

REPORTAGEM
Nordeste, o desafio
para os ônibus



TECHNI bus

ANO 4 • NÚMERO 18 • ABRIL-MAIO/94 • 5 URV's

CONFORTO
Cresce o uso
de ar condicionado

CARROCERIA
Comil lança
Gallegiante 3.40

TRÂNSITO
Mão-de-ferro tira
Cingapura do caos

HISTÓRIA
Os 60 anos
da Viação Garcia

Está pronta a
carroceria MB
sobre chassi
(página 12)



MERCEDES-BENZ

Frotistas testam os primeiros O400



3001

Expresso

Brasileiro

A experiência q

Liberdade para instalação da central elétrica

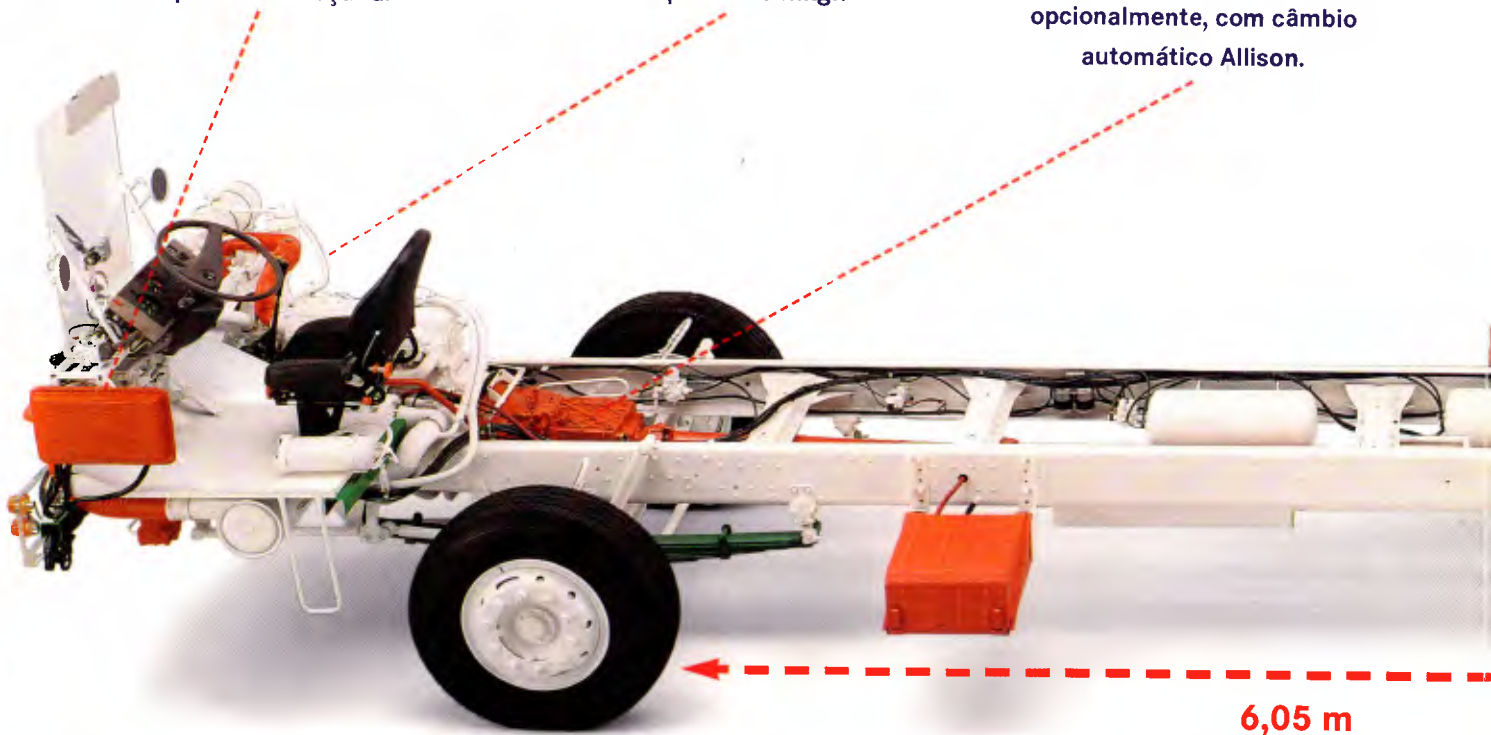
A central elétrica, com placa de circuito impresso é de fácil manutenção. Possui pontos de reserva para conexão de sistemas adicionais e já vem preparada para o seu deslocamento, possibilitando sua fixação no local mais adequado à carroceria.

