

TECHNI bus

ANO 1 • NÚMERO 2 • AGOSTO/91



Gás, a opção mais natural

A moderna manutenção

■
O sequestro ameaça

■
Scania, 80 anos de ônibus

**Você tem muitas razões para escolher um
E muitos Mercedes-Benz para escolher com**



Mercedes-Benz. a razão.



A qualidade do meio ambiente é respeitada pela tecnologia Mercedes-Benz. Estes veículos estão em conformidade com o PROCONVE.

A Mercedes-Benz tem o veículo certo para a sua necessidade.

Optar por um Mercedes-Benz é usar a razão e o bom senso. Primeiro porque os veículos Mercedes-Benz são de reconhecida confiabilidade, resistência, durabilidade e alto valor de revenda. E depois porque nenhuma outra marca oferece tantas opções para você fazer a escolha certa. São 8 modelos de ônibus monobloco e 36 de caminhões que formam a mais completa linha de veículos comerciais do País.

A assessoria Mercedes-Benz está com você antes mesmo da compra.

A Mercedes-Benz usa toda a sua experiência no transporte de carga e de passageiros para ajudar você na escolha do veículo e do equipamento mais adequado. Com isso, você garante maior vida útil para a sua frota, com economia de manutenção e racionalização do uso. A assessoria Mercedes-Benz faz também testes dinâmicos de veículos, com análise de desempenho, para você saber quanto vai render o Mercedes-Benz na sua frota.

Após a compra, a Mercedes-Benz continua ao seu lado.

Ao adquirir um Mercedes-Benz, você passa a receber todo o apoio para o seu negócio de transporte. Do controle de custos operacionais ao treinamento para mecânicos e motoristas. E mais: você passa a contar com uma rede de 382 pontos de apoio especializados em veículos comerciais, oferecendo serviços de manutenção em instalações apropriadas, com ferramental específico e estoque de peças genuínas que facilita a reposição imediata. E ainda o "Serviço Mercedes-Benz 24 Horas" para atendimento de emergência pelo telefone.

Passar no seu Concessionário Mercedes-Benz e usar a razão. Depois, é só usar os muitos serviços Mercedes-Benz, para rodar tranqüilo por muitos anos.

**Mercedes-Benz.
Dá resultado.**



Mercedes-Benz



MARCA DE MILHÕES DE PASSAGEIROS

Em 1991, a Marcopolo atingiu a marca dos 60 mil ônibus produzidos. Uma performance que se impõe pela qualidade. No Brasil e no exterior, a presença de uma tecnologia de vanguarda no exigente mercado de transporte coletivo. Por muitos caminhos e estradas, a Marcopolo já conquistou milhões de passageiros.



ÍNDICE

GÁS NATURAL

Incertezas prejudicam crescimento da frota de ônibus a gás

19

TRANSPORTE URBANO

Pesquisa revela necessidades do setor até o ano 2000

26

HISTÓRIA

Aos 100 anos, Scania comemora também 80 anos na fabricação de ônibus

33

MANUTENÇÃO

A moderna manutenção amplia a vida útil de equipamentos e componentes

39

SEGURANÇA

Os empresários de transporte precisam se proteger dos seqüestros

47

SERVIÇO

- atendimento com hora marcada 23
- Rio tem revenda exclusiva de ônibus 23

REVENDA

- Urbano traz micros coreanos 25

FRETAMENTO

- Empresário quer fundar federação 36

OPERAÇÃO

- Inversão de acesso evita caronas 43
- Linhas-leito não suportam concorrência 44

SEGURANÇA

- Reciclagem evita acidentes 51

SEÇÕES

Ponto de vista 7

Cartas 8

Panorama 11

Dicas 52

Índice de anunciantes 55

Galeria 56

Opinião 58

EXPEDIENTE

Diretores: Odair Vicente Locanto, Jurandir José de Oliveira e Marcelo Ricardo Fontana.



Diretor

Marcelo Fontana

Editor

Pedro Bartholomeu Neto

Editora-assistente

Ligia Maria Cruz

Consultor

Ariverson Feltrin

Colaboradores

Antonio Marques (texto), Celso Morais, Cláudio Arouca e Walter Craveiro (fotos)

Chefe de arte

Eduardo de Gragnani Júnior

Montagem e fotocomposição

Linoart

Fotolitos

Grafcolor

Impressão

OESP Gráfica S.A.

Secretária da Redação

Clarice Kazue Sato

Jornalista responsável

Pedro Bartholomeu Neto
(MTB 12 920)

Publicidade

Solange de Oliveira Bello

Assinaturas

Anual: Cr\$ 10.000,00 (8 edições)
Pedidos por cheque nominal à
TechniBus Editora Ltda.
Exemplar Avulso: Cr\$ 1.250,00

Administração, Redação, Publicidade e Distribuição:

Av. Marquês de São Vicente, 10
CEP 01139 - São Paulo, SP
Tel. (011) 67-1770
Fax. (011) 67-8173

Circulação

11 000 exemplares

TechniBus circula no mês
subseqüente ao de capa

*As opiniões contidas nos
artigos assinados não são
necessariamente as
mesmas de TechniBus*

CGC 65 633 232/0001-22
Registro Jucesp 35209992653
Inscrição estadual:
112 932 190 112

“VI GRATULERAR SCANIA FÖR 100 ÅRS KVALITET”

(Scania, parabéns pelos 100 anos de qualidade)



No ano do centenário Scania,
comemoramos também o primeiro lugar em
vendas de ônibus urbanos no Brasil,
o maior mercado Scania do mundo.

MOVESA
SCANIA É A NOSSA MARCA.

SALVADOR
Tel.: (071) 594-9911

FEIRA DE SANTANA
Tel.: (075) 221-3434

VITÓRIA DA CONQUISTA
Tel.: (073) 422-5135

ARACAJU
Tel.: (079) 224-1204

BARREIRAS
Tel.: (073) 811-1931

Carrossel

Não é nada fácil descobrir o que é importante ou não neste país. Conhecido como um mês fatídico, agosto não deixou de produzir um fato não menos trágico. Ninguém explicou, mas uma tal de Gabriela Rivera, atriz mexicana, tomou de assalto todo país. E em grande estilo. Mereceu as principais páginas do veículo de maior circulação nacional, a revista *Veja*, entrevistou-se com o presidente, desceu a rampa e mereceu longos minutos de reportagens nas redes de televisão. E ninguém sabe por quê. Assim são as coisas por aqui. Muita mídia, mas pouca ação efetiva para resolver os problemas que temos. Com relação ao transporte, como não poderia deixar de ser, as coisas não são diferentes. Tietagem demais, soluções de menos.

Foto de Walter Craveiro



Senão, vejamos. Não é de hoje que o transporte urbano é o mais alto trampolim político do país e com força bastante para perenizar qualquer prefeito como administrador exemplar, principalmente diante das camadas mais carentes de população, que afinal são as mais numerosas na hora de abrir as urnas.

Os políticos, de olho nessa característica, e dependendo do seu grau de demagogia, usam o ônibus como *outdoor* ambulante, que faz as ve-

zes de palanque permanente, perpetuando sua atuação com frases de efeito, pineladas nas carrocerias. Pura mídia. Mesmo objetivo daqueles que pensam que administrar a frota é mudar sua pintura.

Mas, tão preocupados são os prefeitos com a oferta de uma tarifa mais acessível, que se esquecem eles do que poderiam fazer para que o direito do cidadão fosse realmente respeitado. O que se vê, infelizmente, é o lançamento de mais e mais cortinas de fumaça, casos do Vale-transporte, que muitas indústrias estão substituindo por ônibus fretados; o Passe-fácil e até débeis propostas como a Tarifa-zero. Boa parte delas com forte apelo à corrupção.

Enquanto prefeitos das principais cidades brasileiras fazem turismo sob o pretexto de participar de seminários à beira-mar num esforço evidente de buscar divulgação em outras praças (de novo a mídia), soluções deixam de ser adotadas, embora não se encontrem a mais de um palmo dos seus narizes.

Os empresários, por sua vez, têm razoável parcela de culpa, pois às vésperas do século 21 ainda se pode flagrá-los comparando tarifas, simplesmente pelo número de cruzeiros. A conta não é bem essa.

Já são conhecidos vários exemplos no país em que a tarifa nominal não representa nada. Ela depende sim é do apetite da burocracia, que tem o poder de fazê-la justa ou injusta, independente do preço cobrado. Salvo, é claro, aquelas historicamente aviltadas.

Portanto, a exemplo do déficit público federal que contamina toda a saúde da economia do país, a nível municipal a solução está principalmente dentro dos limites urbanos. A primeira providência a tomar é varrer do mapa empresas municipais que sugam o dinheiro do povo pela sua incompetência e deformam as tarifas para satisfazer seus próprios vícios.

Está na hora de acabar com essas empresas de ninguém. ■

Pedro Bartholomeu Neto

O que é bom para o Brasil é bom para os Estados Unidos

Li com grande entusiasmo a nova revista TechniBus n.º 0, que merece os melhores cumprimentos pela sua qualidade.

Mas não posso deixar de comentar algumas matérias ali estampadas. A com o título de "A Estrela Sobe", foi para mim uma grande recompensa por toda a luta — e seus dissabores — que um punhado de técnicos empreendeu comigo, a partir de 1977, quando resolvemos modernizar o ônibus urbano brasileiro. Contra as opiniões dominantes, acabamos por especificar um veículo inteiramente modernizado, provando que ele seria útil e necessário à melhoria dos transportes urbanos. Nasceu o moderno trólebus da CMTC, ao qual se seguiu o Padron, da EBTU e Geipot.

Hoje, essas especificação servem de base para os ônibus brasileiros vendidos nos Estados Unidos. Afinal, o que é bom para os brasileiros ficou bom para os americanos...

Ao lado dessa matéria está a notícia da grande aquisição de modernos ônibus pelo grupo Ruas de São Paulo. E dizer-se que empresários e fabricantes argumentavam, em 1977, que um ônibus assim moderno seria anti-econômico, procurando contrariar a nossa opinião, radicalmente oposta.

Mas a primeira matéria citada faz-me recordar ainda que o nosso projeto na CMTC previa duas vertentes: um ônibus elétrico e outro a álcool, a partir do mesmo veículo básico. Enquanto isso, o Instituto Mauá de

Tecnologia enveredou pela pesquisa, encomendada pela Cesp - Companhia Energética de São Paulo, da aplicação do metanol em motores de caminhão e ônibus.

Contudo, o Brasil descreu dos brasileiros. Os trólebus, apesar de industrializados, não tiveram mais encomendas; e o projeto metanol morreu.

Agora, os norte-americanos encomendam o ônibus brasileiro para usá-lo com diesel ou metanol. Mas o querem com transmissão automática — como nós preconizávamos 14 anos atrás para o padrão brasileiro — e dotado de um computador de bordo, tal como o utilizou pioneiramente o Instituto Mauá, em seu protótipo de trólebus de corrente alternada, desenvolvido com o apoio da Finep - Financiadora de Estudos e Projetos.

O nosso ônibus a álcool, que eu pretendi desenvolver com o ITA - Instituto Tecnológico da Aeronáutica, nunca saiu. Mas o Brasil consagrou o automóvel a álcool, com tecnologia tupiniquim. Só que agora autoridades nossas querem acabar com ele também.

Enquanto isso, o vice-Presidente da General Motors do Brasil, André Beer, me afirmava dias atrás, que os automóveis em futuro próximo serão a álcool/ou elétricos.

Deus salve a América, dizem eles lá. Mas temos esperança de que Deus salve também o Brasil, pois afinal ele é brasileiro.

Adriano Murgel Branco

diretor do Instituto Mauá de Tecnologia
São Paulo, SP

Bela e minuciosa

Aceitem os nossos cumprimentos pelo lançamento da bela e minuciosa revista TechniBus. Acreditamos que ela surge em momento muito oportuno, pois poderá documentar — com opiniões próprias e talento — o espetacular desempenho do mercado nacional de ônibus, que já no primeiro semestre registrou volume recorde de negócios.

Para nós, é também motivo de satisfação reencontrar os dedicados jornalistas Pedro Bartholomeu Neto e Ligia Maria Cruz empenhados em uma publicação dirigida ao setor de transportes.

Inayá Segura e José Eduardo Gonçalves

Associação Brasileira dos Distribuidores Volvo
São Paulo, SP



Satisfação

Recebi com muita satisfação o número de lançamento da TechniBus, que já deu uma mostra de como essa publicação é e será importante para todos aqueles que, como eu, são admiradores e entusiastas do ônibus. Informo também que nós do Transclube-Rio estaremos fazendo o máximo possível para divulgar TechniBus entre os nossos sócios.

Pedro Guimarães Oliveira

Turismo Santa Bárbara Ltda.
Rio de Janeiro, RJ

Do ramo

Gostaria de parabenizá-los pelo excelente trabalho que está sendo realizado pela equipe desta revista. Trabalho na área de engenharia há 10 anos e sou bastante crítico em relação às matérias publicadas por outras revistas que tratam também de ônibus. A equipe que editou as matérias publicadas em TechniBus mostrou ter um ótimo conhecimento do ramo e espero que contribuam ainda mais e de maneira bem crítica. É por esse motivo que fiquei interessado no trabalho desta revista. Nosso mercado, usuário, técnicos e o país precisam de uma publicação como esta. Sugiro a seguir alguns assuntos, que acredito serem de grande valia para o setor.

eng.º Otto Guerra Fialho

Engenharia do Produto da Scania do Brasil
São Bernardo do Campo, SP

Otto, anotamos todas as suas sugestões. Obrigado.

O que faltava

Sou leitor da TechniBus, a revista que faltava para aqueles que lidam com o mundo dos transportes de passageiros, nos sistemas urbano e rodoviário. Acho TechniBus uma revista muito completa, tanto para donos de empresas, fabricantes e aqueles que trabalham com ônibus. Gostaria de sugerir que a revista tenha uma parte destinada a cartas, estudem minha idéia.

Marcos Alexandre

Bus and Company
São Paulo, SP

Marcos, a seção cartas, como você está vendo, já está incluída no corpo da revista. Só a editamos no número 2 da TechniBus porque toda a correspondência foi, e continuará sendo, espontânea.

Modernidade

Queremos congratular-nos efusivamente com toda a equipe da TechniBus pelo resultado alcançado. A paginação, *lay-out*, o *mix* no conteúdo de texto e o estilo redacional, tudo enfim transmite de forma nítida e coerente uma preocupação máxima com modernidade e qualidade. Vocês falam em sua própria apresentação: "Com esse mesmo cuidado TechniBus tratará de sua própria imagem, apresentando-se como uma revista agradável de se ler e ver e recheada com uma diversificada pauta de reportagens..." Pois foi isso mesmo que vocês atingiram.

Raramente se vê um "recém-nascido, perfeito, com tudo no lugar. Pois sua revista, metaforicamente falando, é o bebê perfeito. Cuidem para que ela continue assim e não regrida. Gostaríamos de nos colocar inteiramente ao dispor da equipe editorial para quaisquer contribuições.

Paulo G. Stirnimann e Michael C. Pondorf

Rolamentos Fag Ltda.
São Paulo, SP

Alto nível

É com grande entusiasmo que registramos o lançamento de uma publicação de alto nível e elevado padrão técnico como TechniBus no mercado de revistas especializadas. A diretoria da Ciferal parabeniza toda a equipe da revista TechniBus pelo excelente trabalho e espera que esse veículo possa contribuir para o desenvolvimento do setor de transporte do país.

Lélis Marcos Teixeira

Diretor-Presidente da Ciferal Comércio e Indústria.
Rio de Janeiro, RJ

Conteúdo

Examinei com interesse o primeiro número da revista TechniBus, que me causou a melhor impressão, tanto pela apresentação gráfica como pelo seu conteúdo. Parabéns a toda equipe e votos de sucesso. Oportunamente não hesitarei em usar a seção "Opinião", para discutir temas de interesse do público, o que segundo a própria revista é a sua meta.

Cloraldino Soares Severo

Ex-Ministro dos Transportes e Diretor Presidente da CS&A Consultoria.
Porto Alegre, RS

Não hesite.

Lacuna

Em nome da Diretoria, associados e funcionários da ABTI, cumprimentamos a iniciativa de editar um veículo especializado em transporte de passageiros no Brasil, preenchendo uma lacuna existente. Parabéns pela ousadia. Desejamos sucesso nessa empreitada. Saudações.

Nilo Alberto Caheté

Secretário Executivo da ABTI — Associação Brasileira de Transportadores Internacionais.
Rio de Janeiro, RJ

Momento Oportuno

A revista TechniBus chega num momento muito oportuno, no qual é necessário entrar em contato com o máximo de informações para resolver os numerosos problemas do nosso transporte de passageiros.

Manoel Roberto Pessoa

Woerner Sistemas de Lubrificação
São Paulo, SP

Sucesso

Pela apresentação da revista TechniBus, temos certeza do grande sucesso deste veículo num futuro bem próximo. Nossos parabéns.

Rubens Lopes

Diretor da Embú Borracha e Auto Peças.
São Paulo, SP

Nível editorial

Elogiamos o excelente nível editorial de TechniBus. Parabéns.

Maria da Conceição da Silva Barbosa

Wazary Propaganda
Rio de Janeiro, RJ

Qualidade

Recebemos com muita satisfação o exemplar zero deste novo projeto. Sem dúvida, a qualidade gráfica e editorial está num nível bastante elevado. Estamos torcendo para que esse novo empreendimento aconteça com toda força.

Luiz Vitiello Júnior

Assessoria de Comunicação Social da Isapar — Petróleo Ipiranga Participações S.A.
São Paulo, SP

Vida longa

Cumprimentamos toda a equipe da revista TechniBus pelo número zero da nova publicação, à qual expressamos vida longa.

Ciro Dias dos Reis

Diretor Adjunto de Assuntos Institucionais da Anfavea
São Paulo, SP

Objetividade

Saudamos o nascimento deste tão necessário veículo de comunicação especializado no transporte de passageiros sobre rodas. Parabéns também pela objetividade e clareza das notícias. Um grande futuro.

José Alfredo O. de Medeiros

Diretor da Vipel Viaturas e Peças
Recife, PE

Linguagem clara

A revista TechniBus agradeu de imediato nossa administração. Numa linguagem clara e ao mesmo tempo técnica, fica notória a intenção dos bons ensinamentos, no que se relaciona ao transporte em ônibus. Uma iniciativa louvável e que deve perdurar. Lemos com atenção, na pág. 36, "Estado de Emergência" e ficamos interessados em maiores informações sobre as peúculas reflexivas.

Diretoria

Floresta Negra Transporte e Turismo
Ascurra, SC

Atendido.

Leitura obrigatória

Parabéns pelo primeiro número da TechniBus. Muito interessante. Boa diagramação, boa pauta, leitura obrigatória. O setor estava mesmo precisando de uma publicação como essa. Boa sorte.

Osní, Beraldo, Ulisses e J. Pedro

Assessoria de Imprensa da Volvo do Brasil
Curitiba, PR

Votos de sucesso

Parabenizo a equipe de TechniBus pelo primeiro número dessa nova publicação especializada. Meus votos de sucesso para a iniciativa.

Jacy de Souza Mendonça

Presidente da Anfavea
São Paulo, SP

Cartas para: TECHNIBUS, Editor, av. Marquês de São Vicente, 10 — CEP 01139 — São Paulo, SP. Por razões de espaço ou clareza, as cartas podem ser publicadas resumidamente.

Tecnologia.
**Para nós, a principal razão de
reinvestir é entregar um veículo
cada vez melhor ao nosso cliente**



THAMCO

THAMCO - INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE ÔNIBUS LTDA. • RODOVIA PRESIDENTE DUTRA KM 218,5 • Avenida Papa João Paulo I nº 2236
Telefone (011) 912.2933 - CEP 07170 - Telex 11 62807 THIO - BR - Fax (011) 912.8639 Guarulhos - SP

TECHNI
bus

A

INFORMAÇÃO QUE VOCÊ PRECISA

Receba TechniBus em primeira mão.
Uma revista totalmente dedicada
ao seu setor e um instrumento
imprescindível para sua atualização
sobre tudo que acontece
no segmento de ônibus.

APROVEITE



GARANTA A SUA TECHNIBUS DESDE JÁ.

ASSINATURA ANUAL (8 EDIÇÕES) POR APENAS Cr\$ 10.000,00

Desejo ser assinante da revista TechniBus. Para isso, estou enviando

o cheque n° _____ do banco _____
nominal à TechniBus Editora Ltda.

Opções: Cobrança bancária ou telefone (011) 825-3044 com
Clarice.

Nome da empresa _____

CGC _____ Inscrição estadual _____

Atividade _____ Endereço _____

Cidade _____ Estado _____

CEP _____

Nome do assinante _____

Cargo _____ Telefone _____ DDD _____

Telex _____ Fax _____

Endereço residencial _____ Cidade _____

Estado _____ CEP _____ Telefone _____

Desejo receber meu exemplar em casa na empresa

Recibo em nome do assinante da empresa

Data _____ Assinatura e carimbo _____

PRT/SP 6426/91
UP-AG.CENTRAL
DR/SÃO PAULO

CARTÃO-RESPOSTA NÃO É NECESSÁRIO SELAR

O selo será pago por
TECHNIBUS EDITORA LTDA.

05999 São Paulo SP

TechniBus é indispensável.



Vale-tudo em Maceió

A precariedade do transporte coletivo da capital alagoana está provocando uma verdadeira invasão de transportadores clandestinos. Os kombistas, como são conhecidos, motivados pela incompetência do governo municipal, lançaram-se às ruas à cata de passageiros e estão deixando empresas e taxistas em polvorosa.

Enquanto as operadoras reclamam uma queda de 35% na utilização dos ônibus por seus passageiros cativos, os kombistas partem para o vale-tudo: cobrem os itinerários dos ônibus e outros inexistentes, cobrando uma tarifa de Cr\$ 150,00 (quase o dobro da cobrada nos ônibus), não sofrem fiscalização e nem pagam impostos, tudo isto com o aval popular. É uma maravilha!

Apesar do mandado de segurança movido pelas empresas, eles continuam desafiando a lei e já fundaram até uma associação, a AMAM-Associação dos Motoris-



tas Autônomos de Maceió, formada para defender os direitos dos 70 kombistas que circulam na cidade. A idéia não é nova, outras 46 kombis operam no transporte intermunicipal (entre 30 e 40 km) há alguns anos, ligando Maceió a Mal. Deodoro e Barra de S. Miguel, por exemplo, com tarifas de Cr\$ 200 a 350,00, respectivamente. Como não há transporte regular de ônibus para esses locais, as pessoas que lá residem e trabalham em Maceió ficam abandonadas. Para esses frotistas, que confessam ter apoio da primeira-dama do estado, não há ilegalidade: "vivemos das falhas das empresas". Enquanto o circo pega fogo, o superintendente dos transportes, Paulo Lima, admite: "Se é ruim com eles, muito pior sem eles".

Aumenta entre-eixo do B58

Para atender a normalização do Conmetro, a Marcopolo concluiu estudos para otimização do encarroçamento de veículos pesados sobre chassis Volvo B58. Nesse chassis, as carrocerias urbanas da Marcopolo podem chegar aos 12,70 metros, respeitando os ângulos de entrada e saída, a altura do pára-choque traseiro etc.

Para isso, a encarroçadora reuniu-se com os técnicos da Volvo, no final da primeira quinzena de agosto, ocasião em que sugeriu que a fábrica passasse a adotar um entre-eixo de 6,5m para o B58. Com esse acréscimo no entre-eixo, os urbanos Marcopolo podem atingir quase 13 m e nem precisam usar para isso a tolerância de 5% admitida no ângulo de saída.

Cláudio Mader, gerente de Marketing da Volvo Brasil revela que a montadora não terá dificuldade em atender ao pedido. "Não há problema algum em esticar o entre-eixo na linha de montagem", assegurou. Neste momento chassis com a nova configuração já devem ter chegado à cidade de Caxias do Sul.

Álcool é opção nos EUA

O metanol que alimenta os bólidos da Fórmula Indy também vão impulsionar os motores da Detroit Diesel Corporation, empresa agora controlada em 80% por Roger Penske, dono da escuderia que contrata os pilotos Emerson Fittipaldi e Rick Mears. O motor, de 277 cavalos, já começou a ser produzido em série pela empresa para utilização em ônibus urbanos da Califórnia, estado americano mais severo em matéria de controle ambiental. A companhia já recebeu em torno de 250 encomendas, a maioria para ônibus.

O motor a metanol entra em produção após uma década de pesquisas. Foi com Roger Penske, que assumiu o controle da Detroit Diesel em 1988 (era uma empresa deficitária do grupo GM, hoje detentora de apenas 20% do capital), que o motor saiu da bancada para a linha de produção. Nos últimos sete anos 150 veículos a metanol foram testados.

O engenho da Detroit Diesel atende aos novos padrões recomendados pela Califórnia para emissões já em 1991, enquanto nos outros estados americanos a vigência de tais normas começará em 1993.

Mas ainda há problemas a resolver. O metanol só roda metade do percurso de um motor que usa o diesel como combustível. Isso obriga os veículos a carregarem tanques de combustível com o dobro da capacidade. Por essa razão, a utilização do metanol, pelo menos a princípio, fica restrita às rotas curtas, notadamente feitas por ônibus urbanos.

