4,20	6 250	13 250	19 500	—	400/2 000DIN	50 000	11 00 x 22-14	257 698,00
R142ES		- 6 x 4 IC	3,80 + 1,35	9 100	25 900	35 000	—	400/2 000DIN	80 000	11 00 x 22-14	325 143,00
VOLVO	NL10 280	- turbo 4 x 2	4,10	6 708	11 792	18 500	—	275/2 200NBR	70 000	11 00 x 22-14	241 192,00
	NL10 280	- intercooler 4 x 2	4,10	6 653	11 847	—	—	340/2 050NBR	70 000	11 00 x 22-14	269 554,00
	NL10 280	- turbo 6 x 4	4,20	9 110	23 360	—	—	275/2 200NBR	120 000	11 00 x 22-14	sob consulta
	NL10 280	- turbo 6 x 4	5,40	9 210	23 250	—	—	275/2 200NBR	120 000	11 00 x 22-14	sob consulta
	NL10 340	- intercooler 6 x 4	5,40	9 230	23 370	—	—	340/2 050NBR	120 000	11 00 x 22-14	sob consulta
	NL12 400	- intercooler 4 x 2	4,10	6 873	18 500	—	—	400/2 050NBR	70 000	11 00 x 22-14	303 667,00
	NL12 400	- intercooler 6 x 4	3,80	8 920	16 580	—	—	400/2 050NBR	75 000	11 00 x 22-14	sob consulta
	NL12 400	- intercooler 6 x 4	4,20	9 300	23 200	—	—	400/2 050NBR	120 000	11 00 x 22-14	sob consulta

CAMINHÕES SEMIPESADOS (em NCz\$)

MERCEDES-BENZ	L-1314/42	- chassi c/ cabina	4,20	4 075	8 925	13 000	21 500	126NBR/2 800	21 650	9 00 x 20 PR-14	103 469,28
	L-1314/48	- chassi c/ cabina	4,83	4 175	8 825	13 000	21 500	126NBR/2 800	21 650	9 00 x 20 PR-14	104 966,21
	LK-1314/36	- chassi c/ cabina	3,60	3 975	9 025	13 000	21 500	126NBR/2 800	21 650	9 00 x 20 PR-14	111 903,63
	LA-1317/42	- chassi Tração 4 x 4	4,20	4 365	8 635	13 000	—	170NBR/2 800	22 500	9 00 x 20 PR-14	128 309,32
	LA-1317/48	- chassi c/cabina - Tração 4 x 4	4,83	4 465	8 535	13 000	—	170NBR/2 800	22 500	9 00 x 20 PR-14	130 362,25
	LAK-1317/36	- chassi Tração 4 x 4	3,60	4 330	8 670	13 000	—	170NBR/2 800	22 500	9 00 x 20 PR-14	129 456,09
	L-1318/42	- chassi c/ cabina	4,20	4 140	8 860	13 000	22 500	170NBR/2 800	22 500	9 00 x 20 PR-14	111 535,44
	L-1318/48	- chassi c/ cabina	4,83	4 230	8 770	13 000	22 500	170NBR/2 800	22 500	9 00 x 20 PR-14	113 009,43
	LK-1318/36	- chassi c/ cabina	3,60	4 000	9 000	13 000	22 500	170NBR/2 800	22 500	9 00 x 20 PR-14	119 812,82
	L-1514/51	- chassi c/ cabina	5,17	4 490	10 510	15 000	21 650	126NBR/2 800	21 650	10 00 x 20 PR-16	112 257,07
	L-1514/48	- chassi c/ cabina	4,83	4 395	10 605	15 000	21 650	126NBR/2 800	21 650	10 00 x 20 PR-16	111 299,89
	LK-1514/42	- chassi c/ cabina	4,20	4 565	10 435	15 000	21 650	126NBR/2 800	21 650	10 00 x 20 PR-16	126 046,56
	L-1518/51	- chassi c/ cabina	5,17	10 485	4 515	15 000	22 000	170NBR/2 800	22 500	10 00 x 20 PR-16	119 447,69
	L-1518/48	- chassi c/ cabina	4,83	10 580	4 420	15 000	22 000	170NBR/2 800	22 500	10 00 x 20 PR-16	118 477,38
	LK-1518/42	- chassi c/ cabina	4,20	10 410	4 590	15 000	22 000	170NBR/2 800	22 500	10 00 x 20 PR-16	132 481,47
	L-2014/48	- chassi c/cabina - Tração 6 x 2	4,83 + 1,30	5 620	16 030	21 650	—	130DIN/2 800	21 650	9 00 x 20 PR-14	124 737,24
	L-2214/48	- chassi c/cabina - Tração 6 x 4	4,83 + 1,30	6 340	15 310	21 650	—	130DIN/2 800	21 650	9 00 x 20 PR-14	132 011,18
	LK-2214/36	- chassi c/cabina - Tração 6 x 4	3,60 + 1,30	6 178	15 472	21 650	—	130DIN/2 800	21 650	10 00 x 20 PR-14	131 117,57
	L-2217/48	- chassi c/cabina - Tração 6 x 4	4,83 + 1,30	6 360	15 640	22 000	—	156DIN/2 800	22 500	10 00 x 20 PR-14	140 698,79
	LK-2217/36	- chassi c/cabina - Tração 6 x 4	3,60 + 1,30	5 752	16 248	22 000	—	156DIN/2 800	22 500	10 00 x 20 PR-14	139 767,39
	LB-2217/36	- chassi c/cabina - Tração 6 x 4	3,60 + 1,30	5 782	16 218	22 000	—	156DIN/2 800	22 500	10 00 x 20 PR-14	138 977,76
	L-1414/51	- chassi c/ cabina	5,17	4 700	8 800	13 500	21 000	136NBR/2800	22 500	900 x 20 PR-14	133 903,07
	LK-1414/42	- chassi c/ cabina	4,20	4 740	8 760	13 500	21 000	136NBR/2800	22 500	900 x 20 PR-14	137 493,93
	L-1418/48	- chassi c/ cabina	4,83	4 660	8 840	13 500	21 000	184NBR/2600	27 000	900 x 20 PR-14	143 576,68
	L-1418/51	- chassi c/ cabina	5,17	4 820	8 680	13 500	21 000	184NBR/2600	27 000	900 x 20 PR-14	144 342,54
	LK-1418/42	- chassi c/ cabina	4,20	4 714	8 786	13 500	21 000	184NBR/2600	27 000	900 x 20 PR-14	145 613,75
	LA-1418/51	- chassi c/ cabina	5,17	5 170	8 330	13 500	—	184NBR/2600	27 000	900 x 20 PR-14	160 477,40
	LAK-1418/42	- chassi c/ cabina	4,20	5 160	8 340	13 500	—	184NBR/2600	27 000	900 x 20 PR-14	158 811,19
	L-1614/51	- chassi c/ cabina	5,17	4 770	10 730	15 500	22 000	136NBR/2800	22 500	1000 x 20 PR-16	139 815,60
	L-1618/51	- chassi c/ cabina	5,17	4 990	10 510	15 500	22 000	184NBR/2600	30 000	1000 x 20 PR-16	149 033,49
	L-1618/59	- chassi c/ cabina	5,90	5 040	10 480	15 500	22 000	184NBR/2600	30 000	1000 x 20 PR-16	149 278,82
	LK-1618/42	- chassi c/ cabina	4,20	4 970	10 530	15 500	22 000	184NBR/2600	30 000	1000 x 20 PR-16	162 860,58

VEÍCULOS NOVOS

CAMINHÕES SEMIPESADOS (em NCz\$)

		Entre-Eixos (m)	Tara (kg)	Carga (kg)	PBT (kg)	3º Eixo Adaptado (kg)	Potência (cv/rpm)	Capacidade Máxima (kg)	Pneus Dianteiros	Pneus Traseiros	Preços s/Adaptação
VW CAMINHÕES	14 140/36	-	3,67	3 974	9 826	13 800	21 000	132/2 800 ABNT	26 000	10 00 x 20-14	98 793,00
	14 210/45	- turbo	4,57	4 887	8 913	13 800	21 400	210 DIN/2 200	27 000	10 00 x 20 PR-14	111 044,00
	16 210	- chassi c/ cabina	3,55	4 907	10 093	15 000	22 000	210 DIN/2 200	30 000	10 00 x 20 PR-16	140 222,00
	16 210H	- chassi c/ cabina turbo	3,55	4 970	10 030	15 000	22 000	210 DIN/2 200	30 000	10 00 x 20 PR-16	143 508,00
	22 140	- MWM	4,23 + 1,34	6 314	15 086	21 400	23 000	133/2 800	23 000	10 00 x 20 PR-14	136 779,00
FORD CAMINHÕES	C-1415	- chassi médio Ford	4,34	4 720	9 080	13 800	22 000	155,0/2 800	23 000	9 00 x 20-14	93 559,28
	C-1418	- chassi médio Ford	4,34	4 730	9 070	13 800	22 000	182,1/1 600	27 600	9 00 x 20-14	100 674,53
	C-1615	- chassi médio Ford	4,34	4 960	10 840	15 800	22 000	155,2/2 800	23 000	10 00 x 20-16	102 369,00
	C-1618	- chassi médio Ford	4,34	4 970	10 830	15 800	22 000	182,0/2 800	27 600	10 00 x 20-16	109 052,52
	C-1618T	- chassi médio Ford Turbo	4,34	4 970	10 830	15 800	22 000	176,8/2 600	30 000	10 00 x 20-16	111 612,73
FORD CAMINHÕES	C-2218	- 6 x 2 chassi longo Ford	3,71 + 1,33	6 010	15 990	22 000	-	176,8/2 600	27 000	10 00 x 20-16	122 993,76
	C-2218T	- chassi longo Ford 6 x 2	3,71 + 1,83	6 310	15 690	22 000	-	182DIN/2 600	30 000	10 00 x 20 PR-16	127 453,54
	F-14000	- chassi curto MWM	4,42	4 136	9 464	13 600	20 600	127,0/2 800	22 000	10 00 x 20-14	69 205,40
	F-22 000	- chassi longo MWM	5,121 + 1,340	6 000	16 000	20 500	22 000	127,0/2 800	22 000	10 00 x 20-14	104 826,12
GENERAL MOTORS	14000	- chassi curto - álcool	4,34	4 720	9 080	13 800	22 000	155,0/2 800	23 000	9 00 x 20-14	65 516,11
	14000	- chassi médio gasolina	4,34	4 730	9 070	13 800	22 000	182,1/1 600	27 600	9 00 x 20-14	64 921,64
	14000	- chassi longo diesel	4,34	4 960	10 840	15 800	22 000	155,0/2 800	23 000	10 00 x 20-16	83 832,78

