

TECHNI

bus

ANO I · NÚMERO 0 · MAIO/91



Mercedes chega aos EUA

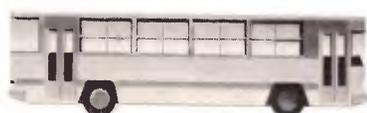
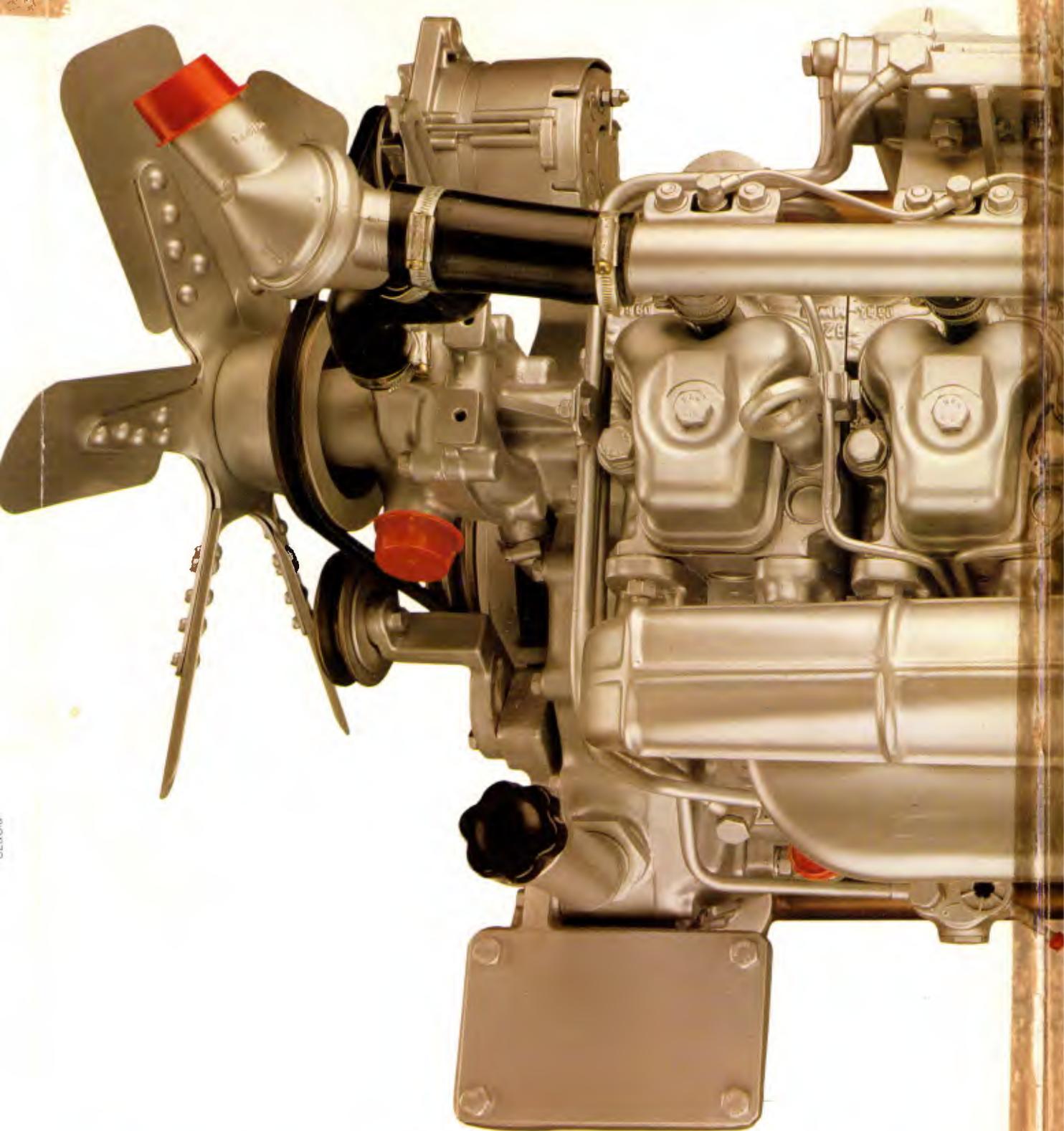
URBANOS

Encomendas disparam

NOVIDADES

Ônibus Autolatina vem aí





VISTA AÉREA DO PRINCIPAL PONTO DE UM ÔNIBUS.



Nas ruas e estradas do país, o transporte coletivo mostra uma tendência cada vez mais acentuada: frotas de ônibus equipadas com motores diesel MWM. Além de ser facilmente adaptável, o conjunto propulsor MWM em ônibus, proporciona vantagens reais e comprovadas, como: menor consumo de combustível e óleo lubrificante, durabilidade sem precedentes no mercado e manutenção muito simples, facilitada pela intercambiabilidade das peças de reposição. Em outras palavras, um custo operacional muito mais baixo. Já são mais de 35 empresas de ônibus usufruindo destas vantagens.

Para maiores informações, entre em contato com o revendedor MWM mais próximo ou com a MWM, Depto. de Vendas, ramal 319.



MOTORES
MWM
BRASIL
FORÇA DE CONFIANÇA

7679-01051 - Fax: (011) 523-5822 - Telex: 11 21571 MWMM-BR - Tel. (011) 548-0211



CAIO.

45 ANOS DE LIDERANÇA

Há 45 anos a CAIO vem construindo a história das carrocerias de ônibus no Brasil e no exterior.

Atualmente é a maior produtora de carrocerias no mercado interno brasileiro, líder absoluta na produção de ônibus urbanos, e tem uma das participações mais destacadas nas exportações de ônibus brasileiros, principalmente para a América Latina e África. E, sem dúvida, sua linha de produtos tem as melhores características e soluções em conforto, estilo, segurança, qualidade e tecnologia para o transporte coletivo.

CAIO. Uma demonstração marcante de sua participação na história do ônibus brasileiro.



CAIO
TRADIÇÃO EM TRANSPORTE



CIA. AMERICANA INDUSTRIAL DE ÔNIBUS

RUA GUIAÍUNA, 550 • CX. POSTAL 14576 • PENHA • CEP 03631
TELEFONE: (011) 295.1011 • TELEX (011) 62072 • FAC: (011) 941.8812 • SÃO PAULO • SP
BOTUCATU: ROD. MARECHAL RONDON, KM 252 • CX. POSTAL 156 • CEP 18600
TELEFONE: (0149) 22.3311 • TELEX (0142) 372 • FAC: (0149) 22.4329 • BOTUCATU • SP

Qualidade não é um negócio passageiro.



A Marcopolo comprova sua liderança em transporte coletivo com a Qualidade Produzida. Ultrapassa seus próprios controles e desenvolve um sistema de produção onde a alta qualidade é assegurada desde os fornecedores. Em cada veículo, centenas de componentes com o padrão Marcopolo. O operador passa a ser um especialista em sua função. É em qualidade. É o trabalho do elemento humano mais confiável, com maior segurança. O transporte com essa tecnologia tem Qualidade Produzida. Conforto Produzido. Sucesso Produzido. Porque para a Marcopolo a qualidade não pára aqui. Atravessa todos os tempos e viaja rumo ao futuro.



MARCOPOLO

O ônibus brasileiro

■ APRESENTAÇÃO ■



Esta é **TechniBus**, uma revista de informação e serviço feita por jornalistas especializados e cujo objetivo é fomentar uma cultura própria para o setor de ônibus, em todas as suas categorias. A parte gráfica, sua outra metade, todavia, não será negligenciada. **TechniBus** será agradável de ler e ver.

Desde a configuração da capa ela será diferente. Para mostrar o veículo de circulação mais importante



do país como se deve, a capa foi duplicada para acolher o ônibus em todo seu comprimento e detalhes.

Para sacramentar sua vocação de órgão prestador de serviços, **TechniBus** terá ainda algumas seções inéditas, para melhor informar. O Índice de Anunciantes é uma delas.

Afinal, se uma empresa divulga suas soluções para uma área específica, nada mais justo que informar aos interessados a quem recorrer diretamente.

Outra novidade é a Central de Informações, que dará todo apoio ao leitor na hora do aperto, quando ele



precisa saber como achar a peça ou serviço certo com o endereço certo. E rápido.