Lei-Seca baixa acidentes

Os números são da Secretaria da Infraestrutura Viária de São Paulo: a Lei-Seca, que desde 1985 proíbe a venda de bebidas alcoólicas em qualquer estabelecimento comercial instalado às margens dos 23 400 quilômetros de rodovias estaduais paulistas, está reduzindo o número de acidentes.

Durante o ano passando houve queda de 10% no número de vítimas fatais em relação a 1989. Em 1990, fiscais da secretaria fizeram 9 mil "visitas" a pontos comerciais (postos, bares, motéis etc.) e autuaram apenas 21 desses estabelecimentos. Nos três primeiros meses de vigência da Lei (n.º 4855 de 27-11-85) nas 8 mil inspeções foram punidos 176 pontos de venda. Uma punição pesada, cancelamento do acesso à rodovia por doze meses.



Para inglês ver

O moral dos planejadores de transporte brasileiros está elevado. Em artigo assinado pelos especialistas M.J. Read, R.J. Allport e P. Buchanan na revista especializada Traffic Engineering + Control, de Londres, o Brasil é citado na abertura do artigo como um dos exemplos do uso da imaginação no transporte de passageiros.

O artigo começa bastante didático: "Um corredor de ônibus é uma via reservada exclusivamente a esse tipo de veículo..." E logo depois, sem esquecer que esses corredores vem sendo operados há muitos anos, embora com resultados desalentadores, continuam os articulistas, "somente o Brasil e alguns territórios da América do Norte têm concebido sistemas bem elaborados e com criatividade..."



Visibilidade total

São os pequenos detalhes que indicam o nível de cuidado com que são produzidos os veículos. E especialmente no transporte de passageiros, é a preocupação com a segurança, sob todos os aspectos, que diferencia o veículo. O exemplo dos retrovisores é típico e já faz parte do cotidiano do transporte de passageiros nos países do primeiro mundo e em alguns outros.

Herança da concepção dos ônibus escolares norte-americanos, e seu extremo

zelo com a segurança no transporte de estudantes, o retrovisor duplo integra um espelho convexo, que permite total visibilidade ao motorista que assim pode certificar-se se alguma criança está cruzando a frente do veículo no momento em que coloca o ônibus ou microônibus em ordem de marcha.

Também na traseira o retrovisor é útil, tanto para proteger pedestres como a frente de outros veículos.



Amnésia sem parcimônia

A dinastia peemedebista que se instalou no poder paulista perdeu de vez a vergonha. O pedágio nas rodovias do estado aumentou em nada menos de 60%, passando de Cr\$ 500,00 para Cr\$ 800,00. Para quem não se lembra, foi o então candidato Franco Montoro, através de sua comissão de Transportes, quem usou e abusou em espinafra o pedágio como bitributação. Mero jargão de palanque.

A amnésia começou desde seu secretário Adriano Branco e se prolongou pelo de Quércia, Walter Nori, para quem, além de o pedágio não ser mais nem lembrado como bitributação, era sim uma pechincha, "pois não atingia US\$ 1,00". Cara de pau. Hoje a coisa continua com a dupla Fleury - Aloísio Nunes. E já atingiu US\$ 1,00. Só que no paralelo. Claro.

Numa viagem entre São Paulo e Campinas, por exemplo, de 90 km, o pedágio já entra na planilha de custos operacionais com Cr\$ 8,88/km. É uma vergonha. Aliás, poucos quilômetros das rodovias paulistas podem ser considerados um tapete. Mesmo assim para os países do terceiro mundo. Serviços antes disponíveis, como o telefone do usuário, entraram em falência há muito tempo.

Múltipla escolha

A Parada Inglesa, de São Paulo, empresa com 160 carros, está concluindo negociações para a compra de 100 ônibus OF-1315. O objetivo é baixar a idade média da frota de 10 para menos de 4 anos e expandi-la para 180 coletivos, a partir do mês de novembro.

Para o dirigente da empresa, Arnaldo Faerman, a principal dificuldade está na confirmação do chassis. "Eu só teria certeza em conseguir os 1315 se precisasse dos ônibus para fevereiro. 'Para ontem' terei que me contentar com os OF-1318 também".

Quanto às carrocerias, Marcopolo, Thamco e Nielson estão no páreo, além da Caio, tradicional fornecedora da empresa. A Parada Inglesa destaca-se pelo zelo com que trata sua frota, redonda apesar da elevada idade média. Faerman pratica a manutenção preventiva há mais de 10 anos e consegue resultados invejáveis: índice de disponibilidade de 97% e caixas de transmissão que aguentam o tranco por 400 mil km. E além disso no desgastante transporte urbano de São Paulo.

Frota Zerinho

A Viação Gabriela, de Ilhéus, BA, acaba de comprar 91 ônibus OF-1318 e até o final do ano estará numa situação inédita. Provavelmente será a primeira empresa, não nova, a ter uma frota com idade média quase zero, com todos os carros do ano. A operação envolveu o Finame, em 23 carros; o leasing em 5 coletivos, feito com o Banco Dibens, e ainda financiamentos dos bancos Banorte e Bradesco.

Além dos 91 carros urbanos, que rodam 419 mil km/mês e transportam 40 mil pessoas/dia, o grupo, capitaneado pelo empre-

sário Valderico Luiz dos Reis, é proprietário da Viação Santa Cruz, que faz o transporte rodoviário de passageiros no Sul da Bahia, com sua frota de 100 veículos.

Mesmo na terra da Gabriela, que ajudou a dar fama ao bar Vesúvio, pela pena cheia de picardia de Jorge Amado, a dedicação de um empresário dá bons frutos. Valderico é conhecido por chegar à empresa às 5h30 da manhã para checar as coisas. E ele é do ramo há 20 anos, primeiro em Belo Horizonte e nos últimos 9 anos em Ilhéus. Como se diz: "o boi engorda aos olhos do dono".



Fazendo água

Enquanto Recife apresenta um dos sistemas de transporte urbano mais eficientes do país — dividindo elogios com a capital paranaense — sua quase vizinha Maceió leva a pecha de decadente. Lá na cidade das águas não há um sistema operacional definido e o improvisado comanda o transporte das 8 empresas existentes. O presidente da Transpal, entidade patronal dos operadores não tem sequer um ônibus e a câmara de compensação, a solução para revigorar as empresas de linhas deficitárias é encarada com preconceito. Por essas e outras, no passado o superintendente dos transportes da ocasião — meados dos anos 80 —, por acaso o mesmo da atualidade, Paulo Lima e Silva, teve que chamar as polícias militar e rodoviária para impedir uma operadora de abandonar a cidade com sua frota e deixar os passageiros na mão sem ônibus.

Como se isso não bastasse, a estatal Eturb, a maior empresa local, que detém 60% do transporte urbano — possui uma frota de 260 ônibus e opera apenas 110 com idade média de 10 anos — é inchada (1280 funcionários), endividada (deve Cr\$ 8 bilhões) e para completar é intocável.



Hoje, Maceió, sede de veraneio presidencial, cresce em forma de espigão, é alvo de especulação imobiliária luxuosa na orla e deslancha em seus corredores de miséria na periferia. Pouco mais de 10 milhões de passageiros/mês se deslocam dos bairros para o centro, pagando uma tarifa única de Cr\$ 80,00 — a evasão pela porta dianteira, os amigos e vizinhos dos motoristas, chega a 5%. A evasão total beira os 80 mil passageiros / dia. As empresas não têm como se capitalizar, portanto não há estímulos para a renovação da frota, cuja idade média está em torno de 7 anos.

NOVO 0-371 RS

A Mercedes-Benz revigora o seu 0-371 RS e deve apresentá-lo na Transpo com grandes novidades. A principal é o aumento da largura do monobloco, que passa dos 2,40 m para 2,60 m, habituando-o para brigar diretamente com as carrocerias rodoviárias da Marcopolo e Nielson. A Mercedes estava perdendo vendas do modelo — principalmente nos mercados mais exigentes do Sul e Sudoeste do país — em virtude das poltronas de apenas 430 mm, acanhadas por causa da largura do veículo. A partir de agora, o RS oferecerá bancos de 500 mm de largura e em veludo navalhado, em vez do tecido plástico tropical que utilizava. O desenvolvimento demorou seis meses.

PESO PESADO

Os ônibus da Autolatina vêm para brigar por uma fatia significativa do mercado. A empresa começará a produzir veículos médios, para disputar o mercado da líder Mercedes-Benz. E quer incomodar. Numa recente reunião na Fabus, o pessoal da Autolatina deixou claro que, para começar, não admite participação abaixo de dois dígitos. Para conferir.

SÓ MULTINACIONAIS

Uma empresa de fretamento da amazônia com projetos de fabricação de carrocerias e contêineres em Manaus, está prestes a fechar uma *joint-venture* com um grupo estrangeiro para tocar o projeto. As conversações, em inglês, desenvolvem-se com um grupo coreano e um europeu. Por enquanto nenhum grupo nacional se habilitou. O projeto, desenvolvido por uma consultoria paulista, já foi aprovado pela Suframa, Sudam e Sudene.

ESTILO CARENTE-CHIQUE

O maior mercado de ônibus do mundo ainda se dá ao luxo de escolher um prioridade por vez. Enquanto o álcool e o gás natural já são usados como alternativas inteligentes nos países do primeiro mundo, em razão de suas características (economia e baixa emissão de poluentes), no Brasil — grande produtor de ambos os combustíveis — nenhum técnico cogitou ainda sobre a regionalização das soluções, nem tampouco se estudaram os benefícios.

VAMOS DAR UM PICÓTE?

Desde os tempos dos bondes da Light, dos Grassi etc., um dos símbolos da honestidade e transparência era a picotadeira, que produzia furos nos passes já usados. Por que essa máquina não existe mais? Quem é que garante que os passes de hoje são usados uma só vez? Será que a evasão de renda só ocorre pela porta traseira? Vamos abrir o olho.

FÁCIL, FÁCIL

Aliás, o Passe-fácil, obra demagógica da administração Erundina, em São Paulo, que mantém o preço da tarifa por uma quinzena a cada reajuste é uma das fontes de suplementação salarial dos motoristas e cobradores paulistanos. Eles só têm o trabalho de trocar todo o seu salário em passes e substituir os cruzeiros das tarifas normais pelos ditos cujos. Na tarifa de agosto, Cr\$ 150,00, cada operação dessa rendia Cr\$ 30,00. Alguns funcionários tiveram a cara-de-pau de passar boa parte do movimento em passes novinhos em folha.

Os melhores e os piores

Curitiba já não é mais sinônimo único de aceitação popular no transporte urbano de passageiros. De acordo com uma pesquisa realizada pelo Datafolha nas dez principais capitais brasileiras, o sistema de transporte de Recife obteve o mesmo índice de aceitação popular que a capital paraense, atingindo 97% de aprovação dos usuários.

A população dessas capitais foi consultada a respeito do principal problema da cidade e tanto em Recife como em Curitiba o número de citações para o transporte coletivo ficou em apenas 3%, o que revela um nível de aceitação de 97%. Muito perto desse nível de aprovação ficaram os sistemas das cidades do Rio de Janeiro e Belém. Muito longe, na lanterna, ficou o de São Paulo, onde 22% dos entrevistados citaram o transporte coletivo como o principal problema da cidade.

O ranking das capitais

Índice de rejeição da população ao sistema de transporte coletivo

1º Curitiba e Recife	3%
3º Rio de Janeiro e Belém	4%
5º Goiânia	6%
6º Fortaleza	7%
7º Salvador	8%
8º Belo Horizonte	11%
9º Porto Alegre	13%
10º São Paulo	22%

fonte: Datafolha

Por aí se vê que o item fundamental para aprovação popular do transporte coletivo é a renovação da frota. A de Recife tem apenas 2,5 anos de idade média.

Uma questão de ritmo

Um novo grupo entrou no negócio de ônibus urbanos em Recife. É o Meira Lins, que já atuou no ramo de vendas Volkswagen na capital pernambucana. Tarciso Meira Lins e filho compraram a Amatur — Ampá Transporte e Turismo, uma empresa com frota de 66 ônibus, seis deles movidos a gás natural.

Proprietário de fazendas no Maranhão e do Hotel Amouras, um cinco estrelas na praia de Maria Farinha, em Pernambuco, Tarciso Filho define o negócio como "uma atividade que dá muito trabalho, mas compensa, pelo seu ritmo contagiante".

Recife ganha corredor

Apesar de ter um dos melhores serviços do país, a região metropolitana do Recife ainda não conta com corredores exclusivos de transporte. Não que eles não sejam necessários, pois a região já conta com 2 milhões de habitantes, mas por falta de recursos, de definição sobre o modelo de integração e necessidade de reformas da estrutura viária, o principal problema local. Agora, com a liberação de recursos pelo BNDES, um dos principais eixos de movimentação de passageiros de Pernambuco terá o seu corredor exclusivo. Com isso, o projeto de PE 15, aprovado desde 1987 poderá sair definitivamente da gaveta, integrando trólebus e ônibus diesel, além da previsão de construção de um terminal de transbordo.

Os corredores interligarão o Recife com os municípios de Olinda e Paulista, numa

extensão de 25 km. Para isso a CTU-Companhia de Transportes Urbanos do Recife providenciará a reforma de 33 trólebus, a um custo estimado de Cr\$ 30 milhões por carro, além da rede aérea, que ganhará mais de 4 subestações alimentadoras, estas com recursos do estado.

Já o terminal de integração terá uma área de 4 mil m², com duas plataformas de embarque e desembarque, tanto para veículos diesel como trólebus, com capacidade de estacionamento simultâneo de cerca de 30 carros. A previsão da EMTU - Empresa Metropolitana de Transportes Urbanos, responsável pelo projeto, é que o terminal receberá 150 mil passageiros/dia. O terminal terá participação da iniciativa privada no financiamento e na exploração comercial. A EMTU estuda também a possibilidade de uma redução tarifária, por conta do sistema de integração.

Thamco investe em qualidade

A Thamco está investindo 3 milhões de dólares num programa de controle de qualidade e produtividade, que envolve todos os departamentos da encarroçadora. Só a contratação da consultora Latam Tec., responsável pelas mudanças estruturais e da parte de treinamento e reciclagem dos funcionários, demandou US\$ 1 milhão.

Para o vice-Presidente da empresa, Milton Resende, no entanto, a otimização da qualidade do produto e do processo de produção se consolida com o aporte de US\$

2 milhões em equipamentos. Entre eles modernos equipamentos de solda a ponto, cabinas de pintura, prensas, dobradoras e viradeiras. Apenas o equipamento de solda custou US\$ 500 mil.

A Thamco produz hoje cerca de 12 carros/dia (264 por mês), mas até o final do ano estará fabricando 18 carrocerias por dia. Para atender a alta da demanda de carros de aço, notadamente do interior de São Paulo e Belo Horizonte, a empresa passará dos 3 carros atuais para 10 diários em aço.



Atendimento rápido

O sistema Voar — Volvo Atendimento Rápido completou dez anos de atividade e continua sendo uma boa opção para as empresas de turismo e fretamento. O programa já fez mais de 12 500 atendimentos, registrando uma média diária de 4,11 socorros. Desse total, 8,46% dos veículos atendidos são ônibus, especialmente aqueles de linhas não regulares.



Para usar o Voar, as empresas só tem que entrar em contato com a central (041) 272-4242 para ter seu veículo liberado em no máximo 48 horas. Até 200 km de distância de qualquer concessionário Volvo e desde que o veículo esteja na garantia, a fábrica arca com todos os custos de deslocamentos de mecânicos e veículos, embora aqueles que já tenham a garantia expirada possam também acionar o serviço, com o pagamento desses custos.

Para Edison M. Osternack, gerente de Pós-Venda e Serviço da Volvo, o Voar também é muito útil para apoio no exterior, principalmente Argentina e Paraguai, grandes pólos de atração turística. "Nesses casos entramos em contato com os nossos representantes, através do "Action Service Volvo".

Terminais multifuncionais

O BNDES — Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social acredita que um dos caminhos para a otimização do transporte urbano de passageiros é a integração das linhas urbanas e a construção de terminais multifuncionais, abrigando *shopping centers* ou comércio em geral, ao estilo de alguns construídos em Goiânia, ainda na década passada.

Esse tipo de solução pode incluir empreiteiras, que em contrapartida por uma parte nos custos de construção, teria exclusividade de exploração comercial do terminal. Um negócio com futuro garantido. Os técnicos do BNDES estão abertos à possibilidade. Que alguém se habilite.

NÃO VAI DAR EM NADA

A EMTU, em São Paulo, começou a controlar a emissão de poluentes pelos ônibus, através de estudantes que usam a escala Ringelmann, aquele famoso cartão. Quem for multado é só apelar para ganhar. Já existe jurisprudência a respeito. Aliás, já são disponíveis opacímetros mais científicos desenvolvidos pela Mercedes-Benz e Bosch. Perda de tempo.

POR QUÊ?

Vergonha é ter uma unidade monetária que não existe nem às dezenas. Que o digam os cobradores de ônibus. A inexplicável e estúpida retirada de circulação das notas de Cr\$ 5,00 e Cr\$ 10,00 já causou a morte de vários cobradores. E ninguém está nem aí.

BRONCA

Vários empresários do transporte urbano estão reclamando muito do circuito elétrico de acionamento das portas do O-371 UG. Para eles o sistema é complexo e não agüenta o tranco. Manutenção constante. E despesas.

SAUDAÇÕES PT

As próximas eleições municipais prometem muito. Ao PT. Tão rápida foi a mudança, dos protestos à compreensão de que as tarifas estavam aviltadas, que muitos empresários, do transporte urbano claro, hoje são entusiastas rasgados do partido. Alguns, até abertamente, juram sua disposição em contribuir regamente para candidatos petistas. O buraco é mais embaixo.

PBN

EM OFF

Cadê o kit do OF 1318?

Depois dos prejuízos causados às empresas pelos ônibus encarroçados sobre chassis OF-1318, usando motores turbinados 366A, a Mercedes-Benz lançou um kit para erguer o captador de ar desses motores e colocá-los a salvo durante as enchentes. Para se ter uma idéia, apenas o grupo Ruas, de São Paulo, teve oito motores travados durante as últimas enchentes na capital paulista.

O problema ocorreu porque o captador de ar do OM 366A foi colocado sob o posto do motorista e, durante as enchentes, vira-

va captador d'água provocando o calço hidráulico do motor. O problema não ocorreu no OM 366, simplesmente aspirado, em razão da colocação do captador num local muito mais protegido, no balanço dianteiro ao lado do radiador.

O que as empresas têm reclamado é que não encontram o kit para comprar e eliminar o problema de vez. A maioria das empresas de transporte urbano que usam esse equipamento já tem uma palavra de ordem: "em qualquer enchente, parar o veículo imediatamente". Pelo menos até a instalação do procurado Kit.



À esquerda o OM 366A e à direita o OM 366. As setas indicam os captadores



Sistema de Transporte Coletivo B58. Para cidades que não param no ponto.

Um dos pontos mais importantes para o crescimento ordenado de uma cidade é a implantação de um sistema de transporte coletivo eficiente para a população. Em outras palavras, um sistema capaz de transportar mais passageiros em menos tempo e com menos veículos. Tudo isso com economia e rentabilidade.

Para cidades que estão em sintonia com as

necessidades da população, o sistema Volvo B58 de transporte coletivo é a resposta certa. Porque com o Volvo B58 é possível diminuir o tempo de parada nos pontos e aumentar o número de passageiros transportados. Sistema Volvo B58 de transporte coletivo. Para cidades que não podem parar.

VOLVO

Reforço na frota

Graças à aprovação de um projeto no BNDES, com 60% de financiamento pelo Finame especial, a região metropolitana do Recife, terá veículos novos. Formada por 12 municípios, a Grande Recife possui uma população de 2,8 milhões de habitantes, que se desloca entre a capital e as regiões industriais. O pacote integra 500 ônibus, dos quais 230 são de grande capacidade, que serão distribuídos entre as 19 empresas existentes.

Pelo menos a metade dessa nova frota de ônibus foi comprada para expansão do sistema, hoje com cerca de 2 mil veículos. A idade média atual da frota é de 2,5 anos. A EMTU de Recife espera receber 400 ônibus até o final deste ano.



Em busca do tempo perdido

A Volvo deverá fechar o ano de 1991 com um total de 1 200 chassis de ônibus produzidos. Esse total, comparado ao do ano passado, de 854 chassis, representa um crescimento de apenas 40,5%, muito tímido se comparado ao que deve ser registrado pelas concorrentes Scania e Mercedes, ambas acreditando num salto de 80%. "Tivemos uma reação muito lenta", confessa Oswaldo Tuacek, (foto) diretor de Marketing da Volvo do Brasil, "passamos um quadrimestre produzindo quatro chassis/dia.

Embora tardiamente, a Volvo monta sete chassis por dia desde junho e pensa até na possibilidade de produzir 12 carros/dia em 1992, com a adoção da jornada em dois turnos. "Podemos chegar a 1 500 ônibus/ano", diz Tuacek, que vai além: "Seremos líderes no mercado de urbanos pesados", acredita. Já neste ano, segundo o departamento de Marketing da empresa, sairão da linha de montagem exclusiva de ônibus 750 chassis urbanos e 450 rodoviários. Para Tuacek, essa proporção de 62,5% de urbanos deverá crescer para 66,6% no ano que vem.

Bonitinha, mas ordinária

As novas placas dos veículos automotores, que acabam de chegar aos usuários dos maiores estados da federação, são ótimas. Tem um jeito de primeiro-mundo, com suas três letras e quatro números, permitem 175 milhões de combinações (nossa frota é de cerca de 18 milhões), mas a sua cor cinza-claro tem um grau de visibilidade

de 33,33% menor que o das chapas amarelas.

A novidade, que custa o dobro para os usuários, complica totalmente a fiscalização, principalmente a noturna, período no qual só são visíveis a 20 metros e ainda sob ótima iluminação. Uma coisa é certa, a partir de agora funcionários públicos e autoridades podem circular com veículos oficiais com muito mais desenvoltura.

A Nielson demorou para entrar no segmento de ônibus urbanos. Mas entrou para arrasar. Já está batendo a produção de 100 ônibus / mês. Haja fôlego.

A produção de julho emplacou 117,62% de aumento sobre o mesmo mês de 1990. No último mês foram produzidos 1 588 ônibus, contra 572 no ano passado. A participação no mês: Mercedes (77,4%), Scania (13,0%), Volvo (8,5%) e Autolatina-Volkswagen (1,1%). Dados da Anfavea.

O mercado de usados também promete estourar. No Paraná, por exemplo, a Faep-Federação da Agricultura do Paraná, pediu um adiamento da exigência de transportar bóias-frias por ônibus, alegando a falta de Cr\$ 50 bilhões para a compra de 10 mil ônibus.

A rede de concessionárias Volvo será reforçada em breve com mais duas casas. A Betim Diesel apronta os 28,5 mil m² de sua nova filial de Pouso Alegre, MG, e a Apavel investe US\$ 600 mil na instalação de sua filial em Mossoró, RN.

Mário Maruta é o novo diretor Industrial da Thamco Indústria e Comércio de Ônibus. Mas continua, interinamente, a acumular as responsabilidades da área financeira da empresa.

A Viação Garcia está exportando dez B-58 usados para o Chile. Segue os passos da Cometa, que chegou a colocar mais de uma centena de carros usados naquele país.

Agora que o quinhão financiado pelo Finame às empresas subiu para 50% é de se esperar que o Finamão vá para 80%. Um pouco mais de folga não faz mal para ninguém.

Há rumores sobre a compra da Engesa pela British Airways. A empresa inglesa é também proprietária da Leyland e da Daf e não está disposta a continuar fabricando a linha de carros bélicos da empresa brasileira.

Promovido pela Fetranpor, o 3º Encontro dos Transportadores, a se realizar no Rio de Janeiro, de 16 a 18 de outubro, promete. São esperados 2 mil participantes brasileiros, além de dezenas de outros da América Latina e Europa.

Logo a seguir, de 19 a 27 de outubro, em São Paulo, realiza-se a Brasil Transpo, no Anhembi, salão promovido pela Guazzelli Associados. Os ônibus vão brilhar.



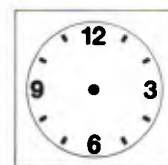
É só marcar hora na Nórdica.



O atendimento Hora Certa Nórdica em Curitiba é mais um serviço especial para seus clientes.

Preparado tanto para atender a serviços rápidos quanto revisões completas, você pode planejar a hora de deixar seu ônibus Volvo no ponto.

Tem box e pessoal especializado para trabalhar exclusivamente em ônibus. Ligue para (041) 246-5128, das 8 às 18h nos dias úteis e marque a melhor hora. Nórdica. Sempre no ponto para atender seu Volvo.



Atendimento
Hora Certa

VOLVO

Nórdica Veículos S/A

Rua Alfred Nobel, 795 - Cidade Industrial - 81170 - CP 7461 - Fone: (041) 246-4311 - Curitiba - Paraná



Fotos de Lígia Cruz

Ciranda de problemas

O gás natural é a solução. Isso é ponto pacífico, mas as incertezas arranham o projeto. Faltam definições e apoio

Lígia Maria Cruz

Enquanto o governo e as empresas de gás discutem a oficialização do gás como combustível no país, as operadoras de ônibus que aderiram à essa alternativa vivem uma situação que está bastante longe do otimismo. Para elas há mais dúvidas que certezas, mais prejuízos que benesses e mais força de vontade do que apoio. Tudo isso por uma simples razão: falta uma política nacional que determine as regras, defina os preços e viabilize a produção em escala de veículos movidos à gás natural.