CAMINHÕES MÉDIOS (em NCz\$)

FORD CAMINHÕES	C-1215	- chassi médio Ford	4,340	4 335	7 465	11 800	19 500	155,0/2 800	23 000	900 x 20 - 12	82 294,03
	C-1218	- chassi médio Ford	4,340	4 345	7 455	11 800	19 500	182,0/2 600	23 000	900 x 20 - 12	88 406,10
	F-11000	- chassi médio MWM	4,420	3 533	7 467	11 000	-	127,0/2 600	19 000	1 000 x 20 - 14	57 796,42
GENERAL MOTORS	12000	- chassi curto - álcool	3,99	3 576	7 424	12 000	18 500	148/3 800 ABNT	19 000	825 x 20 - 10 900 x 20 - 12	50 265,36
	12000	- chassi médio - gasolina	4,44	3 599	7 411	12 000	18 500	130/3 800 ABNT	19 000	825 x 20 - 10 900 x 20 - 12	49 367,09
	12000	- chassi longo - diesel	5,00	3 890	7 110	12 000	18 500	135/2 800 DIN	19 000	825 x 20 - 10 900 x 20 - 12	70 088,45
MERCEDES-BENZ	L-1114/42	- chassi c/ cabina e freio a ar	4,20	3 785	7 215	11 000	18 500	130 DIN/2 800	19 000	900 x 10 PR-12	90 015,22
	L-1114/48	- chassi c/ cabina e freio a ar	4,80	3 870	7 130	11 000	18 500	130DIN/2 800	19 000	900 x 10 PR-12	91 439,32
	LK-1114/36	- chassi c/ cabina e freio a ar	3,80	3 700	7 300	11 000	18 500	130DIN/2 800	19 000	900 x 10 PR-12	90 303,63
	L-1118/42	- chassi c/ cabina e freio a ar	4,20	3 945	7 055	11 000	18 500	170NBR/2 800	19 000	900 x 10 PR-12	93 887,96
	L-1118/48	- chassi c/ cabina e freio a ar	4,83	4 030	6 970	11 000	18 500	170NBR/2 800	19 000	900 x 10 PR-12	95 377,24
	LK-1118/36	- chassi c/ cabina e freio a ar	3,80	3 700	7 300	11 000	18 500	170NBR/2 800	19 000	900 x 10 PR-12	94 163,79
	L-1214/48	- chassi c/ cabina e freio a ar	4,83	4 400	7 100	11 500	19 000	136NBR/2800	20 000	900 x 20 PR-12	116 758,21
	L-1214/51	- chassi c/ cabina e freio a ar	5,17	4 500	7 000	11 500	19 000	136NBR/2800	20 000	900 x 20 PR-12	117 684,36
	LK-1214/42	- chassi c/ cabina e freio a ar	4,20	4 490	7 010	11 500	19 000	136NBR/2800	20 000	900 x 20 PR-12	118 042,86
	L-1218/51	- chassi c/ cabina e freio a ar	5,17	4 460	7 040	11 500	19 000	136NBR/2600	22 500	900 x 20 PR-14	120 946,12
VOLKSWAGEN	11-140/36	-	3,67	3 830	7 170	11 000	19 000	138/2 800	19 000	900 x 20 PR-12	86 799,00
	12-140/36	-	3,20	3 458	6 342	11 800	-	138/2 800 ABNT	19 000	900 x 20 - 12	91 496,00

CAMINHÕES LEVES, PICAPES E UTILITÁRIOS (em NCz\$)

AGRALE	1600D-RS	- rodado simples	2,80	1 840	2 160	4 100	-	63/2 800	6 000	700 x 16-8	42 514,33
	1600D-RD	- rodado duplo	2,80	1 935	2 215	4 150	-	63/2 800	6 000	650 x 16-8	47 466,93
	1600D-RS	- 4 x 4	2,80	2 000	2 000	4 000	-	63/2 800	6 000	700 x 16-10	54 013,90
	1600D-RSCD	- cab. dupla rodado simples	3,10	2 155	1 995	4 150	-	63/2 800	6 000	650 x 16-8	55 940,93
	1600D-RDCD	- rodado duplo cab. dupla	3,10	2 060	1 940	4 000	-	63/2 800	6 000	700 x 16-8	57 907,53
	1600D-RSCD	- 4 x 4	2,80	2 000	2 000	4 000	-	63/2 800	6 000	700 x 16-10	65 100,68
	1800D-RDCS	- rodado duplo cab. simples	2,80	2 100	2 500	4 500	-	90/2 800	6 000	700 x 16-10	56 793,88
ENGESA	Engesa 4	- capota de lona - gasolina	2,16	1 500	500	2 000	-	88/4 000 ABNT	-	6,70 x 16	51 130,05
	Engesa 4	- capota de lona - álcool	2,16	1 500	500	2 000	-	85/4 400 ABNT	-	6,70 x 16	53 301,52
FIAT	Uno Furgão	- 1.3 álcool	2,36	850	400	1 250	-	59,7/5 200 ABNT	-	145 SR-13	18 784,59
	Uno Picape	- 1.3 álcool	2,36	870	620	1 490	-	59,7/5 200 ABNT	-	165/70 SR - 13 RT	20 108,95
	Uno Fiorino	- 1.5 álcool	2,36	930	540	1 470	-	58,2/5 200 ABNT	-	165/70 SR - 13 RT	22 110,20
	Uno Fiorino	- 1.5 gasolina	2,36	930	540	1 470	-	58,2/5 200 ABNT	-	165/70 SR - 13 RT	22 116,98
	Uno Fiorino	- 1.3 álcool	2,36	920	540	1 460	-	59,7/5 200 ABNT	-	165/70 SR - 13 RT	20 857,70
	Uno Fiorino	- 1.3 gasolina	2,36	920	540	1 460	-	58,2/5 200 ABNT	-	165/70 SR - 13 RT	20 864,06
	Uno Picape	- 1.5 álcool	2,36	850	620	1 470	-	82,0/5 200 ABNT	-	165/70 SR - 13 RT	21 303,64
	Uno Picape	- 1.5 gasolina	2,36	870	620	1 490	-	82,0/5 200 ABNT	-	165/70 SR - 13 RT	21 311,98
FORD	Pampa L	- 4 x 2 álcool	2,57	966	600 (A)	1 568	-	71,7/5 000 ABNT	-	175 SR - 13	19 821,02
	Pampa L	- 4 x 4 álcool	-	-	-	-	-	-	-	-	22 719,82
	F-1000	- álcool	2,91	1 610	660	2 270	-	84,2/4 400 ABNT	-	650 x 16-6	32 701,45
	F-1000	- diesel	2,91	2 010	1 006	3 015	-	83/3 000 ABNT	-	700 x 16-8	48 162,80
	F-4000	- MWM - Ford 4 cil.	4,03	2 444	3 556	6 000	-	89,7/2 800 ABNT	-	750 x 16-10	59 631,06

VEÍCULOS NOVOS		Entre-Eixos (m)	Tara (kg)	Carga (kg)	PBT (kg)	3º Eixo Adaptado (kg)	Potência (cv/rpm)	Capacidade Máxima (kg)	Pneus Dianteiros Traseiros	Preços s/Adaptação
----------------	--	-----------------	-----------	------------	----------	-----------------------	-------------------	------------------------	----------------------------	--------------------

GAMINHÕES LEVES, PICAPES E UTILITÁRIOS (em NCz\$)