Exclusivo motor turbocooler

O OM-366 LA é o primeiro motor com turbocooler (turbocompressor + pós-resfriador) a equipar um chassi de ônibus para uso urbano. Sua potência é de 200 cv a 2.600 rpm e o torque de 63 mkgf.

Caixa de mudanças com engate suave e preciso

A posição das 5 marchas da caixa de mudanças ZF é semelhante à de um automóvel, garantindo engates suaves e precisos, proporcionando conforto ao motorista. O chassi OF-1620 poderá ser equipado, opcionalmente, com câmbio automático Allison.



Novo chassi OF-1620 Mercedes-Benz

A Mercedes-Benz produz ônibus integrais e chassis para ônibus desde 1956. São mais de 200.000 chassis colocados no mercado, dos quais mais de 40.000

seguiram para exportação. Bastante tempo para pesquisar, evoluir e principalmente para conhecer as exigências do empresário do transporte coletivo. O novo chassi

OF-1620 é o único chassi para aplicação urbana, transporte intermunicipal e de fretamento, com exclusivo motor turbocooler, que garante maior desempenho. Além disso, muitas inovações tornam o encarroçamento

ue faz a diferença

Entre-eixos de 6,05 m

Entre-eixos dimensionado para atender às necessidades do mercado, sem exigir modificações, permitindo o uso de carroçarias de até 12 m. As tubulações de freio e combustível e os chicotes elétricos foram dimensionados em função do entre-eixos, dispensando retrabalhos.

Tanque de combustível com maior autonomia

Tanque com revestimento em epóxi, com capacidade para 210 l ou 300 l (opcional), o que propicia uma autonomia adequada às diferentes aplicações. O novo perfil retangular do tanque, suas dimensões e posição facilitam o encarroçamento.

Balanço traseiro de 3.485 mm

O balanço traseiro longo dispensa a necessidade de retrabalhos na longarina durante o encarroçamento.



mais fácil e econômico, aumentando a rentabilidade global da sua empresa. Tudo o que hoje a Mercedes-Benz faz é resultado de toda a sua experiência. Afinal, neste negócio, a Mercedes-Benz não nasceu ontem.



Dá resultado.



**Quando o retentor não é Sabó
é sujeira na certa.**



**Peça perfeição.
Peça retentor Sabó.
O nº 1 do Brasil.**

SABÓ
Retentores

Para provar no dia-a-dia a economia, o desempenho e a qualidade, a Shell foi longe com Rimula Super MV.



INMETRO, Rio de Janeiro: daqui, onde o óleo foi colocado, a caravana parte, com plena carga, para seu duríssimo desafio.



Brasília: a caravana cruza o Planalto Central, uma das regiões mais quentes e secas do país.



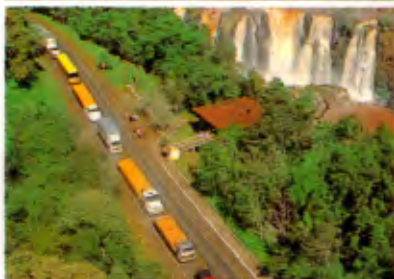
Maranhão: imensas distâncias entre as cidades exigem um esforço extremo e ininterrupto dos motores.



Rio Grande do Norte: a região, com seu calor intenso, é um teste rigoroso para o óleo.



Rio Grande do Sul: a caravana chega à região das grandes plantações, onde vence o teste das mais baixas temperaturas.



Paraná: passando pelas cataratas de Foz do Iguaçu e por Itaipu. Após 75 dias e 25.127 quilômetros, o retorno ao ponto de partida. Missão cumprida para Rimula Super MV.