Na cidade de Natal, nordeste brasileiro, que reúne a maior frota à gás natural do país, com mais de 40 veículos em operação, as empresas explicam o porquê de tanto desânimo com relação ao projeto. A primeira experiência ocorreu em 1984, quando a Santa Matilde aproveitou um motor utilizado em canais acoplou um kit da Rodogás e ofereceu alguns exemplares para testes. O imprevisto penalizou a iniciativa que durou apenas 120 dias. Logo após, o Grupo Ultra também se alçou à iniciativa, lançando kits bi-combustível que poderiam utilizar tanto o diesel como o gás natural, conforme a necessidade da empresa. As vantagens do diesel e uma série de outras dificuldades inviabilizaram o projeto e a Ultra acabou desistindo.

Desanimadas, as empresas juraram não mais aderir a invenções, pois num país de modismos — vide pró-álcool, gás de vinho,

entre outros — elas não queriam novamente bancar as cobaias de um novo sistema. Porém, a realidade não foi bem essa. Após o Plano Cruzado, o transporte urbano de Natal foi surpreendido pelo congelamento, com tarifa muito aquém das necessidades da planilha. Com isso, a renovação de frota tornou-se assunto proibido. Durante esse processo, que durou quase 4 anos, de 1985 até o início de 1989, as empresas estiveram a ponto de fechar as portas, tanto assim que a frota, hoje, está com idade média de 7 anos.

A única chance que as empresas da cidade tiveram de renovar foi em 1989, quando a Mercedes Benz ofereceu seus primeiros carros com motores 100% a gás natural. "Hesitamos, mas os preços dos ônibus e o apoio prometido pela montadora eram convidativos", conta Norberto B. de Farina, diretor da Transflor, empresa que hoje tem 97 ônibus, dos quais seis são a gás.

A fase de testes dos carros, segundo os empresários, que durou até 1989 foi satisfatória. "A montadora mantinha engenheiros em constante acompanhamento, havia reuniões periódicas entre os envolvidos e os problemas eram resolvidos em conjunto". Passada a fase experimental, a realidade se inverteu. Segundo Farina, a MBB reduziu seu empenho e as empresas passaram a solucionar todos os proble-

mas mais praticamente sozinhas.

Os problemas, segundo o diretor, vieram com as mudanças efetuadas nos veículos pela MBB, logo após a fase de testes. O gerente de Manutenção da Transflor, Severino R. A. Araujo, confirma que o aumento de voltagem de 12 para 24 ainda hoje é problemático. "A válvula que libera o gás na partida queima constantemente, isso não ocorria no carro experimental", comenta, apontando como solução um acionamento mecânico ou pneumático. Outros fatores que acarretaram problemas operacionais foram as mudanças dos sistemas de embreagem (de mecânico para hidráulico) e no diferencial, ambos solucionados pela Transflor. "O carro não subia as rampas mais íngremes porque o torque não era compatível", explica o gerente de manutenção.

Além disso, há outras queixas comuns entre as empresas em relação ao kit de conversão Rodogás, considerado ultrapassado tecnologicamente. "As velas e filtros não são adequados ao gás. Antes a troca era feita aos 15 mil km, agora chega a 7,5 mil km", lembra o técnico. Outro item criticado foi o aumento do número de recapagens dos pneus provocado pelo peso extra de 600 kg dos cilindros de gás — problema que a MBB está solucionando.

Segundo Farina, as mudanças, com certeza, buscaram a otimização do veículo, porém

isso deveria ser acompanhado no dia a dia pela montadora, com suporte de manutenção, pois o ônus dessas alterações está sendo arcado pelas empresas. "O custo das peças do ôni-

tecimento está sendo feito através de carretas, que operam precariamente.

Para a Cidade do Sol, o futuro do gás depende do que for estabelecido com meta e da criação de uma linha de financiamento própria para ônibus a gás, além da adesão de outras montadoras e distribuidoras ao sistema. "A concorrência é salutar", defende o empresário.

Na empresa de transporte Guanabara, cuja frota é de 191 ônibus, 15 movidos a gás, a decisão é não comprar mais ônibus do tipo, enquanto não houver definições. "Não temos nada contra o gás, a experiência deve continuar, mas estamos cansados de ser cobaias", depõe Fernando Queiróz, diretor da empresa.

A explicação para tamanha ênfase já é conhecida (veja matéria "Fato Consumado", na edição nº 1), a verdade é que as empresas estão fartas de esperar por decisões que não vêm. "Primeiro a Petrobrás ofereceu o gás sem ônus algum, depois atrelou seu preço ao diesel e até agora não sabemos com vai ficar. Que mal pergunte, o que tem a ver diesel com gás?", pondera Queiróz.

"Também não sabemos onde 'despejar' os carros assim que estiverem na idade limite e a

custos de manutenção. Mas, as perdas operacionais ficaram por isso mesmo. "Acredito que a estrutura do ciclo Otto seja muito complexa para o gás, principalmente nas condições em que os veículos operam no Brasil", analisa Queiróz.

Hoje, na Guanabara a produtividade do ônibus a gás é considerada baixa. Cada carro faz uma média de 7 viagens/dia, em linhas curtas. Em 15 ônibus, 3 ficam parados todos os dias, ou seja 20% da frota. No diesel a proporção é de apenas 5%. O principal problema operacional ocorre quando chove. "Entra água no distribuidor e na bobina e o carro pifa no meio do caminho. Agora vamos recolocar o distribuidor em posição diferente", comenta.

Quanto ao abastecimento, a Guanabara não tem problemas porque o posto funciona em uma de suas garagens. A complicação está na má instalação das sete baias de abastecimento, que deveriam estar voltadas para fora e não dentro da garagem, provocando congestionamento. O posto abastece 15 ônibus simultaneamente, mas não atende a todas as empresas, que preferem as carretas, para evitar a quilometragem morta.

Guanabara aguarda política de preços

bus a gás é superior ao convencional", diz o executivo, concordando que a mão-de-obra também não tem especialização.

Na empresa Cidade do Sol, que tem uma frota de 170 ônibus, sendo 10% movidos a gás, as queixas são muito parecidas. Segundo o diretor Eudo Laranjeiras Costa, a empresa já teve 19 ônibus a gás, mas dois já foram convertidos para diesel: um depois de um acidente e outro, que teve perda parcial do motor, a reforma não compensava porque o custo das peças era cerca de cinco vezes maior na própria concessionária.

Para Eudo, a proposta do gás é válida, muito interessante para o país em termos de redução na importação de petróleo e para a melhoria da vida nas cidades, mas faltam regras próprias para viabilizá-la. Por exemplo, o preço do gás hoje está 79,16% abaixo do diesel, mas nada impede que o governo aumente, visto que não há uma política específica. "Se o preço do gás chegar a 45% do diesel, o projeto começará a inviabilizar-se", comenta. Segundo ele, o custo de manutenção do gás é mais elevado e mais complexo requerendo maior atenção nas corretivas e preventivas.

Uma questão que precisa ser pensada é o valor residual do veículo. "Já temos um ônibus com 6 anos, quem vai comprá-lo e por quanto?", pergunta-se Eudo. Segundo ele, a saída será convertê-lo para diesel, assumir esse custo e revender. Esse temor parece exagerado, mas é apenas fruto das incertezas.

Quanto às vantagens técnicas, o executivo destaca o melhor rendimento dos lubrificantes e a baixa emissão de poluentes, no resto equivale ao diesel. "A autonomia deixa a desejar, porque somos obrigados a fazer duas recargas diárias dos cilindros e isso complica nossa operação porque não temos postos suficientes", comenta Eudo, dizendo que o abas-



Laranjeiras: gás precisa de definições políticas, linha de financiamento e mais adesões

te preço", desabafa. Um exemplo da falta de apoio partiu da Rodogás que, segundo o executivo, em tanto anos nunca fez uma visita para avaliar o desempenho de seu kit de conversão. A Guanabara está decidida a abandonar a marca por uma importada e mais avançada.

Outra crítica é o empurra-empurra diante dos problemas. "Tempos atrás tivemos uma contaminação de óleo nos compressores de gás. O óleo passou para os cilindros dos veículos e o redutor começou a falhar". Segundo ele, foram vários meses de troca de acusações entre concessionária, Petrobrás e Rodogás, até que a distribuidora decidiu assumir os

Gás gera expectativas na cidade de Recife

Na capital de Pernambuco, Recife, onde a experiência do gás natural acaba de chegar — cinco meses —, os ânimos estão melhores, mas já há muitas críticas. A principal delas parte do diretor presidente da EMTU, Paulo Murilo Bandeira, que afirma contundente: "Hoje há 15 ônibus a gás operando no Recife e pretendemos chegar a 100 até 1992, porém não pretendemos converter toda frota porque o programa é ainda obscuro e não há confiabilidade na política ener-

gética do governo", comenta. Mas, quem pode falar, de cátedra, são operadoras como a Metropolitana, que possui 3 carros a gás 0 371 U, numa frota de 213 veículos.

Para a empresa, o gás é uma alternativa interessante que pode dar certo, desde que haja vontade política para viabilizá-la, o que não está ocorrendo. "Em tão pouco tempo de operação já sentimos inúmeras dificuldades operacionais e de abastecimento", depõe Carlos Gustavo de S. Van der Linden, diretor de Operação da empresa. O posto construído pela Petrobrás pode abastecer até 35 ônibus, mas como o serviço é prestado à todas as empresas, à noite o espaço de 600 m² é ridículo. "O abastecimento demora cerca de 4 horas, com uma média de 25 minutos para cada carro, um tempo exagerado em relação a um ônibus diesel", queixa-se o diretor.

Mas, há outros problemas. Tempos atrás os carros a gás ficaram 4 dias fora de operação porque o único compressor sofreu uma pane. "O prejuízo da ociosidade não é pouco, pois esses ônibus fazem 7 viagens/dia", lembra. Isso sem contar os excedentes de custo com hora extra e de quilometragem morta, pois a empresa dista cerca de 21 km do posto, percurso que é feito duas vezes ao dia. "A autonomia dos cilindros é insuficiente para cobrir a operação diária". Outro complicativo é a falta de mão-de-obra especializada para operar e dar manutenção aos veículos. "Tivemos 3 caixas de transmissão perdidas por má operação, além de um amortecedor quebrado por falha do veículo, que tinha uma das travessas do chassi mal posicionada", relata Linden.

Se se for pesar as vantagens e desvantagens do ônibus a gás com o movido a diesel, o diretor é categórico: "Eles se equivalem". Fazendo as contas, o gás leva vantagem no preço (o m³ é 79,16% o preço do litro de diesel); na relação peso-potência, 10% melhor; e na lubrificação mais espaçada. Em compensação, o rendimento do gás é 20% inferior, o custo de aquisição do ônibus e a manutenção são mais caros e a operacionalização mais melindrosa. "Contudo, é uma iniciativa excelente do ponto de vista ecológico e de saúde nos grandes centros", define Linden.

Na empresa São Paulo, o engenheiro e diretor de operação Geraldo Magela Medeiros, diz que no programa do gás se juntaram alguns problemas: a complexidade do veículo, o gás e a falta de infra-estrutura de abastecimento. "Nos tempos da Ultra adaptamos alguns carros e não deu certo. Agora convivemos com outras dificuldades", lembra, comentando que, apesar dos esforços da MBB, a concessionária local não está preparada para dar um suporte satisfatório. "Às vezes temos a impres-

são que os técnicos experimentam soluções por não conhecerem os detalhes a fundo", diz.

Além disso, o diretor comenta que o rendimento do carro está 25% abaixo do projeto original. "Deveria render 2,5 km por m³, mas não passa de 2,0 km por m³". A autonomia dos 6 cilindros (140m³) também é baixa, pois na São Paulo cada veículo percorre 300 km/dia, havendo um débito de 40 km no carro a gás para complementar a operação diária. O peso dos cilindros também tem gerado recapagens extras. "Os pneus dianteiros (1000 x 20), que antes chegavam a 16 mil km, hoje não alcançam 10 mil km", garante Medeiros.

Como as empresas estão sendo incentivadas pela EMTU, o gerente acha que a quilometragem morta no abastecimento deveria ser computada na remuneração das empresas que operam com gás. Além disso, o posto deveria funcionar 24 horas / dia e inclusive nos fins de semana, o que não acontece. "Carros parados implicam em aumento de custos", lembra. Nas ponderações feitas à EMTU, a São Paulo até agora não recebeu resposta convin-



Farina: "Acompanhamento deve ser constante"

cente, nem mesmo promessas. "O valor residual do carro a gás é de 10% e deveria ser de 20 a 25%", reclama Medeiros.

Já nas empresas Caxangá e Nápoles a experiência está surtindo efeitos bem diferentes. A Caxangá que esperava receber 9 ônibus de imediato, por conta de ceder espaço em sua garagem para a construção do posto, foi deixada de lado. "Somos os donos da casa e não fomos convidados para a festa", reclama Abrão Valério da Silva, gerente geral da empresa, dizendo que já está tendo custos e não entende porque a concessionária local agiu deste modo.

Para o empresário Álamis L. Filizola, "gato



Para Medeiros falta suporte técnico

escaldado" dos tempos da Ultra e que brevemente receberá seus primeiros veículos a gás, esse é o combustível do futuro, mas para investir nele exige garantias. "Se tivermos certeza de que o gás veio para ficar, poderemos investir em gasodutos e postos próprios", comenta. Além de confiabilidade, o projeto deveria ser respaldado por uma linha de financiamento própria e com carência maior. Confiante, Álamis adianta que, em 1980, já projetou sua garagem em Olinda, com a previsão de instalar um posto para ônibus a gás. "Tem que dar certo", aposta animado.

Uma vivência bastante diferente é a da empresa Reginas, no Rio de Janeiro. Há 5 anos a empresa topou aderir ao programa do gás, motivada pela Cia Brasileira de Petróleo Ipiranga, que providenciou a conversão de 8 carros — 10% da frota da empresa — para o sistema bi-combustível. Segundo o empresário Odilon P. Teixeira, o principal entrave é o abastecimento. "O posto fica na Refinaria de Duque de Caxias e o abastecimento é feito geralmente por carretas". Como o problema de infraestrutura é problemático, a Reginas não pretende expandir a frota. A idéia era de que a empresa convertesse pelo menos 100 ônibus para justificar a instalação de um posto na empresa, segundo a Ipiranga.

Para Odilon, as principais vantagens do gás são o preço e o baixo índice de emissão de poluentes. Em contrapartida, em termos de produtividade o gás torna-se 0,12% mais caro por km/rodado. Já o consumo de lubrificante nos 8 ônibus caiu cerca de 30% e o torque, no caso do bi-combustível, é quase idêntico ao 100% diesel. A opção pelo sistema híbrido, na opinião do empresário, é a necessidade de manter um equilíbrio e não depender de um outro combustível. "O meio termo é ideal", defende Odilon.

O que fica claro é que a alternativa é viável. Falta sim o estabelecimento de uma política específica, infra-estrutura e escala de produção, o que barateará o produto e espantará o medo dos empresários em investir, pois assim estará garantido o mercado de revenda. ■



BRASIL TRANSPO '91



7º Salão Nacional do Transporte
19-27 Outubro
Anhembi - São Paulo

PATROCÍNIO OFICIAL

ANFAVEA - ABRIVE - ANFAVESP - ANFIR - APAREM - APRIVE - FABUS - FENABRAVE - NTC - SIMEFRE - SINDIPEÇAS - SINDIREPA



Empresa Filada a
UNIAFE
 União Brasileira dos
 Promotores de Feiras

Organização e Promoção
GUAZZELLI ASSOCIADOS
 TEL: (011) 885-0711 - TLX: 11 25189 GAFF BR - FAX: (011) 885-9689



Transportadora Oficial
VARIG

Revisão com hora marcada

A Nórdica implanta sistema de apoio às empresas

A Nórdica Veículos, maior revenda Volvo do país, com concessionárias em Curitiba, Ponta Grossa, Cascavél e Marmeleiro, no Estado do Paraná, e em Ribeirão Preto e São José do Rio Preto, no Estado de São Paulo, será a primeira revenda Volvo a instalar uma concessionária exclusiva para ônibus, unidade a ser inaugurada em Curitiba.

A Nórdica Curitiba vendeu 242 ônibus em 1990 e tem aprimorado continuamente a qualidade de seus serviços. Um dos serviços recentemente implantado é o "Ponto de Ônibus", um atendimento com hora marcada para as empresas de ônibus urbanas ou rodoviárias.

Esse serviço hora certa Nórdica foi desenvolvido para atender tanto a serviços rápidos co-



mo revisões completas, permitindo aos empresários a programação das revisões preventivas ou corretivas. O fato mais relevante é que o serviço pode ser feito à noite sem despesas extras, o que possibilita liberar o carro para operação no dia seguinte.

Enquanto a nova concessionária não fica pronta, toda uma ala da Nórdica, localizada na Cidade Industrial de Curitiba, está reservada para ônibus. A resposta dos empresários da região foi pronta. Em média aportam nos boxes da Nórdica três ônibus/dia de empresas que jamais usaram esse tipo de serviço. Um incremento em torno de 30% no movimento normal da empresa.

Os serviços são executados por pessoal especializado e que trabalha também exclusivamente com ônibus. Para marcar uma consulta basta ligar para (041) 246-5128, das 8 às 18h e procurar por Marco Aurélio Kosf, gerente de pós-venda da Nórdica Veículos.



divulgação

Atendimento Vip

Equipo instala concessionária exclusiva para atendimento de ônibus no Rio

O Grupo Supergasbras acaba de inaugurar a Equipo Ônibus, mais uma concessionária exclusiva para ônibus, desta vez na cidade do Rio de Janeiro. O grupo até agora atendia ônibus e caminhões da marca Scania na Equipo Máquinas e Veículos, que comercializa veículos da montadora desde 1973. A Equipo Ônibus absorveu investimentos de 1,1 milhão de dólares.

Numa área total de 23,9 mil m², a Equipo Ônibus tem área construída de 1,8 mil m² e foi criada para atender o aumento da demanda e serviços de ônibus, principalmente em razão da necessidade de renovação das frotas urbanas e rodoviárias.

"Antes de mais nada, o cliente de ônibus precisa ter um atendimento diferenciado", explica Helvécio da Veiga Rezende, gerente do departamento de Vendas de Ônibus da Equipo. A nova tendência de instalação de concessionárias exclusivas foi incentivada pela própria Scania do Brasil e obteve pleno apoio de sua rede. A primeira delas foi implantada pela Codema, em São Paulo. Efetivamente essa é uma iniciativa que distingue toda a importância do mercado de ônibus, e que deve ser seguida pelas demais redes.

A Equipo, instalada no quilômetro 2,5 da Via Dutra, também teve motivos para isso. Apenas no ano passado a empresa comercializou 146 chassis de ônibus Scania, quantidade que colocou a Equipo como a segunda concessionária da marca em ônibus, com uma participação de 9,2% da produção da fábrica.

As perspectivas para este ano na Equipo também são alvissareiras. Até julho, a empresa havia comercializado 90 unidades. "Deve-

mos fechar 1991 com 180 chassis vendidos", aposta Veiga. É exatamente esse florescimento do mercado que tem animado as concessionárias Scania a montar estruturas isoladas e especializadas em ônibus.

A Equipo Ônibus, por exemplo, tem capacidade agora de atender até 360 unidades por mês em suas oficinas e com o ferramental mais moderno para manutenção geral dos veículos. São 12 boxes duplos, seis deles com valetas e dois com elevadores hidráulicos.



A empresa também está preparada para dar treinamento para motoristas e suporte na área técnica para empresas cadastradas. Para isso, a Equipo mantém equipes de pós-venda e treinamento especializadas em ônibus.

A inauguração da Equipo Ônibus, no dia 6 de agosto, contou com a presença do presidente da Scania do Brasil, Ake Branstron, e da diretoria da montadora. Para o gerente de Vendas de Ônibus, Roberto Cury, outras concessionárias da rede deverão inaugurar serviços exclusivos para atendimento de empresas de ônibus. A próxima deverá ser a Movesa, revenda Scania de Salvador, capitaneada pelo empresário Renato Mottin.



POR BAIXO, AS MELHORES PEÇAS E O MELHOR ATENDIMENTO.

As melhores marcas de peças originais (*) para ônibus Scania, Volvo e Mercedes-Benz, e a experiência no atendimento de diversos tipos de empresas de transportes da Grande São Paulo há 37 anos. Para cotações de peças e serviços, consulte-nos.

(*) Peças: direção hidráulica, caixa de câmbio, coroa e pinhão, rolamentos, mancais, bombas injetoras, alternadores, motores de partida e outros.



**ELETRO DIESEL
SANTO ANDRÉ**

José Atschko e Cia. Ltda.
R. Cel. Fernando Prestes, 805
Telex: 11 44979 Fax: 412.9733 Fone: 449-6211
CEP 09020 Santo André SP



Lacom Schwitzer



Os coreanos estão chegando

O grupo Urbano traz van e microônibus da Asia Motors para o Brasil

O grupo Urbano, que comercializa os produtos Mercedes-Benz em São Paulo, já está vendendo no país a van Hi-Topic e o microônibus Combi, produzidos pela Asia Motors, na Coreia do Sul. Extremamente competitivos no mercado internacional, os modelos são vendidos por US\$ 35 mil e US\$ 58 mil, respectivamente. Isso os coloca em nível de competitividade até com os produtos fabricados no país. O preço, de Cr\$ 13 milhões de Cr\$ 20 milhões, inclui 60% de imposto de importação, além do ICMS e ICM.

Para Robert P.E. Speyer, diretor da Urbano Comércio Exterior, a qualidade e capacidade dos veículos deve ter boa acolhida no país. "Espe-



Van Hi-Topic, sotisticação por Cr\$ 13 milhões

ramos comercializar entre 400 a 500 veículos desse tipo por ano", crê Speyer. O que ele não entende, num país que se diz aberto à economia de mercado, é a discriminação que os veículos estrangeiros sofrem no IPVA, apesar de já pagarem um altíssimo imposto de importação. "É uma discriminação que deveria ser re-

Micros da Coreia: funcionais e baratos



vogada", diz Speyer. No Estado de São Paulo, por exemplo, o IPVA chega a 6%, enquanto no Paraná é de cerca de 3% do valor do veículo.

A Hi-Topic, tracionada por um motor diesel de 75 cv, leva até 15 passageiros, tem ar-condicionado e calefação, volante escamoteável e pode servir para o transporte de executivos ou turístico. Seu interior mede 4,22 m de comprimento, 1,55 de largura e 1,38 de altura.

O microônibus Combi tem configurações para 12, 16, 17 e 25 passageiros para um comprimento total de 6,23 m e largura de 2,0 m. O motor Asia Motor, diesel de 100 cv, produz um torque máximo de 24 kgmf. Com entre-eixo de 3,285 m e transmissão de cinco velocidades à frente e um à ré, o Combi tem um saguão muito bem resolvido. Bancos complementares articuláveis otimizam o espaço interno do veículo.

O microônibus, ainda, é servido por três portas, uma delas para o motorista, e tem uma altura interna de 1,81 m. Dotado de calefação, o veículo pode ser pedido também com ventila-



dores ou ar-condicionado.

O que impressiona particularmente nesses veículos, além da racionalização de espaço, é o conforto ao dirigir e o baixo nível de ruído. As Hi-Topic, por exemplo, vem com faróis de neblina. As medidas dos pneumáticos são produzidas no Brasil. Speyer também assegura que ambos os modelos são muito econômicos.

Diminua o consumo de sua frota em até 15%

Reduza o consumo de lubrificantes. Aumente a vida útil dos motores, pneus, diferenciais, caixas de transmissão. E também diminua o índice de emissão de poluentes de seu ônibus. Tudo isso é possível simplesmente com o controle da rotação dos motores em operação. Tacomax faz isso para você.

Tacomax
A racionalização portátil

FRT Tecnologia Eletrônica
Av. Conselheiro Aguiar, 1175 cj. 303 - Recife
tel (081) 465-1187 CEP 51.011





Demanda ascendente

Pesquisa revela necessidade de renovação e expansão da frota nacional até o ano 2000

Pedro Bartholomeu Neto

Um estudo realizado pela Cloraldino Severo e Associados Consultoria, de Porto Alegre, por encomenda da Fabus — Associação Nacional dos Fabricantes de Carroçarias para Ônibus, produziu um extenso apanhado sobre a situação e as perspectivas do setor de ônibus urbanos no país. Nas suas mais de 400 páginas, o estudo, intitulado de “Sugestões para a política de transporte de passageiros no Brasil — Ônibus urbano”, não é apenas mais um relatório feito para ser esquecido. Mas passa a ser uma fonte de consulta obrigatória para empresários, indústria, planejadores etc.

Para o diretor da CS&A, o engenheiro e ex-ministro dos Transportes Cloraldino Soares Severo, a principal qualidade do estudo está na sua amplitude. “Além do trabalho contínuo de dez engenheiros e economistas desde junho de 1990, realizamos uma ampla pesquisa em dezenas de outros estudos, nacionais e internacionais, e entrevistamos um sem-número de profissionais ligados às mais diferentes empresas, associações e órgãos do governo”, lembra Severo.