GENERAL MOTORS	Chevy 500	- gasolina - 4 cil.	2,39	930	500	1 430	—	62,0/5 200 ABNT	—	175 SR - 13	17 291,16	
	Chevy 500	- álcool - 4 cil.	2,39	930	500	1 430	—	72,8/5 200 ABNT	—	175 SR - 13	17 759,35	
	A-10	- c/ caçamba - álcool - 6 cil.	2,92	1 700	605	2 305	—	135/4 000 ABNT	—	650 x 16-6	26 932,13	
	A-10	- s/ caçamba - álcool - 6 cil.	2,92	1 615	790	2 405	—	135/4 000 ABNT	—	650 x 16-6	25 183,47	
	C-10	- c/caçamba - gasolina - 6 cil.	2,92	1 700	605	2 305	—	118/4 000 ABNT	—	650 x 16-6	26 454,78	
	C-10	- s/caçamba - gasolina - 6 cil.	2,92	1 515	790	2 305	—	118/4 000 ABNT	—	650 x 16-6	24 747,78	
	A-20	- c/caçamba - álcool - 6 cil.	2,92	1 750	1 270	3 020	—	135/4 000 ABNT	—	700 x 16-8	30 071,86	
	A-20	- s/caçamba - álcool - 6 cil.	2,92	1 565	1 455	3 020	—	135/4 000 ABNT	—	700 x 16-8	28 323,14	
	A-20	- chassi longo - álcool - 6 cil. s/ caçamba	3,23	1 620	1 400	3 020	—	135/4 000 ABNT	—	700 x 16-8	29 121,36	
	A-20	- chassi longo - álcool - 6 cil. c/ caçamba	3,23	1 759	1 170	3 020	—	135/4 000 ABNT	—	700 x 16-8	31 083,33	
	C-20	- c/caçamba - gasolina - 6 cil.	2,92	1 750	1 270	3 020	—	118/4 000 ABNT	—	700 x 16-8	29 348,72	
	C-20	- s/caçamba - gasolina - 6 cil.	2,92	1 565	1 455	3 020	—	118/4 000 ABNT	—	700 x 16-8	27 641,68	
	C-20	- chassi longo-gasolina-6 cil. s/ caçamba	3,23	1 620	1 400	3 020	—	118/4 000 ABNT	—	700 x 16-8	28 419,62	
	GENERAL MOTORS	C-20	- chassi longo - gasolina - 6 cil. c/ caçamba	3,23	1 850	1 170	3 020	—	118/4 000 ABNT	—	700 x 16-8	30 334,52
		D-20	- c/ caçamba - diesel - 6 cil.	2,92	1 970	1 050	3 020	—	90/2 800 ABNT	—	700 x 16-8	44 080,23
D-20		- s/ caçamba - diesel - 4 cil.	2,92	1 685	1 335	3 020	—	90/2 800 DIN	—	700 x 16-8	42 338,00	
D-20		- chassi longo - diesel - 4 cil. s/ caçamba	3,23	1 740	1 280	3 020	—	90/2 800 DIN	—	700 x 16-8	43 131,98	
D-20		- chassi longo - diesel - 4 cil. c/ caçamba	3,23	1 970	1 050	3 020	—	90/2 800 DIN	—	700 x 16-8	45 096,38	
D-40		- chassi longo - diesel - 4 cil.	4,05	2 360	6 200	6 200	—	90/2 800 DIN	—	750 x 16-12	54 018,58	
GURGEL	Tocantins Lona LE		2,04	700	1 220	—	56/4 400 SAE	—	700 x 14	27 163,00		
	Tocantins Lona Plus		2,04	700	1 220	—	56/4 400 SAE	—	700 x 14	28 341,00		
	Tocantins TR LE		2,04	800	1 220	—	56/4 400 SAE	—	700 x 14	30 922,00		
	Tocantins TR Plus		2,04	800	1 220	—	56/4 400 SAE	—	700 x 14	32 189,00		
	Carajás LE		2,55	1 080	1 830	—	56/4 400 SAE	—	700 x 14	43 666,00		
	Carajás VIP		2,55	1 080	1 830	—	56/4 400 SAE	—	700 x 14	46 560,00		
	Carajás LE 4p.		2,55	1 080	1 830	—	56/4 400 SAE	—	700 x 14	46 710,00		
Carajás VIP 4p.		2,55	1 080	1 830	—	56/4 400 SAE	—	700 x 14	49 823,00			
MERCEDES-BENZ	L-70BE/35	- chassi com cabina	3,50	2 450	4 150	6 600	—	85/2 800 DIN	9 000	750 x 16 PR-12	53 888,79	
	709/31,5	- chassi com cabina	3,15	2 580	4 120	6 700	—	90/2 800 NBR	9 100	700 x 16 PR-10	75 593,46	
	709/37	- chassi com cabina	3,70	2 610	4 090	6 700	—	90 NBR/2 800	9 100	700 x 16 PR-10	76 107,32	
	912/42,5	- chassi com cabina	4,25	2 830	5 670	8 500	—	122NBR/2 600	10 000	850 R x 17,5	86 625,09	
TOYOTA	O J50 L	- jipe capota lona - jipe	2,28	1 580	420	2 000	—	85/2 800 DIN	—	670 x 16 - 6	33 799,15	
	O J50 LV	- jipe capota de aço	2,28	1 710	420	2 130	—	85/2 800 DIN	—	670 x 16 - 6	36 631,51	
	O J50 LV-B	- utilitário c/ capota aço	2,75	1 760	890	2 650	—	85/2 800 DIN	—	670 x 16 - 6	49 519,16	
	O J55 LP-B	- picape c/ capota aço	2,95	1 830	1 000	2 830	—	85/2 800 DIN	—	750 x 16 - 8	42 745,16	
	O J55 LP-B3	- picape c/ capota aço	2,95	1 674	1 000	2 674	—	85/2 800 DIN	—	750 x 16 - 8	41 010,62	
	O J55 LP-BL	- picape c/ capota aço	3,35	1 940	1 000	2 940	—	85/2 800 DIN	—	750 x 16 - 8	43 422,26	
	O J55 LP-BL3	- picape s/ capota de aço	3,35	1 940	1 000	2 940	—	85/2 800 DIN	—	750 x 16 - 8	41 385,31	
	O J55 LP-2BL	- picape c/ cabina dupla	3,35	1 975	1 000	2 975	—	85/2 800 DIN	—	750 x 16 - 8	47 933,44	
VW AUTOMÓVEIS	Kombi-furgão	- álcool	2,40	1 080	1 075	2 155	—	60/4 600 ABNT	—	735 x 14 - 6	21 565,85	
	Kombi-standard	- álcool	2,40	1 150	1 005	2 155	—	60/4 600 ABNT	—	735 x 14 - 6	25 429,50	
	Kombi - picape	- álcool	2,40	1 095	1 075	2 270	—	60/4 600 ABNT	—	735 x 14 - 6	20 750,94	
	Saveiro - CL	- picape - álcool	2,36	860	570	1 430	—	81/15 200 ABNT	—	175 x 70 - SR 13	18 784,05	
	Gol Furgão	- álcool	2,36	750	420	1 170	—	51/4 400 ABNT	—	155 SR 13	17 877,98	
VW CAMINHÕES	7.90 P/S	- Special/MWM	3,50 (A)	2 580	4 065	6 700	—	90/2 800 DIN	9 500	750 x 16 - 10	68 035,12	
	7110 S	- Turbo/MWM	3,50	2 750	3 950	6 700	—	115/2 600 DIN	9 500	750 x 16 - 10	73 745,41	

ÔNIBUS (em NCz\$)

MERCEDES-BENZ	O-365 11 R	- Urb.-Motor OM-352-36 ass.	5,55	—	—	14 500	—	130DIN/2 800	—	9-00-20 PR-14	162 265,17
	O-371 U	- Urb. Motor OM-366-40 ass.	5,85	—	—	15 500	—	136NBR/2 800	—	9-00-20 PR-14	187 694,88
	O-371 LP	- Urb. Motor DM-355/5 39 ass.	6,33	—	—	16 500	—	187NBR/2 200	—	10-00-20 PR-16	238 961,75
	O-371 R	- Interurbano - Motor OM-355/5A - 44 ass.	5,85	—	—	15 000	—	200NBR/2 100	—	10-00-20 PR-16	245 058,61
	D-371 RS	- Rodoviário - Motor OM-355/6A - 44 ass.	6,33	—	—	15 000	—	292NBR/2 100	—	11-00-22 PR-16	280 989,00
	D-371 RSD	- Rod. 3º eixo - M. OM-355/6LA (turbocooler) 48 ass.	6,05 + 1,48	—	—	18 500	—	326NBR/2 100	—	11-00-22 PR-16	314 692,42

VEÍCULOS NOVOS	Entre-Eixos (m)	Tara (kg)	Carga (kg)	PBT (kg)	3º Eixo Adaptado (kg)	Potência (cv/rpm)	Capacidade Máxima (kg)	Pneus Dianteiros Traseiros	Preços s/Adaptação
----------------	-----------------	-----------	------------	----------	-----------------------	-------------------	------------------------	----------------------------	--------------------

CHASSIS E PLATAFORMAS PARA ÔNIBUS (em NCz\$)

MERCEDES-BENZ										
LQ-708E/41	- chassi com parede frontal (sem pára-brisas e sem colunas nas portas)	4,10	—	—	6 600	—	85DIN/2 800	7 50-16 PR-12	48 056,07	
LD 812/42,5	- plataforma para microônibus	4,25	—	—	7 500	—	122N8R/2 600	8,5R-17,5	73 943,22	
DF 1115/45	- chassi sem coluna motor dianteiro	4,57	—	—	11 700	—	136N8R/2 800	9 00-20 PR-12	78 965,17	
DF 1315/51	- chassi com motor dianteiro	5,17	—	—	13 000	—	130DIN/2 800	9 00-20 PR-14	89 190,23	
DF 1318/51	- chassi com motor dianteiro	5,17	—	—	13 000	—	177DIN/2 600	9 00-20 PR-14	95 252,61	
DH 1315/51	- chassi com motor traseiro	5,17	—	—	13 200	—	136N8R/2 800	10 00-20 PR-16	89 687,82	
DH 1318/51	- chassi com motor traseiro	5,17	—	—	13 200	—	170N8R/2 800	9 00-20 PR-14	94 937,37	
DH 1420/60	- chassi sem cabina motor traseiro	6,05	—	—	13 500	—	192DIN/2 200	10 00-20 PR-16	96 602,96	
DH 1518/55	- chassi com motor traseiro	5,55	—	—	15 000	—	170DIN/2 200	10 00-20 PR-16	95 560,40	
O 371 R		- plataforma - Motor DM-355/5A	5,85	—	—	15 000	—	200N8R/2 100	100-20 PR-16	143 520,00
O 371 RS		- plataforma - Motor DM-355/6A	6,33	—	—	15 000	—	292N8R/2 100	11 00-22 PR-16	155 843,59
O 371 RSD		- plataforma - Motor DM-355/6LA - (Turbocooler)	6,05 + 1,48	—	—	18 500	—	326N8R/2 000	11 00-22 PR-16	178 587,26
SAAB SCANIA										
S 112 CL	- 73 CA/A5/RD Urbano	7,30	5 120	—	15 000	—	203/2 200DIN	11 00 x 22-14	138 082,00	
S 112 CL	- 73 SU/CA/TU/A5/RD	7,30	5 120	—	15 000	—	203/2 200DIN	11 00 x 22-14	152 042,00	
S 112 CL	- 73 SU/SA/CA/TU/A5/RD	7,30	5 120	—	15 000	—	203/2 200DIN	11 00 x 22-14	163 184,00	
K 112 CL	- 63 A5/CA/MD/MT/RD Urbano	6,30	5 410	—	15 000	—	203/2 200DIN	11 00 x 22-14	161 889,00	
K 112 CL	- 63 SA/CA/A5/RD Urbano	6,30	5 410	—	15 000	—	203/2 200DIN	11 00 x 22-14	177 332,00	
K 112 CL	- 33 SU/CA/MD/MT/A5	6,30	5 410	—	15 000	—	203/2 200DIN	11 00 x 22-14	—	
K 112 CL	- 33 SU/CA/MD/MT/A5/RD	6,30	5 410	—	15 000	—	203/2 200DIN	11 00 x 22-14	175 582,00	
K 112 CL	- 33 SU/SA/CA/A5	6,30	5 410	—	15 000	—	203/2 200DIN	11 00 x 22-14	183 608,00	
K 112 CL	- 33 SU/SA/CA/A5/RD	6,30	5 410	—	15 000	—	203/2 200DIN	11 00 x 22-14	190 015,00	
K 112 CL	- 33 SU/SA/CA/A5/RD/PR	6,30	5 410	—	15 000	—	203/2 200DIN	11 00 x 22 PR-16	193 108,00	
K 112 CL	- 33 SU/SA/CA/A5/RD/PR/IC	6,30	5 410	—	15 000	—	203/2 200DIN	11 00 x 22 PR-16	204 316,00	
K 112 TL	- RD/PR/IC	7,40	8 302	—	18 500	—	302/2 000DIN	11 00 x 22-14	216 477,00	
F 112 HL	- 65 RD/TU/CA	6,30	6 090	—	15 000	—	—	11 00 x 22-14	142 402,00	
F 112 HL	- 65 SU/CA/RD/TU	6,30	6 090	—	15 000	—	—	11 00 x 22-14	158 363,00	
VOLVO										
B 58E	- Rod 250 cavalos	7,00	5 350	—	16 500	—	250/2 200DIN	11 00 x 22-16	187 408,00	
B 58E	- Rod 3º eixo	6,25	6 100	—	22 500	—	275/2 200DIN	11 00 x 22-16	sob consulta	
B 58E	- Urbano	6,00	5 300	—	16 500	—	250/2 200DIN	11 00 x 22-16	sob consulta	
B 58E	- Urbano articulado	5,50	7 900	—	26 500	—	250/2 200DIN	11 00 x 22-16	sob consulta	
B 10M	- Rod. 4x2 rodoviário	—	—	—	—	—	—	—	214 110,00	
B 10M	- Rod. 6x2 rodoviário	—	—	—	—	—	—	—	236 270,00	