Rimula Super MV é o óleo supermultiviscoso para motores a diesel da Shell. E a Shell não tomou nenhum atalho para provar sua economia, desempenho e qualidade.

Uma frota de caminhões e ônibus preparados com carga plena enfrentou uma verdadeira maratona por estradas brasileiras.

Foram 25.127 quilômetros rodados sem troca, sob as mais extremas temperaturas e as mais duras condições.

E todo o percurso teve a rigorosa fiscalização do INMETRO - Instituto Nacional de Metrologia e Normalização Industrial e o acompanhamento total dos técnicos da Shell.

O resultado: um campeão das estradas. Um supermultiviscoso pronto para enfrentar com você qualquer desafio.

O superóleo do seu dia-a-dia.



MERCEDES-BENZ - Frotistas começam a rodar com o O 400, um monobloco repleto de modificações	18
HISTÓRIA - Fundada em 1934, a Viação Garcia completa sessenta anos de olho no futuro	26
NORDESTE - A precária infra-estrutura viária faz uma viagem de 370 km durar longas 12 horas	30
AR CONDICIONADO - Com a queda dos preços, o equipamento começa a entrar nos ônibus	36
NEGÓCIOS - Um dos maiores fabricantes de ônibus dos Estados Unidos, a MCI, foi comprada pela Dina do México	40
CINGAPURA - O país aplica leis duras ao transporte individual para incentivar o uso do ônibus	42
CUMMINS - A empresa fará motores para a indiana Telco, uma das maiores fabricantes de ônibus do mundo	45

COMIL O novo Gallegiante 3.40 está chegando ao mercado	23	ENTREVISTA Cláudio Regina fala dos novos planos da Caio	28	CONJUNTURA Mercedes brasileira é a terceira maior fábrica de ônibus do mundo	38
OPERAÇÃO Empresa institui a milhagem para fortalecer laços com o usuário	24	NORDESTE O "pau-de-arara", misto de caminhão e ônibus, ainda é muito usado	35	COMPONENTES A Alcoa ressuscita a roda para pneu com câmara	39


SEÇÕES

SUMÁRIO 7	PONTO DE VISTA 9	CARTAS 10	PANORAMA 12	DICAS 49	GALERIA 50	OPINIÃO 52
-----------	------------------	-----------	-------------	----------	------------	------------

EXPEDIENTE

Diretores
Odair Vicente Locanto
Marcelo Ricardo Fontana



FILIADA AO 

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

REDAÇÃO

Diretor
Marcelo Fontana

Editor
Ariverson Feltrin

Editor Assistente
Eduardo Alberto C. Ribeiro

Editor de Arte
Eduardo de Gragnani Jr.

Fotografia
Marcelo Spatafora

Operador de Computação
Daniel Lamano da Costa

Jornalista Responsável
Ariverson Feltrin (Mtb 8.713)

Secretária
Clarice Kazue Sato

Administração
Marcus Vinicius C. Tavorali

Contatos
Mônica B. Barcellos
João Teixeira

Representantes R. de Janeiro
Rodolfo M. Vianna
Sérgio Ribeiro

Depto. Jurídico
Dr. Antonio Carlos de B.
Avallone (OAB/SP/18041)

Fotolitos
Grafcolor

Impressão
OESP Gráfica

Redação, Administração, Publicidade
Av. Marquês de São Vicente, 10
CEP 01139-000- Barra Funda
São Paulo - SP - Brasil
Tel: (011) 826.6700 (Sequencial)
Fax: (011) 826.6120 - 826.6602

Assinaturas

Anual: 40 URV's (8 edições)
Exterior: US\$ 80,00 (6 edições) em cheque comprado com dólares a favor de Technibus Editora Ltda. No Brasil, em cheque nominal. Exemplar avulso: 5 URV's

Circulação

11.000 exemplares
Circula no mês subsequente ao da capa

Periodicidade:

Circula a cada 45 dias

FINAME BAMERINDUS. PRA VOCÊ COMPRAR MÁQUINAS DE FAZER DINHEIRO.