Diante da complexidade e amplitude do tema, o que Technibus pode fazer é divulgar em forma de sinopse as conclusões do trabalho. O ponto mais importante do estudo, sem dúvida, é que ele não se perde em devaneios acadêmicos, mas acaba por propor caminhos para a solução definitiva dos problemas do transporte urbano de passageiros por ônibus. E adianta as premissas básicas do que poderia ser efetivamente a política brasileira de transporte de passageiros. A base de todo o trabalho foi um estudo minucioso do que representou a década de 80 para o segmento. Aliás, uma década não inteiramente perdida.

Na primeira metade da década da 80, a frota brasileira de ônibus urbanos cresceu à taxa média anual de 5%, enquanto a população crescia a 3,5%. Em consequência disso, o número de ônibus por mil habitantes urbanos aumentou de 0,65, em 1981; para 0,68, em 1985.

Segundo a CS&A, existem quatro cenários básicos para se estimar a renovação de frota necessária até o ano 2000. A primeira prevê a renovação de 66,1 mil ônibus até lá, se apenas os coletivos com idade superior a 15 anos forem substituídos. O número subiria para 81,6 mil ônibus se a média limite de renovação baixasse para 10 anos. Mas, se o padrão de ida-

Distribuição dos Ônibus Brasileiros por Categoria 1985

Categoria	Nº de Unidades	Percentual sobre Frota(%)
Microônibus	5 460	4,2
Interurbanos	56 130	42,9
Urbanos	66 088	50,6
Não especificado	2 386	1,8
Importados	655	0,5
Total	130 719	100,0

Fonte: GEI/POT/SEAPROCV/P
*Participação percentual da categoria sobre o total da frota de ônibus.

de máxima de renovação fosse fixado em sete anos, 89,2 mil coletivos terão que ser repostos. A empresa faz também uma estatística mista, na qual seria permitida uma vida de sete anos para a frota de sistemas metropolitanos e de dez anos para outras regiões.

Combinando essas necessidades, os técnicos da empresa acreditam que a necessidade anual média de compra de ônibus urbanos deve variar entre 9,5 e 10,0 mil veículos por ano. Um número até modesto, pois não estão computados fatores importantes como o sucateamento,

a canibalização de frota e a pequena profissionalização da manutenção no país. Em muitas partes do Brasil existem frotas que mal conseguem chegar à idade média de 5 anos, consequência da degradação das vias urbanas e do sobrecarregamento dos coletivos.

Outro ponto não levado em consideração é que apenas 35% da população num centro como São Paulo andam de transporte coletivo, enquanto outros 36% da população deslocam-se a pé. Quantos ônibus seriam necessários para sensibilizar também aquelas milhares de pessoas que preferem o transporte individual? Ou seja, pelos cálculos apresentados os 10 mil ônibus/ano de renovação seriam necessários apenas para manter as coisas co-

Estimativa da Frota de Ônibus Urbanos 1990-2000

Discriminação	Número de unidades em:		
	1990	1995	2000
Regiões metropolitanas	52 389	61 891	72 057
Transporte público	41 311	46 160	51 341
Outros	11 078	15 731	20 716
Capitais não integrantes de RM e suas aglomerações	5 892	6 796	7 816
Agglomerações e cidades de porte médio	9 662	11 702	13 699
Outras áreas urbanas	13 643	15 496	16 452
Total	81 586	95 887	110 024

mo elas estão. Além disso, (veja seção Opinião) muitos técnicos afirmam que os 35% que utilizam o transporte coletivo, o fazem por ônibus ou metrô, deixando clara uma grande demanda reprimida.

Mesmo assim, a falta de instrumentos de financiamento é outro impeditivo à oferta de sistemas e frotas condizentes com as necessidades do país. Pelos levantamentos da CS&A, duas das alternativas possíveis estão hoje aliadas pois dependem muito da solução do ajuste econômico do país. Dessa maneira, tirando-se o CDC e o *leasing*, sobram os siste-

Estimativa da Frota de Ônibus Urbanos por Categoria de Área Urbana

Discriminação	Número de unidades em:			
	1985	1987	1988	1989
Regiões metropolitanas	41 021	46 448	48 424	50 406
Transporte público	36 326	38 276	39 285	40 296
Outros	4 695	8 172	9 139	10 108
Capitais não integrantes de RM ¹	5 094	5 439	5 587	5 741
Cidades de porte médio e suas aglomerações ²	7 632	8 444	8 854	9 252
Outras áreas urbanas	12 341	12 703	13 013	13 333
Total	66 088	73 034	75 878	78 732

Fonte: GEI/POT/SEAPROCV/CS&A.
Notas: 1. Inclusive as suas aglomerações.
2. Não inclui as aglomerações integrantes de capitais.

mas Finame e Ouromac.

Segundo o estudo, a necessária injeção extra de recursos pode ter como fontes o aporte de capital dos operadores do transporte; a elevação das tarifas acima dos custos de produção, mas suportável pelos usuários; receitas fiscais que responderiam por subsídios ao crédito ou isenções fiscais, também suportáveis pelos contribuintes em geral e a contribuição de usuário para aquisição de frota.

A solução estrutural e duradoura, segundo o estudo, não deve transferir patrimônio ou poupança pública de passageiros ou contribuintes para operadores, mas constituir um fundo público (não frota pública) garantido em seu valor e assegurado em seu crescimento. E, mais importante ainda, esse fundo deve alavancar mais recursos, operar com neutralidade política, através da administração profissional, e estimular a aplicação de capital próprio dos operadores.

Um programa para estabelecimento de uma política para o transporte urbano de passageiros no Brasil, deveria buscar também o restabelecimento das antigas condições do Finame (70% do valor do bem). Dois terços das necessidades seriam atendidas por um programa especial, o Finbus, e o terço restante por consórcios, compras à vista, crédito direto ao consumidor e aplicações governamentais, uma vez superada a crise econômica.

De qualquer forma, um grande reforço ao estrangulamento das fontes de financiamento é a própria fixação de tarifas compatíveis com os custos de operação das empresas. Na pesquisa realizada pela CS&A junto aos empresários levantou-se os anseios do setor.

Para o operador, a fixação de tarifas deve levar em conta critérios justos, cobrindo plenamente os custos de produção e assegurando o equilíbrio econômico-financeiro do contrato.

Há que existir uma garantia de que o equilíbrio econômico-financeiro do contrato não se altere unilateralmente, através da mudança dos critérios de remuneração em face de junções políticas e outras.

Para evitar defasagens correntes do processo inflacionário, as revisões devem ser periódicas, de forma a preservar o contrato das elevações de preço por efeitos inflacionários ou alteração dos custos dos insumos formadores do custo de produção. A atualização das tarifas deve ocorrer na mesma frequência dos reajustes dos demais preços e serviços.

Outra reivindicação dos empresários diz respeito a assegurar rentabilidade igual ou superior ao custo de oportunidade do capital aplicado, com a cobertura da depreciação dos bens móveis e imóveis, melhoria e expansão dos serviços. Em suma, as empresas alegam que a remuneração do capital, de

Custos e tarifas

Cidade	1980			1989		
	Custo estimado	Tarifa (Cr\$)	Diferença (%)	Custo estimado	Tarifa (Cr\$)	Diferença (%)
São Paulo	16,86	20,90	24,00	19,73	16,05	- 18,66
Recife	14,20	18,21	28,23	12,70	11,93	- 6,10
P. Alegre	17,51	23,20	32,48	14,31	13,33	- 6,86
B. Horizonte	16,51	14,95	- 9,45	14,98	12,91	- 13,82
R. de Janeiro	20,06	23,51	17,21	19,12	14,33	- 25,24
Curitiba	15,65	15,46	- 1,23	15,28	14,36	- 6,00
Brasília	31,41	28,89	- 8,03	28,01	34,54	23,33
Média do Grupo	18,89	20,73	11,89	17,73	16,78	- 7,59

12% aa, adotada nos cálculos tarifários não corresponde ao custo de oportunidade, pois a taxa média de retorno em aplicações alternativas é muito superior.

Uma posição evidentemente equivocada, tanto que a remuneração das cadernetas é de apenas 6% aa e, ainda mais, segundo levantamento da edição dos Maiores & Melhores, da revista Exame, em 1990 a rentabilidade média das 500 maiores empresas do país não passou de 14%.

Chassis e carrocerias Embora não tenha sido possível o acompanhamento histórico dos preços de chassis, durante a década de 1980 — em razão de uma longa série de lançamentos e inovações técnicas —, ao longo dos anos 80 a CS&A constatou elevações no valor de aquisição dos chassis novos. De 1980 a 1989 o preço cresceu 41,1% em relação a 1980 e chegou a 61,7% em 1989, em relação ao mesmo referencial.

Combustível versus tarifa

Ano	Óleo diesel*		Tarifa média-capitalis**	
	Preço anual (Cr\$ Jun/90)	Índice (1980=100)	Valor anual (Cr\$ Jun/90)	Índice (1980=100)
1979	31,31	94,39	16,60	96,62
1980	33,17	100,00	19,25	100,00
1981	37,13	111,94	20,17	104,78
1982	38,50	116,07	20,88	108,47
1983	39,61	119,42	19,63	101,97
1984	40,27	121,40	16,93	87,95
1985	37,71	113,69	16,28	84,57
1986	26,00	78,38	13,32	69,19
1987	20,32	61,26	17,62	91,53
1988	22,28	67,17	18,19	94,49
1989	15,85	47,78	14,40	74,81
Média	31,10	93,77	17,75	92,22

Fontes: CNP EBTU
* Preço Médio anual do litro de óleo diesel.
** Tarifa média ponderada pelo número de passageiros transportados.
A preços constantes a tarifa perdeu

Os preços não pararam de subir. Portanto, depois do menor deles, em 1980, o pico ocorreu entre 1987 e 1988, coincidentemente ao lançamento de novos modelos pelos três fabricantes, quando o aumento provocou uma elevação de 75% em relação ao preço do início do período.

No segmento de carrocerias o perfil não foi o mesmo. Tanto assim que o menor preço da década foi o praticado em 1983, 12% inferior ao de 1980. A estabilidade de preços até 1986

provocou a mais profunda crise no setor e o fechamento de dezenas de encarroçadoras. Nos últimos anos da década o preço médio superou em 40% os praticados entre os anos de 1980 e 1986. De qualquer forma, o item carroceria terminou a década representando uma participação menor em relação ao chassi nos custos totais de um ônibus.

Os salários de motoristas também tiveram aumentos razoáveis, fruto do maior poder de organização. Em dezembro de 1980, o salário correspondia a dois salários mínimos, índice que subiu para 2,7 em 1987; 3,38 em 1988 e a 3,1 em 1989. Constatação: ganhos salariais

Preços de insumos e tarifa média

Ano	Diesel	Chassi	Carroceria	Monobloco	Mão-de-obra	Pneu	Tarifa
1980	100	100	100	100	100	100	100
1981	112	135	114	125	—	137	105
1982	116	143	103	133	—	161	106
1983	119	140	88	126	—	141	102
1984	121	129	100	113	—	114	88
1985	114	128	98	116	—	112	85
1986	78	114	95	105	—	93	69
1987	61	148	159	141	92	133	90
1988	67	214	142	196	92	168	94
1989	48	162	140	147	87	104	75
Variação 89/80 %	-52	+62	+40	+47	-13	+4	-25
Índice médio no período	93,6	141,3	114	130	93	126	92

ocorrem na razão direta da realidade das tarifas.

Outro item dos custos operacionais, a manutenção, apresentou um perfil surpreendente em baixa. Tomando como base as planilhas de Porto Alegre, a manutenção tinha custo de Cr\$ 6,37 km em 1980 e caiu para apenas Cr\$ 3,83/km em 1989, principalmente em decorrência da queda do nível de salários.

O mesmo não ocorreu, claro, com o item peças e acessórios, que contabilizou um considerável aumento na segunda metade da década. O item apresentava um valor médio de Cr\$ 5,19/km em 1980, teve um pico em 1983, quando chegou a Cr\$ 8,15/km, caiu para Cr\$ 5,62/km em 1985, mas retomou a escalada logo depois, fechando a década em Cr\$ 10,05/km.

Os grandes perdedores da época, sem dúvida, foram os assalariados. Entre 1980 e 1989 o poder dos salários caiu 39,06%, o que serviu de freio às tarifas de ônibus, que registraram uma perda real de 21,19%. As tarifas também foram aviltadas pela moda da época: as tarifas políticas.

A defasagem entre os aumentos de preços de insumos, veículos e chassis e as perdas dos salários e da tarifas acabaram por elevar dramaticamente a idade média da frota, que provocou o atual boom de vendas.

Como no final da década tanto o monoblo-

Cada vez mais perto dos clientes.

O grupo Urbano tem crescido num ritmo muito veloz nos últimos anos, principalmente no segmento Mercedes-Benz. Construiu a nova Divena em Taboão da Serra, comprou a São Carlos Diesel, em São Carlos, a Aradiesel em Araraquara e inaugurou recentemente a mais nova filial da Urbano Veículos, em Santo Amaro, zona sul da cidade de São Paulo.

Essa nova filial foi criada especialmente para proporcionar maior comodidade aos clientes daquela região e está estruturada para atendimento de assistência técnica, vendas de peças e vendas de caminhões, chassis para ônibus e ônibus completos.

Venha nos visitar ou solicite uma visita de um dos nossos representantes, pois o grupo Urbano está cada dia mais próximo dos seus clientes Urbano Veículos Ltda. Filial Socorro: Av. João de Barros, 155 - Fones: (011) 521-1912 e 521-1058



Concessionários Mercedes-Benz
Urbano Veículos (011) 445-3300
Divena - Distribuidora de
Veículos Nacionais (011) 491-0100
Aradiesel Veículos (0162) 22-1355
São Carlos Diesel (0162) 71-8210

Demanda Diária de Transporte por Ônibus Urbano nas Regiões Metropolitanas, Capitais e Cidades de Porte Médio - 1990/2000 (milhares de passageiros)

Discriminação	Passageiros por dia em:		
	1990	1995	2000
Regiões metropolitanas	28 625,1 (64,0%)	31 590,3 (63,0%)	34 774,3 (61,9%)
Capitais de estado ¹	6 125,8 (13,7%)	7 015,2 (14,0%)	7 996,4 (14,2%)
Cidades de porte médio ¹	9 949,6 (22,3%)	11 549,7 (23,0%)	13 447,9 (23,9%)
Total	44 700,5 (100,0%)	50 155,2 (100,0%)	56 218,6 (100,0%)

¹ Inclusive as aglomerações respectivas

co padrão urbano como os ônibus compostos de chassi e carroceria estavam mais caros 49% e 74% em relação a 1980, as quotas de depreciação dos veículos adquiridos no início dos anos 80 não integralizaram a parcela de valor necessária para renovação.

O fundo de depreciação somado ao valor residual, assim, não correspondeu ao preço do veículo novo em 1989. Apenas aquelas empresas que fizeram apropriação mensal do fundo de depreciação com remuneração igual ou superior a 6% ao ano conseguiram adquirir veículos novos.

Pelas estimativas da CS&A, porém, pode-se até apostar que o mercado crescerá além das expectativas. O crescimento da demanda de transporte por ônibus deverá resultar num aumento de 11,5 milhões de passageiros/dia nesta última década do século. Isso se não ocorrer uma retomada do crescimento econômico, melhoria na distribuição de renda ou uma ampliação da política social, que poderia esticar a demanda de até 67,5 milhões de viagens por dia.

Até o ano 2000, a CS&A prevê que São Paulo terá um crescimento de 2,3 milhões de passageiros/dia; o Rio de Janeiro, 1,4 milhão; e Brasília 908 mil. A média entre as regiões metropolitanas deverá atingir +1,8%. Nas capitais a taxa anual de crescimento será maior, 3,7% aa, com destaque para Porto Velho, 5,7% aa; Macapá, Boa Vista, Cuiabá, São Luís e Manaus ficarão acima de 4% aa e, na média, crescerão Goiânia e Campo Grande.

Expressivo também será o crescimento nas cidades médias, que devem chegar o século com mais 4,2 milhões de passageiros/dia, com uma média de +2,6% aa. Os destaques devem ser Ribeirão Preto, com 3,7% aa; Londrina, 3,4%, Foz do Iguaçu e Uberlândia, 3,0%; Joinville, 2,9%; e Nova Friburgo, 2,8% aa. De qualquer forma, apenas sete cidade do grupo detêm 53,7% do transporte realizado no segmento: Campinas (14,3%), Juiz de Fora (9,5%), Santos (7,8%), Joinville (6,2%), Sorocaba (5,9%), São José dos Campos (5,4%) e Londrina (4,6%).

As froτας até o ano 2000

Região	Número de ônibus urbanos por ano				
	1981	1985	1990	1995	2000
Belém	719	940	1 235	1 511	1 811
Fortaleza	1 174	1 267	1 656	2 003	2 362
Recife	1 728	2 032	2 598	3 081	3 569
Salvador	1 654	2 207	2 884	3 495	4 135
Belo Horizonte	2 807	3 636	4 626	5 434	6 218
Rio de Janeiro	7 096	9 750	12 330	14 448	16 660
São Paulo	11 742	14 613	18 530	21 889	25 259
Curitiba	1 474	1 788	2 368	2 893	3 435
Porto Alegre	2 305	2 466	3 115	3 383	4 155
Distrito Federal	2 074	2 322	3 049	3 741	4 418
Todas	32 773	41 021	52 389	61 891	72 057

Fontes: GEIPOP e CS&A Consultoria.

Notas: Dados de 1981 e 1985 foram retirados de estatísticas do GEIPOP. Em 1985 houve aprimoramento no Cadastro de Veículos e Proprietários. Dados de 1990, 1995 e 2000 correspondem a estimativas.

Demanda nas cidades brasileiras em 1989.

Áreas metropolitanas	Passageiros por dia (milhares)	Participação relativa (%)	Viagens diárias por habitante
Belém	1 449	5,05	1,242
Fortaleza	1 496	5,21	0,781
Recife	1 819	6,34	0,712
Salvador	1 742	6,07	0,750
Belo Horizonte	2 822	9,84	0,885
Rio de Janeiro	6 234	21,73	0,583
São Paulo	9 032	31,48	0,555
Curitiba	1 422	4,95	0,747
Porto Alegre	1 879	6,55	0,679
Brasília	797	2,78	0,455
Total	28 693	100,00	0,638^(a)

(a) Média ponderada. A aritmética é 0,736.

Capitais	Passageiros por dia (milhares)	Participação relativa (%)	Viagens diárias por habitante
Aracaju	294,5	5,48	0,653
Boa Vista	80,8	1,50	1,107
Campo Grande	312,5	5,81	0,758
Cuiabá	260,6	4,85	0,617
Florianópolis	191,7	3,56	0,452
Goiânia	839,1	15,61	0,761
João Pessoa	371,1	6,90	0,626
Macapá	27,6	0,51	0,148
Maceió	432,9	8,05	0,721
Manaus	608,1	11,31	0,689
Natal	528,7	9,83	0,763
Porto Velho	131,6	2,45	0,570
Rio Branco	73,3	1,36	0,467
São Luís	400,0	7,44	0,589
Teresina	290,7	5,41	0,482
Vitória	536,6	9,92	0,566
Total das CAP	5 378,8	100,00	0,638^(a)

(a) Média ponderada do conjunto, a média aritmética é 0,623.

Cidades Médias	Passageiros por dia (milhares)	Participação relativa (%)	Viagens diárias por habitante
Santa Maria	99,6	2,39	0,942
Ponta Grossa	102,9	2,46	0,479
Franca	106,0	2,59	0,550
Nova Friburgo	109,7	2,63	0,797
Jacareí	116,5	2,79	0,755
Foz do Iguaçu	123,1	2,95	0,777
Bauru	131,2	3,14	0,555
Caxias do Sul	139,9	3,35	0,519
Campina Grande	152,0	3,64	0,523
Pelotas	156,0	3,74	0,642
Volta Redonda	158,5	3,80	0,667
Uberlândia	162,1	3,88	0,496
Ribeirão Preto	186,9	4,47	0,454
Jundiaí	189,6	4,54	0,636
Londrina	192,0	4,60	0,576
S. José dos Campos	224,0	5,36	0,562
Sorocaba	246,3	5,90	0,688
Joinville	259,0	6,20	0,796
Santos	326,5	7,82	0,644
Juiz de Fora	396,3	9,49	1,062
Campinas	596,0	14,27	0,717
Total	4 176,3	100,00	0,652

Fonte: EBTU

O que pensam os empresários

Os empresários do setor acreditam que os problemas do setor agravam-se e com a ocorrência simultânea de alguns fatores:

1. baixa velocidade comercial.
2. Questões políticas de ordem regional.
3. Estrutura de transporte público em geral inadequada.
4. Baixo nível de renda da população mais dependente do transporte público.
5. Surto inflacionário muito acentuado.
6. Tensões sociais refletindo sobre os transportes.
7. Inexistência de estrutura viária adequada.
8. Dificuldades dos setores cuja operacionalização está nas mãos do Estado.

Para os empresários, as soluções para a otimização do tráfego e da operação de transporte urbano estão ligadas a solução de problemas específicos como a criação de corredores exclusivos e semi-exclusivos de ônibus; implantação de áreas de segurança para pedestres em vias de grande movimento; adoção de medidas complementares de segurança de tráfego; ampliação dos serviços de informações aos usuários e redução do número de automóveis em circulação no centro das cidades, mediante taxa de circulação específica.

Com relação à frota, instalações e equipamentos dos operadores, os empresários admitem seu baixo nível e estimam em mais de 55% a frota com idade superior a sete anos. Para solucionar o problema solicitam medidas institucionais e econômicas, primeiro para conter a ameaça de estatização e, depois, para o financiamento de 100% das necessidades, pelo BNDES ou CEF, com 12 meses de carência e 48 meses para pagar, a juros condizentes com as condições das empresas.

A solução depende também da fixação de tarifa real ou subsídio, que garanta todos os custos, depreciação, remuneração de capital, expansão e lucro da atividade. Ampliação do Vale-Transporte para estudantes, dependentes de trabalhadores e subempregados e, finalmente, eliminação de taxas, contribuições e impostos como o Isson, Finsocial, PIS, Imposto de Renda, visando a reduzir a tarifa e criar incentivos ao setor.

Para os empresários é também imprescindível a criação de um Código Nacional de Transportes que fixe os contratos de concessão, com garantias institucionais aos empresários e que garanta o direito de reajustes periódicos das tarifas dentro dos padrões necessários e compatíveis com a realidade dos custos de operação. A mesma política deve assegurar a continuidade dos investimentos no setor.

COM ÔNIBUS SCANIA AS DISTÂ



NCIAS PARECEM MAIS CURTAS.



A Scania respeita muito a evolução tecnológica de seus ônibus.

Porque respeita ainda mais:

- a) os direitos dos usuários a um transporte de primeira classe;
- b) as necessidades de um mercado que exige o máximo em termos de qualidade, desempenho e rentabilidade.

NOVA LINHA SCANIA 113: LANÇAMENTO SIMULTÂNEO COM A EUROPA

Os novos chassis acompanham a vanguarda mundial do desenvolvimento e inovação de ônibus.

Dos motores, com maiores níveis de potência e níveis mais elevados de torque, aliados a menores consumos específicos, até à suspensão e às dezenas de variantes de montagem tudo se soma para fazer dos ônibus Scania os mais avançados, econômicos e eficientes do mercado brasileiro.

Assim, você poderá constatar que a produtividade que garante retorno mais rápido ao capital investido é consequência direta destes avanços tecnológicos.

PERGUNTE A QUEM TEM UM

Solicite informações detalhadas a seu Concessionário Scania. E, se ainda restar alguma dúvida, pergunte a quem tem um ônibus Scania.

E você ficará sabendo que esta preferência nacional dos empresários tem uma razão indiscutível: a melhor relação custo/benefício.



SCANIA

poltronas para ônibus



CTE - Teperman é o tradicional fabricante que cresceu com a indústria automobilística brasileira, fornecendo com Qualidade Garantida.

Seus principais clientes são a Autolatina, General Motors, Mafersa, Mercedes-Benz e Viação Cometa.

Ampliou suas atividades exportando poltronas leito para ônibus do Chile e México, e sendo o único fornecedor há dezessete anos dos bancos dos metrô de Washington DC (WMATA), San Francisco (BART), Los Angeles (SCRDT) e trens de Washington DC (NVTG), atendendo as mais atualizadas exigências de segurança e qualidade, inclusive a não propagação de fogo e emissão de fumaça.

Fabrica seus produtos conforme projeto do cliente ou desenvolve produtos especiais atendendo sempre normas internacionais.