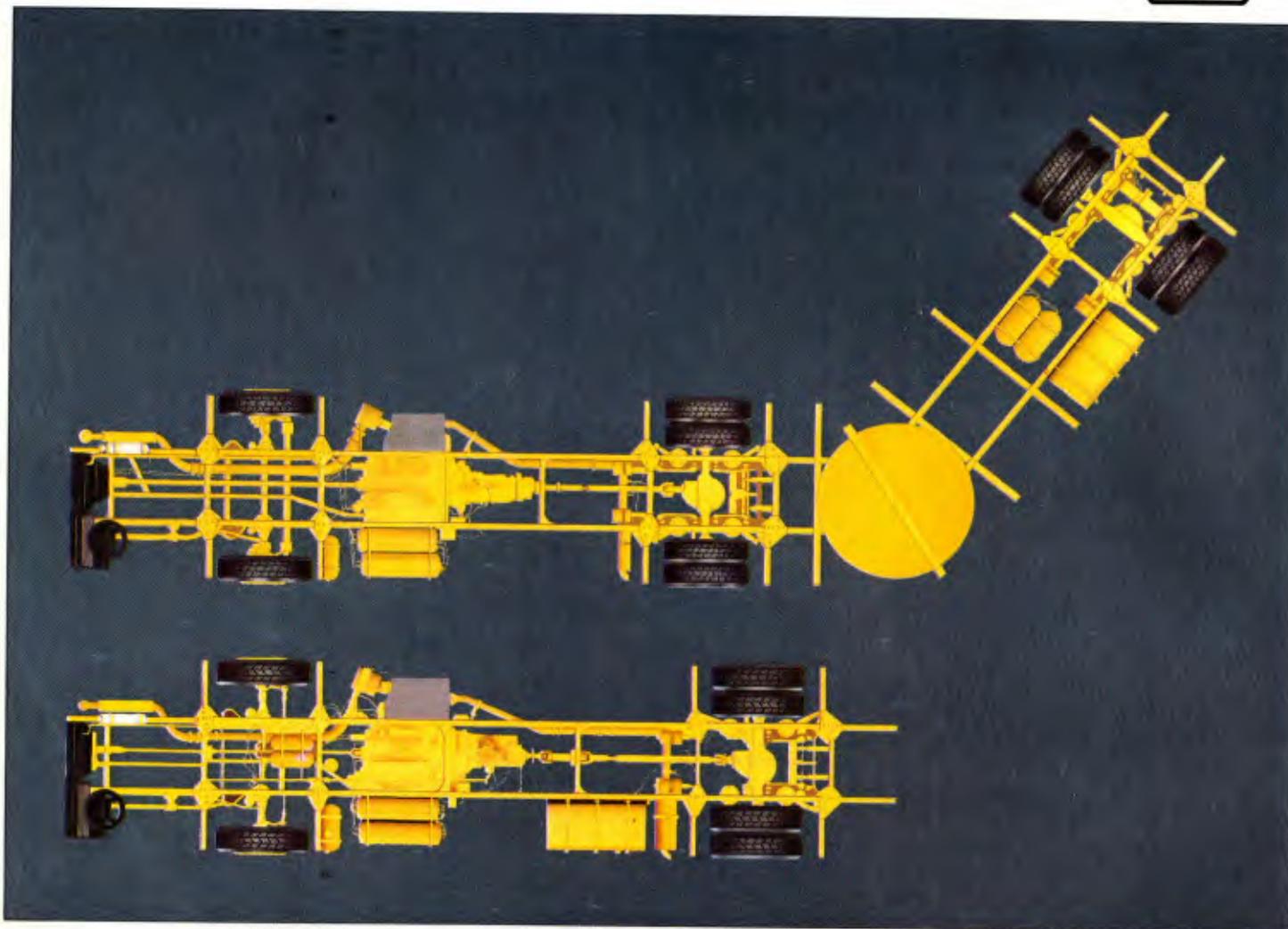
Poupando horas de pesquisa. Para completar, alguns assuntos serão pré-divulgados, através da seção Próxima Edição, cuja função será a de gerar expectativas, abrir novos canais de informação e buscar



o enriquecimento do conteúdo dessas matérias. Mesmo porque, informação é quase tudo.



Excitem



Sistema de Transporte Coletivo.

Em todo o mundo, nos centros urbanos de médio e grande porte, o transporte coletivo é um desafio para autoridades e empresários diretamente ligados ao setor. O problema é praticamente o mesmo em todas as cidades: como oferecer à população um sistema eficiente.

A Volvo, um dos maiores fabricantes mundiais de chassis para transporte de passageiros, já tem uma grande contribuição para a solução deste problema. É o Sistema Volvo B58 de Transporte Coletivo, nas versões padron e articulado.

Desenvolvido com a mais avançada tecnologia, este sistema vem comprovando dia após dia que, aonde a demanda exige veículos pesados, de grande capacidade, ele é a resposta para questões como resistência e rentabilidade.

Em outras palavras, como transportar mais passageiros utilizando menos veículos. Sistema Volvo B58 de Transporte Coletivo. Porque nenhuma cidade pode parar.

VOLVO



Mercedes brasileira aceita desafio e entra nos EUA

ESTADOS UNIDOS

15



Ônibus urbanos sustentam otimismo da indústria

PERSPECTIVA

23

NOVIDADE

- Autolatina prepara seu ônibus urbano 19

OPERAÇÃO

- Curitiba inova com o sistema-tubo 20
- Corredor paulistano usa ônibus de cinco portas 20

NEGÓCIOS

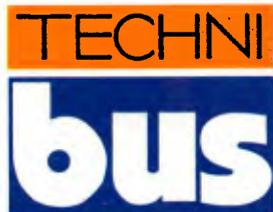
- Grupo Ruas compra 1.500 carros urbanos 21

SEÇÕES

Ponto de vista 11 Notas 12 Galeria 22 Opinião 24

■ 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 Moraes e Cláudio Arouca (fotos)

Programação Visual:
Studio 4

Impressão
Editora Abril S/A.

Fotolitos
Grafcolor

Secretaria da Redação
Clarice Kazue Sato

Jornalista responsável
Pedro Bartholomeu Neto (MTB 12.920)

Publicidade
Marcelo Fontana

Assinaturas
Anual: Cr\$ 5.600,00 (8 Edições)
Pedidos por cheque nominal à TechniBus Editora Ltda.
Exemplar avulso: Cr\$ 700,00

Administração, Redação, Publicidade e Distribuição:

Av. Marquês de São Vicente, 10
CEP 01139 - São Paulo, SP

Tel. (011) 67-1770
825-3044
Fax. (011) 67-8173

Circulação: 10.000 exemplares

CGC 65 633 232/0001-22
Registro Jucesp
35209992653

Inscrição estadual:
112 932 190 112

Mercedes-Benz e você. Um trabalho de parceria para proteger o meio ambiente.

Mantenha
seu veículo
bem regulado.



QUALIDADE DO AR

Pró-Eco



A qualidade de vida depende muito do respeito à natureza. Converter esse respeito em atitudes concretas de defesa do meio ambiente é um trabalho que deve ser feito por todos nós.

Manter limpo o ar que respiramos, controlando as emissões veiculares, representa um grande passo nesse sentido.

Esse é um princípio aplicado na prática, e com o máximo empenho, pela Mercedes-Benz. Aqui, a tecnologia avança em estreita sintonia com a preservação ambiental. A ponto de justificar todo um programa específico de ação, o Pró-Eco — Programa Mercedes-Benz

de Tecnologia Ecológica. Uma fonte permanente de novas soluções projetadas em benefício da natureza.

Elas se traduzem em veículos com reduzidos níveis de emissão de poluentes, de acordo com os padrões nacionais e internacionais. E também no emprego crescente de materiais não-tóxicos e recicláveis nos componentes desses produtos e nos processos industriais.

Para a garantia de um ar mais puro, a sociedade deve assumir seu papel nesse esforço. No caso de veículos urbanos, principalmente os ônibus, a perfeita regulação da bomba injetora é importante para a preservação da qualidade do ar. Veículo

desregulado solta fumaça e polui, além de desperdiçar combustível. Por isso, é fundamental que ônibus e caminhões sejam muito bem mantidos, mediante revisões periódicas.

Na luta pela proteção ambiental, a Mercedes-Benz entra com a tecnologia e você cuida para que as características originais de seu veículo sejam preservadas. A qualidade de vida só tem a ganhar com essa parceria.

Mercedes-Benz e você
protegendo o nosso ar



Mercedes-Benz

Tábua de Salvação

Não fosse pelos resultados alentadores levantados na última década pelo transporte de passageiros, a indústria automobilística, hoje não teria onde se escorar em meio a esse mar de desalento que assolou o país.

O Brasil foi nocauteado inapelavelmente no *ranking* dos dez maiores produtores mundiais de veículos automotores. Do final da década de 70 até agora, Espanha e Coréia do Sul entraram na nossa frente, deslocando o país da nona classificação para a décima-primeira. Entretanto, a indústria automobilística é pródiga em distribuir riquezas. Generosa arrecadadora de impostos - para cada emprego direto que cria, gera cerca de vinte indiretos. Enfim, as montadoras lançam seus tentáculos positivos sobre toda a atividade econômica.



Deveríamos ter chegado a 2 milhões de veículos produzidos por ano, mas continuamos derrapando numa cifra histórica de 1 milhão de unidades. Uma das raras e poucas exceções nesse cenário de dificuldades é a indústria de ônibus. Todas elas, aliás, expandiram-se nos anos 80, década considerada perdida por muitos analistas do setor automobilístico.

A Mercedes-Benz, líder absoluta do mercado brasileiro, levantou em Campinas, SP, uma grande fábrica, num terreno de 2 milhões de metros quadrados, maior área no mundo onde já se instalou uma unidade fabril de coletivos. A Caio-Companhia Americana Industrial de Ônibus, transferiu-se para Botucatu, também no interior paulista e em grande estilo. A Marcopolo cresceu no Sul e a Nielson se expandiu em território catarinense. A Thamco deu um salto tremendo em pouquíssimos anos. Cornil e Ciferal, superando problemas do passado, estão dando a volta por cima.

No universo das montadoras, não podemos esquecer obviamente da Scania e da Volvo, as duas suecas fabricantes de chassis para ônibus. A primeira já destina mais de 25% de suas vendas domésticas à área de ônibus, enquanto a Volvo coloca 1/5 de sua comercialização interna. A Mercedes-Benz, por sua vez, em 1990 teve no ônibus um de seus pilares de sustentação. A fábrica da estrela de três pontas vendeu no ano passado 36,5% em ônibus, 10 pontos percentuais acima de igual período em 1989.

O Brasil tem seu transporte de passageiros maciçamente movido a ônibus. Seja nas cidades, nas rodovias pelo fato de os metrô serem escassos e os trens terem sido desativados, o fato é que Mercedes-Benz, Scania e Volvo concentram no mercado brasileiro suas maiores vendas mundiais.

Tais fatos, por si só, já justificariam um tratamento jornalístico especializado em ônibus. Entendemos que deveríamos ousar mais e criar uma revista que abordasse apenas o assunto ligado a ônibus. E nasceu **TechniBus**, uma publicação totalmente direcionada ao meio de transporte passageiros do Brasil.