NOTA: Todos os preços estão atualizados conforme o aumento de 01/08/89. O Ministério da Fazenda autorizou um novo reajuste de 14,30% para automóveis e comerciais leves e 13,98% para caminhões, a vigorar a partir do dia 14 de agosto.

PREÇOS DE PNEUS (*) (em NCz\$)

UTILITÁRIOS

DIAGONAL	COMUM	BORRACHUDO
650-16-6	97,93	125,54
700-16-10	148,90	176,38
750-16-10	180,45	210,17
750-16-12	194,32	227,65
825-16-4 SC	—	177,53
RADIAL METÁLICO	LISO	BORRACHUDO
700R16-10	215,44	259,94
700R16-12	262,45	—
750R16-10	281,39	291,03
750R16-12	305,12	344,18
8.5 R 17,5 90	415,39	—

CARGA E ÔNIBUS

DIAGONAL	COMUM	BORRACHUDO
825-20-12	321,53	354,34
900-20-12	375,48	435,06
900-20-14	428,55	490,52
1000-20-14	466,24	534,98
1000-20-16	529,38	611,63
1100-20-14	547,84	631,71
1100-20-16	688,73	—
1200-20*16	768,51	—
1200-20-18	775,67	900,39
1100-22-14	579,48	662,55
1100-22-16	728,21	780,07

RADIAL METÁLICO	LISO	BORRACHUDO
900R20-14	687,03	716,48
1000R20-14	757,51	793,84
1000R20-16	845,74	891,27
1100R20-14	873,44	901,63
1100R20-16	1 058,37	1 129,57
1100R22-14	938,51	983,18
1100R22-16	1 114,82	1 233,10
10R22,5-14 SC	954,87	1 045,60
11R22,5-14 SC	1 066,22	—
11R22,5-16 SC	1 103,00	1 207,73
12R22,5-16 SC	1 302,72	1 432,92

(*) Preços médios praticados a partir de 17/07/89 pelos filiados da Ass. Brtas. Revendedores de Pneus. Fonte: ABRAPNEUS

VEÍCULOS USADOS
CAMINHÕES E UTILITÁRIOS (em NCz 1 000,00)

		1988		1987		1986		1985		1984		1983		1982		1981		1980		1979		
		min	máx	min	máx	min	máx	min	máx	min	máx	min	máx	min	máx	min	máx	min	máx	min	máx	
AGRALE	1600D - RS	26,9	28,0	24,0	25,0	19,7	20,5	16,2	16,9	14,1	14,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1600D - RD	30,0	31,0	26,6	27,5	22,0	22,8	18,4	19,0	16,5	17,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FIAT	Fiorino	11,0	12,1	9,8	10,8	9,0	9,9	8,3	9,1	6,9	7,5	5,7	6,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Picapa	10,5	11,5	9,4	10,3	8,4	9,3	7,4	8,2	6,0	6,6	5,5	6,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FIAT DIESEL	80	-	-	-	-	-	-	29,4	30,7	26,4	27,6	23,5	24,5	22,0	23,0	20,5	21,5	17,6	18,4	14,7	15,3	
	140	-	-	-	-	-	-	36,7	38,4	32,3	33,7	29,4	30,7	27,9	29,1	26,4	27,6	23,5	24,5	20,5	21,5	
	190 H	-	-	-	-	-	-	64,6	67,5	58,7	61,4	54,3	56,8	48,4	50,6	45,5	47,6	42,6	44,5	-	-	-
	190 Turbo	-	-	-	-	-	-	76,3	79,8	69,0	72,1	61,6	64,4	55,8	58,3	-	-	-	-	-	-	-
FORD	Pampa L 4 x 2	13,0	14,3	11,1	12,2	9,3	10,2	8,5	9,4	7,5	8,3	6,8	7,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Pampa L 4 x 4	13,7	15,0	11,7	12,8	9,7	10,7	9,0	9,8	8,0	8,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	F 100	-	-	-	-	15,9	17,5	13,9	15,3	10,9	12,0	9,0	9,9	8,3	9,1	7,0	7,7	6,0	6,6	5,1	5,6	-
	F 1000/2000	38,4	40,8	34,5	36,6	31,3	33,3	26,8	28,5	21,2	22,5	18,8	20,0	17,0	18,0	15,3	16,3	14,1	15,0	13,0	13,8	-
	F 1000 Álcool	19,8	20,5	17,8	18,4	16,4	17,0	15,4	16,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	F 4000	38,7	40,5	34,9	36,5	31,5	33,0	27,7	29,0	24,3	25,4	21,4	22,4	17,9	18,8	16,0	16,8	15,0	15,8	14,0	14,7	-
	F 600/11000	39,5	41,6	35,6	37,5	32,8	34,5	28,9	30,4	25,4	26,7	23,0	24,2	20,2	21,3	18,5	19,5	17,1	18,0	15,2	16,0	-
	F 7000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12,4	13,1	11,4	12,1	-
	F 13000/14000	42,5	44,0	39,3	40,7	36,1	37,4	32,5	33,7	29,7	30,8	27,1	28,1	24,4	25,3	22,3	23,1	20,2	20,9	18,2	18,9	-
	F 19000/21000	-	-	-	-	-	-	38,1	39,4	33,2	34,3	29,8	30,9	26,9	27,9	24,3	25,2	22,1	22,9	19,9	20,6	-
	F 22000	56,8	58,9	48,5	50,3	44,4	46,0	39,3	40,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	C 1113	-	-	-	-	41,0	42,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	C 1114	-	-	-	-	46,0	47,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	C 1117 - Turbo	-	-	-	-	48,1	49,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	C 1215	61,9	64,1	50,7	52,5	44,0	45,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	C 1218 - Turbo	62,4	64,6	54,1	56,0	47,3	49,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	C 1313	-	-	-	-	47,6	49,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	C 1314	-	-	-	-	50,6	52,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	C 1317 - Turbo	-	-	-	-	52,8	54,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	C 1415	65,3	67,6	53,5	55,4	45,9	47,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	C 1418 - Turbo	69,5	72,0	57,1	59,2	49,1	50,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	C 1514	-	-	-	-	47,3	49,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
C 1517 - Turbo	-	-	-	-	48,8	50,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
GM	Chevy 500	13,8	14,7	12,8	13,6	11,3	12,0	9,7	10,4	9,2	9,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	A 10	22,9	24,2	19,7	20,7	17,5	18,4	15,3	16,1	14,2	15,0	12,6	13,2	11,4	12,0	-	-	-	-	-	-	-
	A 20	23,5	24,7	20,6	21,7	18,4	19,3	16,4	17,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	A 40	-	-	23,1	24,0	20,6	21,5	18,2	19,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	C 10	21,7	23,7	18,7	20,5	16,5	18,1	14,5	15,9	12,7	13,9	11,2	12,2	9,8	10,7	8,6	9,4	7,5	8,2	6,6	7,2	-
	C 20	24,0	24,8	21,2	22,0	18,9	19,6	16,7	17,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	C 40	-	-	22,5	24,0	20,2	21,5	17,8	19,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	D 10	-	-	-	-	-	-	-	-	22,6	23,4	20,4	21,1	19,0	19,7	18,2	18,8	17,6	18,2	16,8	17,4	-
	D 20	34,8	35,6	30,5	31,2	28,2	28,9	26,0	26,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	D 40	35,6	36,5	32,1	32,9	29,8	30,5	27,7	28,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	D 60	-	-	-	-	-	-	-	-	23,0	23,8	20,7	21,4	19,2	19,9	18,4	19,1	17,6	18,2	16,9	17,5	-
	D 70	-	-	-	-	-	-	-	-	23,9	24,7	21,6	22,3	19,9	20,6	18,8	19,4	18,5	19,1	17,4	17,9	-
	D 11000/12000	40,0	41,0	36,6	37,4	30,8	31,6	28,6	29,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	D 13000/14000	46,9	48,0	42,2	43,2	39,3	40,2	35,5	36,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	D 19000	47,4	48,5	41,8	42,8	37,3	38,2	34,1	35,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	D 21000/22000	53,7	55,0	47,8	49,0	42,2	43,2	38,4	39,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MERCEDES-BENZ	L 608 / 708	47,9	50,1	43,3	45,3	38,4	40,3	34,7	36,3	31,7	33,2	29,4	30,8	26,8	28,1	24,4	25,5	22,5	23,6	20,2	21,2	
	L 1113/1114	62,8	65,8	55,6	58,2	50,7	53,1	47,0	49,2	43,9	46,0	40,3	42,2	37,6	39,3	34,2	35,8	32,2	33,7	29,0	30,4	
	L 1313/1314	72,5	74,3	65,7	67,3	61,7	63,1	56,4	57,7	50,3	51,5	46,4	47,5	41,9	42,9	38,6	39,6	35,0	35,9	32,8	33,6	
	L 1513/1514	75,7	77,5	70,4	72,1	63,7	65,2	57,7	59,1	53,8	55,1	47,2	48,3	46,3	47,4	41,8	42,8	38,4	39,3	35,8	36,7	
	L 2013/2014	87,5	89,6	79,3	81,2	71,0	72,7	63,9	65,4	59,0	60,4	54,5	55,8	49,9	51,1	46,2	47,3	42,7	43,7	39,1	40,0	
	L 2219/2220	95,5	97,7	85,0	87,1	76,3	78,1	69,4	71,1	62,7	64,2	57,8	59,2	53,2	54,5	49,2	50,4	45,6	46,7	41,8	42,8	
	L 1519/1520	84,2	86,3	74,3	76,1	66,8	68,4	61,3	62,8	55,7	57,0	52,0	53,2	47,4	48,5	43,3	44,4	39,6	40,6	36,9	36,8	
	LS 1524/1525	96,0	98,3	83,9	85,9	74,9	76,7	69,3	71,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	LS 1924/1929	-	-	-	-	84,4	86,5	78,6	80,5	70,7	72,5	64,8	66,4	54,9	56,2	50,5	51,8	47,5	48,6	42,8	43,8	
	LS 1932/1933	117,9	120,8	104,0	106,5	89,9	92,0	87,1	89,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SCANIA	LK 111 38 S	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	68,6	71,0	65,5	67,9	53,2	55,1	-	-	
	L 111 42 S	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	67,7	70,1	66,2	68,5	60,1	62,3	-	-	
	LK 141 38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	69,5	72,0	67,7	70,1	62,8	65,0	-	-	