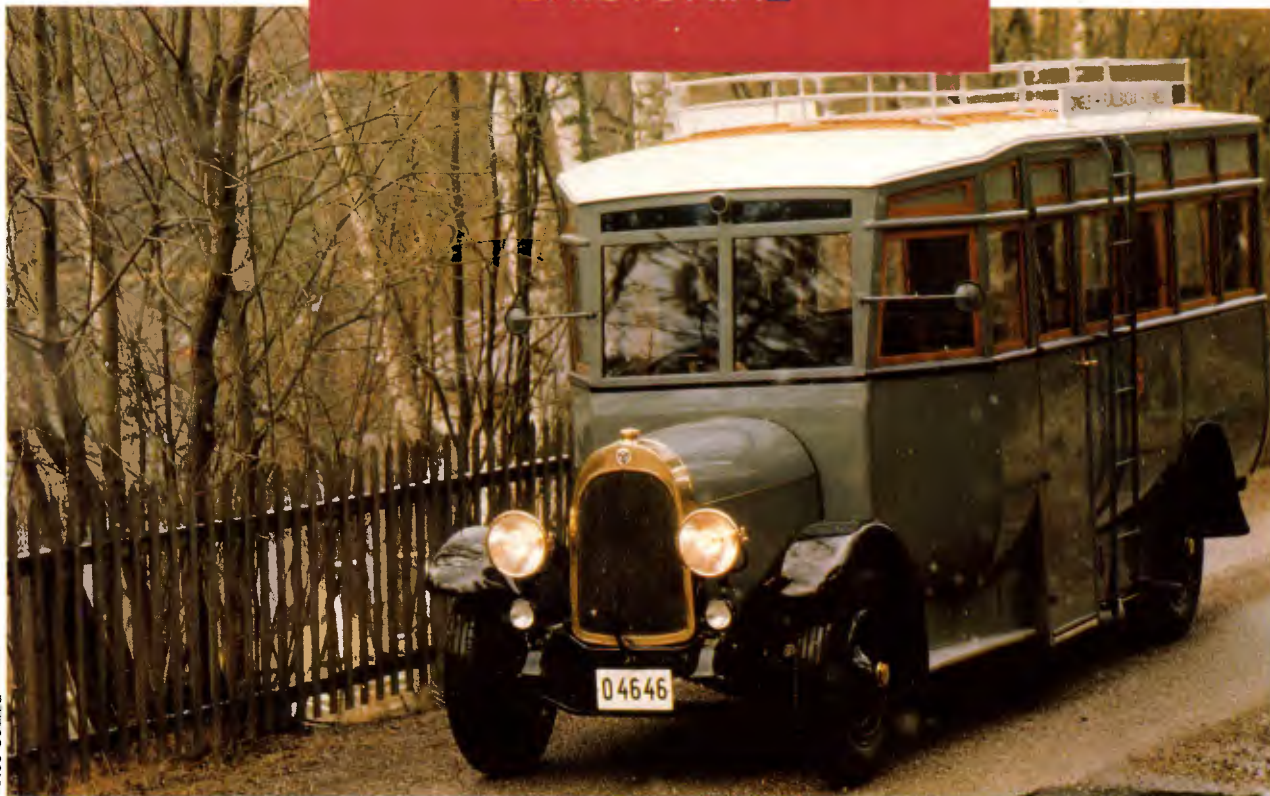
cte

companhia teperman de estofamentos

RUA JOSÉ ZAPPI, 255 - V. PRUDENTE - CEP 03129 - SÃO PAULO - BRASIL
CX. POSTAL 8448 - END. TELEGR. "ESTOFAMENTOS" - TELEX: 11 21037 CTEEBR
TELEFONE: (PABX) - (011) 272-7022 - (011) 273-4716 - FAX: (011) 274-5281



Fotos Scania



Scania-Vabis 3752, de 1925, movido a gasolina. Capacidade para 24 passageiros

Rumo ao centenário

Os ônibus Scania completam 80 anos de evolução constante, do molejo progressivo à caixa automática

Neste ano em que a Scania comemora seus 100 anos, um outro aniversário tão importante quanto o da sua fundação é o início da fabricação de ônibus pela empresa, que completa 80 anos. O veículo para transporte de passageiros já havia sido ensaiado antes de 1911, mas sempre sobre chassi de caminhão, embora usualmente as pessoas na maior parte do século 19, tenham usado o bonde dotado de tração animal.

O uso do transporte coletivo foi consequên-



Em 1909 passageiros sobre chassi de caminhão
cia do crescimento das cidades e dos próprios meios de produção, enquanto o hábito de viajar, herança dos povos nômades, foi sacramentado pelas guerras, cruzadas, fome e a peste.

A idéia ônibus, mesmo sobre chassi de caminhão, já vingava no início deste século e o mais popular era um certo modelo Ford T, que conquistou o mundo para o transporte de qual-

quer espécie, do automóvel ao trator. Passando dificuldades financeiras, a gerência da Scania-Vabis reconheceu no ônibus uma forma de sobrevivência em um mundo hostil.

Os primeiros veículos da Scania-Vabis também usavam chassis de caminhões e distinguiam-se graças à etiqueta "passageiros". Mas o primeiro ônibus Scania, o Nordmark, já incluía conceitos de conforto e segurança para os passageiros. Em 1911, o Nordmark tinha os assentos cobertos com pele de alce (para que as pessoas não escorregassem para fora com os solavancos, pois as estradas eram péssimas), suas rodas eram recobertas com borracha e o compartimento dos passageiros fechado.

A Scania-Vabis, resultado da fusão, em 1911, da Scania, uma fábrica de bicicletas que evoluiu rapidamente para a produção de automóveis; e a Vabis, de Vagnfabriken, que havia fabricado seu primeiro automóvel em 1897, teve grande impulso durante a Guerra Mundial. Durante anos a produção de ônibus continuou sob o sistema de encomen-

das, mas, logo depois do término do conflito, a Scania-Vabis partiria para o sistema de escala de produção e da linha de montagem.

A evolução dos ônibus Scania está ligada à genialidade de August Nilsson chefe dos projetistas, que também ficava atento à legislação. Depois de iniciar a produção contínua em 1922, já em 1923 surge a primeira legislação, exigindo velocidade máxima de 20 km/h e que a capacidade do veículo fosse indicada na lateral do ônibus. Novos motores e chassis surgiram.

Neste mesmo ano, das pranchetas do Södertälje (sede da empresa) surgiu a primeira revolução. Era o molejo progressivo ou de taxa variável. A suspensão, em vez de projetada para plena carga, tinha uma folha de molas que se adaptava ao peso transportado, fazendo-a relativamente macia para cargas leves e mais dura à medida em que a carga aumentava. O barulho e as vibrações também diminuíram.

Outra inovação foi a linha de chassis baixos



O primeiro ônibus: o Nordmark lançado em 1911



O nome do 3243, de 1927, não poderia ser mais apropriado: "Noblesse". Motor de 75 cv.

Embora a produção de ônibus permaneça praticamente parada, a demanda por transporte público se agiganta, faltam pneus, motoristas e combustível. O gasogênio é a alternativa, necessidades de modificações fazem com que o desenvolvimento não pare durante a guerra e a fábrica é reconstruída, aumentando a capacidade de produção no final do conflito.

Com a paz são lançados imediatamente ônibus com o título de linha "unitária", modelos B10, B20 e B30, usando diferentes motores



e no qual os componentes eram montados a uma altura uniforme. Os elementos laterais eram arqueados em volta dos eixos dianteiro e traseiro, viabilizando um rebaixamento considerável do piso.

Usando motores da classe OHV, com válvulas na parte de cima do cabeçote e quatro cilindros e desenvolvendo 50 cv, surge um modelo "jumbo" com 5,2 m de entre-eixo e capacidade para 32 passageiros. O veículo, nas mãos de seu comprador, a Huvudsta Line, rodou 930 mil km, em cinco anos, pelos subúrbios da capital Estocolmo com partidas e itinerários pré-fixados, antes de ser vendido para outra empresa.

No mesmo ano em que se estabelecia um novo fabricante sueco, a Volvo, a Scania-Vabis abandonou a produção de automóveis. O sucesso da fabricação de ônibus era tamanho que começava a fazer sombra às vendas de caminhões e motores. O desenvolvimento continuava.

Em 1930, sobre um modelo Leyland importado, a empresa desenvolve o "ônibus Londres", no qual o assento do motorista era colocado numa pequena cabina ao lado do motor. Uma inovação que inspiraria o lançamento do Bulldog, em 1932. Um ônibus moderno que levava em consideração a Lei da Balança local (veja seção Galeria). O Bulldog chegaria a acomodar até 62 passageiros.

O desenvolvimento dos motores também não parava. Depois de usar o motor Hesselmann, um precursor do diesel moderno e que

queimava óleo combustível pesado, os projetistas desenvolviam um diesel verdadeiro. A preocupação era de baixar o peso, tamanho, vibrações e ruídos. Em 1936 a Scania-Vabis lança um diesel compacto com pré-câmara, que usa partes fundidas, para diminuir o peso, e um coxim especial para minimizar os ruídos e vibrações.

Outra inovação incorporada aos Bulldog, a partir de 1935, foi a caixa de mudanças semi-automática Lysholm-Smith e, um ano mais tarde, o primeiro motor diesel verdadeiro. De qualquer maneira, já naquela época, os compradores tinham considerável poder de decisão no projeto e até liberdade para escolher o combustível a ser usado: gasolina, bentil ou diesel.

Os ônibus predominavam. Entre 1937 e 1939, dois terços da produção da Scania-Vabis era de veículos para transporte de passageiros. Surge o prazo de entrega, alguns clientes são obrigados a esperar seis meses para ter seu ônibus. A fábrica não dá conta das encomendas.

Já naquela época preocupada com produtividade e modernidade, a Scania Vabis contrata o engenheiro Carl-Bertel Nathhorst, especialista em racionalização, em fevereiro de 1939. Incumbência: colocar em operação um programa de desenvolvimento de longo prazo, que incluía a reconstrução da fábrica e a padronização de componentes.

Mas, estoura a I Guerra Mundial e a proporção de caminhões e ônibus muda radicalmente, a prioridade é construir veículos blindados.

Mas, estoura a I Guerra Mundial e a proporção de caminhões e ônibus muda radicalmente, a prioridade é construir veículos blindados.



D801, de quatro, seis e oito cilindros em linha. Em 1947 a produção é três vezes maior do que se fazia antes da guerra. A Scania-Vabis começa a exportar.

Para atender ao pedido de Hugo Bjorck, chefe de engenharia da Busstrafiken Stockholm, uma empresa da capital sueca, a Scania compra neste mesmo ano 100 motores "pancake", com curso de pistões horizontal e que viabiliza a colocação da tração no entre-eixo, como havia proposto Bjorck. Apesar de fornecer ônibus com motores no entre-eixo para aquela empresa e também à Helsingborgs Stads Sparvagnar, a Scania-Vabis jamais tomaria a decisão de fabricar a configuração.

A empresa preferiu seguir o estilo norte-americano, com motor traseiro, aliás encomendado pela Stockholm Tramways, que afinal se tornaria o ônibus urbano sueco dos anos 50. Nathorst detalha, em 1951, a concepção Scania de ônibus: motores dianteiros ou traseiros para veículos urbanos ou de longo curso. As razões que o levariam à decisão incluíam a possibilidade de uso de piso baixo nos urbanos e alto nos de longo curso, além de tornar o acesso aos motores mais fácil.



Em 1928, o "54" já oferecia 40 lugares

Já naquela época preocupada com produtividade e modernidade, a Scania Vabis contrata o engenheiro Carl-Bertel Nathhorst, especialista em racionalização, em fevereiro de 1939. Incumbência: colocar em operação um programa de desenvolvimento de longo prazo, que incluía a reconstrução da fábrica e a padronização de componentes.



O ônibus "London", um Scania-Vabis de 1930

Os quadros, duplamente arqueados, eram providos de cinco elementos transversais e os veículos equipados com molejo progressivo, com as molas montadas abaixo dos eixos, com suporte deslizante na traseira. Os freios são servo-pneumáticos e a caixa de mudanças de quatro velocidades não sincronizada.

No final dos anos 40 surgia uma nova for-



Metropol, novo conceito de ônibus em 1953

ma de tráfego, o de turismo. Sobre um chassi B22 — os B20 tinham três tamanhos de entre-eixos — a encarroçadora Hagglund & Sonner monta um *sightseeing*, com piso mais alto atrás do motorista para dar maior visibilidade aos passageiros e maior espaço também para bagagem.

Saem das linhas de montagem nessa época do B31, de oito cilindros, e o T31, um elétrico, ambos usando um novo conceito, a carroçeria integral autoportante, que reduzia em 500 kg o peso do veículo. Ainda usando pré-câmara o motor do B31 desenvolvia 180 cv e era acionado por uma caixa de câmbio hidráulica Lysholm-Smith ou, logo depois uma planetária Wilson de quatro velocidades. Os freios eram pneumáticos, da Bosch.

Em 1951 surge o primeiro ônibus de fabricação integral da Scania-Vabis. Um acordo com a Mack resulta na fabricação do Metropol C50, de motor traseiro e totalmente feito em Sodertälje. Os clientes agora podiam negociar com um único fornecedor.

A experiência levaria à concepção do Capitol C70, mais curto. Motor traseiro transversal de seis cilindros combinado com caixa automática. A configuração também levaria à adoção da direção hidráulica, para facilitar a manobrabilidade.

Seguiram-se as séries B51, B71 e BF71, com motores com maiores cursos e potências. O BF73, com motor dianteiro, foi lançado em 1956, também com direção hidráulica.

Em 1959 chegam os chassis B55, B65, B70 e BF75. A série 55 tinha motor de 7 litros e as 65 e 75 eram tracionadas por engrenhos de 10

litros. A diferença entre esses dois últimos era a de que o 75 tinha um eixo traseiro bem mais pesado.

No mesmo ano surge o primeiro Scania com suspensão a ar, um Capitol C75. No fim dos anos 50, além de crescer 50% na produção de ônibus, a Scania adotava concepções européias, como o motor dianteiro, freios pneumáticos, suspensão a ar e direção hidráulica.

O início dos anos 60 caracteriza-se como um período de grandes modificações, a partir da proibição do tráfego à esquerda (mudam os volantes). Mas, ainda em 1959 a subsidiária brasileira da Scania, que viria a se tornar a maior unidade da empresa fora da Suécia, começa a fabricar os B75, que tomavam por base o BF73.

O B75 era um Bulldog genuíno, com balanço dianteiro curto, motor robusto e chassi idem, além de incorporar a direção hidráulica e freios pneumáticos. A excelência do produto o fez resistir até o início dos anos 80, embora tenha sido desenvolvido segundo as designações 56/66/76, em 1963; 80/110, em 1968; e 81 e 111, no ano de 1975.

Mas a empresa estudava também uma nova geração de ônibus de motores traseiros, para substituir os Capitol, cujo último modelo era tracionado pelo motor D11 (190cv), dotado de aspiração natural.



Em 1945, o B31, conhecido como "O Alto"

Ainda no início da década de 60, o surgimento da consciência ambiental levou ao ajuste dos motores para a emissão mínima de fumaça, enquanto os projetistas da Scania tentavam resolver o problema com a instalação de um injetor de ar no cano de escape. O silenciador foi melhorado e o hélice do radiador passou a ter um termostato, para reduzir o nível de ruído.

Novidades da época: estrutura integral autoportante, longarinas anti-colisão e rebaixamento do piso para 64 cm, para facilitar a entrada de passageiros. A tara baixa 1 200 kg no CR76, um "ônibus padrão" rebatizado de CR110, que rodou até 1971.

Grandes mudanças na Scania-Vabis em 1968, o nome Vabis é eliminado, mas a fábrica toma

o nome atual por pouco tempo. Em 1969, a fusão com a Saab, uma fabricante de automóveis, provoca a mudança de sua razão social para Saab-Scania. A fábrica Scania-Bussar já estava em Katrineholm, desde 1966. os produ-

tos B80, BF80, B110 e BF110 (chassis) e o CR110 (integral) equipados com motores de 8 e 11 litros.

Na década de 70, a Saab-Scania toma a decisão de aumentar a potência para veículos de longo curso para 250 cv, seria preciso usar o



CN113 integral a etanol, ônibus verde (1990)

DS11, turboalimentado ou viabilizar o V8 compacto, de 14 litros, pronto para os caminhões. Este e uma versão de 8 litros dão início às séries BR85 e 145, em 1971. Ano em que surgiu também o integral CR111M, o "ônibus silencioso", tão importante que recebeu o dígito final 1, quatro anos antes que os caminhões.

Em 1978 é a vez do 145 ser substituído pelo BR116, com motor de 11 litros turbo de montagem longitudinal e potência de 305 cv, embora 225 kg mais leve que o V8 de aspiração natural.

Na década de 80 é lançado o 112 de 11 litros e 333 cv, em 1984, paralelamente à produção do CN112, um integral, complementado pelo articulado CN112A. A produção passa a ser integrada mundialmente. Motores de carga arrefecida popularizam-se. Os ônibus da série 2 tornam-se um sucesso e a produção da empresa aumenta de 2 500 para mais de 3 500 unidades anuais.

Em 1988 é a vez da série 3, com as designações 93 (9 litros) e 113. Um chassi K113, com tração do motor DSC11, turbo e pós-arrefecido, desenvolve 363 cv. Em 1989, um K bastante modificado vira L113. O motor é montado longitudinalmente na traseira e é inclinado em 60° para minimizar sua interferência com a altura interior. O piso fica 15 cm mais baixo que o do K. Como o motor é inclinado há espaço disponível para uma porta de saída atrás do eixo traseiro e o balanço dianteiro é estendido para acomodar uma porta dupla, a Scania apresentava um novo ônibus urbano para a América do Sul e um novo suburbano e de longo curso para a Europa.

Uma das conseqüências do lançamento



K112T, 320 cv, especial para turismo em 1984

do da série 3 foi o lançamento este ano do F113, com motor dianteiro, uma configuração especialmente requerida pelos empresários brasileiros.

Já são 80 anos. Mas os projetistas continuam trabalhando.



O sonho não acabou

Depois de criar a associação das empresas do setor, Antonio Carlos Girelli quer agora formar uma federação

Ariverson Feltrin

Corria o ano de 1984, de grande instabilidade econômica, fato que, aliás, tem sido uma constante na última década. Três empresários do ABC paulista, todos diretores da Assetur, associação que reúne as empresas de fretamento de ônibus, regressavam, combatidos, de uma batalha travada (e perdida) com executivos da Volkswagen. “Havíamos sido traídos pelos próprios companheiros. Na hora agá ficamos sozinhos e perdemos um serviço que vínhamos fazendo há anos no transporte de funcionários da montadora”, lembra o líder do trio, Antonio A. Carlos Girelli, o Tite, apelido que traz desde quando a mãe lhe trocava as fraldas, há 47 anos.

“Vou acabar com essa associação”, foi a reação primeira de Girelli, dentro do carro, aos interlocutores. O próprio Tite lembra: (Augusto Moré, diretor da Tursan e seu vice na Assetur) ponderou:

— Logo agora, Tite, que estamos para receber a aprovação da abertura do sindicato da categoria? — relembra, hoje, as palavras do diretor da Tursan.

Não demorou muito, em 1985 o então ministro do Trabalho, Murillo Macedo, hoje presidente da Caixa Econômica Estadual de São Paulo, assinou a carta sindical criando o Sinfret e reconhecendo o fretamento como categoria econômica. Depois de seis anos como presidente do Sinfret, Tite está entregando o bastão para seu sucessor, Roberto Apud, da Sabetur. Ele desconversa, sugere que está can-

sado, mas, provocado, conta outro sonho, o de dirigir uma futura federação das empresas de fretamento. “Para se ter uma federação bastam quatro sindicatos. E já temos seis em São Paulo, contabiliza.

O fato é que o Turismo Pato Azul (quando nasceu, em 1967, era Turismo Pato Donald, nome que Tite conseguiu utilizar seis anos, até ser embargado por um representante da Walt Disney, dona da marca) tem sido uma seqüência de altos e baixos. “Já tive 120 carros no ano de 1973. Era a maior empresa de fretamento”, lembra. Hoje são cerca de 50 carros. Admite que seu sonho não acabou: “Gosto do turismo”, mas sem tirar o olho do transporte de funcionários: “Hoje há uma guerra suicida de preços, mas é o que ainda dá o sustento”.

A família Girelli mexe com ônibus desde 1937. O pai de Tite, Ésiq, tinha a empresa Capuava, de Santo André. “Durante o dia ele trabalhava na General Motors; à noite era mecânico de ônibus”, lembra o filho. Vendida a Capuava, Ésiq abriu a Cisal, empresa do ramo de importação e exportação.

No negócio de ônibus, Tite entrou em 1959, junto com o pai, em São Caetano do Sul, ABC paulista, numa fusão da Vila Gerti/Viação São Bento. “Era o ano de 1959, eu com 15 anos. Era cobrador, mecânico, manobrista”. Naquele tempo, lembra o então adolescente, “o primeiro ônibus que guiei foi um monobloco bichinho”.

Foi uma vida dura. “Entrava ao meio dia e

saía às 4 horas da manhã”, lembra. Com a venda da Viação São Bento, Tite e opai foram para a Viação Jardim Miriam, em São Paulo, que fazia linhas urbanas entre o Vale do Anhangabaú e os bairros da zona sul paulistana.

“Eu ficava uma semana sem ir para casa, no ABC paulista”, recorda. “Lembro que a empresa, com uma frota de 14 ônibus, não tinha garagem. A gente consertava, fazia a manutenção, no ponto final. Na época, tinha 21 anos. “Era solteiro. Fazia as refeições numa casa de família, um pessoal muito legal que morava perto do ponto final, já que, sem garagem, eu precisava dormir nos ônibus”.

Mais tarde, já com garagem construída, a Vila Miriam foi vendida. Tite mudou de ramo: comprou quatro caminhões para puxar carne de boi. “No começo foi uma tristeza: não sabia lomar traseiro de boi. Com o tempo peguei jeito. Fiquei dois anos nessa vida”.

O passo seguinte na vida profissional foi comprar um posto de gasolina, na Vila Humaitá, em Santo André — “Naquele tempo todo mundo tinha posto. Era moda”. Em seguida veio o Turismo Pato Donald, depois Pato Azul: “Um dia passando no Largo do Arouche (centro de São Paulo) com o ônibus, um representante da Walt Disney Production viu e notificou a empresa e deu um prazo para que mudássemos de nome. Pesquisei em marcas e patentes. Nem Pato Branco, nem Pato Preto podia usar, pois o primeiro é nome de uma cidade e o outro de uma madeireira. Fiquei, então, com o azul, até porque tem muito a ver com meu projeto pessoal, que é operar com turismo infantil”, diz.

“Entre com a cara, coragem e um projeto, que era de fazer excursões culturais, com crianças”, relembra. O roteiro incluía Museu do Ipiranga, Instituto Butantã e outros pontos turísticos. “Há um grande campo no Brasil pa-

ra quem queira fazer um negócio sério em turismo", afirma.

Entre 1967, com um ônibus apenas, até 1972, já com uma frota de 130 ônibus, a evolução do Pato Azul foi meteórica. "Em 1975 comprei dez Scania novos, com ar condicionado. Uma ousadia para a época. "De automóvel, eu mesmo abri roteiros por todo o Brasil, incluindo até Bariloche. Foi um trabalho para tornar o ônibus um elemento de difusão do turismo. Lembro que iniciamos este serviço ao lado da Soletur e Urbiet Orbi.", puxa na memória.

Tite foi mais longe na sua empreitada. "Compramos o Hotel Belvedere, em Foz de Iguaçu, com 60 apartamentos e 12 suítes, numa área de 70 mil metros quadrados na Rodovia das Cataratas". Hoje o empresário admite: "Investi demais em turismo. Fiquei entusiasmado. Minha estrutura ficou cara demais diante da concorrência e fui desativando. O hotel, ainda esperei que algo acontecesse de bom em Foz, mas cansei de esperar e vendi o Belvedere, recentemente", conta. "Foz tem 20 mil leitões. Uma loucura."

A descoberta do transporte de funcionários trouxe novo alento à Turismo Pato Azul. "Peguei parte do serviço da Volkswagen, depois veio a Chrysler" Conclusão: a empresa, depois da queda provocada pelo turismo, retomou parte da frota perdida e, no ano de 1984, já estava com 86 carros operando no transporte de funcionários, basicamente. "Aí perdi quarenta carros na Volkswagen", diz, contando o motivo. "A fábrica falava em abrir concorrência há algum tempo. Nessa pressão, ficou seis meses sem dar reajuste no fretamento. Como presidente da Assetur, liderei um movimento e, jun-



"Meu sonho é dirigir uma federação do setor" to com outros dois companheiros, ficamos fora da fábrica", resume.

Nova retomada do Pato Azul: "De pouco mais de 40 carros operando, cheguei a 70 com a introdução, nos contratos trabalhistas, de uma cláusula onde as empresas se obrigavam a oferecer o transporte de funcionários em ônibus especiais, recorda. Indústrias do porte da Pirelli, Cofap e TRW passaram a engrossar a fila dos usuários do fretamento.

Se se traçar um gráfico na história da Pato Azul, admite Tite, a gente verá uma linha que sobe e desce". A cada descida, uma decepção: "Antes, quando se falava em corrupção a gen-

te pensava logo em político. Hoje, infelizmente, a desonestidade se ampliou. Quem tem dinheiro é respeitado. Ao invés da dignidade, o respeito é conquistado através do saldo bancário", filosofa, para emendar: "O dinheiro, claro, é importante para a necessidade pessoal. Só que quando ele sobe à cabeça, o homem se perde na ganância desenfreada e passa pela vida. Eu, tenho certeza, não passei pela vida. "Enfatiza, com visível emoção.