Por isso, a partir de agora, você, terá debruçada sobre sua mesa uma revista que mostrará tudo relacionado a ônibus. Manutenção, produtos, dicas, galeria, notícias das fábricas para os frotistas, dos frotistas para as fábricas e muitos outros temas. **TechniBus** enfim, terá um cardápio rico de informações para premiar empresários, montadoras, fabricantes de autopeças, prefeituras, autoridades de trânsito, universidades e o público que mexe, curte, negocia e lida com ônibus.

Opção infeliz

A prefeita de São Paulo, Luiza Erundina, que vem complementando com "brilho", junto ao seu seletor plantel de "técnicos", a obra iniciada por Jânio Quadros, de aniquilar a outrora empresa modelo do Brasil, a CMTC, perde uma grande oportunidade de livrar-se definitivamente desse grande abacaxi, privatizando a empresa municipal. O contrasenso é a direção em que a prefeita olha o assunto: o favorecimento de uma classe em detrimento dos direitos da população. Enquanto a CMTC prima pelo pagamento dos melhores salários, o usuário é tratado como mercadoria e a frota agoniza nas garagens.



Solução à baiana

Em Salvador, o secretário municipal Eládio Gomes Silva, dos Transportes, estuda a implantação de uma câmara de compensação tarifária que remunerará as empresas seguindo uma fórmula original. O quinhão de cada uma das concessionárias da capital baiana seguirá uma equação que combinará 80% da quilometragem rodada e 20% do índice de passageiros por quilômetro. Já prevendo a aplicação da Lei de Gerson, Eládio acredita que o modelo desencorajará as deixadas de passageiros nos pontos. A iniciativa, todavia, não será acompanhada de um afrouxamento na fiscalização. Só para conferir.

Mais leite no café

O mineiro Ronan Maria Pinto, uma das "crias" do megaempresário Constantino de Oliveira, o *seu* Nenê, está ampliando sua atuação no mercado de ônibus da Grande São Paulo. Ronan incorporou recentemente a famosa Alto do Pari, que durante anos esteve nas mãos de Arnaldo Faerman e Israel Waisberg. Com 16 linhas na capital paulista e transportando diariamente 100 mil passageiros, a Alto do Pari terá muito pouco do que era seu aproveitado. A começar pelo nome, ela atuará sob a denominação de Empresa Paulista de Ônibus; os 130 ônibus, com idade média superior a 10 anos, nem entraram no negócio. Os novos donos trouxeram 130 carros com idade em média em torno de 4 anos.

Outra empresa em poder de Ronan, desde 1º de abril último, é a Zona Sul, frota de 202 carros, que operará sob o nome de Transleste-2. A Zona Sul estava sob intervenção da CMTC, empresa pública paulistana.

Com as duas compras, sobe para oito o número de empresas de ônibus controladas pelo empresário Ronan na Grande São Paulo.

Loteria esportiva

A CMTC, de São Paulo, está levando os prejuízos que contabiliza a cada clássico dos campeonatos de futebol, com a depredação de seus ônibus pelas torcidas. De comum acordo com a Federação Paulista de Futebol, os torcedores munidos de ingressos não pagam mais tarifa. Na



final do campeonato brasileiro de 1990, dos 200 ônibus colocados à disposição das torcidas, nada menos

de 90 toram parcialmente destruídos. Enquanto os "técnicos" da empresa garantiam que a iniciativa já era um sucesso, "as ocorrências baixaram bastante". O último Palmeiras x Corinthians (realizado na segunda quinzena de março) teve um saldo de 45 ônibus danificados. Não era disputa de coisa alguma.

Nova empresa

Está operando há alguns meses em Manaus, a Etama — Empresa Transportadora da Amazônia, que, num só lance, comprou 117 chassis OF 1318, Mercedes-Benz, com carroceria Scorpion, da Thamco. A Etama é novata no ramo de passageiros, mas seus sócios têm tradição no setor de cargas, através da Transjuta, com sede em Belém, e frota com cerca de duzentos conjuntos cavalo-mecânico e carreta. A Transjuta tem contratos expressivos com a CSN — Companhia Siderúrgica Nacional; Albrás e já transportou dormentes para a Ferrovia do Aço.

Ininteligível

Novato ainda no país, o recém-nomeado presidente da Mercedes-Benz do Brasil, Bernd Gottschalk, mostrou durante sua apresentação como é difícil a um cidadão do primeiro mundo compreender a especialíssima lógica brasileira: "Podemos pagar mais aos nossos fornecedores, podemos pagar mais aos nossos empregados, podemos pagar mais impostos, mas não podemos cobrar mais pelos nossos produtos. Eu não entendo."



Sinal quase verde

Depois de ver consolidada sua participação no mercado de ônibus brasileiro — um dos maiores do mundo — a Scania do Brasil já tem sinalização favorável para erguer sua fábrica de ônibus. Em 1990, pela primeira vez na história, a subsidiária brasileira produziu mais ônibus que a fábrica sueca em Katrineholm, por enquanto a única a fabricar apenas ônibus no grupo. As unidades produzidas no Brasil superaram as montadas na escandinávia. No primeiro trimestre deste ano, as 400 unidades vendidas significam um incremento de 32% sobre igual período no ano passado. Esse volume já ultrapassa o *break even* que viabiliza a construção de uma fábrica exclusiva. A decisão parece depender apenas de alguma estabilização no quadro econômico brasileiro. Não vai demorar muito tempo, todavia, para que muita gente perca o estacionamento.

Sem perdas

Enquanto as empresas paulistas choram uma evasão de Cr\$ 30 milhões/mês causada pelos passageiros que não passam pela "roleta", faturamento quase todo desviado para os fliperamas pelos office-boys, o Ligeirinho de Curitiba, um sistema implantado em abril e que usa as estações-tubo como a grande atração, pelo menos nesse aspecto é um sucesso total. Dada a impossibilidade de caronas, os paranaenses acabam de instalar um sistema imune a sonegadores. É a evasão zero.



Furgão Itapemirim

Além do Tribus, a linha de montagem do grupo Itapemirim, em Cachoeiro de Itapemirim, ES, passou a construir também furgões para cargas. Com capacidade para 2 toneladas de carga, o Clip, como é chamado internamente, é encarregado em cima de chassi Agrale Tem motor MWM de 63 cv, de 3 cilindros, caixa de câmbio Clark e um compartimento de carga integrado à cabine, constituindo-se numa peça única, para facilitar as operações urbanas.

O Clip é um antigo sonho de Camilo Cola, que admira a UPS, empresa norte-americana de cargas que opera milhares de furgões integrados nos serviços de coleta e entrega de pequenas encomendas. A lacuna, no Brasil, entre a Kombi e o caminhão leve de 4 toneladas, sempre estimulou Cola a criar seu próprio veículo.

O novo furgão, que terá em 1991 uma produção de 50 unidades, é feito em alumínio. Há duas portas laterais de correr e uma terceira, na traseira, com acionamento convencional. Ainda neste ano a Itapemirim pretende construir alguns Clip com chassi próprio, em desenvolvimento na fábrica de Cachoeiro.

A linha de montagem da empresa tem capacidade para 250 ônibus, mas desde sua abertura, em 1982, já montou um total de 3 mil Tribus, hoje na terceira geração.

Migração carioca

Além dos mineiros, a operação de ônibus em São Paulo também passou a contar com a atuação de um empresário carioca. Jacob Barata, sócio de inúmeras empresas urbanas no Rio, comprou a Empresa Auto Ônibus Guarulhos, frota em torno de 260 ônibus, que pertencia a Pascoal Thomeu, atual prefeito de Guarulhos, cidade da Grande São Paulo. Barata é dono da Guanabara Diesel, considerada uma das maiores revendas de ônibus Mercedes-Benz do país.

Turismo x Expresso

A Turismo Santa Rita, do empresário Jerônimo Ardito, uma empresa modelo quando se fala em boa manutenção, está processando a Expresso Santa Rita, que tem como um de seus proprietários Ronan Maria Pinto, sobrinho do "seu" Nenê, como é chamado o magaempresário Constantino de Oliveira. A briga judicial gira em torno da denominação Santa Rita.

Na verdade, as duas empresas são antigas. Antes, porém, a Expresso Santa Rita se dedicava apenas às operações urbanas, em Santo André, a cidade A do ABC paulista. Com a entrada de Ronan foi criada uma linha intermunicipal, ligando Mauá ao terminal Tietê na capital. Com isso, a Expresso Santa Rita passou a ser uma pedra no sapato de Ardito.

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 (SCRTD) e trens de Washington DC (NVTC), 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



ESTADOS UNIDOS

A ESTRELA SOBE

Mercedes brasileira participa do projeto
Apollo e terá 1.000 ônibus urbanos rodando
nos EUA até 1994



Oferecer a alternativa ônibus à uma população que tem à disposição gigantescas redes de metrô e onde a proporção de automóveis por habitante se aproxima de um para um é uma tarefa ingrata. Pois bem, a Stewart & Stevenson faz isso desde 1903 com sucesso e uma de suas mais recentes novidades tem muito a ver com o Brasil. É o Apollo T-40, um ônibus urbano de 40 pés (12,20m), que combina um trem motor composto de motor Detroit Diesel e transmissão automática Allison com eixos, suspensão, freios e carroceria monobloco fornecidos pela Mercedes Benz do Brasil.

Não há dúvida que agradar aos clientes desse mercado e satisfazer suas rigi-

fornece a carroceria que tem como base o monobloco O-371 UP e inclui também toda a parte elétrica do veículo.