VEÍCULOS USADOS

1988	1987	1986	1985	1984	1983	1982	1981	1980	1979
min máx	min máx	min máx	min máx	min máx	min máx	min máx	min máx	min máx	min máx

CAMINHÕES E UTILITÁRIOS (em NCz\$ 1 000,00)

	1988	1987	1986	1985	1984	1983	1982	1981	1980	1979
	min máx	min máx	min máx	min máx	min máx	min máx	min máx	min máx	min máx	min máx
SCANIA										
T 112 H IC	—	127,3 - 130,3	119,8 - 122,6	109,1 - 111,6	100,4 - 102,8	—	—	—	—	—
T 112 HS IC	146,6 - 150,0	138,9 - 142,1	—	—	—	—	—	—	—	—
T 142 H	—	131,9 - 135,0	121,0 - 123,9	114,2 - 116,9	103,2 - 105,6	98,1 - 100,4	—	—	—	—
T 142 HS/IC	154,4 - 158,0	146,9 - 150,4	—	—	—	—	—	—	—	—
R 112 H	—	111,9 - 114,5	105,9 - 108,4	98,9 - 101,3	93,2 - 95,4	84,0 - 86,0	77,5 - 79,4	—	—	—
R 112 HS	136,0 - 139,3	127,6 - 130,6	—	—	—	—	—	—	—	—
R 112 H IC	—	125,5 - 128,5	117,4 - 120,1	108,0 - 110,5	—	—	—	—	—	—
R 112 HS IC	144,0 - 147,4	139,5 - 142,8	—	—	—	—	—	—	—	—
R 142 H	—	133,5 - 136,6	125,2 - 128,1	115,7 - 118,4	104,5 - 107,0	97,6 - 99,9	87,8 - 89,9	—	—	—
R 142 HS/IC	155,5 - 159,1	145,9 - 149,4	—	—	—	—	—	—	—	—
TOYOTA										
DJ 50L	21,5 - 23,7	19,0 - 20,8	16,7 - 18,4	14,6 - 16,1	12,9 - 14,1	11,3 - 12,4	10,0 - 11,0	8,8 - 9,7	7,9 - 8,6	6,9 - 7,6
DJ 50LV	23,3 - 25,4	20,8 - 22,6	18,3 - 19,9	16,1 - 17,5	14,2 - 15,4	12,4 - 13,5	10,9 - 11,9	9,6 - 10,5	8,6 - 9,4	7,5 - 8,1
DJ 50LVB	31,8 - 34,6	28,1 - 30,6	24,6 - 26,8	21,8 - 23,7	19,1 - 20,7	16,7 - 18,1	14,7 - 16,0	12,9 - 14,0	11,4 - 12,4	10,0 - 10,9
DJ 55LPB	26,8 - 29,2	24,4 - 26,6	21,5 - 23,3	18,9 - 20,5	16,6 - 18,0	14,4 - 15,7	12,8 - 13,9	11,2 - 12,2	9,9 - 10,8	8,7 - 9,5
DJ 55LP8L	27,8 - 30,2	24,6 - 26,8	21,8 - 23,7	19,2 - 20,8	16,8 - 18,3	14,7 - 16,0	—	—	—	—
DJ 55LP28L	30,8 - 33,5	27,0 - 29,4	23,9 - 26,0	21,1 - 22,9	18,4 - 20,0	16,3 - 17,7	—	—	—	—
VOLKSWAGEN										
Gol Furgão	12,4 - 13,6	10,5 - 11,6	9,0 - 9,9	8,1 - 8,8	7,3 - 8,0	6,8 - 7,4	6,0 - 6,5	5,5 - 6,0	—	—
Savairo Al.	14,8 - 16,2	13,2 - 14,5	11,4 - 12,5	9,2 - 10,1	8,4 - 9,2	7,3 - 8,0	—	—	—	—
Kombi STD	15,3 - 16,8	14,3 - 15,7	12,7 - 13,9	10,6 - 11,6	9,5 - 10,4	8,5 - 9,3	7,6 - 8,4	6,9 - 7,5	6,0 - 6,6	5,3 - 5,8
Kombi Furgão	14,3 - 15,7	12,7 - 13,9	11,6 - 12,8	10,1 - 11,0	9,0 - 9,9	8,0 - 8,8	7,1 - 7,8	6,3 - 7,0	5,7 - 6,3	5,1 - 5,6
Kombi Picape	14,6 - 16,0	13,1 - 14,4	12,2 - 13,3	10,4 - 11,9	9,3 - 10,2	8,0 - 8,8	7,2 - 7,9	6,9 - 7,5	6,0 - 6,6	5,3 - 5,8
6.80 / 7.90P	41,4 - 42,6	34,7 - 35,6	31,2 - 32,0	28,0 - 28,8	25,2 - 25,9	22,7 - 23,3	—	—	—	—
7.90 / 7.90S	46,4 - 47,7	38,8 - 39,9	34,9 - 35,8	31,4 - 32,3	28,2 - 29,0	25,4 - 26,1	—	—	—	—
11.130 / 12.140	54,0 - 55,4	48,7 - 50,1	43,7 - 44,9	39,5 - 40,5	37,1 - 38,1	34,9 - 35,8	32,7 - 33,6	—	—	—
13.130 / 14.140	67,6 - 69,4	61,1 - 62,8	54,8 - 56,3	49,3 - 50,6	44,4 - 45,6	40,0 - 41,1	37,2 - 38,2	—	—	—
VOLVO										
N 10 20 A	—	—	—	—	—	69,1 - 71,4	62,8 - 64,9	57,6 - 59,6	53,7 - 55,5	—
N 10 20 G	—	—	—	—	79,3 - 82,0	74,2 - 76,7	—	—	—	—
N 10 XH	—	107,4 - 109,8	98,3 - 100,5	90,5 - 92,6	82,8 - 84,6	—	—	—	—	—
N 10 T8 II	125,5 - 128,3	116,4 - 119,0	—	—	—	—	—	—	—	—
N 10 16	—	—	—	—	71,2 - 72,8	64,7 - 66,1	—	—	—	—
N 10 H	—	—	88,0 - 89,9	81,5 - 83,4	68,6 - 70,2	—	—	—	—	—
N 10 XH IC	—	126,8 - 129,6	116,4 - 119,0	108,6 - 111,1	—	—	—	—	—	—
N 10 IC II	144,9 - 148,1	129,3 - 132,3	—	—	—	—	—	—	—	—
N 12 20	—	—	—	—	88,0 - 89,9	80,2 - 82,0	72,4 - 74,1	67,3 - 68,8	—	—
N 12 XH	—	124,2 - 127,0	115,2 - 117,8	106,1 - 108,4	95,7 - 97,9	—	—	—	—	—
N 12 XH IC	—	144,9 - 148,1	135,9 - 138,9	125,5 - 128,3	—	—	—	—	—	—
N 12 IC II	165,6 - 169,3	152,6 - 156,1	—	—	—	—	—	—	—	—