Nesse momento, Tite, após 17 anos ininterruptos dirigindo associação e sindicato de empresas de fretamento, baixou as armas: Mas, avisa, não está morto: "Claro que tenho sonho de dirigir uma federação", confessa: "Quando a criança está bonita, formada, todo mundo quer ser pai".

Tem outros sonhos pelos quais pretende continuar lutando. Um deles é disputar linhas rodoviárias. "A desregulamentação do setor rodoviário de passageiros está por acontecer. E o fretamento tem condições de lutar por um espaço nestas linhas".

O filho de Tite, Antonio Carlos Sertino Girelli, jogador de basquete do Pirelli, tem falado ultimamente em participar do negócio de ônibus: "Se ele efetivamente entrar no negócio, vou rever meus planos e pensar em crescer", confessa.

O herdeiro, faz outra confissão, também gosta de ônibus: "Ele faz coleção de miniaturas, fotos". Tite, do alto de mais de 1 metro e 90 de altura, conta uma particularidade: "Gosto de ônibus bonito e bem arrumado".

Nosso atendimento destaca a marca

Vidrônibus

Fornecemos todos os tipos de vidros para os mais diversos ônibus, com colocação e garantindo um atendimento permanente à conservação de sua frota.

Consulte um dos nossos representantes na sua região. A marca Vidrônibus garante a qualidade de nossos produtos e as melhores condições de negócios.

Vidrônibus Comércio de Vidros para Ônibus Ltda.
Av. Nossa Senhora do Ó, 261
Bairro do Limão - Cep 02715
Tel: 857.8655 Telex: 25605 Fax: 266.9971

DISTRIBUIDOR

FANAVID





O MERCADO DECOLOU NOS ÚLTIMOS MESES.

Assim como o mercado de ônibus vem batendo recordes de produção, vendas internas e exportação, a Pacaembus também decolou nos últimos meses.

Investiu pesado em suas novas instalações, triplicou a sua área de pátio, construiu nova sede, novas áreas cobertas para garagem e oficinas.

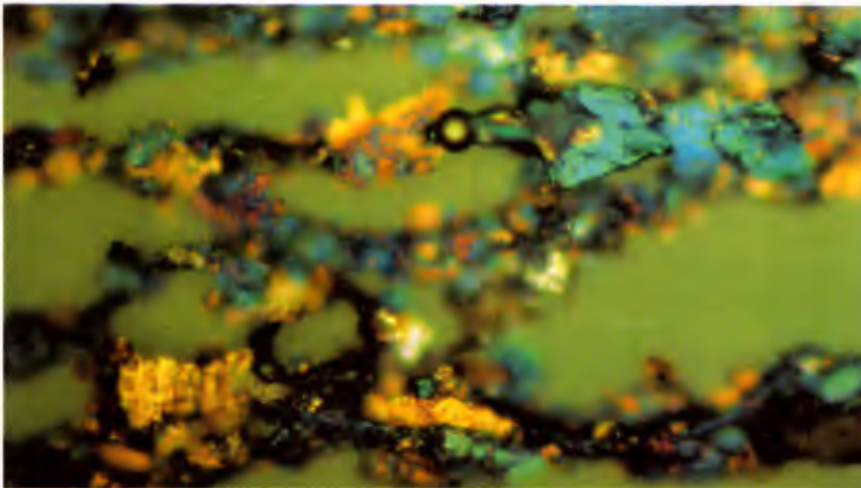
E o mais importante, manteve seus clientes satisfeitos e ganhou a preferência e parceria de novos outros, criando um padrão moderno, ágil e garantido de negócios.

Se você é como o mercado, venha fazer negócios com a Pacaembus.

PACAEMBUS

PACAEMBUS COMERCIAL LTDA.

Av. Marques de São Vicente, 10 CEP 01139 -
Telex 1132061 Fone: 825-3044 (PBX) Fax: (011) 826.0882 - S. Paulo



Partículas geradas por desgaste severo numa transmissão em análise por ferrografia

sua frota sob um esforço super ou subdimensionado. Mas nunca ideal.

O que ocorre normalmente, segundo os técnicos, é que os manuais subestimam a vida útil de peças, componentes e lubrificantes. Não que a preventiva de fábrica não seja útil. É que, de acordo com a máxima garantia que dá, ela é a mais cara de todas que se pode fazer, preventivamente.

“A preventiva só é boa para as fábricas”, diz José Carlos Vidigal, gerente da divisão de Manutenção da CVRD - Companhia Vale do Rio Doce, na sede do departamento de manutenção da empresa, da mina de Cauê, em Minas Gerais. A certeza da afirmação, entretanto, está escorada em uma gigantesca estrutura técnica, capaz de por à prova sua competência profissional na manutenção de equipamentos que atingem unitariamente mais de 1 milhão de dólares.

Vidigal explica as qualidades da preventiva, aliás preventiva preditiva: “Esse tipo de manutenção leva em conta a máxima performance de cada conjunto, otimizando sua rentabilidade”. Assim, a preditiva é aquela que cientificamente leva em conta a operação do equipamento até o seu limite não destrutivo, sem atingir o limite de segurança.

“A preditiva torna arcaica a preventiva”

Pelo sistema, é possível diagnosticar certa disfunção e calcular, por exemplo, sua sobrevida até o limite de utilização. Ou seja, tirar o máximo de rendimento de cada parte, seja ela um item mecânico ou um lubrificante. No caso da CVRD, trocas de óleo lubrificante (um fora-de-estrada Cat 789 leva 140 litros no cárter) que eram feitas às 125 horas, hoje são exe-

Quem usa cuida

Embora muita gente só fale em vender, algumas empresas começam a usar a preditiva, o sistema mais moderno e rentável

Pedro Bartholomeu Neto

É preocupante o que está acontecendo em várias empresas do setor, especialmente no segmento urbano. Vira e mexe aparecem empresários dizendo que o segredo é usar os carros por dois ou três anos e passá-los para frente, para não ter problemas com a manutenção. Mas, é preciso se preparar para as “vacas magras”, quando a venda não é tão fácil. Em qualquer parte do mundo, a manutenção é tão ou mais importante até que a operação representa uma salvaguarda à empresa na hora de participar de uma concorrência ou mesmo na sua qualificação profissional.

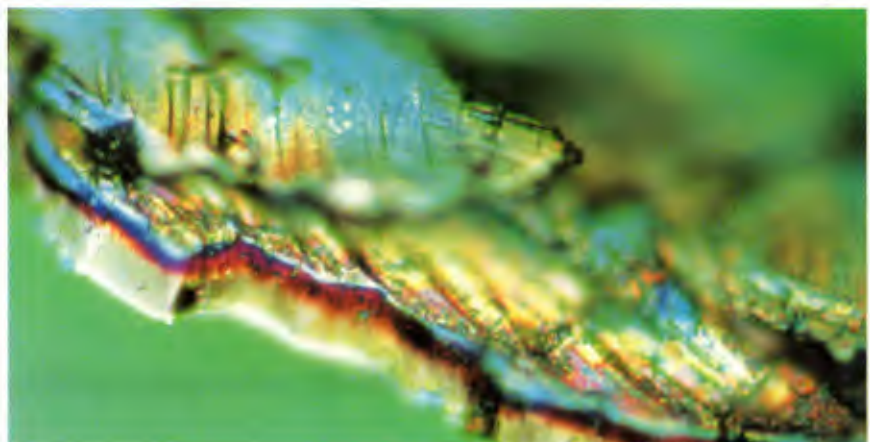
Frota bem mantida corresponde também a uma maior vida útil dos veículos e um maior valor residual dos carros, no instante da renovação. Ou seja, é um investimento que jamais é jogado fora. Ao contrário. Equipes exemplares de manutenção dão garantia de expansão às empresas, caso da Viação Itapemirim, por exemplo, ou proporcionam a máxima rentabilidade dos equipamentos de operação e da sua disponibilidade.

Pena que a maior parte das empresas que fazem uma manutenção mais apurada, ainda a façam primitivamente. A maioria, por exemplo, adotou a manutenção preventiva mais como um termo chique do que por qualquer outra coisa. O moderno conceito de manutenção tem como característica principal a eliminação das “caixas pretas”, aqueles procedimentos tradicionais que são executados, mas que

jamais foram postos à prova para aquilatar sua real necessidade.

A profissionalização da manutenção, todavia, abre um grande leque de possibilidades à maximização do lucro. Entre os setores que mais investem em manutenção, as mineradoras e empreiteiras, falar em manutenção preventiva simples é coisa do passado. É assunto proibido.

Por quê? Simples, porque a preventiva programada de fábrica é resultado de uma pesquisa sobre as operações e não sobre a sua em particular. E isso realmente não seria possível. Assim, de acordo com a preventiva de fábrica, o empresário pode estar colocando



Partícula de caixa de engrenagem cementada



Choque de produção. Algo que a Embú pratica há muito tempo.

Não importa se sua empresa é rodoviária, urbana, de fretamento ou turismo. Num só endereço você pode achar qualquer item da carroceria e num preço sem concorrência. Atendimento personalizado, variedade e qualidade de peças, e entrega imediata. Embú, o melhor em peças e acessórios.

Distribuidor da Norfolk para os adesivos refletivos Reflexite.



Rua General Júlio Marcondes Salgado 321, 331, 343 - Tel. (PABX) 826.5733 Telefax: (011) 66.2216
Campos Elíseos - Telex (011) 38594 - cep 01201 - São Paulo.

cutadas às 500 horas e revisões gerais foram esticadas em muito, economizando milhões de dólares para a empresa, além de baixar estoques e o capital imobilizado.

Mas, para praticar a preditiva, é preciso investir, principalmente em equipamentos que dêem suporte aos diagnósticos. Um dos sistemas é a ferrografia, a última palavra em análise de óleos lubrificantes, um método que em breve aposentará a espectrografia de massa. Enquanto esse último depende da disponibilidade de um técnico químico, que processa as análises, a ferrografia numa de suas fases depende apenas de mão-de-obra treinada. Ela produz imagens coloridas dos fenômenos observados dentro das câmaras de combustão, aumentando em muito a precisão das análises.

A ferrografia é dividida em duas classes: a quantitativa e a analítica. A primeira, como o próprio nome diz, mede o desgaste para análise de tendências e é a configuração menos complexa. Já a versão mais complexa, a analítica, é necessário que a empresa tenha um técnico especializado. Todavia, este é capaz de apontar até o tipo de liga metálica presente nas partículas em estudo, além de identificar o desgaste.

A exatidão da ferrografia pode ser ilustrada por um ônibus que rode na região ferrífera de Minas Gerais, por exemplo. Apenas esse método é capaz de distinguir se a presença de ferro no interior do motor é resultado do desgaste de alguma parte mecânica ou é simplesmente uma infiltração de poeira do minério.

A ferrografia deixa a espectrografia para trás

Mas não é só isso. O sistema também permite prever mais antecipadamente as ocorrências futuras, possibilitando acelerar ações preventivas, aquelas importantes à racionalização dos custos operacionais de manutenção.

Para a maciça maioria das empresas, entretanto, a ferrografia é uma solução de longo prazo, pois ainda hoje, principalmente a nível de investimento, a espectrografia é um auxílio valioso no acompanhamento e manutenção dos veículos. E mais acessível.

Mas existem outros equipamentos de última geração para apoiar a preditiva. O ultrassom é ideal para análise de eixos e ponteiros (já vem sendo usado na limpeza de carburadores de automóveis sem desmontagem do componente). Ele consegue detectar trincas, superficiais, a exemplo dos equipamentos de raios-X.

A tecnologia de diagnóstico conta ainda com a disponibilidade de aparelhos de análise de vibrações e até a utilização de líquidos penetrantes (físicoquímicos), que são usados

em rodas, rolamentos etc.

Isso tudo quer dizer investimentos, infelizmente só acessíveis ainda a um pequeno número de empresas de porte. Mas resta a esperança de que com a baixa progressiva dos impostos de importação — todos os equipamentos são estrangeiros —, essas possibilidades sejam abertas a um número cada vez maior de empresas.

Antes de mais nada, optar pela manutenção preventiva preditiva significa uma mudança de filosofia, ela não depende exclusivamente de equipamentos, mas também na decisão de in-

vestir na engenharia de manutenção. Como diz José Alves de Souza, coordenador de manutenção da MBR - Minerações Brasileiras Reunidas, "a manutenção preventiva de manual é útil para as empresas não profissionalizadas no setor". Escolher essa alternativa requer esforço, investimento e paciência para esperar um grande retorno apenas a médio prazo. Quem usa, todavia, não se arrepende.

O importante, para a própria saúde financeira das empresas, é não repousar em berço esplêndido, acreditando que esse *boom* do setor seja perpétuo.

OS CAMINHOS DA MANUTENÇÃO

Essas são as possibilidades de procedimento das empresas diante da manutenção, a não ser que sua frota esteja sendo modernizada, renovada, canibalizada ou, ainda, os serviços estejam sendo feitos por terceiros.

A partir do acontecimento de uma falha, a manutenção bifurca-se em corretiva paliativa, quando a preocupação em colocar o veículo em circulação, mesmo que provisória, é maior que a da reparação completa; ou em curativa, aquela que trata de erradicar por completo a falha, colocando o componente ou veículo em perfeito estado de funcionamento.

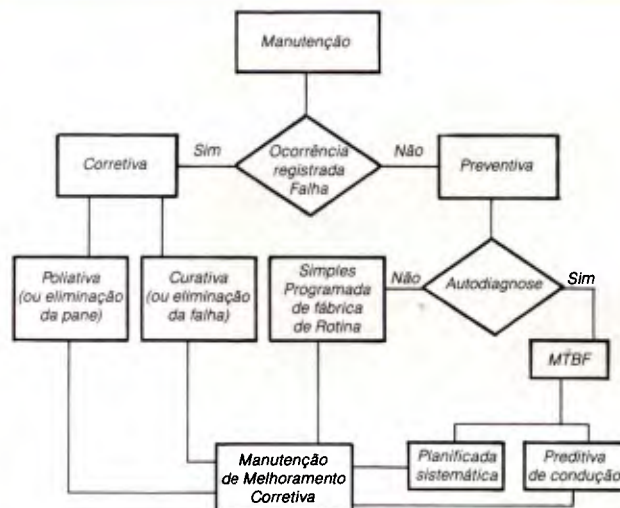
Já quando a estadia do veículo na oficina independe da ocorrência de falha, entra-se na manutenção preventiva, que, por sua vez, pode ser preventiva de rotina, preventiva sistemática ou preventiva preditiva.

A preventiva de rotina segue normalmente os manuais de fábrica, e resulta de pesquisas de limite de bom funcionamento de peças e

componentes semelhantes, atuando nos mais diversificados tipos de serviços.

A preventiva sistemática já é autodiagnóstica, seu começo é a verificação pelas empresas, e pela sua própria experiência, que os parâmetros dos manuais não são ideais para sua operação. O sistema leva em conta o MTBF - Média de Tempos de Bom Funcionamento (podem ser também média de quilometragens e consumos) de componentes com vida útil máxima conhecida.

Finalmente, a preventiva preditiva é aquela que age sobre cada equipamento em particular, exigindo para isso uma autodiagnose contínua e amparada em equipamentos de última geração, usando, no mínimo, a espectrografia. É o mais avançado modelo de preventiva e o que traz maior economia às empresas. É também o mais custoso. Alguns setores industriais a chamam de manutenção De Condição ou Segundo o estado.

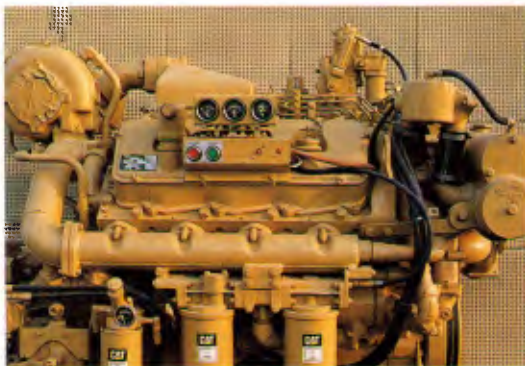


MTBF: Média do tempo do bom funcionamento; ou MOBF, média de quilometragem de bom funcionamento; ou MC_c, média de consumo de bom funcionamento. C_c = Consumo de Combustível ou lubrificante

Com Art Custic, o barulho deixa de fazer onda.



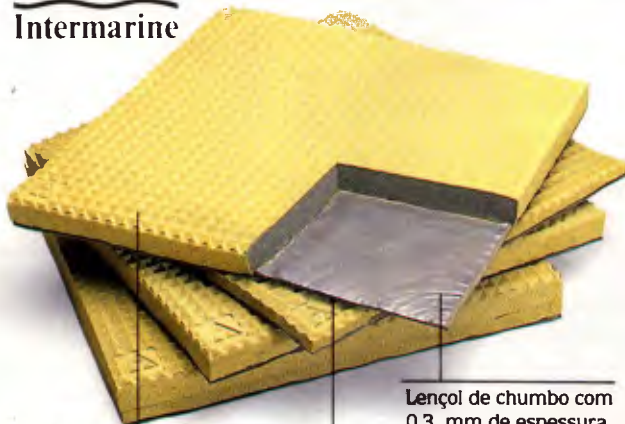
Art Custic é uma espuma de poliuretano poliéster com densidade de 35 kg/m³, auto-extinguível, vulcanizada, para a formação de uma superfície tipo "waffle", que aumenta a absorção, possuindo em seu interior uma película de chumbo com 0,3 mm de espessura, material de reconhecida eficácia na isolação acústica. Externamente, Art Custic recebe pintura na cor areia, que retarda a ação do fogo e mantém a claridade na praça de máquinas. Sua aplicação é simples, exigindo apenas o uso de cola nas partes a serem unidas. Aplique Art Custic no seu barco. Você vai entender porque navegar em silêncio é preciso.



Aplicação das placas Art Custic na praça de máquinas de um barco.


Intermarine

Barcos revestidos com ART CUSTIC



Espuma PU-AE D35, vulcanizada e pintada na espessura de 35 mm.

Lençol de chumbo com 0,3 mm de espessura.

Mesma espuma, porém compactada de 10 para 5 mm.



ART SPUMA

Placas em 1000 x 500 mm disponíveis nas espessuras de 25 mm, 45 mm e 60 mm, um lançamento com dupla camada de chumbo.

ART SPUMA INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.
R. Domingos de Meira, 35 – Campo Limpo
CEP 05752 – S. Paulo – Tel: (011) 843-1566
Telex 11 54611 – Fax: (011) 843-1663

Roleta paulista

CMTC inverte sentido de entrada nos coletivos e aumenta faturamento

Uma das conseqüências das perdas salariais e do aumento do desemprego nas grandes cidades brasileiras é o aumento da evasão de tarifa no transporte urbano. Os números são pouco confiáveis, mas segundo a CMTC, de São Paulo, seu prejuízo varia entre Cr\$ 12 milhões a Cr\$ 15 milhões por dia, com a fuga de passageiros pela porta traseira.

Para solucionar o problema, a empresa começou a experimentar uma nova idéia há dois meses, com resultados surpreendentes. A simples inversão da porta de entrada dos passageiros correspondeu ao registro de mais 700 passageiros pagantes por dia em cada coletivo. Um acréscimo de 25% de um dia para o outro. Isso ocorreu na linha circular Avenidas que trafega apenas pelas ruas centrais da capital paulista. A média diária de 2 800 passageiros / ônibus pulou, de repente, para 3 500.

O retorno foi tão bom que agora não apenas todas as cinco linhas circulares da empresa

têm seus acessos invertidos, mas outras 11 linhas, todas críticas em relação a evasão de renda, tiveram adotada a solução. Para se ter idéia desse retorno, apenas nas cinco linhas circulares, que somam uma frota de 40 ônibus, o incremento de arrecadação chega a Cr\$ 3,36 milhões/dia — admitindo-se 28 mil passageiros e uma tarifa média de Cr\$ 120,00.

Para viabilizar a inversão não houve grande mão-de-obra. As catracas foram relocadas para o centro dos carros e seu sentido também invertido, além da pintura de um aviso aos usuários colocado na parte frontal de todos esses coletivos.

Nas 11 linhas não circulares o resultado também foi expressivo, mesmo que bem inferior ao apurado nas circulares. Nestas o aumento de passagens pagas por dia alcançou 17%.

Em termos de operação, a CMTC só teve o trabalho de instruir seus motoristas a pararem os coletivos antes dos pontos de parada ao invés de depois deles, o que já fazia parte do dia-a-dia dos condutores.

Um fato importante observado por motoristas e cobradores diz respeito a maior segurança conseguida. Tanto para usuários como para funcionários da empresa. Não são mais for-



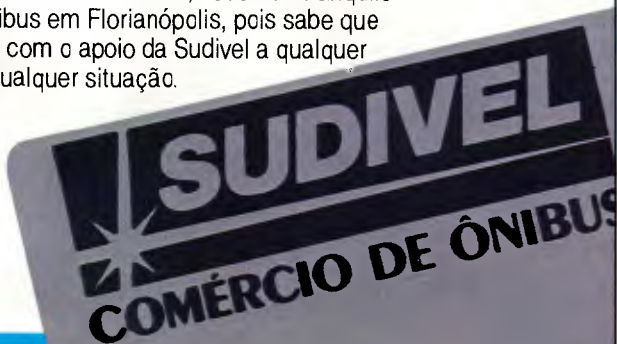
Foto de Walter Craveiro

madas aquelas aglomerações junto à porta traseira, onde até mais de meia dúzia de pessoas apoiavam-se apenas no primeiro degrau, colocando-se em risco iminente de queda.

Cobrador e motorista foram também afastados de rusgas com caronas agressivos, enquanto a empresa se safava dos prejuízos causados pelos sucessivos arrombamentos das portas traseiras, que tinham seus mecanismos quebrados.

UM AMIGO NA PRAÇA.

Com este cartão sua empresa tem acesso a um serviço exclusivo e pioneiro em Florianópolis: o ponto de Apoio Sudivel. Uma central de informações que indica desde o hotel para seus clientes, até o melhor roteiro para conhecer os encantos da Ilha. Além disso, a Sudivel pode auxiliar em caso de socorro mecânico aos ônibus de sua empresa, indicando a melhor solução, a mais rápida e eficiente. Assim, você fica tranquilo com seu ônibus em Florianópolis, pois sabe que pode contar com o apoio da Sudivel a qualquer hora e em qualquer situação.



BR 101 Km. 192
Florianópolis, S.C.
CEP 88000
Fone: (0482) 46.4499
Telex: 481561



SÃO JORGE

TRANSPORTES ESPECIAIS S.A.

- Conforto.
- Pontualidade.
- Segurança.
- Diversificação de atendimento.
- Equipe de trabalho treinada.
- Frota adequada.

Uma série de qualidades garante a solução completa e rentável para o transporte de passageiros de sua empresa.



Av. São José, 532 - Aleixo Manaus - CEP 69.060
Fones: (092) 244.1275/244.1544 - Fax (092) 244.2512 / Telex: 921246

A concorrência decola

Com os descontos nas passagens aéreas, linhas de ônibus-leito entram em *stand-by*

Pode estar acontecendo em 1991 o que Tito Masciulli previu, há mais de três décadas, quando fundou a Viação Cometa: o avião nas longas distâncias, inviabiliza o ônibus. Com a chegada ao mercado da VASP - Viação Aérea São Paulo, de dono novo, o empresário Wagner Canhedo, houve uma guerra de tarifas. Conclusão: ficou mais barato viajar pelo ar. E as empresas tiraram da estrada os ônibus-leito.

É fácil justificar a suspensão das viagens de ônibus-leito. No dia 19 de agosto uma tarifa nesta categoria, entre São Paulo e Recife, custava Cr\$ 49 911,00. São 43 horas de estradas, pelo menos seis refeições ou lanches, tudo por conta do passageiro. Pelo ar, na tarifa promocional com 30% de desconto, o passageiro viaja apenas três horas pagando Cr\$ 59 906,00.

Conclusão: por Cr\$ 10 mil mais, economiza dinheiro de alimentação (no avião é de graça) e pelo menos dez vezes menos tempo.

Na viagem de São Paulo a Fortaleza, o avião, em três horas e meia cobrava por passagem, em 19 de agosto, Cr\$ 65 431,00. O ônibus-leito, se houvesse o serviço, estaria cobrando Cr\$ 58 100,00 por 49 horas de viagem.

A "moleza" oferecida pelo avião já foi mais macia ao passageiro. De fato de março até 16 de agosto último, além de oferecer uma tarifa competitiva com o ônibus-leito, o avião adicionava atraente pitada de vantagem: três vezes para pagar, sem acréscimo.

As empresas aéreas suprimiram o crédito em três vezes, sem juros e correção (agora oferecem financiamento em dez vezes, com

encargos de mercado), mas dizem que a promoção no preço, com 30% de desconto, vai durar até o dia 15 de dezembro. A única exigência é que o usuário marque o voo sete dias antes e utilize o bilhete num prazo de 60 dias. Não há restrição de horário: voa em qualquer dia, hora ou mês. neste ano, surpreendentemente, a promoção cobriu o mês de julho, época de férias escolares e de grande pico nas viagens aéreas.