O fator mais relevante dessa investida da Mercedes brasileira é que ela entra no projeto como fornecedora dos itens mais críticos do veículo. Sujeitos a condições inóspitas de operação em boa parte do ano, os urbanos norte-americanos têm que suportar temperaturas de até menos 40°C e ainda contar com chassi e carroceria que resistam à exposição direta ao sal, usualmente jogado nas vias para derreter a neve. Por isso mesmo, um dos principais argumentos de venda do Apollo T-40 — em alguns estados comercializado como Challenger — é o da

excelência da proteção anticorrosão apresentada pela carenagem e chassi fornecidos pela fábrica Mercedes-Benz do Brasil.

A montagem da carenagem e das partes exige uma verdadeira peregrinação. Primeiro o chassi viaja de Campinas (fábrica da Mercedes) até Jacareí, onde é submetido ao processo de zincagem a quente por imersão nas instalações da Sade Sul Americana de Engenharia. Depois o chassi retorna a Campinas onde é montado e finalmente enviado ao porto de Santos sobre carretas. Do cais ao navio, o ônibus é rebocado por caminhões.

Depois de desembarcar no porto de Houston, no Texas, o veículo é motorizado pela Stewart & Stevenson, etapa na qual lhe são acoplados o motor Detroit Diesel, a transmissão Allison, um sistema eletrônico de comandos, acabamento interno, janelas, assentos, rodas, pneus e sistema de arrefecimento.

Um Apollo T-40 completo está sendo



Além de contar com suspensão a ar, que possibilita baixar o balanço dianteiro, o Apollo permite embarque de deficientes por uma plataforma pantográfica



das exigências representa uma fiança e tanto ao nível de qualidade do produto e na atualização da tecnologia empregada. Assim, depois de algumas tentativas frustradas para entrar no mercado norte-americano sozinha, a Mercedes-Benz do Brasil resolveu participar da instituição americana do *pool*, a associação entre fabricantes.

E essa parceria conquistada é da pesada. A Stewart & Stevenson é simplesmente a maior representante mundial dos motores Detroit Diesel e dos câmbios Allison. O acordo foi selado no final do ano passado, com a remessa das primeiras quatro dezenas de Transit Bus, nomenclatura do Apollo usada pela MBB, para os EUA. A fábrica brasileira



Opcionalmente, a S&S oferece um sistema de sinalização eletrônico

comercializado em torno de US\$ 150 mil. Portanto, a parte da Mercedes brasileira, que equivale a 40% do veículo completo, chega a US\$ 60 mil. Assim, a MBB deverá faturar algo acima de 60 milhões de dólares até 1994, pois o contrato prevê a entrega de mais de mil veículos até lá. Um acordo de grande significância quando se sabe que esse mercado nos EUA gira em torno de 2 mil ônibus por ano, um sétimo do que se vende por ano no Brasil.

De qualquer maneira, é um grande avanço. "Aplicamos e aprofundamos, com a montagem desse veículo, nosso *know-how* nos campos de segurança estrutural, de tecnologia do ônibus e gás, dos motores não-poluentes e da proteção anticorrosão, e isso certamente refletirá numa melhoria de qualidade dos nossos produtos", afirma Ferdinand Panik, diretor de Desenvolvimento da Mercedes-Benz do Brasil.

Até chegar ao produto final, porém, o trabalho foi exaustivo. Para adequar-se às legislações estaduais e federal norte-americana e, particularmente, ao título 13 das especificações da *California Highway Patrol* e às do Texas, conhecidas como Metrô-Houston, a Mercedes

importou todos os equipamentos e agregados de responsabilidade de sua parceira americana. Nessa chamada pré-série, os veículos rodaram mais de 90 mil quilômetros no Brasil, em testes feitos em estradas de terra, rodovias e no trânsito urbano propriamente dito.

Para comprovar a qualidade e segurança das carrocerias brasileiras, a bateria de testes foi acompanhada por técnicos do IPT - Instituto de Pesquisas Tecnológicas da USP, representantes do consulado norte-americano, além de técnicos da Stewart & Stevenson.

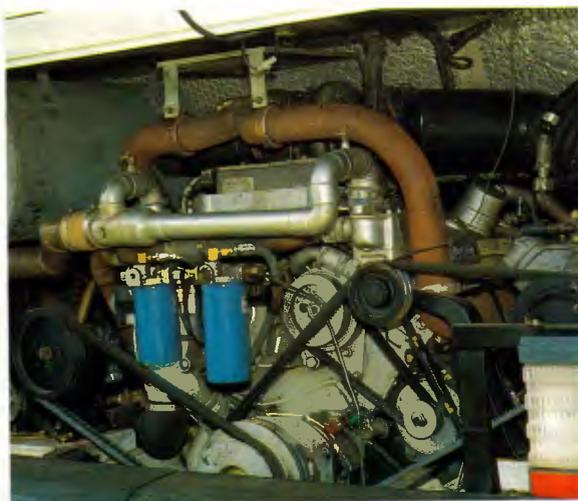
O chamado *roof-test*, resistência do teto em caso de capotamento, foi especialmente interessante. Uma piscina de lona contendo um volume de água de cerca de 20 mil litros, superior a uma vez e meia o peso do veículo em ordem de marcha

(13 t), foi montada sobre o teto de um monobloco 0-371. Retirada a água, o teto havia cedido 2,5 polegadas, deformação muito abaixo do limite máximo admitido pela legislação norte-americana, que é de 6 polegadas. "Vale ressaltar - lembra Panik -, que a estrutura do teto voltou imediatamente ao normal, atestando ser apenas elástica".

Outro teste a que foi submetida a carroceria brasileira foi o chamado *side impact*, o teste de impacto lateral. Dessa vez, um automóvel de duas toneladas foi arremessado contra a lateral do ônibus a uma velocidade de 40 km/h. Novamente o monobloco mostrou robustez: embora a deformação máxima permitida seja de 3,5 polegadas no compartimento de passageiros, não houve deformação, "nem tampouco surgiu qualquer saliência cortante ou pontiaguda no salão de passageiros", festeja Panik.

É sabido que nos Estados Unidos há exigências rigorosas quanto à durabilidade dos veículos urbanos. Lá são os próprios clientes que prescrevem 12 anos de integridade estrutural. Isso obrigou a Mercedes brasileira a aplicar uma proteção anticorrosiva com tecnologia de ponta, num processo especialmente desenvolvido para o produto, dada às suas avantajadas dimensões. A zincagem por imersão a quente é feita pela Sade - Sul Americana de Engenharia, em sua fábrica de Jacareí, SP.

O próprio material de apresentação da empresa norte-americana destaca que o Apollo T-40 "inclui um tratamento em três etapas que integram a fosfato-galvanização, duas partes de *primer* e uma



Motores a diesel, álcool, gás e gasolina

proteção adicional de polivinilclorídrico (PVC) ou a aplicação de um esmalte de poliéster".

O Apollo T-40 tem 12,20 metros de comprimento e capacidade para transportar 46 passageiros sentados ou 43 quando destina espaço para o acesso de cadeiras de rodas. Os bancos são do tipo *cantilever*, sem apoio para os pés, para racionalizar a limpeza. A comodidade para embarque, tanto para deficientes físicos como para os idosos, é garantida pelo sistema de suspensão pneumática especialmente desenvolvido para o veículo. Foles de borracha permitem que a dianteira seja rebaixada para o embarque e desembarque desses passageiros. No balanço dianteiro há, ainda, uma plataforma pantográfica, que



O Apollo T-40 transporta 46 passageiros sentados ou 43, quando reserva lugar para cadeira de rodas. Os bancos, sem apoio para os pés, facilitam a limpeza do piso

quando acionada age com um elevador de acesso à cadeira de rodas.

Os técnicos da MBB incorporaram ao veículo soluções que, para nós, são realmente revolucionárias. A manutenção do Apollo, por exemplo, é muito facilitada graças à instalação do câmbio e baterias sobre berços especiais, para possibilitar sua retirada por empilhadeira, o que diminui em muito o tempo de parada do veículo, particularmente num sistema à base de troca.

Outra novidade para nós brasileiros é a racionalização do abastecimento. Ele ocorre através de um compressor, que permite lotar os tanques (480 litros) em apenas quatro minutos, agilizando a operação.

Enquanto no Brasil as soluções costumam demorar décadas para saírem do papel, o Apollo T-40 é apenas uma amostra da agilidade com que são tratadas as soluções nos países do primeiro mundo. Esse ônibus urbano, por exemplo, pode ser adquirido segundo um menu dos mais diversificados.

O cliente, em relação ao motor, pode

optar por quatro tipos de combustível: diesel, álcool (metanol), gasolina ou gás. A unidade básica é tracionada pelo motor diesel 8067-7A40 da Detroit Diesel, um engenho de seis cilindros em V, turboalimentado e com sistema de ar provido de aftercooler, funcionando sob uma taxa de compressão de 17:1. E se não bastasse, o motor, batizado de Silver 92, possui um sistema de gerenciamento de injeção de combustível e funcionamento do motor, DDEC-Detroit Diesel Eletronic Controls, que cuida de garantir a otimização de sua performance.

Só no capítulo das opções de motor a gás, o mesmo Silver 92 é compatibilizado tanto ao GLP, gás liquefeito de petróleo quanto ao CNG - gás natural a alta pressão. Isso é possível graças a uma válvula de fluxo que utiliza o diesel para dar ignição e mantém a combustão com gás. Em caso de qualquer falha a mudança para diesel é automática. Segundo os técnicos da S&S os tanques de gás instalados no veículo lhe conferem uma autonomia de 480 quilômetros. O kit de conversão é composto por seis

válvulas, um computador, dois EDUs (unidades de comando do motor) e seis cilindros.

Há também a alternativa de o Silver 92 usar apenas metanol como combustível, sem a necessidade de acoplar nenhum *kit* de conversão. Para isso, o engenho utiliza *plugs* elétricos para dar a partida e assistir seu regime de trabalho à baixa velocidade e em operações de carga reduzida.