ÔNIBUS E CHASSIS PARA ÔNIBUS

	1988	1987	1986	1985	1984	1983	1982	1981	1980	1979
	min máx	min máx	min máx	min máx	min máx	min máx	min máx	min máx	min máx	min máx
MERCEDES-BENZ										
Micro Urb.	63,5 - 65,3	59,0 - 60,7	54,4 - 56,0	49,8 - 51,3	45,3 - 46,6	40,6 - 41,8	35,5 - 36,5	31,0 - 31,9	27,1 - 27,9	23,7 - 24,4
Micro Rod.	73,9 - 76,1	66,2 - 68,2	61,3 - 63,1	56,8 - 58,5	51,8 - 53,4	45,6 - 46,9	41,1 - 42,3	38,0 - 39,1	33,2 - 34,2	28,1 - 29,0
O-364/365 Urb. 352	92,1 - 94,8	76,7 - 79,0	54,4 - 56,0	50,2 - 51,7	45,0 - 46,3	41,0 - 42,2	38,5 - 39,6	36,1 - 37,2	33,9 - 34,9	29,6 - 30,5
O-364 Urb. 355/5	—	—	56,5 - 58,2	52,0 - 53,6	48,1 - 49,5	43,3 - 45,2	40,6 - 41,8	39,1 - 40,3	36,8 - 37,8	32,7 - 33,7
O-364 12R 355/5	—	—	75,1 - 77,3	68,5 - 70,5	66,5 - 68,4	62,9 - 64,7	57,6 - 59,3	52,8 - 54,4	49,0 - 50,5	44,7 - 46,0
O-371 R	144,0 - 146,2	129,4 - 131,3	—	—	—	—	—	—	—	—
O-371 RSD	193,7 - 196,7	173,5 - 176,2	—	—	—	—	—	—	—	—
Plataformas*										
LPO Urb.	—	—	—	—	—	—	26,0 - 27,0	23,4 - 24,2	21,1 - 21,9	18,8 - 19,5
OF 1113 Urb.	75,5 - 78,2	66,5 - 68,9	56,9 - 59,0	48,9 - 50,6	40,9 - 42,4	34,8 - 36,1	30,9 - 32,0	—	—	—
O-364/5 Rod.	—	—	98,8 - 102,4	89,0 - 92,1	80,5 - 83,4	71,1 - 73,6	62,7 - 65,0	56,6 - 58,7	51,1 - 52,9	46,6 - 48,3
O-364/6 Rod.	—	—	111,9 - 115,9	100,2 - 103,7	91,3 - 94,5	81,1 - 84,0	74,1 - 76,7	65,1 - 67,4	60,0 - 62,1	54,5 - 56,5
SCANIA										
B 110/111	—	—	—	—	—	76,3 - 78,4	66,8 - 68,7	55,6 - 57,1	48,8 - 50,2	42,9 - 44,1
BR 115/116	192,4 - 196,4	159,5 - 162,8	144,3 - 147,2	112,1 - 114,3	96,1 - 98,1	80,0 - 81,6	—	—	—	—
S 112	—	—	—	—	—	—	79,7 - 81,9	76,3 - 78,4	71,5 - 73,5	63,5 - 65,3
K 112	224,4 - 227,9	193,0 - 195,9	176,8 - 178,5	144,8 - 147,0	112,7 - 114,5	96,6 - 98,1	—	—	—	—
VOLVO										
8 58E	179,9 - 182,6	150,4 - 152,7	136,0 - 138,1	105,1 - 106,7	90,3 - 91,7	75,2 - 76,3	63,2 - 64,2	54,1 - 54,9	45,1 - 45,8	—
8 10M	206,9 - 210,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—

* Plataformas equipadas com carrocerias Nialson ou Mercopolo. Tabela elaborada com base nos preços mínimos e máximos levantados junto a concessionárias e mercado paralelo. Os preços são de veículos usados sem qualquer equipamento especial, admitindo-se, no entanto, carroceria de madeira ou quinta roda. Agradecemos a colaboração de: Abtradit, Abravo, Acav, AGT Ônibus, Barbosa Repr., Baur Diesel, Bolsa de Ônibus, Bus Stop, Casagrande, Cibramar Caminhões, Codema, Comovo, Comolatti, Diasa, Ford Casa, Galliau, Kugler Veículos, Maquilavri, Mercantil São Caetano, Nórdica, Pacaembus, Rei das Peruas, Sandreacar, Tarraf Filhos, Toyobra Urbano Veículos, Veículos Gomes (SP), Cuiabá Diesel (MT), Cotrasa, Iguape Diesel, Irmãos Lopes, Marumbi-Civama, Nórdica (PR), Cia. Santo Amaro (RJ), Corama, Veículos Staff (SC).

Pesquisa realizada no período de 26 a 30 de julho.

CARROÇARIAS PRODUZIDAS													
URBANAS		RODOVIARIAS		INTERMUNICIPAIS		MICROS		ESPECIAIS		TROLEBUS		TOTAL GERAL POR EMPRESA	
JAN/JUN	JUN	JAN/JUN	JUN	JAN/JUN	JUN	JAN/JUN	JUN	JAN/JUN	JUN	JAN/JUN	JUN	JAN/JUN	JUN

PARA ÔNIBUS

CAIO	1359	230	28	06	05	01	112	08	04	—	—	1508	245
CAIO NORTE	121	21	—	—	—	—	—	—	—	—	—	121	23
MARCOPOLO	437	83	692	134	—	—	253	43	—	—	—	1382	260
NIELSON	314	56	681	132	—	—	—	—	—	—	—	995	188
CIFERAL	675	121	47	07	—	—	03	—	—	—	—	725	128
THAMCO	497	104	16	01	04	—	—	07	—	—	—	524	105
COMIL	42	06	124	28	—	—	—	—	—	—	—	166	34
COBRASMA	—	—	65	17	—	—	—	—	—	—	—	66	17
TOTAL GERAL POR TIPOS	3445	621	1654	325	09	01	368	51	11	—	—	5487	998
EXPORTAÇÃO	133	35	137	30	01	—	105	13	—	—	—	378	78

Fonte: Fabus

*Fofão

PREÇOS DE CORROÇARIAS (*) (em NCzS)

LINHA PESADA (semi-reboques)

CARGA SECA	
- de 3 eixos	59 753,00
- de 2 eixos	50 332,00
GRANELEIROS	
- de 3 eixos	68 780,00
- de 2 eixos	59 187,00
BASCULANTES - S/COMANDO HIDR.	
C/cilindro front. - de 3 eixos 20 m ³ /25 m	99 779,00
CARGA GERAL DURALUMÍNIO	
- de 3 eixos	81 693,00
- de 2 eixos	72 273,00
CARREGA TUDO	
- com suspensão de molas	
- 2 eixos 35 t	63 455,00
- 3 eixos 45 t	82 299,00
- 3 eixos 50 t	91 176,00
- 3 eixos 60 t	95 432,00
- com suspensão balancim	
- 2 eixos 35 t	64 045,00
- 3 eixos 45 t	84 067,00
- 3 eixos 50 t	93 710,00
- 3 eixos 60 t	97 964,00
ALONGÁVEIS	
- 3 eixos de 13,80 para 22,00 m	76 036,00
- 2 eixos de 12,36 para 18,36 m	65 248,00
TANQUES PARA TRANSPORTE DE LÍQUIDOS	
- 2 eixos - Cap. 20 000 l	66 898,00
- 2 eixos - Cap. 22 000 l	67 784,00
- 3 eixos - Cap. 26 000 l	80 279,00
- 3 eixos - Cap. 28 000 l	81 164,00
- 3 eixos - Cap. 30 000 l	82 051,00
- 3 eixos - Cap. 32 000 l	82 936,00
- 3 eixos - Cap. 35 000 l	84 264,00
TANQUES PARA TRANSPORTE COMBINADO	
- 2 eixos - Cap. 20 000 l	68 177,00
- 2 eixos - Cap. 22 000 l	69 063,00
- 3 eixos - Cap. 26 000 l	81 558,00
- 3 eixos - Cap. 28 000 l	82 443,00
- 3 eixos - Cap. 30 000 l	83 328,00
- 3 eixos - Cap. 32 000 l	84 215,00
- 3 eixos - Cap. 35 000 l	85 543,00
FRIGORÍFICO	
3 eixos - 12,50 x 2,60 x 2,20 x 0,10m	
Temp. até -30°C	348 354,00
BASES PARA TRANSPORTE DE CONTÊINERES	
- 2 eixos - 22 t - 7,14 m	41 552,00
- 2 eixos - 22 t - 12,40 m	44 767,00
- 2 eixos - 32 t - 12,40 m	55 005,00

REBOQUE PARA TRANSPORTE DE CANA-DE-AÇÚCAR	
- 7,40 m com tela	32 457,00
- 7,40m sem tela	29 005,00
COMPLEMENTO DO VEÍCULO TRATOR	
- conjunto complemento engate automático instalado	5 413,00

LINHA LEVE

TERCEIROS EIXOS BALANCIM	
- MB 1314/1214	18 850,00
- VW 11.140	18 591,00
- MB 1317/1514/1520 F-14 000/VW 14 140	19 367,00
- MB 1934	23 262,00
- SCANIA	22 564,00
- VOLVO	22 693,00
- MB 1114 s/Spring Brake	18 204,00
- CARGO/1113/1114/1117/1215/1218	19 509,00
- CARGO 1514/1517	17 248,00
- CARGO 1615/1618	17 248,00
ÇAÇAMBAS BASCULANTES AREIA E BRITA	
- de 4 m ³	14 966,00
- de 5 m ³	15 217,00
- de 6 m ³	18 404,00
- de 8 m ³	20 960,00
- de 10 m ³	22 438,00
- de 12 m ³	25 142,00
FURGÕES FRIGORÍFICOS	
- 4,00 x 2,20 x 2,00 x 0,10m	
Temp. até -10C	95 013,00
- 6,30 x 2,60 x 2,10 x 0,10m	
Temp. até -10C	142 520,00
- 7,50 x 2,60 x 2,10 x 0,10m	
Temp. até -10C	170 232,00
CARROÇARIAS ISOTÉRMICAS	
- 2,66 x 1,67 x 0,90	26 252,00
- 3,50 x 2,20 x 2,00	35 951,00
- 4,10 x 2,20 x 2,00	42 978,00
- 4,40 x 2,40 x 2,00	43 732,00
- 4,60 x 2,20 x 2,00	44 703,00
- 4,85 x 2,40 x 2,00	46 973,00
- 4,90 x 2,60 x 2,10	47 984,00
- 6,00 x 2,60 x 2,10	56 552,00
- 6,30 x 2,60 x 2,10	58 807,00
- 6,50 x 2,60 x 2,10	60 546,00
- 7,00 x 2,60 x 2,10	63 125,00
- 7,50 x 2,60 x 2,10	68 875,00
- 8,00 x 2,60 x 2,10	72 353,00