Equipamentos de informática, agrícolas, industriais, semi-reboques, caminhões, ônibus e outros. O Finame Bamerindus financia as máquinas que você precisa para produzir mais. E ganhar mais. Converse com o seu gerente. Ou ligue para 078-800-5440.



O banco dá produção.

A ponte dinamitada

A realidade do Brasil está caindo no real. No dia 1 de julho uma nova moeda começa a mudar a face de um país viciado em inflação, profundo cancro que nas últimas décadas apodreceu moedas, premiou a incompetência, reverenciou o ganho financeiro e, visivelmente, nocauteou as esperanças do homem comum brasileiro.

O novo padrão monetário deverá estimular a fuga da poupança e a atração por bens e serviços. O transporte naturalmente vai pegar carona na onda de consumo que se avizinha. Nos últimos anos, o brasileiro, de bolso furado, deixou de frequentar até mesmo o salão dos ônibus urbanos. Afinal, ir trabalhar onde e gastar como?

Das viagens de médias e longas distâncias, o brasileiro há muito tempo perdera o lugar no ônibus.

O fato é que o trabalhador de carteira assinada está recebendo desde abril seu salário em Unidade Real de Valor, URV. A sensação de ter maior quantidade de cruzeiros reais e vê-los desvalorizando a cada dia é um convite ao consumo, ainda que com hora e dia marcados. Afinal, quem espera o dia seguinte não garante o preço da véspera e corre o risco de não encontrar a mercadoria na prateleira.

Os profetas do apocalipse prevêem para o Plano Real desastre semelhante ao registrado com o finado Plano Cruzado de 1986, com uma diferença: o piloto agora é mineiro, tem cabelos esvoaçantes, não é maranhense e tampouco usa bigodões.

No extremo oposto de pensamento estão os fiéis de plantão a repetirem que "agora tem tudo para dar certo".

Os otimistas caminham na direção da lógica e do bom senso. Argumentam que o chamado Plano FHC, iniciais do seu condutor inicial, o ex-ministro da Fazenda e presidenciável Fernando Henrique Cardoso, agiu às claras, informando as regras do jogo com muita antecedência.

A verdade pode estar no meio, ou seja, o real não será majestade nem plebeu, mas o melhor veículo para a árdua travessia do lodaçal deixado pela inflação.

Os estrategistas do Plano Real dinamitaram a ponte. Para o novo presidente da República, seja ele quem for, o negócio é torcer, pois não há caminho de volta e, se existir, será de reconstrução difícil, penosa e desgastante.

O editor

Aniversário

Gostei muito das matérias publicadas recentemente. Aproveito para lembrar que não deixem de falar de duas grandes empresas que fazem aniversário em 1994: a Viação Garcia, de Londrina, que completa 60 anos, e a Útil, de Juiz de Fora, que chega a 40 anos de atividades.

Mauri Luiz Foggiatto
São José dos Pinhais, PR

A Viação Garcia é tema do artigo publicado na página 26 desta edição. Agradecemos a pesquisa que realizou sobre ônibus urbanos.

Greyhound

Solicito o endereço da empresa americana Greyhound.

George André
Jundiaí, SP

O endereço da Greyhound Lines Inc. é: 4900 University Ave, West Des Moines IA 50265, U.S.A.

Informações sigilosas

Sendo leitor assíduo dessa conceituada revista, ao me deparar com a correspondência publicada na Seção Cartas sob o título "Sugestões para carrocerias" estranhei em ver o nome de nossa empresa associada a um funcionário dizendo ter sugestões sobre "estruturas de produtos".

Gostaria de esclarecer que tal funcionário não dispõe de acesso à nossa manutenção, não tendo condições de opinar por nossa empresa, além de que, há 20 anos somos tradicionais clientes da Carrocerias Nielson, sendo em nossa avaliação, se não a melhor, uma das melhores carrocerias fabricadas no país.

Aproveitamos para parabenizá-los pelo brilhante trabalho da equipe da revista.