E para completar, o usuário também pode dispor dos motores Ford 7,5 litros V8 em três classes: um bicomustível gasolina-gás natural ou o mesmo motor não convertido (gasolina) e convertido, usando apenas gás natural.

SÚMULA

Produto: Apollo T-40

Montagem e distribuição: Stewart & Stevenson

Motor básico: Detroit Diesel 6V-92TA "Silver 92"

Transmissão: Allison HT 747 automática de 4 velocidades

Eixo dianteiro: MBB VO 4/11 DL-7 com capacidade de 6,985t

Eixo traseiro: MBB HO 7/01 DL-10 com capacidade de 11,79t

Suspensão dianteira: MBB com dois foles Firestone

Suspensão traseira: MBB com quatro foles Firestone

Freios: "S" cam na dianteira e traseira

Monobloco: estrutura Mercedes Benz Brasil exclusiva

Tanque: capacidade de 473,125 litros (125 galões)

Comprimento: 40 pés (12,192m)

Largura: 2,59 metros

Altura: 2,997 metros

Entre-eixo: 7,061 m

Balanço dianteiro: 1,981 m

Janelas: 96,5 cm

Configuração: capacidade para 46 passageiros sentados

Autolatina ensaia seu ônibus

Ele já está rodando, em fase de testes, com carroceria Marcopolo e terá duas opções de motor: MWM ou Cummins

A Autolatina, empresa que reúne as divisões Ford e Volkswagen, está avaliando o mercado de ônibus. A pesquisa começou no final de 1990 e já se materializou através de um chassi, encarroçado pela Marcopolo, e de outro chassi, sem carroceria. As duas unidades servirão para o roteiro de "aprendizado" que a engenharia da empresa fará junto a frotistas e especialistas na operação de coletivos urbanos.

A fase atual é embrionária, quer dizer, a Autolatina está partindo do bê-a-bá. Até o final de 1991 estará concluindo um estudo de viabilidade contendo as exigências do projeto: investimento, volume a ser produzido, retorno do investimento, comprimento do entre-eixo, se é mais viável com motor traseiro ou dianteiro entre outras.

De um lado há premência para se encontrar alternativas para a fábrica da Autolatina Caminhões, que monta os caminhões Ford e Volkswagen. O mercado

de veículos de carga ora estoura nas vendas, ora despenca, como ocorreu neste início de 1991. A unidade ficou parada durante 40 dias como tentativa de baixar o estoque de 7 mil caminhões reunidos entre pátios da fábrica e das revendas. Ao retomar a operação, dia 1º de abril, os negócios ainda estavam desaquecidos, forçando um regime de trabalho de três dias semanais.

Se há necessidade de ocupar a capacidade instalada de uma fábrica projetada para 300 veículos/dia (que atualmente opera à base de 110/dia), existe também a consciência de que o ramo de ônibus é desconhecido pela Autolatina. Daí, a cautela.

De qualquer forma, algumas premissas já estão definidas: a Autolatina não tem cultura monobloco. Por isso, o estudo do novo produto vai partir do chassi. Adaptar este chassi, os componentes, a suspensão, enfim, ter condições de lançar um veículo para levar pessoas,

é um trabalho para muito suor, humildade e tecnologia. De início não haverá testes, considerados dispendiosos em termos de custos, e, nesta fase, pouco produtivos.

A pesquisa junto a médios e grandes frotistas já começou. São esses operadores, com seu lado prático, que darão o balizamento para a Autolatina decidir, por exemplo, se a colocação do motor deve ser dianteira ou traseira. A engenharia da empresa quer rodar com o ônibus-conceito, encarroçado pela Marcopolo e colher reações e opiniões para alicerçar a montagem do pré-programa.

O fato é que o mercado de ônibus, antes um sonho, agora já não faz parte mais apenas das abstrações dos técnicos. A engenharia vem estudando com afinco e carinho a possível diversificação da Autolatina. O empresário paulista José Ruas, líder de um grupo que opera 2.500 ônibus urbanos, já foi consultado pela empresa. "Dei algumas opiniões, notadamente sobre a colocação do eixo dianteiro, falei sobre política de comercialização. No básico acho que é uma alternativa interessante para nós, principalmente em função da marca Volkswagen, de bom conceito", conclui.

Coletivo de luxo

Vans Marcopolo entram em linha em agosto próximo

A Marcopolo entra em cena com sua nova e luxuosa linha de vans Fratello, desenvolvida com requinte e bom-gosto, para atender a um público exigente, como empresários, executivos, profissionais liberais e proprietários rurais.

O lançamento aconteceu na Festa da Uva, em Caxias do Sul, RS, em março último. Não é preciso dizer que foi um sucesso, tanto que a encarroçadora já tem em mãos uma lista de adesão, colhida na ocasião, de interessados potenciais. Como se trata de veículos destinados à classe A, a produção inicial — que será implementada a partir de agosto próximo — será de apenas 20 veículos ao mês.

A linha Fratello possui três versões, encarroçadas sobre o já conhecido chassi

D-20 da GM (motores a álcool, gasolina e diesel): Massimo, Persona e Presto (para cargas). O Fratello Massimo é um veículo de transporte de alto padrão com um grande número de opcionais. Os faróis e sinaleiras são importados, os vidros têm acionamento elétrico, possui sete poltronas (três são giratórias), sofá-cama escamoteável, além de ar-condicionado, calefação e uma decoração primorosa. Esse modelo seria comercializado hoje por cerca de US\$50 mil — essa linha prevê 15% de IPI.

Já o Persona é um coletivo de luxo, para serviços em hotéis, agências de viagens e turismo, aeroportos, escolas, indústrias etc. Possui opcionais como lavador e limpador de vidros elétricos, desembaçador, teto solar, faróis de neblina, sistema sonoro e acabamento em ve-



Vans Fratello: Serviços em Alto Estilo

ludo navalhado. Este modelo acomoda de 7 a 12 pessoas.

A carroceria é integral, com poliéster isoftálico reforçado com fibra de vidro e sua estrutura é tubular em aço galvanizado e revestido. Na base do salão foi utilizado compensado naval e a plataforma é moldada também em poliéster e tem proteção contra corrosão e ruído.

A Marcopolo acredita que os exemplares entrarão no mercado com força para disputar espaço com a Ibiz e a Furgline, com chassis F-1000 da Ford.

CURITIBA

O túnel do tempo

O sistema-tubo é Ligeirinho. Com ele os usuários da capital paranaense viajam na metade do tempo e com mais conforto



As paradas nas *estações-tubo* não demoram mais que 30 seg.

Acostumada à condição de vitrine do transporte de massa nacional, quando o veículo usado é o ônibus, Curitiba lança um novo figurino, alinhavado sob o prisma da racionalização. Trata-se da Linha Direta, popularmente chamada de Ligeirinho, um pré-metrô tupiniquim, sem trilhos e com capacidade de transportar 20 mil passageiros por dia.

Capaz de economizar 1 hora no tempo de transporte dos curitibanos em viagens completas de ida e volta pelos 16,5 quilômetros da primeira linha (Centro Cívico-Boqueirão), o sistema utiliza plataformas-tubo e integra um grande número de vantagens, particularmente interessantes para um país que precisa tirar tudo de soluções que custem o mínimo.

O investimento necessário foi rateado entre a prefeitura e os concessionários. O município tratou da aquisição dos tubos — em ferro e vidro laminado —, da sinalização e da construção de poucos metros (60) de pavimento rígido (concreto) junto às plataformas cilíndricas. A carga dos empresários ficou a compra de 14 ônibus Volvo B-58, encarroçados pela Marcopolo com duas portas de 1,30m à esquerda e comandados por transmissão automática Allison.

Entre infra-estrutura e frota os dispêndios não foram além de Cr\$ 460 milhões (US\$ 1,8 milhão), ou seja, quatro vezes

mais barato que um quilômetro de VLT ou bonde moderno. Cada tubo custou Cr\$ 7,5 milhões (US\$ 30 mil) um quarto do custo de cada ônibus.

A principal virtude do sistema é o grande aumento da velocidade de embarque e desembarque, o maior empecilho para que um coletivo consiga manter uma razoável velocidade média. O Ligeirinho viabiliza uma parada que leva em média 30 seg. para se completar, incluindo os 10 seg. em cada operação de chegada e partida dos tubos. Além disso, como os passageiros pagam a tarifa a um cobrador no tubo (em dinheiro ou ficha), o espaço do cobrador no ônibus é liberado aos passageiros.

Outro diferencial importante é a distância entre paradas. Enquanto nos convencionais os pontos estão a 100 metros um do outro e nos expressos a distância sobe para 400 m, a Linha Direta tem uma parada a cada 2 km em média. Assim, os 110 passageiros (35 sentados) do B-58 ganham 30 minutos entre o Boqueirão e o Centro Cívico, sem falar do conforto proporcionado pela transmissão automática, que elimina os solavancos.

Os tubos foram projetados para acolher a mesma quantidade de passageiros de um ônibus. Para isso eles têm 10m de comprimento e 2,7m de diâmetro.

SÃO PAULO

Mais um corredor

Via exclusiva utiliza ônibus de cinco portas

Solucionar problemas de trânsito numa das maiores cidades do mundo não é tarefa fácil, nem tampouco simplista. No mínimo, a iniciativa requer estudos técnicos de profundidade, visando a busca de alternativas de maior eficiência e custos viáveis. Assim, após três anos de governo, a prefeita Luiza Erundina resolve fazer seu primeiro ensaio nesse sentido, colocando à disposição dos paulistanos que se deslocam entre o centro e a zona norte, mais um corredor exclusivo de transporte, de 11,2 km, interligando a Vila Nova Cachoeirinha ao Largo do Paíçandu. A inauguração ocorreu no dia 22 de abril último.