FURGÕES CARGA GERAL DURALUMÍNIO	
INSTALADOS SOBRE CHASSI	
- 4,20 x 2,20 x 2,00 m	11 534,00
- 7,50 x 2,60 x 2,50 m	23 670,00
- 10,0 x 2,60 x 2,70 m	31 146,00
INSTALADOS SOBRE SEMI-REBOQUES (SEM BASE)	
- 10,60 x 2,60 x 2,40 m	11 534,00
- 10,60 x 2,60 x 2,60 m	23 678,00
- 12,38 x 2,60 x 2,40 m	31 146,00
- 12,38 x 2,60 x 2,60 m	31 093,00
CARROÇARIAS DE MADEIRA	
- 2,50 x 2,00 x 0,45 m	1 873,00
- 2,80 x 2,00 x 0,45 m	2 131,00
- 3,20 x 2,00 x 0,45 m	2 325,00
- 4,20 x 2,20 x 0,45 m	3 036,00
- 5,00 x 2,20 x 0,45 m	3 488,00
- 5,00 x 2,42 x 0,45 m	3 876,00
- 6,00 x 2,42 x 0,45 m	4 134,00
- 6,50 x 2,45 x 0,45 m	4 586,00
- 7,00 x 2,54 x 0,45 m	5 168,00
- 7,20 x 2,54 x 0,45 m	5 491,00
- 7,80 x 2,54 x 0,45 m	5 878,00
- 8,20 x 2,54 x 0,45 m	6 589,00
- 8,60 x 2,54 x 0,45 m	7 429,00
- 9,00 x 2,54 x 0,45 m	8 010,00
TANQUE ELÍPTICO PARA TRANSP. DE LÍQUIDOS	
- 3 000 l	14 041,00
- 4 000 l	14 788,00
- 5 000 l	15 098,00
- 6 000 l	16 997,00
- 7 000 l	19 147,00
- 8 000 l	19 270,00
- 9 000 l	19 018,00
- 10 000 l	21 537,00
- 11 000 l	20 646,00
- 12 000 l	24 367,00
- 13 000 l	25 168,00
- 14 000 l	26 563,00
- 15 000 l	26 188,00
- 16 000 l	28 876,00
- 17 000 l	29 237,00
- 18 000 l	30 168,00
- 19 000 l	30 878,00
- 20 000 l	32 170,00

(*) Preços médios praticados a partir de 20/07/1989 pelos filiados da Ass. Nac. Fabricantes de Impl. para Transp. Rodoviário. A variação de preços entre os fabricantes oscila de 5 a 10 %. Fonte: ANFR



**Os motoristas de ônibus e caminhões
não precisam mais tirar as mãos do volante.**

Transmissão automática Allison. Mais segurança nas estradas.

Hoje, ao ampliar ou renovar sua frota, você tem um novo e importante ponto a considerar: o câmbio.

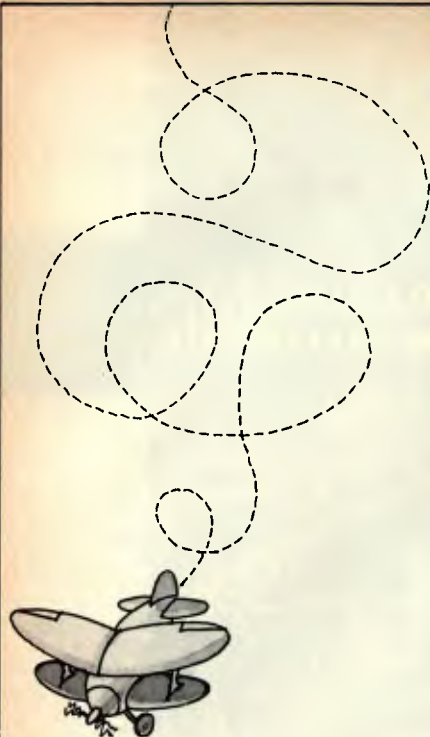
A Allison oferece a você as mais modernas transmissões automáticas do mundo, com as especificações técnicas exatas para o tipo de veículo que você quer e o tipo de trabalho que realiza,

melhorando muito o desempenho global.

Faça sua empresa andar sempre na marcha certa, lucrando nos custos de manutenção, na durabilidade, no conforto, na segurança: menos fadiga, mais atenção, menos acidentes.

Consulte a Allison pelo telefone 252-0570, ou escrevendo para Al. Santos, 647, 1º andar.





**A INFORMAÇÃO
É O MELHOR
CAMINHO**



**TM. HÁ 26 ANOS
PONDO A INFORMAÇÃO
NO SEU CAMINHO**

Desejo assinar a revista TRANSPORTE MODERNO por um ano. Sei que receberei 12 exemplares por apenas 45 BTN's.

NOME _____

ENDEREÇO _____

CIDADE _____

CEP _____ ESTADO _____ FONE _____

EMPRESA _____

RAMO DE ATIVIDADE _____

CGC _____ INSC. EST. _____

DATA _____ ASSINATURA _____

NÃO MANDE DINHEIRO AGORA

transporte
MODERNO

Rua Vieira Fazenda, 72 - V. Mariana
CEP 04117 - Tels.: 572-8867
575-1304/575-4236/575-3983
TELEX (011) 35247 - São Paulo - SP



**PRO
DU
ÇÃO**

VEÍCULOS NOVOS

	PRODUÇÃO				VENDAS	
	JUN-88	JAN/JUN	JUN-89	JAN/JUN	JUN-89	JAN/JUN
CAMINHÕES PESADOS						
MODELOS	1 282	6 289	1 151	4 651	977	4 008
MBB 1520/2220	249	1 294	81	392	90	440
MBB 1525/1924	69	341	42	189	37	193
MBB 1933/1934	294	1 231	232	1 005	212	939
SCANIA	410	1 971	423	1 831	382	1 714
VOLVO	260	1 452	373	1 234	256	722

CAMINHÕES SEMIPESADOS						
MODELOS	2 713	14 907	2 022	9 077	1 212	6 231
CARGO 1415/1618	870	4 546	295	1 962	177	1 015
FORD 14000	170	809	119	617	69	438
FORD 22000	21	93	8	42	8	60
GM 14000	76	352	127	362	0	0
GM 19/21/22000	0	77	1	45	1	49
MBB 1314/1514	1 081	6 633	988	4 494	800	3 519
MBB 2014/2214	146	902	125	456	96	557
VW 14-140/210	349	1 495	361	1 099	61	593

CAMINHÕES MÉDIOS						
MODELOS	1 025	6 527	767	3 902	646	2 815
CARGO 1215/1218	101	763	77	278	41	113
FORD 11000	138	690	97	568	82	516
GM 12000	198	1 184	116	612	63	218
MBB 1114/1118	294	2 830	333	1 848	335	1 565
VW 11/12-140	294	1 060	144	596	125	403

CAMINHÕES LEVES						
MODELOS	1 980	10 358	1 650	7 790	1 256	6 845
FORD 4000	546	2 538	383	2 254	352	2 128
GM D-40	137	1 034	182	947	115	688
MBB 708/9/912	744	3 331	692	2 903	402	2 187
VW 7.90/7.110	400	2 818	324	1 331	277	1 220
AGRALE	133	837	69	355	110	662

ÔNIBUS						
MODELOS	1 411	6 450	1 025	4 981	993	4 290
MBB CHASSIS	836	3 795	587	2 804	537	2 483
MBB MONOBLOCO	318	1 651	231	1 220	155	691
SCANIA	170	653	166	647	148	660
VOLVO	87	351	61	310	63	256

CAMIONETAS CAR.						
MODELOS	10 589	52 595	11 721	55 583	9 193	43 600
FIAT PICAPE	2 042	5 731	1 384	7 913	854	4 272
FORD F-1000	1 453	7 925	1 319	7 167	1 288	7 037
FORD PAMPA	1 297	7 120	2 634	10 218	2 611	10 074
GM A-10/20	285	1 612	221	1 811	254	1 816
GM C-10/20	828	4 905	331	2 047	159	231
GM D-20	1 263	7 123	2 446	10 955	2 311	10 238
GM CHEVY	1 531	7 544	1 084	5 156	45	1 002
TOYOTA PICAPE	303	1 825	379	1 703	343	1 626
VOLKS PICAPE	208	1 168	55	701	54	731
VOLKS SAVEIRO	1 379	7 642	1 868	7 912	1 274	6 573

UTILITÁRIOS						
MODELOS	275	1 454	209	1 265	244	1 301
GURGEL	101	811	102	814	139	865
TOYOTA	134	482	86	386	84	371
ENGESA	40	161	21	65	21	65

CAMIONETAS DE PASSAGEIROS						
MODELOS	15 851	79 879	16 755	84 622	10 718	55 616

AUTOMÓVEIS						
MODELOS	52 008	289 520	59 967	281 048	47 826	221 670

TOTAL GERAL						
MODELOS	87 114	467 979	95 267	452 919	72 976	346 376

Juiz OTÁVIO
CÉSAR VALEIXO

“Cadeia para os criminosos do trânsito”

Há onze anos presidindo a primeira vara de trânsito do país, ele se orgulha de já ter condenado mais de mil pessoas



e não tem piedade do réus. “Preocupo-me muito mais com as dores das vítimas de um delito evitável”, afirma.

Um acidente de trânsito, ocorrido no dia 31 de março de 1946, quase matou o menino Otávio César Valeixo, na época com dez anos de idade. Ele sofreu doze fraturas e sentiu na pele o significado real de um desastre. Em agosto de 1978, já então juiz de Direito, Valeixo foi o primeiro magistrado do país a receber o comando de uma vara de trânsito, em Curitiba. E, de lá para cá, ganhou notoriedade pela incansável luta para punir os delitos cometidos ao volante, crimes que considera terríveis porque podem perfeitamente ser evitados. Autêntico caçador de irresponsáveis que fazem do veículo uma arma, o juiz não se incomoda com a fama de durão. Pelo contrário, continua tentando, por todas as formas, condenar os criminosos do trânsito. “Ao longo desses anos, tenho me preocupado muito mais com as dores das vítimas”, diz.