É claro que a comparação é feita utilizando preços de bilhete de ônibus-leito versus tarifa aérea promocional. Se se fizer o confronto entre a passagem de ônibus convencional e passagem aérea cheia (sem desconto) a tarifa de ônibus, nas grandes distâncias, é 3,3 vezes mais barata.

De qualquer maneira, o momento é de reflexão: só uma parcela ínfima da população brasileira já andou de avião. É sabido que quem experimenta uma viagem aérea dificilmente deixa de apreciar o conforto, o serviço, a rapidez etc. Além disso, as companhias aéreas oferecem a comodidade do passageiro fazer reservas, sem precisar ir à rodoviária comprar

Visite a Reban em seu novo endereço.



Reforma de todos os tipos de poltronas.
Revestimentos de luxo com tecidos de última geração.
Bancos leito turismo, ou leito total e todos os tipos de convencionais.

Montagem de comissaria completa.
- cabine de separação
- colocação de banheiro
- instalação de vídeo e televisão
- preparação de ônibus para shows

Reban reformadora de bancos de ônibus.

Venda a pronta entrega de bancos reformados à base de troca.

Rua João Ventura Batista, 877 Vila Guilherme São Paulo CEP 02054
Fone: 264 3849 (travessa da Av. Joaquina Ramalho).



Aviação oferece muitas facilidades, além da rapidez e conforto.

a passagem com antecedência. Cheque, cartão de crédito e outras facilidades, são comuns no transporte aéreo.

Resta saber — é a indagação — até quando o transporte aéreo pode agüentar a guerra de tarifas. Há quem entenda que Wagner Canhedo o pivô central da disputa, não resistirá por muito tempo. Há gente pagando para ver até onde irá sua ousadia.

É bom lembrar que o transporte rodoviário de passageiros, nas rotas interestaduais e internacionais, desde 13 de agosto, pela Portaria n.º 139 do Ministério da Economia, Fazenda e Planejamento, passou a ter seus bilhetes sujeitos ao regime de preços monitorados. Quer dizer, a tendência de toda economia brasileira é ficar livre. A competição e a eficiência serão os parâmetros.

A Viação Cometa só cumpre rotas com até 600 quilômetros de raio em relação à sua sede, na capital paulista. Há mais de 30 anos o seu entendimento é de que, como nos Estados Unidos, as rotas de longa distância serão reservadas ao avião. ■

PROTEJA A SUA FROTA

As pesquisas comprovam: a maioria dos problemas da frota movida a diesel tem como origem a má qualidade do combustível. A Metalsinter tem a solução e a orientação correta. Melhore o desempenho e a conservação de seus veículos com os Filtros Metalsinter.

- Filtros Prensa: para tanques e bombas de abastecimento.
- Filtros Centrífugos: para medidores de vazão e veículos.
 - Filtros Cartucho em Bronze: para injetoras.

Mencione este anúncio e ganhe um desconto promocional de 10%

METALSINTER

R. Dom Pedro Henrique de Orleans e Bragança, 304
V. Jaguará - Marginal do Tietê - CEP 05117 - SP
Tel.: 260.0333 e 260.7098 (PABX) Telex (11) 62271.



CHIAPPERINI

mudou e está melhor

Marca de tradição, segurança e qualidade agora também é sinônimo de equipamentos para ar comprimido, lavagem e lubrificação.

A CEJOTA Indústria de Produtos Metalúrgicos Ltda., em seu parque industrial, localizado em Santa Rosa de Viterbo, interior de São Paulo, além de atender os distribuidores existentes em todo Brasil fabrica também os equipamentos da marca Chiapperini.

Bombas para lavagem (alta vazão/pressão).
Elevadores hidráulicos (capacidade para até 21 ton.).

Calibradores de pressão para pneus.

Reservatórios de ar e líquidos.

Comboios para lubrificação.

Fabricados com materiais de primeiríssima e dentro de um rígido controle de qualidade, os equipamentos Chiapperini há 22 anos vem tornando-se cada vez mais, sinônimo de tradição, segurança e qualidade. Em lavagem e lubrificação, equipamentos Chiapperini é a solução.



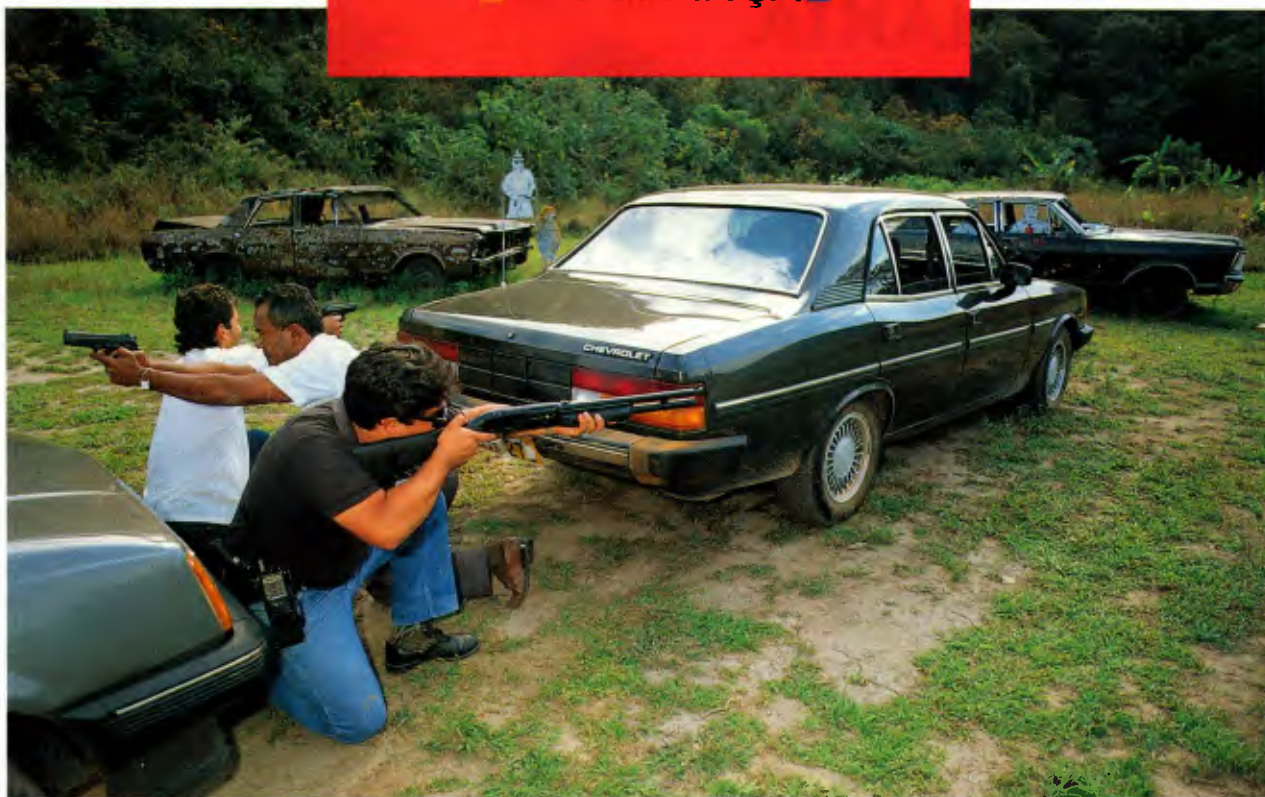
**CEJOTA
INDÚSTRIA DE PRODUTOS
METALÚRGICOS LTDA.**

Av. Profª Luiza Garcia Ribeiro, 130

SANTA ROSA DE VITERBO - SP

CEP: 14.270 FONE: (016) 654.1611

Fax: (016) 654.1249. Escrit. São Paulo (011) 954.4014



Fotos de Walter Craveiro

Itinerário forçado

O número de seqüestros é alarmante e os empresários do setor fazem parte da lista. É tempo de investir

Ligia Maria Cruz

O empresário de ônibus já virou um dos melhores "partidos" para os seqüestradores. Como eles não são bobos nem nada, sabem muito bem da liquidez do capital das empresas e da normal displicência de seus donos. O resultado é que seis empresários cariocas já provaram esse constrangimento traumático e até um empresário em Brasília, Wagner Canhedo Filho, já entrou para o clube dos seqüestrados. Mas, antes que a preocupação faça com que sejam armados aparatos inúteis, é bom saber que o que vale é a prevenção profissional e especializada.

Mesmo no interior, que ainda é considerado por muitos como o reduto da tranqüilidade, já podem ser vistos empresários de vulto acompanhados de um verdadeiro exército de seguranças, carros de apoio etc. Segundo os especialistas no assunto, todavia, o exagero na dose provoca muitas vezes um efeito totalmente contrário, chamando atenção demais.

Ao mesmo tempo, outros empresários, seguindo uma postura mais discreta, têm investido na formação de poucos mas bem treinados profissionais de segurança. Eles não são retirados das garagens nem tampouco do excedente de pessoal não especializado da em-

presa. São contratados para isso e têm que ter como pré-requisito escolaridade, inteligência e perspicácia.

Está na hora dos empresários do segmento voltarem suas vistas para o que acontece no mundo real, mesmo porque o apetite dos criminosos normalmente põe a perder, de sopetão, muito esforço honesto dispendido para elevar a rentabilidade de sua empresa.

É muito difícil aquilatar qual o grau de atenção que os grupos de seqüestro dispensam ho-



je aos empresários do setor de ônibus, mas uma razoável parcela destes vem tomando iniciativas para dificultar a ação dos criminosos. As vítimas guardam a experiência para si e, na maioria das vezes, afirmam que jamais foram seqüestradas.

De qualquer maneira, TechniBus foi a campo e entrevistou os melhores especialistas anti-seqüestro do Brasil e tenta contribuir com os empresários do setor no sentido de que a displicência transforme-se em cautela.

Especializados, por enquanto, só os bandidos

Não se sabe ao certo quantos seqüestros já ocorreram no país, mas comenta-se — na própria polícia — que o número é muito maior do que se noticia. Em muitos casos, os seqüestradores são pagos sem a polícia tomar conhecimento e as famílias evitam falar. Só no Rio de Janeiro, a capital dos seqüestros, neste ano já ocorreram 60 casos. Mais da metade dos registrados em São Paulo de 1987 a 1990 — 33 casos. Neste último estado, este ano, ocorreram oito e somente três dos casos estão sem solução. Com certeza, até a publicação desta matéria estes números estarão defasados, porque a criminalidade, segundo os especialistas, é mais veloz e organizada do que se imagina.

Contudo, dos casos ocorridos, há um consenso de que os alvos preferidos dos criminosos, organizados em quadrilhas ou não, são os desavisados empresários, executivos de grandes empresas, profissionais liberais bem sucedidos — com extensão para seus familia-

BORRACHARIA LEONE®

VALE A PENA INVESTIR!
O AUMENTO DOS LUCROS
DEPENDE DE VOCÊ.

SCHENCK

Máquina de
Balancear



Vulcanizador de
Câmaras V - 300 - C



Numerador de
Pneus N - 50



Desmontador Manual
de Pneus DP - 900



Macaco Hidráulico
Garrafa



Macaco Hidráulico Jacaré



Calibrador
de ponta
de Mangueira



Pistola p/
pneus s/
câmara Mod. 17



Cavalete



Elevador Elétrico
2.500 kg



Descolamic
Descolador Pneumático
(Automóveis)



Acessórios: Cola, Vulcanite, Calibrador
p/ Carros e Caminhões, espátula e Martelo de Borracha

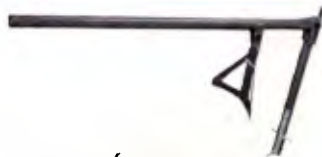


Vulcanizador de
Pneus VP - 500



Desmontador Hidráulico p/ pneus de
caminhões DPH-700

Descolador
manual
D - 800



SOCORRO ELÉTRICO



Ignição Portátil
de Emergência



Carregador p/
baterias



Calibrador Portátil
Leone

LEONE®
EQUIPAMENTOS AUTOMOTIVOS LTDA.

20 anos
com você!

MATRIZ:

R. Barra Funda, 649 - Tel.: (011) 826-4433/4432 - Telex (11) 30927 - Fax (011) 67-2577 - Barra Funda - SP - CEP 01152

FILIAIS E ESCRITÓRIOS REGIONAIS

São Paulo - SP
• (011) 826-4433/4432
Campinas - SP
• (0192) 32-8100/2-8597
Ribeirão Preto - SP
• (016) 626-0408
Cuiabá - MT
• (065) 322-1587/624-5737

Curitiba - PR
• (041) 263-3931
Rio de Janeiro - RJ
• (021) 592-0785/1791
Goiânia - GO
• (062) 261-7849
Campo Grande - MS
• (067) 384-3421

REPRESENTANTES COMERCIAIS

Belo Horizonte - MG
• (031) 476-1897
Jaraguá do Sul - SC
• (0473) 72-2103
Manaus - AM
• (092) 615-1152
Poços de Caldas - MG
• (035) 714-1031
Porto Alegre - RS
• (0512) 26-9712
Recife - PE
• (081) 326-4004

Salvador - BA
• (071) 358-8966
São Luis do Maranhão - MA
• (098) 223-1190
Fortaleza - CE
• (085) 243-2898
Uberlândia - MG
• (034) 235-0044

Disque grátis:
de São Paulo: (011) 872-3585
de todo o Brasil: (011) 800-3585

Solicite maiores informações sobre os produtos acima
e conheça a nossa linha completa de equipamentos e acessórios.

res —, que sempre relegaram a segurança a um segundo plano. E quem são os seqüestradores? A priori, a delegacia "Anti-seqüestro" de São Paulo define pelo menos dois perfis: os que agem através de quadrilhas, geralmente com intuito de formar capital de giro para o narcotráfico — também "prejudicado" pela crise econômica e pelo confisco do governo, dizem os policiais — e os criminosos comuns que vêm nesse crime mais uma opção de arranjar dinheiro fácil.

"As quadrilhas são mais comuns no Rio de Janeiro, onde o narcotráfico está mais organizado. Já em São Paulo e nos outros estados o perfil é mais diversificado", constata Youssef Abou Chahin, delegado titular da delegacia "Anti-seqüestro" de São Paulo. Segundo ele, está ficando cada vez mais difícil porque até mesmos os bandidos pés-de-chinelo estão



seqüestrando. Nesse aspecto, há mais perigo porque, como não há um mentor intelectual na retaguarda, o resultado pode ser imprevisível e até trágico. "Os criminosos profissionais sabem que a vítima morta não vale nada", explica o delegado.

Outra mudança na lógica criminosa são as vítimas potenciais. Para quem se imaginava seguro por não ter um atraente patrimônio é tempo de se acautelar. "Já não temos mais controle porque esse crime já está chegando à classe média. Basta que a vítima tenha um ou dois carros na garagem e que possam se transformar em dinheiro no dia seguinte", comenta Chahin, preocupado. Para ele é justamente a classe média que não tem como investir em segurança profissional.

Para minimizar as ações dos seqüestradores a delegacia alerta: evite ostentações de todo o tipo, não mantenha hábitos regulares, diversifique os caminhos para casa e, principal-

mente, aumente a vigilância na porta de casa, o local preferido para as emboscadas. Como forma de auxiliar nos métodos de prevenção, a delegacia de São Paulo realiza palestras em grandes empresas, para empresários e executivos, cursos de treinamento e presta todo tipo de apoio na fase de negociação — com profissional especializado —, caso o crime tenha se consumado. "Em geral conseguimos reduzir em mais de 10% o valor do resgate e depois recuperamos boa parte do total reivindicado, com a prisão dos seqüestradores", garante ele.

Quem está bastante familiarizado com as táticas para "enganar bandidos" é Robinson do Prado, dono e instrutor da Bodyguard Shooting Academy. Além de formado em Direito, ele possui em seu currículo treinamentos especiais, como combate com pistola (FBI), *sniper* ou atirador de elite (HK-Hockler & Hock - USA), táticas de combate em grupo (Swat - USA), proteção de executivos com medidas anti-seqüestro (Serviço Secreto Americano) etc, e no Brasil atua como assessor de treinamento da delegacia "Anti-seqüestro" de São Paulo.

Desde que a empresa foi criada, Robinson já treinou cerca de 300 pessoas, entre empre-

sários e seguranças, no curso anti-seqüestro, um dos que ministra na Bodyguard e o mais completo. "O que determina o esquema de segurança é quanto o interessado pode investir", define. Em geral, o curso dura três dias: um para noções teóricas e dois para treinamento prático, com simulações.

Na parte teórica o interessado recebe informações sobre o *modus operandi* dos seqüestradores, fases do seqüestro, medidas preventivas e repressivas, negociação com os criminosos, procedimentos da família e da vítima no cativo e pagamento de resgate. Já na prática, realizada em local apropriado, Robinson submete seus "alunos" a treinamentos de direção evasiva (táticas de fuga em veículo), tiro de combate com automóvel e ofensivo e contramedidas ativas de desarme. "Submeto os treinandos a situações de stress nesses exercícios, porque a ação criminosa real é sempre muito rápida e violenta", diz. Só no curso de tiro são feitos no mínimo 150 disparos em alvos móveis. "Segundo ele, uma empresária escapou de uma tentativa de seqüestro com as aulas de direção evasiva. "Ela deu um belo 'cavalinho de pau' e deixou os bandidos de boca aberta", diz satisfeito. Esse curso de três

Salvo por um triz

Florianópolis, sábado, 17 de agosto de 1991, 11h30. Mário de Moura Júnior, empresário, sócio da única revenda de ônibus usados de Santa Catarina, chegava à porta do prédio onde reside para almoçar, quando foi rendido por dois homens armados. Foi passado para o banco de trás de seu próprio veículo e conduzido para uma aventura dramática, que duraria cerca de 11 horas.

Júnior, como é conhecido, é um jovem de classe média, de 29 anos, que jamais imaginou tornar-se vítima de um seqüestro. Sempre foi cauteloso, mas desconhecia métodos de prevenção anti-seqüestro. Nem mesmo sua experiência como 2º tenente do exército e habilitação para tiro lhe serviram para alguma coisa. "Foi rápido demais", conta. Sua sorte foi que seus dois irmãos cruzaram com ele, no trânsito, quando estava sendo levado pelos seqüestradores.

Para escapar do cerco policial que foi acionado, Júnior foi trancado no porta-malas, de onde saiu três horas depois, após o veículo rodar por uma estrada de terra. Ele foi abandonado semi-nú, numa estrada vicinal do município de Brusque, há 100 km de Florianópolis. Levaram seu carro, relógio e Cr\$ 100 mil que tinha no bolso. "O tempo todo pensei que iria morrer e até ameaçaram me matar durante a

perseguição", conta detalhando as pressões que sofreu sob a mira de um revólver. Somente após as 21h30 daquele mesmo dia, Júnior retornaria à sua casa fatigado.

Calmamente e magoado, o empresário afirma que o seqüestro só falhou devido a coincidência e ao cerco policial. Porém tudo isso seria evitado não fosse a incompetência do juiz local, que concedeu regalia de soltura a 30 pessoas, no dia dos pais, contra a vontade do diretor penitenciário. Segundo ele, apenas um retornou, mesmo assim só depois de praticar um assalto. Entre os soltos, havia um condenado a 40 anos, estupradores e assaltantes perigosos. "Caberia uma ação popular contra esse juiz, mas estou cansado e minha família traumatizada", desabafa.

Os seus seqüestradores tinham mais de 8 anos a cumprir e fichas generosas de crimes. Um deles, após o seqüestro, foi baleado num tiroteio com a polícia e confessou envolvimento com o narcotráfico. O outro continua foragido.

Júnior acha que foi vítima por engano. "A revenda está numa área que tem 6 mil m², chama muita atenção, mas é alugada", explica, dizendo que as tentativas de extorsão continuam. Para ele, os empresários devem buscar ajuda em delegacias especializadas e conhecer táticas de prevenção para evitar seqüestros, uma experiência dolorosa que mudou sua vida. A tranquilidade ficou no passado.



Pontaria depende também do número de disparos

dias custa em torno de Cr\$ 300 mil por pessoa.

Segundo o instrutor, os criminosos agem com traqüilidade porque no Brasil somente 20% dos empresários investem em segurança. "Aqui o empresário quer um segurança que seja motorista, jardineiro, leve os filhos à escola e limpe a piscina, por uma micharia", critica. O bom segurança, entretanto, não deve fazer outra coisa a não ser pensar à frente dos criminosos, saber tomar decisões, ser culto e inteligente. Nesse caso, a massa muscular dos leões de chácara e a vocação para "Rambo"

de nada valem. "As quadrilhas têm intelectuais brilhantes que lêem jornais e revistas, fazem relatórios apurados de suas possíveis vítimas e de seus pontos falhos. Um bom segurança ganha hoje cerca de Cr\$ 290 mil.

Só o empresário pode determinar o tamanho de sua equipe de segurança e até mesmo fazer um curso. No entanto, uma equipe míni-

ma pode ser dotada de um bom motorista, que saiba realizar manobras evasivas, e um segurança treinado. Uso de armas só para quem está familiarizado, o automóvel já é uma excelente arma para fuga. Contudo, nenhum esquema do mundo pode funcionar se o empresário no seu dia a dia não tiver uma postura discreta e cautelosa.

Conselhos de especialista

1 — Evitar comentários sobre o patrimônio da empresa e de sua vida pessoal.

2 — Evitar todo tipo de ostensão, a começar pelo automóvel que deve ser nacional e potente.

3 — Improvisar os percursos sempre que possível para fugir de emboscadas.

4 — Evitar horários regulares para sair de casa e da empresa.

5 — Contratar equipe de segurança confiável e treinada.

6 — Conhecer o currículo e a origem dos se-

guranças e funcionários domésticos.

7 — Ocorrido o seqüestro, avisar a polícia mesmo com a necessidade que ela se mantenha afastada.

8 — Nomear um negociador hábil para tratar com os seqüestradores.

9 — No cativeiro, manter a calma, alimentar-se bem e solicitar leituras e entretenimentos. Isso evita o stress e a depressão.

10 — Levar os seguranças nas viagens, todo cuidado é pouco.

Conte com a nossa experiência e garantia



A Transportadora Maria Bonita está apta à oferecer fretamento de ônibus para toda a Grande São Paulo e Interior. E oferece uma frota nova e de ótimo padrão. Além disso, nosso cliente conta com a nossa experiência e garantia de anos no setor de transportes de passageiros.

Consulte nossos serviços. Com certeza o retorno do transporte por fretamento é garantido.

Transportadora Turística Maria Bonita.
Av. Guarulhos, 3051 - Ponte Grande - Guarulhos - SP - 07030
(011) 208.7622

U

MA PUBLICAÇÃO FEITA PARA OS SEUS LEITORES

Por isso, a pauta da revista é a pauta dos seus leitores.



Precisamos saber o que mais lhe interessa, para satisfazê-lo cada vez mais

C

olabore conosco para que possamos divulgar os fatos que mais lhe interessam. Responda às questões abaixo e envie este cartão resposta à TechniBus Editora.

1. Enumere as reportagens de meu maior interesse por ordem:

- manutenção administração novos produtos
 operação notas mercado custos
 política internacional avaliação

outras _____

2. Qual é a sua opinião a respeito da revista Technibus?

- excelente bom regular ruim

3. Na sua opinião, o nível das reportagens está

- excelente bom regular ruim

4. O que você acha da parte visual da revista?

- excelente bom regular ruim

5. Na sua opinião, o que falta incluir na revista? _____

Para atendimento imediato do
seu pedido assine TechniBus por telefone:

(011) 825-3044

Fale com a Clarice de segunda a sexta, das 9 às 18 horas e seu cadastramento será instantâneo. Assim você receberá Technibus em 48 horas úteis. Ligue já.



PRT/SP 6426/91
UPAG CENTRAL
DR/SÃO PAULO

CARTÃO-RESPOSTA
NÃO É NECESSÁRIO SELAR

O selo será pago por
TECHNIBUS EDITORA LTDA.

Reciclagem evita acidentes

Paratodos cria setor de RH e baixa número de acidentes

Paratodos Transporte e Turismo, localizada na Grande Vitória, ES, dona de uma frota de 120 carros, 50 urbanos e 70 de fretamento, criou uma comissão de funcionários para avaliar os acidentes de trânsito. O comitê é formado por um encarregado de tráfego, dois motoristas instrutores, dois motoristas do quadro normal, um supervisor de manutenção e pela psicóloga que dirige o setor de Recursos Humanos, criado no final do ano passado. "Depois de contabilizarmos até sete acidentes graves ao mês, em julho tivemos apenas um", resume o engº Manuel Ferreira, diretor técnico da empresa.

Em caso de acidente considerado de maior gravidade, o comitê faz a avaliação, de acor-

do com seus parâmetros. "O supervisor de manutenção, por exemplo, examina se houve falhas mecânicas", observa Ferreira. Se o resultado for empate de três a três nos laudos, a psicóloga faz o desempate, como se fosse num tribunal de júri.

Se for considerado culpado, o motorista, na primeira vez, paga os prejuízos. Na reincidência é demitido. Nos acidentes menores, a psicóloga automaticamente entrevista o envolvido, para levantar os possíveis motivos do acidente em questão.

Para Manuel Ferreira, a criação da área de Recursos Humanos foi muito proveitosa: "A cada seis meses faremos uma reciclagem do pessoal, identificando os principais problemas registrados no período.