A opção da prefeitura, segundo o coordenador do projeto, engº Arnaldo Paes Neto, primou pela escolha de um modelo de custo mais baixo que outros corredores da cidade, como o Santo Amaro e Nove de Julho. De acordo com o técnico, o corredor Santo Amaro custou US\$ 5,5 milhões/km enquanto este apenas US\$ 1,2 milhão, incluindo obras civis, pavimentação, a reforma de 30 ônibus Padron Scania, sinalização, 10 pontos de paradas, um pontilhão e a construção de um terminal de transbordo na Vila Nova Cachoeirinha.

A novidade desse sistema operacional está na segregação do corredor por meio de tachões, junto ao canteiro central das duas mãos de tráfego e a colocação de duas portas do lado esquerdo (lado do motorista) — totalizando cinco portas ao todo — para facilitar o embarque e desembarque, na ida e retorno. A velocidade média prevista é de 21 km por hora (nas linhas normais são registrados 15 km/hora), um meio termo entre os ônibus normais e os expressos que chegam a 25 km/hora.

Como a CMTC é deficitária e com poucos recursos, em princípio entrarão em operação apenas 30 ônibus reformados de um total de 100 previstos.

Cada reforma, realizada na Marcopolo,

custou para a CMTC US\$ 30 mil, incluindo a reforma da carroceria e a colocação de mais duas portas.

No primeiro dia de operação do sistema já foram registrados os primeiros problemas. Como muitas linhas continuam operando fora da faixa segregada, por problema de inadequação da frota a esse modelo, há vários pontos de estrangulamento ao longo do trajeto, com a invasão da via segregada por outros veículos, paradas muito próximas e semáforos mal posicionados.

A solução, segundo Paes Neto, é o alargamento da pista, com a colocação de uma faixa adicional para o tráfego normal e, a longo prazo, incorporar as outras linhas que trafegam à direita do corredor. De qualquer forma, essa é mais uma tentativa para agilizar o trânsito e facilitar a vida das pessoas.



Corredor paulistano utiliza ônibus de cinco portas para possibilitar o embarque e desembarque de passageiros de ambos os lados do coletivo

Compra milionária

O empresário José Ruas Vaz comprou 1.500 ônibus de uma só vez, por US\$120 milhões. Uma ousadia e tanto em tempos de crise

Uma encomenda de 1.500 ônibus, avaliada em US\$ 120 milhões, não é fato comum em parte alguma do mundo. Mas foi o que se viu em São Paulo nesse primeiro trimestre de 1991. Tal volume, que corresponde à produção anual da Scania, a duas vezes o ritmo de montagem anual da Volvo e a quase um mês e meio da fabricação da Mercedes-Benz, foi comprado pelo grupo Ruas, que opera uma frota de 2.500 veículos em uma dezena de empresas urbanas da capital paulista.

Antigo dono da Padaria Salazar, no bairro paulistano da Pompéia, quando jovem aluno aplicado na Escola Técnica Paulista de Agrimensura, esmerado cultivador de uvas em Fornos de Algodres, Portugal, José Ruas Vaz tempera sua vida com ousadia: "Não adianta medo, até porque sempre existirá alguém para se transportar e alguém como transportador pessoas", costuma repetir.

Ruas, apesar de ousado nas decisões, pensa simples e com prudência: "Prefiro trocar o ônibus antes que a necessidade de manutenção corretiva apareça. Renovo quando o carro ainda tem algum valor. Com o total apurado na venda, dou entrada num novo. O restante, pago com a receita e na base do financiamento", ensina o empresário.

Não comprar fora de financiamento, de preferência bancada pelo governo (a linha Finame é administrada pelo BNDES - Banco Nacional do Desenvolvimento Econômico e Social, é uma de suas favoritas) é antes de mais nada uma forma

segura de se garantir contra os efeitos imponderáveis das oscilações da política econômica: "Quando o governo mascara índices de inflação, mascara, também, para baixo, os índices os quais



Ruas: de dono de padaria a frotista de ônibus

servem de base para remunerar suas linhas de financiamento", observa o empresário, com sabedoria.

Com todas suas empresas municipalizadas, isto é, remuneradas na base do quilômetro rodado, Ruas acha que esta fórmula é mais conveniente para os empresários: "E se a gente consegue renovar é melhor ainda, já que a baixa idade da frota é um fator positivo na remuneração", lembra.

Ruas diz que entrou no ramo de ônibus no início dos anos 60 por influência de um freguês que costumava frequentar sua padaria, a Salazar, no bairro da Pompéia. "Ele bebia, comia e eu servia. Em poucos meses, com uma frota de dez ônibus, ele me ofereceu sua quarta parte na empresa pelo que valia a padaria", compara.

Ruas não aceitou aquela oferta. Mas, com outros três sócios, comprou a Empresa Campo Belo inteira, na época com uma frota de 18 carros. Hoje, em padaria, só pisa se for para comprar pão.

A maior venda de ônibus do Brasil

Uma parceria entre o Grupo Urbano e o Grupo Ruas beneficiou milhões de pessoas. O Grupo Urbano vendeu 1.160 ônibus urbanos entre chassis do tipo OF e monoblocos U 371 a um dos grandes operadores de transportes na cidade de São Paulo e a nível nacional.



Uma negociação perfeita. O Grupo Urbano realizou a maior venda já realizada a um grupo privado, que estará renovando mais da metade de sua frota.

Diretamente a população de São Paulo estará se beneficiando dos veículos novos e modernos, da marca Mercedes-Benz.

Venha nos visitar ou solicite uma visita de nosso representante de vendas e verifique por que o Grupo Urbano tornou-se uma das maiores redes de concessionária no Brasil.



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



O ÚLTIMO BASTIÃO

O mercado de ônibus mostra fôlego de
sobra e sustenta, pelo menos, um
tímido otimismo entre os fabricantes

Nesses tempos de Brasil "democrático", até mesmo a língua portuguesa tem tomado novos rumos. Basta ver e ouvir a classe política e o poder constituído acalentando seus discursos. A tão desejada "modernidade" virou jargão e

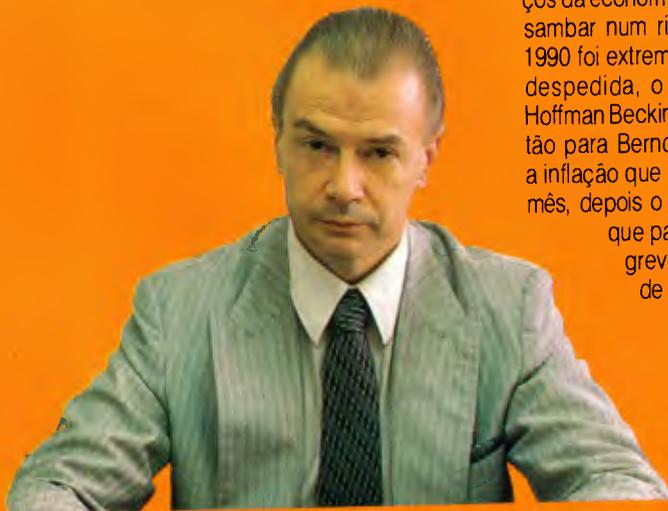
a palavra "perspectiva" ganhou um tom de piada. Em meio a tantas distorções, o inusitado mais do que nunca comanda o mercado.

Mesmo para quem fez a história no país como a Mercedes-Benz, os percalços da economia têm feito a sobria alemã sambar num ritmo puxado. "O ano de 1990 foi extremamente difícil", disse, na despedida, o ex-presidente Gerhard Hoffman Becking, antes de passar o bastão para Bernd Gottschalk. Primeiro foi a inflação que beirava cerca de 80% ao mês, depois o choque do Plano Collor I, que paralisou o mercado, gerou greves e crise no fornecimento de autopeças e matérias-primas. Assim mesmo, a MBB conseguiu manter estável sua participa-

ção no segmento de ônibus, com 7.800 unidades vendidas, equivalente a 76% do mercado — o mesmo que em 1989 — e lançar seus caminhões pesados, veículos com terceiro-eixo de fábrica e o sistema ABS.

Sem se deixar intimidar pelos maus momentos, a montadora não interrompeu seu programa de investimentos de 1 bilhão de dólares para os próximos 10 anos, dos quais US\$ 100 milhões serão aplicados este ano na modernização da fábrica e em tecnologia. Afinal, há no Brasil um mercado reprimido que cedo ou tarde deve levar a um "boom" de vendas. Prova disso, é o segmento de ônibus que registra firme expansão. Só nos três primeiros meses do ano a MBB vendeu 2644 unidades, cerca de 74% a mais do que o mesmo período de 1990.

"Acreditamos que este ano confirmaremos nossa liderança no segmento de ônibus com 80% de participação", diz Vladimir Schabbel, diretor da empresa. Para



Schabbel:
ônibus serão
robustecidos

justificar o entusiasmo, o executivo confirma novos projetos no setor, especialmente, em veículos de maior porte como articulados e chassis de ônibus robustecidos. Hoje, os veículos de passageiros pesados, destinados ao transporte urbano, representam 20% do mix da MBB, filão disputado com mais duas montadoras.

O que falta, na opinião do diretor, é uma política de governo para definir linhas de financiamento mais estimulantes ao setor e de preferência que não discrimine nenhum produto como vem acontecendo — os monoblocos MBB não se enquadram no chamado Finação, principal fonte de numerosas concorrências públicas. "Sem dúvida um *lobby* desnecessário, levando-se em conta a grave situação e a demanda reprimida da frota urbana no país". Segundo ele, as soluções do transporte urbano, no que diz res-

peito à tarifa e sistemas operacionais, são ainda muito empíricas no Brasil. E para desagrado da indústria encarregadora a MBB não se intimida com as pressões e considera que o ônibus integral — o monobloco —, ainda é uma alternativa bastante econômica para as cidades brasileiras que necessitam aliar conceitos avançados, simplicidade e baixos custos. Já o Padron, se choca com a situação das vias públicas, comprometendo os balanços dianteiro e traseiro dos carros. "É um veículo sofisticado que necessitaria de vias exclusivas e um sistema operacional eficiente para se perceber suas qualidades. Isso sem falar do seu alto custo".