Num país indulgente com os delitos de trânsito e onde não existe uma lei que defina os vários tipos de crime ao volante, Otávio Valeixo conseguiu a façanha de transformar 13 439 inquéritos policiais em 3 553 ações penais, que levaram 839 pessoas à condenação. Dessas, conseguiu mandar para a cadeia 157, um resultado formidável numa nação que conta com varas de trânsito em apenas cinco capitais, das quais São Paulo não faz parte, apesar de ser a maior cidade do Brasil e onde está concentrada quase metade da frota brasileira de veículos.

TM — O que a Justiça pode hoje em relação ao trânsito?

Valeixo — A Justiça tem a ação limitada por força da lei. Então, ela não pode fazer nada mais do que a lei diz. Ora, nós não temos uma lei que defina as várias modalidades dos crimes de trânsito. Assim, pode se apegar apenas à conceituação de lesão corporal culposa e homicídio culposos.

TM — O que falta, então?

Valeixo — Uma estrutura adequada, inclusive do lado policial. A Justiça criminal vive da base policial, pois processos criminais sobre delitos de trânsito dependem do que é apurado pela polícia. Além disso, é fundamental que exista uma legislação definindo os vários crimes praticados ao volante.

TM — Mas já não existe um anteprojeto de lei sobre o tema?

Valeixo — Existe e foi elaborado em 1980 por uma comissão presidida pelo desembargador Menna Barreto, do Rio de Janeiro. Só que ninguém no Ministério da Justiça informa que destino foi dado a esse anteprojeto. Faz nove anos que ele está dormindo em alguma gaveta, quando precisaria apenas do despacho do ministro para encaminhamento ao Diário Oficial.

TM — Não seria o caso então de tentar a aprovação dessa lei através da apresentação de um anteprojeto no Congresso?

Valeixo — Sem dúvida. O deputado que apresentar um anteprojeto desses seria o cidadão mais falado do Brasil. Ocorre que, infelizmente, do lado do Paraná, a bancada de deputados é a mais pobre e miserável possível. São muito bons e eficientes para obter canais de televisão e de rádios, mas só para isso.

TM — Como está, na sua opinião, o trânsito, hoje, no país?

Valeixo — O trânsito está se agravando de uma forma tão assustadora que, se não forem tomadas medidas urgentes nas áreas de educação, prevenção e repressão, poderemos partir para uma situação incontrolável. A frota, inclusive a de caminhões e ônibus, cresce rapidamente sem qualquer contrapartida. Temos hoje o mesmo efetivo de policiamento de trânsito nas cidades e rodovias de três anos atrás. Temos também as mesmas penas há cinquenta anos para punir essa que é uma das mais violentas formas de agressão ao cidadão.

TM — A vara de trânsito de Curitiba foi a primeira do país. Como se deu sua criação?

Valeixo — Ela surgiu em agosto de 1978, como resultado de reforma do Judiciário realizada para especializar a Justiça e torná-la mais ágil. Nesse aspecto, uma vara específica para trânsito era recomendada, pela violência que o trânsito já apresentava naquele tempo.

TM — Hoje, já há mais de uma vara de trânsito em Curitiba. O que elas trouxeram como resultado prático?

Valeixo — Creio que as três varas existentes significaram um exemplo extraordinário, mesmo que esbarrem na falta de estrutura e na ausência de legislação efetiva contra o crime de



Valeixo entre os processos em julgamento

Foto: Alcides Munhoz

trânsito. Não posso citar números das outras duas varas, mas na que dirijo os resultados podem ser considerados muito significativos.

TM — *Que números são esses?*

Valeixo — De janeiro de 1979 a dezembro de 1988, ocorreram na comarca de Curitiba 29 638 acidentes com vítimas. Desse total, a 1ª Vara de Acidentes de Trânsito de Curitiba, que dirijo, recebeu 13 439 inquéritos, dos quais 3 553 foram transformados em ações penais. Dessas ações penais, 57,02% prescreveram, muitas vezes durante a tramitação na própria delegacia policial. Dos 3 553 inquéritos transformados em ações penais, 839 resultaram em condenações (23,52%) e 690 terminaram com a absolvição do acusado. Finalmente, foram expedidos 225 mandados de prisão, dos quais 157 foram cumpridos. Isso quer dizer o seguinte: pouco mais de 1% dos inquéritos recebidos da polícia acabaram em prisão do criminoso.

TM — *O que significa um percentual tão diminuto?*

Valeixo — Se a situação no Paraná, que possui essa vara especializada que realizou a pesquisa, aliás única do seu tipo no Poder Judiciário, revela um estado de caos, imagine-se o que deve ocorrer no restante do Brasil... Salvador é um exemplo. Segundo dados do Departamento de Sociologia da Universidade Federal da Bahia, das 1 720 mortes ocorridas no trânsito nos últimos quatro anos, apenas cinco resultaram em prisões.

TM — *Que cidades, além de Curitiba e Salvador, possuem hoje varas especializadas em acidentes de trânsito?*

Valeixo — Apenas Porto Alegre, Vitória e Goiânia.

TM — *Qual o índice de participação de caminhoneiros, ou motoristas profissionais, nos acidentes de trânsito?*

Valeixo — A pesquisa que realizamos de 1979 a 1988 leva em conta somente acidentes ocorridos na comarca de Curitiba, que é cortada por cinco rodovias. Nas estradas, a participação dos caminhoneiros é pequena. Por outro lado, dentro de Curitiba o envolvimento de motoristas profissionais é grande. Eu diria que mais de 50% dos acidentes ocorridos na cidade tiveram a participação desses profissionais. E por que isso? Como entre 1978 e 1983 houve derrame de carteiras de habilitação falsificadas ou entrega de habilitação sem que a pessoa passasse por exames, milhares de pessoas do interior do Estado vinham até a capital para comprar a carteira. Muitos eram até analfabetos. Daí, creio, o grande envolvimento de motoristas profissionais nos acidentes urbanos. Eles simplesmente não sabiam dirigir.

TM — *Qual a influência do álcool nos acidentes pesquisados?*

Valeixo — Um dos fatos mais chocantes da pesquisa foi a constatação de que, entre os motoristas submetidos ao exame de dosagem alcoólica, 51% estavam legalmente embriagados.

TM — *É possível retirar da pesquisa o perfil de um criminoso do trânsito?*

Valeixo — Claro. Dos 839 acontecimentos entre janeiro de 1979 e dezembro 1988, oitenta possuíam instrução superior, 396 tinham formação secundária e 363 só o curso primário. Isso indica que o motorista de nível superior, que é minoria no trânsito, assim como na sociedade, tem participação importante nos delitos. Isso cresce de relevância quando se sabe que seu tempo médio ao volante por dia é de apenas uma hora e dez minutos, contra quatro horas e vinte minutos do motorista que possui apenas o primeiro ou o segundo grau.

TM — *O que o senhor acha do criminoso do trânsito?*

Valeixo — O delito de trânsito é um flagelo evitável — e isso é o lado mais grave da questão. Enquanto outros tipos de crimes, como os assaltos e latrocínios, são praticamente inevitáveis, pois, geralmente, são consequência de situações sociais, como desemprego e analfabetismo, enfim, uma existência miserável, o delito de trânsito surge pelo descaso em relação à observação de regras técnicas. E o motorista, por princípio, tem de ser alfabetizado; portanto, é um privilegiado na sociedade brasileira. Por outro lado, como ocorrem os delitos no trânsito? Ocorrem quando o cidadão vai ou volta do trabalho, ou está em lazer. Em ambos os casos, trata-se novamente de um cidadão privilegiado em termos de Brasil — tem trabalho e pode ter seu lazer.

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 25 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.º _____ do Banco _____

em nome da EDITORA TM LTDA no valor de 45 BTN s. Solicito faturamento e cobrança bancária.

Nome _____ Cargo que ocupa _____

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)

transporte moderno

RO-RO
Enfim, a
maioridade

Regulamentação
e carga perigosa
em debate

Política energética
e seleção de meios
de transporte

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 Vieira Fazenda, 72
CEP 04117 - Vila Mariana
Tels.: 575-1304/575-4236
Telex 35247 - São Paulo - SP

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

CARTÃO RESPOSTA COMERCIAL

Não é necessário selar

O selo será pago por
EDITORA TM LTDA

05999 São Paulo-SP.

Olha o pique da Marcopolo aos 40 anos

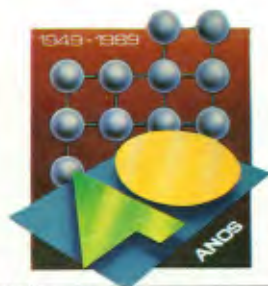
Se o passageiro pudesse escolher o ônibus em que vai ser transportado, certamente escolheria um Marcopolo.

E isso não só porque a Marcopolo oferece a maior variedade de opções, com um modelo de ônibus para cada necessidade de transporte.

Um passageiro escolheria um Marcopolo pelas suas qualidades: Conforto, segurança, estabilidade, design, enfim, por tudo que possa garantir uma viagem tranqüila, seja a passeio ou a negócios.

Estas coisas que só quem conhece profundamente o usuário de transportes pode oferecer. Mais ainda: É preciso ter pioneirismo no setor, conceito no mercado e fazer isso tudo da melhor forma.

Como a Marcopolo vem fazendo desde 1949, há 40 anos.



 **MARCOPOLO**

Levando gente a sério.

Milhões de pessoas muito bem transportadas.





13 (88 - 020) 20 BR

SEGURANÇA ?

XZA!

Cia. Brasileira de Pneumáticos Michelin
Av. Prof. Pereira Reis, 119 - Santo Cristo
Rio de Janeiro - RJ

MICHELIN