Apenas nesse primeiro semestre, a Paratodos conseguiu identificar 35 itens, entre defeitos mecânicos, pontos negros de cruzamentos etc, que fotografados já estão sendo usados como material de ilustração das aulas de reciclagem. "A evolução em todos os níveis é notória", assegura Ferreira.

A cesta básica deu resultados. Baixou o consumo de diesel

Há uma tendência à acomodação no transporte urbano de passageiros. O fato de os salários dos operadores serem iguais, também nivela por baixo as iniciativas. A Paratodos, de vez em quando, costuma quebrar esse marasmo. Há tempos atrás criou uma escala de premiação aos motoristas que conseguissem atingir uma performance determinada de consumo de combustível por quilômetro rodado.

De início, apenas alguns motoristas conseguiram a premiação, à época constituída de uma cesta básica de alimentos. "Aos poucos mais profissionais atingiram a performance e, em mínimo espaço de tempo, praticamente todos estavam obtendo média estabelecida", informa Ferreira. "Nosso passo seguinte foi aumentar a exigência", assinala.

Em geral iniciativas desse tipo se pagam apenas com a economia do item pretendido. O diretor da Paratodos diz que, agora, com a criação do setor de Recursos Humanos, a tendência é ampliar o leque de promoções visando o homem que trabalha na empresa. ■

Conforto. Valorização garantida para seu ônibus.



A Banflex além da expressiva participação no mercado de bancos estofados para veículos especiais, reforma e fabrica poltronas para ônibus rodoviários, micros e urbanos.

Seus principais clientes são: Maferesa, Caio, Brasinca, Furglass e M.O.V.

Lançamento de bancos para motoristas e cobradores dentro das normas Conmetro.

BANFLEX INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.

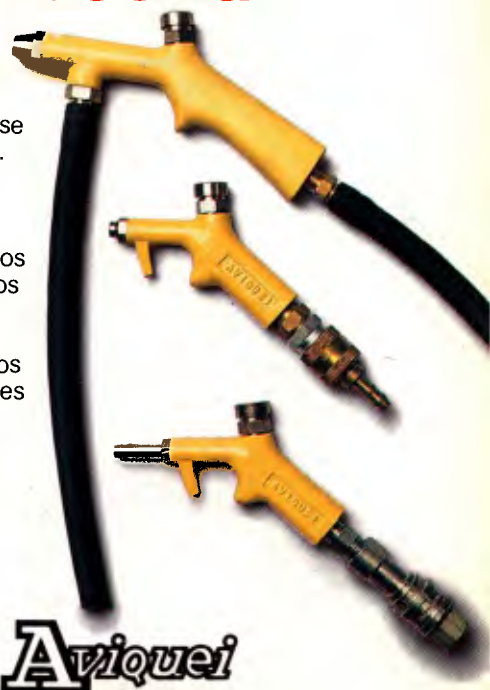
Rua Ana Araújo de Paula, 523

Vila Ema - São Paulo - SP - CEP 03274

Fones: (011) 966 8680 e Telefax (011) 271 1197

Especialização é a nossa filosofia.

Se o seu problema é hidráulico ou pneumático, lembre-se desse nome. Aviquei. Fabricamos mangueiras e conexões hidráulicas para sistemas de freios a ar para os mercados interno e externo. E, além disso, comercializamos bicos de ar e água, unidades hidráulicas e hidrostáticas para sistemas de direção, conexões de engate rápido sob pressão e sistemas de freios completos.



Aviquei

Aviquei - Produtos Hidráulicos e Pneumáticos Ltda
Pça. Olavo Bilac, 87 - CEP 01201 - tel (011) 66-9157

Lubrificação eficiente

Agora os veículos já podem ser lubrificados em movimento. Quem garante é a Woerner, que desenvolveu um sistema de lubrificação automática batizado de Graxa-Lub. Esse sistema funciona através de uma bomba elétrica, que leva graxa até um distribuidor posicionado próximo aos principais pontos de atrito. Cada ponto é engraxado diferentemente conforme a necessidade, sob o comando de um relê eletrônico programado para manter o chassi constantemente lubrificado.

O produto está em uso há três anos e levou pelo menos seis em desenvolvimento e pesquisas. Segundo estatísticas e testes realizados pela empresa a vida útil das peças e componentes aumentaram em até 500% com a utilização do Graxa-Lub. Dentre as vantagens proporcionadas pelo sistema de lubrificação automática estão a redução do tempo de parada para manutenção preventiva, redução de desgastes nos pontos de atrito, redução dos custos de manutenção, lubrificação adequada do veículo etc.

Atualmente, empresas como a Expresso Araçatuba e Coral são usuárias do Graxa-Lub. O produto pode ser adquirido diretamente na Woerner, mas brevemente também estará a disposição em revendedores de veículos. O custo do sistema é de US\$ 900 (oficial). O tel. da empresa é (011) 523-4866.



divulgação

Cibié traz farol de ponta

A terceira geração de faróis acaba de chegar ao Brasil. Trata-se da superfície complexa que vêm arrasando no mercado europeu. O atual estágio desse setor, na maior parte do mundo, ainda tem seu forte nos sistemas elípticos e parabólicos, que exigem vidros com estrias e uma lente interna para reflexão. Essa tecnologia tem seu ponto alto no aproveitamento de 100% da área refletiva, contra 55% dos faróis atuais, com a vantagem de ter um aumento de 80% do fluxo luminoso. Esse resultado foi obtido através da supressão do defletor, uma lente de metal que redireciona o feixe, mas diminui a luminosidade quase pela metade.

No Brasil essa tecnologia, por enquanto só para os faróis baixos, será implementada no Omega, futuro lançamento da GM. Segundo Francesco Trigari, presidente da Cibié, para o produto detonar nos veículos comerciais é necessária a adoção do componente em linha de produção para forçar uma economia de escala. Com maior eficiência, esse farol passa a ser um item a mais de segurança.



divulgação

Filtro longa vida

Quando a racionalização deixa de ser uma decisão administrativa para ser uma necessidade, caso do Brasil de hoje, os produtos mais duráveis podem representar um custo benefício imensurável para as empresas. É o caso do filtro sinterizado da Metalsinter feito para durar 3 a 4 vezes mais que os comuns existentes no mercado.

A sinterização é um processo de compactação, de tecnologia alemã no qual a matéria-prima em pó, no caso o cobre, é levada a um forno de atmosfera controlada que possibilita a fusão dos grãos e consequentemente a obtenção de um corpo rígido e ao mesmo tempo poroso.

A principal vantagem do cartucho filtrante da Metalsinter em relação aos convencionais de papelão é a vida útil cerca de quatro vezes maior, proporcionada pela possibilidade de se submeter o produto a lavagens periódicas. Em geral, as empresas que fazem uso desse filtro efetuam de 6 a 7 lavagens antes da troca. Obviamente, esse número está relacionado à qualidade do combustível a ser utilizado, o que implica em lavar mais ou menos vezes. A lavagem pode ser feita com qualquer tipo de detergente, após deixar o filtro de molho por alguns minutos.

O filtro sinterizado de cobre, usado dentro das especificações e com bom combustível, promove economia de diesel, melhor rendimento dos componentes do motor e contribui para diminuição da emissão de poluentes. Ele pode ser encontrado nas versões para meio e um litro, a custos de Cr\$ 4 600,00 e Cr\$ 6 300,00 respectivamente. A Metalsinter atende pelo tel. (011)260-0333.



Foto de Cláudio Arouca

Velocidade sob controle

O gênio inventivo de três engenheiros pernambucanos, Fábio Leal, Raul Ferreira e Cláudio Cardoso transformou uma necessidade das operadoras do transporte urbano numa solução simples e inovadora. Eles idealizaram o Tacomax, um equipamento eletrônico capaz de controlar a velocidade dos veículos, a emissão de gases poluentes e de assegurar um economia de 5 a 10% do consumo de combustível. Dessa iniciativa nasceu também a FRT Tecnologia Eletrônica, a empresa criada para comercializar o produto.

O equipamento, um pouco maior que um maço de cigarros, é instalado no painel do veículo e faz a leitura das rpm (rotações por minuto) do motor. O Tacomax possui um dispositivo de ajuste manual que permite ao frotista ajustar o motor nas condições de rpm ideais a cada empresa e tipo de veículo. Ao final de uma jornada, o técnico da empresa realiza a leitura das rpm registradas (em segundos), através de um conta-giros de 6 dígitos e analisa se houve excessos por parte do motorista. Andando na rotação adequada, o veículo reduz a emissão de poluentes e economiza combustível.

Algumas empresas da região metropolitana do Recife, como a Metropolitana, conseguiram uma redução de 15% no consumo de diesel. Além disso obtém-se economia de pneus, aumento dos intervalos de retífica e um reforço na reeducação dos motoristas.

O Tacomax levou dois anos para ser desenvolvido e consumiu US\$ 80 mil de investimento só em pesquisas. Os testes foram realizados na Transportes Paraíba durante dois anos. Atualmente a FRT possui uma carteira de mais de cem empresas e mais de 1500 unidades instaladas. O equipamento custa hoje cerca de Cr\$ 70 mil. Os interessados devem solicitar o Tacomax pelo tel. (081) 465-1187.



Computador dá o tom

A Glasurit, empresa do Grupo Basf, está lançando no Brasil um sistema inédito de repintura automotiva, o Mixing Glasurit. Segundo um levantamento da empresa, hoje a frota circulante do país é de 14 milhões de veículos e necessita de 40 milhões de litros de tintas para repintura por ano. Atender a essa demanda e manter estoques de todas as padronagens de cores existentes é uma tarefa cada vez mais complicada para a fábrica e revendedores.

Para solucionar o problema, a Glasurit está investindo US\$ 1 milhão no sistema Mixing Glasurit, um equipamento eletrônico de ponta ca-

paz de formular um galão da cor desejada em apenas cinco minutos. A receita da tinta é registrada em uma microficha, que permite a sua leitura por computador para a elaboração da fórmula. A partir de 50 cores básicas o mixing pode produzir até 45 mil tonalidades diferentes.

Inicialmente, a empresa vai introduzir esse sistema para atender a frota de carros importados do país, cujas fórmulas de tintas já estão registradas em microfichas. Posteriormente, serão atendidos também os outros segmentos de automóveis e veículos comerciais nacionais. Com isso, a Glasurit resolve um problema antigo: acertar o tom.

Bilhetagem automática

A Unimicro, empresa do Grupo Águia Branca, está revolucionando o transporte de passageiros com seus sistemas de emissão de passagens: o guichê automático e o coletor de dados. São equipamentos de última geração da Telxon, a líder mundial nesse setor, destinados à otimização e racionalização dos serviços de vendas de passagens e de controle de receita.

O guichê automático é apropriado para empresas de grande porte que emitem volume razoável de passagens diárias, em agências de grande movimentação ou terminais rodoviários. Esse equipamento possibilita a reserva de passagens, com antecipação de dois anos e com maiores segurança e rapidez tanto no controle de assentos quanto da receita. Com isso, os polêmicos erros de emissões e as enormes filas nos terminais passam a fazer parte do passado.

Já o coletor de dados, um equipamento do tamanho de uma calculadora manual, tem duas versões: uma mais simples que controla assentos e outra mais completa, que emite passagens dentro do próprio veículo. A operação é simples e facilita muito o serviço do cobrador ou motorista. A grande vantagem, porém, é possibilidade de controle da evasão de receita, pois após a emissão da passagem não há como reverter o processo, os dados são automaticamente transferidos para o computador.

Esses equipamentos já estão em operação em várias empresas, como a Viação Garcia, Viação Águia Branca, Viação Catarinense, Expresso 1001 e outros. O custo dos equipamentos depende do tamanho da operação da empresa, o preço mínimo contudo é de de US\$ 1 100,00. O telefone da Unimicro é (011) 815-5276.



divulgação

A MÁQUINA DO TEMPO



1 ANO DE GARANTIA

A TELEMED, NESTES 20 ANOS, VEM SEMPRE MELHORANDO SEUS PRODUTOS PARA FACILITAR E SIMPLIFICAR A MEDIÇÃO E CONTROLE DE TANQUES. AGORA, UTILIZANDO A MAIS ALTA TECNOLOGIA EM CALCULADORAS NO MUNDO, DESENVOLVEMOS TRÊS PROGRAMAS DE OPERAÇÃO SIMPLES E RÁPIDA, QUE **DISPENSAM O USO DAS TABELAS**. COM ELAS VOCÊ PODE CONTROLAR O VOLUME TOTAL DO TANQUE, A ENTRADA E SAÍDA DO PRODUTO, ALÉM DE OBTER UM RELATÓRIO DIÁRIO DO MOVIMENTO. VOCÊ PODE INCLUSIVE REGISTRAR ESSAS OPERAÇÕES COM A IMPRESSORA H.P.

PRECISÃO TELEMED COM TECNOLOGIA H.P.: PARA CONHECER NOSSO SISTEMA EXCLUSIVO LIGUE: SP (011) - 872.7799 - TELEX 011 80517 - BR - FAX 011 - 628869 - SP - REPRESENTANTES REGIONAIS: RS (0512) 43.7412 - PR E SC (041) 232.7354 - RJ (021) 256.8256/581.4800 - MG E ES (031) 332.0431 - MT, RO E AC (065) 322.4093/361.3769 - BA, SE, AL, PE E PB (071) 248.7688/240.4858 - GO E TO (062) 225.2515/225.1025 - CE, PI, RN E MA (085) 239.1145/221.4747 - PA (091) 225.1156/223.2284 - AM (092) 232.8482/236.8296

Calculadoras

TELEMED
MAIORES LUCROS COM MAIS CONTROLE.

hp HEWLETT
PACKARD



USE
À VONTADE.
A MWM
GARANTE
A QUALIDADE.

De agora em diante, os motores MWM trazem um novo equipamento que você não vai ter muitas oportunidades de usar: GARANTIA 2000. Um ano sem limite de quilometragem para os motores veiculares e, um ano ou 2000 horas para as demais versões. Em outras palavras, qualquer motor MWM adquirido na rede autorizada passa a ter uma garantia muito maior. Quem garante é a própria MWM.

Motores Veiculares.

Fim das revisões obrigatórias.

Uma boa notícia para os usuários de motores veiculares. Ao mesmo tempo em que amplia os prazos de validade, a MWM está eliminando a obrigatoriedade das revisões em garantia. Agora, o seu MWM já pode trabalhar em período integral com direito a todos os benefícios da GARANTIA 2000.

Aproveite para adquirir já o seu MWM novo.

Como você já viu, é o mesmo motor MWM que sempre foi sinônimo de economia, potência, durabilidade, e confiabilidade. Aproveite para adquirir o seu MWM novo ou repotenciar a sua frota. Na rede autorizada MWM você vai encontrar 2000 bons motivos para fazer isto já.

**VERSÃO VEICULAR: 1 ANO SEM LIMITE DE KM.
DEMAIS VERSÕES: 1 ANO OU 2.000 HORAS.**

MOTORES
MWM
BRASIL
FORÇA DE CONFIANÇA

Bulldog. Um Scania notável

Já nos anos 30 a Scania produzia um ônibus excepcionalmente moderno para a época

Depois de conquistar grande sucesso na fabricação de ônibus nos anos 20, quando os veículos de passageiros começaram a fazer sombra às vendas de caminhões e motores, a Scania-Vabis iniciou, já no final da década, o desenvolvimento do "ônibus Londres" em Sodertälje (sede central da empresa na Suécia), ao feitiço de um Leyland importado, o que iria acabar por provocar uma revolução mundial no conceito do ônibus moderno.

No modelo londrino, o assento do motorista era colocado numa pequena cabina ao lado do motor, o que agradava aos motoristas e aos passageiros, que tinham seu espaço estendido até o motor, o que não acontecia até então com os ônibus focinhudos. Mas não era só esta a vantagem. A distribuição de carga fora otimizada, pois uma maior proporção do peso do veículo transferia-se para o eixo dianteiro.

Foi o bastante para mexer com a cabeça do eng^o August Nilsson, o chefe dos projetistas da Scania-Vabis, que já havia contribuído para a concepção do ônibus moderno com o molejo progressivo, as marchas mais suaves e a diminuição das vibrações. Atraído por notícias que davam conta que uma revolução estava se iniciando no Novo Mundo, Nilsson e o diretor Gerente da empresa, Gunnar Lindmark, partiram para os Estados Unidos, em 1929. Os americanos estavam produzindo ônibus com a frente completamente chata.

Durante a viagem, os dois se extasiaram com o Twin Coach, um ônibus com carroceria de comprimento integral, balanço dianteiro e acionado por motores duplos (*twin engines*), cada um tracionando uma das rodas traseiras. De qualquer forma, eles não deixaram de notar que a construção do Twin Coach era muito complexa, sem falar na manutenção e na dificuldade de garantir a mesma força de tração nas rodas traseiras. Isso sem falar dos problemas de manobrabilidade, especialmente em estradas geladas.

Contudo, eles acharam a solução. O mo-



Foto Scania

tor foi colocado dentro do compartimento de passageiros e sobre o eixo dianteiro em vez de atrás do eixo. Dessa forma, os projetistas tiraram todo proveito possível do peso permissível sobre o eixo direcional.

O primeiro 8305, nomenclatura oficial do ônibus (foi o público que o apelidou de Bulldog), entrou em operação em janeiro de 1932. Logo depois surgiria a 8307, cinco centímetros mais largo que o original.

Para diminuir o esforço ao dirigir, causa-

do pelo maior peso incidente no eixo dianteiro, o projetista tratou também de reprojeter toda a geometria de suspensão na parte dianteira dos veículos.

A instalação do motor no compartimento de passageiros serviu, todavia, para lançar outro desafio aos projetistas. Depois de usarem um motor feito sob licença da Hesselman Motor, também sueca, e que queimava óleo combustível pesado, outro acordo, desta vez com a alemã Magirus, levou



ao desenvolvimento pela Scania-Vabis do primeiro motor diesel verdadeiro (os outros eram baseados em motores otto). Em 1936 a fábrica lançava um diesel compacto com pré-câmara de combustão.

O desafio de reduzir o tamanho, peso, nível de ruído e vibrações, agora obrigatório para uso em veículos de passageiros, estava vencido. Para baixar o peso, o motor continha componentes de ligas de metal leve. O bloco de cilindro, por exemplo, era de

ferro fundido. Já as vibrações e o ruído foram reduzidos por um coxim especial, além da colocação de amortecedores de vibrações mecânicas nos componentes, incluindo o virabrequim.

De qualquer forma, tudo começou com o Bulldog em 1932. Um ano particularmente especial. Naquele ano a venda de ônibus ultrapassou a de caminhões. Aliás, a produção Scania naquela década somou 1 602 ônibus contra 970 caminhões.

SÚMULA

produto: Scania-Vabis tipo 8307 - Bulldog
ano de fabricação: 1932
comprimento: 8,45 m
entre-eixos: 4,90 m
peso bruto: 9,25 t
motor: tipo 1564, 6 cilindros, carburador
potência: 100 cv
cilindrada: 6,4 litros
carroceria: Svenska Maskinverken
nº de passageiros: 36 sentados, 8 em pé

Foto de Celso Moraes



Adriano Murgel Branco

Superintendente de Planejamento e Desenvolvimento do Instituto Mauá de Tecnologia. Diretor da BRC, Consultores em Logística e Planejamento e ex-secretário dos Transportes do Estado de São Paulo

“Ineficiência causa prejuízo de US\$ 7,5 bi/ano”

A imprensa paulistana tem propiciado um contínuo debate sobre a qualidade dos transportes urbanos locais e, particularmente, sobre a responsabilidade da CMTC sobre eles. Nos últimos dias, discutia-se se os prejuízos da concessionária teriam sido de 400 ou de 700 milhões de dólares em 1990.

Esta não deve ser a questão fundamental. São tantos milhões de dólares, que qualquer das cifras demonstra, por si só, o descalabro a que chegou a operação municipal, exatamente aquela a que a prefeita Erundina pretendia confiar a total estatização do transporte paulistano.

Mas não são só esses os milhões que revelam o colapso do transporte coletivo. São também os sete milhões de deslocamentos que hoje se realizam a pé na cidade de São Paulo, e os quase outros tantos que se dão por automóvel, fazendo com que o transporte público nele incluída a já significativa contribuição do metrô e dos trens metropolitanos — não represente mais do que 35% dos deslocamentos diários. E, o que é ainda mais grave, o transporte por ônibus, único que atende a cidade toda, se realiza nas piores condições de que se tem notícia desde 1960, com pingentes pendurados nas portas ou sobre os tetos, sofren-

do acidentes graves todos os dias.

A consequência econômica desse descalabro, além dos prejuízos astronômicos da CMTC que, apesar de todos esses gastos, mantém nas ruas uma frota suja, fumacenta, com veículos danificados, de lanternas quebradas e suspensões tortas, também se mede por outros milhões de dólares. Pode-se avaliar hoje que somente a parcela dos usuários do transporte público em São Paulo sofre uma perda anual, decorrente do excesso de tempo perdido e da queda de sua eficiência cotidiana no trabalho, da ordem de 7,5 bilhões de dólares. Sim, quase 2 vezes o valor do orçamento municipal ou de 10 a 20 vezes o prejuízo da CMTC.

Esse é o lado mais gritante da coisa. Enquanto a administração municipal discute a ideologia do transporte público ou a dimensão dos prejuízos de sua companhia, o povão perde centenas de milhões de dólares, sem que ninguém se dê conta disso. O Município, o Estado, a Nação, enfim, pagam altíssimo tributo pela ineficiência da máquina pública.

É preciso que a administração pense menos na sua burocracia e mais nos problemas da população. Sem isso, este país não sairá da condição terceiro-mundista em que se encontra, e mesmo com a euforia discursiva da produtividade, da competitividade e da qualidade.

O Governo do Estado, por seu turno, não pode continuar na posição de mero espectador, como se o problema não fosse seu também ou como uma administração paternalista, que pensa já fazer muito com a construção do metrô. A capital de São Paulo é o centro das atividades do Estado, portanto, a sua ineficiência condiciona também a produtividade estadual.

Construindo 2,5 km de metrô por ano, o Estado levará 150 anos para ter uma rede semelhante à de Paris ou Nova York. Enquanto isso, a sociedade perde anualmente recursos que dariam para construir pelo menos 50 km de metrô. Portanto, o problema é gerencial e deve transcender as discussões institucionais ou de ordem ideológica.

É preciso agir. É preciso investir imediatamente na construção de uma rede de vias exclusivas, para o transporte por ônibus. É preciso retomar os programas de trólebus, para reduzir a poluição e o ruído. É preciso expandir a intermodalidade, evitando aquela barafunda, de ônibus que percorre o corredor Santo Amaro, desfigurando-o como linha tronco.

E tudo isto custa muito menos do que construir metrô, custa menos ainda do que o prejuízo da CMTC, custa infinitamente menos do que as perdas econômicas da população.

ESSAS EMPRESAS FAZEM PARTE DA HISTÓRIA DO FRETAMENTO.



As empresas que aparecem na foto, da esquerda para a direita: Turismo Pato Azul; Santo Inácio; Kuba Turismo; Tursan; Planétatur e Sabetur.
ASSETUR - Associação das Empresas de Transportes de Fretamento e Turismo do Estado de São Paulo.
SINERET - Sindicato das Empresas de Transportes de Passageiros por Fretamento do Estado de São Paulo.

A De Nigris acompanhou durante muito tempo a evolução de um dos mais importantes segmentos do transporte de passageiros no Brasil: o fretamento.

Nos últimos vinte anos presenciamos o surgimento da Assetur, a criação do Sinfret em 85 e agora a renovação da diretoria. Reconhecemos que o trabalho de seus dirigentes, durante tantos anos, foi histórico e fundamental para a organização do setor e que grandes desafios aguardam a futura direção do Sinfret. Sucesso. Continuem contando com o nosso apoio.



Av. Dr. Rudge Ramos, 859 - São Bernardo do Campo - Fone (011) 457-1944 - Fax 457-6007
Av. Otaviano Alves de Lima, 2600 - São Paulo - Fone (011) 266-2111 - Telex 30.388 Fax 858-5648

JUM BUSS 360

A família BUSSCAR cresce com
um irmão menor do
JUM BUSS 380



O JUM BUSS 360
é um produto BUSSCAR e o mais novo integrante da linha JUM BUSS, versão 20cm mais baixa que o **JUM BUSS 380**

O JUM BUSS 360
é mais versátil e econômico, de atraente aparência externa e muito conforto interno, proporcionando ao motorista e aos passageiros uma visão ampla, panorâmica e agradável.

O JUM BUSS 360
é oferecido sobre chassis Mercedes Benz RS e RSD, Scania K e KT, e Volvo B-10M, com 2 ou 3 eixos.

O JUM BUSS 360
é tudo isso, aliado à altura adequada, agilidade e um otimizado dimensionamento de bagageiros, que fazem dele uma excelente escolha para o turismo nacional e internacional, serviços receptivos VIP, serviços letto ou semi-leito e serviços rodoviários.

JUM BUSS 360:
o middle decker brasileiro que tem no seu tamanho menor a medida certa das suas necessidades. E só comprovar.

JUM BUSS 360



JUM BUSS 380



BUSSCAR
ÔNIBUS E CARROCERIAS

Você sabe,



e **NIELSON**