Todavia, se para a MBB o trólebus está fora de pauta, o projeto O-Bahn pode ser desengavetado como solução para grandes conglomerados urbanos, acredita o diretor. Aliás, a fábrica tem dado atenção para projetos especiais como ônibus movido a gás. Só em Salvador já há 50 unidades rodando e breve começará a ser testado em outras capitais, intensivamente.

Se na área de urbanos a polêmica re-

cai sobre a deficiência dos sistemas operacionais — oriunda do despreparo das administrações públicas e do inchaço urbano — e da falta de financiamentos, no setor rodoviário, a situação é outra e a "briga" muito mais interessante. Especialmente depois que os veículos pesados sacramentaram sua predomi-



Cury: forte demanda e necessidade de renovar

nância. Para acompanhar a tendência, iniciada pela sueca Scania já nos anos 70, a MBB trouxe para o Brasil, em 1984, sua linha de rodoviários pesados 0-370 para bater o martelo no *ranking*. A iniciativa foi facilitada com a liberação do Contran para a fabricação de veículos de 13,20 m. Nessa leva, a MBB lançou também o 370 Padron urbano com inúmeras sofisticadas incorporadas.

A grande vantagem da montadora alemã, entretanto, é manter uma linha de produtos diversificada em várias faixas que lhe dá fôlego nas vendas. Hoje 20% da produção da MBB é de veículos pesados, dos quais 90% são rodoviários. "Estamos atentos ao crescimento desse mercado e prometemos continuar na briga para valer - garante Schabbel -, vamos explorar todos os nichos". Em relação à exportação, a fábrica brasileira comercializa na América Latina e comemora sua primeira incursão nos EUA com o TransitBus (veja matéria nesta edição). "Não é um grande negócio, mas um desafio e uma oportunidade de entrar no mercado mais exigente do mundo", festeja Schabbel.

Motivos para festa quem tem mesmo é a Scania do Brasil. E não só pela comemoração de um século de existência, mas porque o setor de ônibus da unidade brasileira acaba de ultrapassar a produção da própria matriz, na Suécia. "Fomos reconhecidos por ter abraçado um grande desafio de termos inaugurado a era dos pesados no Brasil", conta Roberto Cury, gerente de Vendas de Ônibus. Para se ter uma idéia dessa evolução, na década de 70 a participação dos ônibus pesados era desprezível, o domínio era dos médios da MBB com 150 cv.

Com o aumento das dimensões dos veículos aprovadas pelo Contran, o perfil da frota começou a mudar. "Os empresários não tinham informações na época sobre as vantagens dos pesados, achavam um desperdício. Com o tempo e os custos nas mãos, essa posição conservadora foi-se alterando — lembra Cury —, até chegarmos à definição de veículo pesado: em torno de 16 tpb e motores acima de 200 cv".

Em 1979 a Scania participava com 10% do segmento de ônibus rodoviário, em 1983 saltou para 53%, sofrendo uma retração em 1984 com o lançamento do 0 370. Em meados dos anos 80 a montadora já registrava um crescimento de 78% no segmento pesado. Hoje, nos três primeiros meses deste ano a Scania já havia vendido cerca de 400 unidades, cerca de 32% mais que no mesmo período do ano passado.

"Uma coisa é certa, os pesados representam a vocação da frota brasileira". Segundo estatísticas da Fabus, a idade média da frota rodoviária de ônibus brasileira, cerca de 40 mil carros, tem em torno de 9 anos, 45% dos chassis encarregados são da Scania e dos 7 mil ônibus vendidos em 1990, 1200 eram pesados.

Com os resultados da última década, a montadora sueca tem tantas razões para acreditar no sucesso dos pesados que não descarta a possibilidade de a hegemonia dos pesados atingir também a frota urbana. "O pesado foi incorporado à frota urbana em 1978, quando lançamos os nossos articulados e trólebus. No ano seguinte a Volvo entrou no mercado com o seu B 58 e ao mesmo tempo em que o Padron urbano era estabelecido pelo Geipot como ônibus modelo, o mais pesado da MBB até então", recorda Cury. Essa tendência se confirma pela surpreendente evolução da década passa-

da: de 12 unidades vendidas em 1980 para 513 só no ano de 1990.

Porém, falta muito para a frota urbana chegar a um bom nível e compensar o atraso tecnológico de tantos anos. A começar pela definição de uma linha de financiamento mais favorável e constante, como o Finame especial, que tem ajudado na renovação da frota. Com isso a Scania acredita que o ano de 1991 será promissor para os ônibus urbanos. "Além do crescimento da demanda há uma necessidade iminente de renovação", concorda Cury. Por isso, desde 1987 a montadora tem trabalhado nesse segmento com mais força. A linha F, por exemplo, o carro-chefe da linha urbana teve vendidas 400 unidades em 1990 e, segundo o técnico, deve dobrar este ano. Para a Scania o que de fato precisa mudar é a fórmula de captação tarifária das empresas, cujos resultados estão muito aquém das necessidades para a implantação de uma política de renovação da frota.

Quem faz questão de fortalecer com veemência a tendência dos pesados no Brasil é outra sueca, a Volvo. Desde os primeiros estudos realizados em 1972, antes de a montadora se instalar no país, já era necessária a otimização e robustecimento da frota de ônibus brasileira, tanto a rodoviária como a urbana. Já no início de suas atividades, a Volvo percebeu que ainda não havia uma firme tendência ao uso de articulados, o que levou a empresa a optar pelo B 58 como primeiro produto. Desde então, a trajetória da Volvo foi marcada por avanços tecnológicos, como motores mais potentes e econômicos, controle de emissão de gases etc., até chegar ao B 10M, o exemplar mais moderno e sofisticado da montadora.

Segundo Cláudio Mader, gerente de Marketing da Volvo, o mercado urbano pesado só detonou em 1980, apoiado pelas prefeituras e governos, com financiamento de projetos completos de urbanos (veículos e sistema operacional). "O urbano pesado, sem dúvida, viabiliza a manutenção de uma planilha de custos mais redonda", garante, explicando os ganhos em relação à economia nos custos por passageiro transportado. Além do mais, o mercado está ficando cada vez mais exigente e levando mais em conta o conforto e o atendimento. Nessa ótica, os articulados caíram como uma

luva em Curitiba por exemplo, e têm despertado interesse de outras capitais e cidades de grande porte do país. "Hoje, vendemos não só o ônibus mas, prestamos assessoramento na implantação do modelo ideal para o seu uso", diz Mader.

Outro desafio da empresa tem sido romper com padrões conservadores co-



Mader: setor rodoviário antecipa suas compras

mo o uso de motores dianteiros. "O motorista mais conscientizado, sabe que conforto, para ele e passageiros, é importante e que não é preciso ficar 'escutando as queixas' do motor e esquentando seus pés o tempo todo", pondera, defendendo o posicionamento dos motores centrais.

Porém, de modo geral a Volvo está otimista. Em 1979, a participação da empresa era de 0,4 %, com 13 unidades vendidas. Desde então não parou de crescer, fechando 1990 com 854 e com 21,9 % do mercado de pesados. Hoje, apesar da falta de confiança de todo o país no governo atual, os setores produtivos e o mercado têm caminhado sozinhos e as suas próprias custas, sem grandes incentivos. O único saldo positivo é a liberação dos financiamentos feitos anteriormente, o que não acontece com os novos projetos que estão totalmente parados. "Assim mesmo, o segmento de ônibus está em crescimento e já estão ocorrendo compras antecipadas no setor rodoviário", comenta. Segundo o técnico, um projeto para o setor urbano, contemplando via, terminais e

veículos, tem financiamento de 60%, é o famoso Finamão uma "mãe" para as empresas, mas dificilmente liberado. Agora, a compra dos carros rodoviários continua com o Finame simples de 30%. "Uma injustiça, porque ônibus é uma necessidade social", reclama Mader.

Enquanto o mercado interno toma fôlego, no externo a Volvo está encerrando seu compromisso com o Befiex, que lhe exige exportar 30% da produção. Essa medida imposta pelo governo deveria vigorar por 10 anos e valerá somente até 1992. Para José de B. Carrelhas, diretor de exportação da Volvo, se não fossem os problemas cambiais, nosso ônibus seria mais competitivo lá fora. "Temos produtos do mesmo nível dos europeus no setor rodoviário. A diferença está no transporte urbano", comenta Carrelhas. Para ele, em termos de América Lati-

na, o Brasil não tem concorrentes. E é justamente no continente sul-americano que a Volvo tem seus maiores compradores, como o Peru, que em 1985 chegou a comprar 150 articulados e o Uruguai que pediu 100 ônibus nos últimos três anos. Para maximizar as ações no mercado externo a fabricante criou a Volvo Bus Corporation que se encarrega dos pedidos do mercado externo e vai buscar o chassi solicitado onde ele for fabricado. "Recentemente recebemos do Peru pedidos do B7, fabricado só na matriz. Esses chassis são enviados para o Brasil, encarçados pelas nossas indústrias e seguem para o seu destino, como se fossem produtos da Volvo brasileira", explica o executivo.

Segundo o especialista, o que está faltando mesmo é o lado prático das promessas do governo de mercado livre e a liberação das importações e exportações. Contudo, para o especialista, com o governo ou sem ele é fato que já estão ocorrendo triangulações comerciais entre os latino-americanos e, no caso, a Volvo brasileira já está preparada para acatar todas as exigências dos diversos mercados.

O INESQUECÍVEL GM Coach

Por Antônio Marques



No universo do automobilismo quando se fala em preciosidades a primeira coisa que nos vem à mente são os inesquecíveis Ford T, os Jaguar, os Rolls-Royce, as Ferrari, enfim os exemplos existem às dezenas. Corvette, Thunderbird, Bugatti, Masseratti, Lincoln Continental são outros clássicos, todos eles marcaram época e incentivaram as pessoas a preservá-los, a formarem clubes e museus.

Mas, quando o assunto é ônibus a lembrança não é tão fértil. E seria pior, não fossem alguns aficionados e empresas como a Viação Cometa, que mantém num pátio exclusivo um auto-retrato de sua história. Lá estão os carros 801, seu primeiro Scania de 1961; o 2301, o primeiro BR-110; o 3101, o primeiro BR-115; o 5100, o primeiro Scania com carroceria CMA; o 5500, o primeiro Sca-

nia CMA da série II e o 601, o primeiro diplomata Flixible.

Entre todos eles, todavia, o grande xodó dos Mascioli, os proprietários, são os dois GM Coach modelo PD-4104, batizados de Morubixaba. Eles eram 30 e foram importados na década de 50 para servir exclusivamente à linha Rio-São Paulo e não só representaram um marco em serviço de qualidade no Brasil, mas



O notável Morubixaba foi o primeiro ônibus equipado com janelas inclinadas, vidros ray-ban, ar-condicionado e calefação.

mais célebre companhia americana) na primavera de 1953. Essa foi apenas uma das 1.253 unidades que a Greyhound compraria do modelo, conhecido por lá como Highway Traveler.

Esse GM Coach foi também o primeiro carro com janelas panorâmicas inclinadas, uma característica de estilo que veio marcar diversas outras carrocerias no futuro. No total foram construídos mais de 5 mil carros desse modelo, em oito anos de fabricação. Muitos deles ofereceram sua alta confiabilidade e incrível resistência por até 30 anos de serviço. Para se ter idéia, ainda hoje é possível encontrar alguns deles rodando nos Andes peruanos, nas mãos de microempresários que já os compraram com uma idade que os americanos acreditavam ser de fim de carreira. Continuam rodando em estradas que seus projetistas jamais imaginaram.

Na Viação Cometa, os PD-4104 rodaram desde o início de 1954 até o ano de 1973, em 20 anos de excelente trabalho. Ao final desse período, 28 deles foram desmontados, exceto os carros 502 e 522 em questão. Os Dinossauro e agora os Flexa foram claramente desenvolvidos sob sua inspiração.

Este é o que se pode chamar de um ônibus clássico e que, sem dúvida, deixou marcas inesquecíveis nos corações de passageiros, motoristas e empresários. Uma obra de arte.

O motor, muito conhecido na época como GM marítimo - ele foi usado nos "lanchões" de desembarque de tropas durante a II Guerra Mundial - foi o exemplo mais notável de excelência que

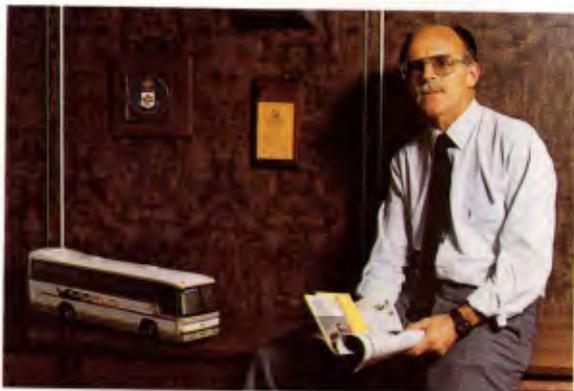
se tem notícia. Suas qualidades não se resumiam ao nível de conforto oferecido aos passageiros e motoristas, asseguraram seus contemporâneos. Era a máquina. Usualmente rodava 600 mil quilômetros antes da primeira abertura do motor e não raramente sua vida útil alcançava a fantástica marca de mais de 4 milhões de quilômetros.

Também exemplar é o fato de a Viação Cometa ter a preocupação de preservar sua história, num museu digno de ser visto e que inclui boa parte da própria evolução do transporte rodoviário de passageiros no Brasil. Transportada para o presente, essa iniciativa apenas reflete o esmero com que a empresa trata da manutenção de sua frota.

SÚMULA

produto: GM Coach
modelo: PD-4104
comprimento: 10,66 m
entre-eixos: 6,63 m
largura: 2,43 m
altura: 3,09 m
raio de curva: 12,80 m
número de assentos: 41
bagageiro: 5,29 m³
largura do corredor: 0,36 m
motor: 6-71 Detroit Diesel Allison
potência: 211 hp a 2000 rpm
diâmetro e curso: 107,95 x 127 mm
cilindrada: 7 litros
tipo: 2 tempos
pneus: 1100 x 20

também foram um divisor de águas nos conceitos da indústria de ônibus norte-americana. Os Morubixaba foram os primeiros carros realmente modernos oferecidos ao público brasileiro e eram equipados originalmente com ar condicionado, vidros ray-ban, suspensão a ar integral, calefação e construídos em alumínio. O primeiro PD-4104 foi comprado pela Greyhound dos Estados Unidos (a



José Antonio Fernandes Martins

Presidente da Fabus — Associação Nacional dos Fabricantes de Carroçarias para Ônibus e diretor Superintendente da Marcopolo

“Precisamos encarroçar 13 mil ônibus por ano”

Para que os brasileiros passem a contar com sistemas de transporte eficientes e com o nível de oferta desejável é necessário que a indústria encarroçadora passe a produzir pelo menos 13 mil unidades anuais, não incluídos nesse volume os cerca de 2,5 mil monoblocos produzidos ao ano. Difícil, todavia, é viabilizar essa expansão, pois a recessão bloqueia a confiança dos empresários e os meios de financiamento ainda são muito tímidos perto do tamanho do problema.

Em razão da instabilidade econômica da última década e que recrudescer na atual, contamos ainda com uma frota miúda em relação à nossa população de 145 milhões de habitantes, espalhada numa área de 8,5 milhões de km². A frota brasileira de 133 mil ônibus

está muito aquém da ideal. Os 85 mil ônibus urbanos, 65% da frota, junto aos 40 mil rodoviários (30%) e os cerca de 7 mil microônibus (5%) deixam claro que, para baixar a idade média, hoje calculada em 7,5 anos, e que inclui desde veículos novos a uma boa parte com até 15 anos, a tarefa será árdua.

Só no transporte urbano, se quisermos deixar a frota com uma idade limite de 10 anos, precisaríamos renovar cerca de 8,5 mil ônibus/ano, embora saibamos que um coletivo com essa idade não é propriamente eficiente. Para oferecer qualidade de serviço teríamos de manter a idade média da frota em torno de 4,5 a 5 anos, ou seja, o volume de 15 mil ônibus/ano ainda seria raso para atender a todas as necessidades das mais diferentes categorias.

Entretanto, para chegarmos a isso, não bastam os esforços da indústria encarroçadora nacional, hoje detentora de uma das mais modernas tecnologias do mundo. É preciso que existam meios de financiamento viáveis, e disponíveis. No momento apenas o transporte urbano de passageiros, dispõe de uma alternativa favorável, o Finame Especial, que provê de verbas os Sistemas de Transporte Integrados, mesmo assim do ano passado para cá essa modalidade de financiamento passou a financiar apenas 60% do valor dos veículos, em vez dos anteriores 80% que oferecia.

De qualquer forma, em situação muito mais desfavorável está o transporte rodoviário de passageiros que pode contar apenas com o Finame simples, que não financia nada além de 30% do valor do ônibus. Nesse sentido temos feito gestões para que o OuroMaq, um sistema de complementação aos 30% financiados pelo Finame, operado com fundos do Banco do Brasil, Banco do Brasil Investimentos e fabricante, volte a todo vapor e sirva de incentivo aos empresários do setor para que ampliem e renovem suas frotas.

Antes de tudo é preciso deixar que as empresas trabalhem em paz. Não é possível, a ninguém, evoluir sobre as eternas pressões de estatização, intervenção e incertezas políticas. Investimento requer confiança e, enfim, a economia de mercado tanto apregoada por aí não se coaduna com pressões desse tipo. Se as empresas tiverem razoáveis perspectivas, elas investirão por certo e a população será, no final, a grande beneficiada.

A DE NIGRIS ESTÁ ABERTA A SUA EMPRESA E A TODO MERCADO.

A De Nigris acredita que a melhor maneira de conquistar e manter um relacionamento comercial cada vez mais próximo, de seus tradicionais e novos clientes, é proporcionando um atendimento realmente diferenciado.

Há anos a De Nigris abre as portas aos seus clientes, através de um trabalho especial de atendimento. Por esse motivo, tornou-se um dos concessionários Mercedes-Benz mais tradicionais do mercado de ônibus na Grande São Paulo, principalmente nos segmentos urbanos e de fretamento.

Esse atendimento ao mercado é uma garantia para as empresas de ônibus obterem os melhores resultados de um concessionário, desde a venda de veículos, às reposições de peças genuínas e a manutenção periódica dos veículos.

Certifique-se que a De Nigris pode atendê-lo de forma diferenciada.



De Nigris

Concessionario Mercedes-Benz

Av. Dr. Rudge Ramos, 859 - São Bernardo do
Campo - Fone (011) 457-1944
Telex (011) 44856 - Fax 457-6007
v 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 feito ou semi-feito e serviços rodoviários.

O **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



BUSSCAR
ÔNIBUS E CARROCERIAS

Você sabe,



e **NIELSON**

JUM BUSS 380

Rua Pará, 30 - C.P. 477 e D-017 - Fone: (0474) 25-1133 - Tx: (474) 477 - Fax: (0474) 25-1133 - 89200 JOINVILLE - SC