Ascânio Gontijo Jr.,
Expresso Divinopolitano Ltda.,
Divinópolis, MG

Opinião pessoal

Ao ler a minha carta publicada com o título de "Sugestões para carrocerias" na edição Nº 17 da revista, gostaria de esclarecer que a opinião nela contida é pessoal, visto que sou funcionário do CPD, não tendo acesso a informações técnicas, portanto não podendo opinar em nome da empresa em que trabalho.

John Kennedy Amaral Nogueira,
Divinópolis, MG

Gontijo

Foi impressionante a história do fundador da Gontijo. Empresários como ele, preocupados não só com sua empresa mas também com os usuários, merecem ter o que têm. Envio também algumas sugestões de matérias.

Marcos Vieira Santos,
São Paulo, SP

Suas sugestões estão sendo estudadas para possível aproveitamento.

Qualidade é a nossa marca

TELE PEÇAS **266-0977**

Rua Iapó, 374 - Casa Verde - São Paulo - Tel.: (011) 266.0977
Fax: (011) 858.4949 . Filial Ribeirão Preto - Tel.: (016) 626.0957
Filial Curitiba - Rod. BR-116, Km 1,5 nº 14.005 - Tel.: (041) 376.1288

REVENDEDOR AUTORIZADO:





Preferência nacional.

"É ônibus Scania?" Esta pergunta é feita com muita frequência nos guichês das estações rodoviárias de todo o Brasil. Comprovadamente, os passageiros escolhem os ônibus Scania para viajar.

Às vezes, as preferências das pessoas acontecem por razões puramente emocionais. Mas, a preferência por ônibus Scania é absolutamente racional. O usuário conhece melhor do que ninguém o que lhe proporciona mais vantagens.

Maior conforto

Chassis que acompanham a vanguarda mundial do desenvolvimento de ônibus, motores com níveis adequados de potência e torque, suspensão com os maiores avanços tecnológicos. São estas, entre outras características exclusivas, que tornam os ônibus Scania mais rápidos, pontuais, confortáveis e de maior confiabilidade.



Maior economia

Se para o passageiro, Scania é o melhor ônibus, para o empresário é o melhor negócio.

O permanente desenvolvimento dos ônibus Scania a nível mundial, permite o máximo de produtividade. Maior vida útil, menor custo operacional, maior valor de revenda, tecnologia de ponta e preferência do usuário são as qualidades que os ônibus Scania oferecem.

Consulte o seu Concessionário Scania. E com todos os dados na mão, você mesmo reconhecerá que vale a pena pagar um pouco mais quando o produto é melhor e garante retorno mais rápido ao capital investido.

SCANIA

SEMPRE JUNTO DO CLIENTE



Pronta a carroceria Mercedes

Já está pronto o primeiro protótipo da carroceria Mercedes-Benz construída sobre o chassi OF-1620. Quem viu o produto (foto) diz que sua estrutura e chapeamento são de aço. Um segundo protótipo, no entanto, será construído em alumínio.

Os estudos da Mercedes para produzir uma carroceria foram conhecidos no final de 1993, quando a dire-

possibilidades, pois nossa atuação com monobloco ficou difícil. Trata-se de um produto muito diferenciado e que, por isso mesmo, tem um preço incompatível com a realidade de mercado", diz uma fonte.

Algumas correntes da Mercedes alegam que a fábrica precisa ter uma espécie de "carroceria popular", ou seja, um produto de combate para se adequar à realidade de ônibus mais baratos. Por extensão, é cobrada maior utilização da fábrica de Campinas, interior paulista, onde é fabricado o monobloco.

Com efeito, a participação dos monoblocos vem caindo frente à carroceria convencional nos últimos tempos. Em 1971, por exemplo, o monobloco representava 23% da produção total de carrocerias. Caiu para 20% em 1980, despencou para 11% na crise de 1983 e vem se mantendo em 15% desde 1990.

Nesse quadro de estabilidade na baixa, há uma agravante: a maior parte dos monoblocos é destinada à exporta-

ção: de janeiro a maio deste ano a proporção foi de 75% para o mercado externo e apenas 25% para o mercado doméstico. A situação fica mais grave ainda quando se leva em conta que a maior parte dos mono-blocos é para aplicação rodoviária.

A Mercedes não está para brincadeiras no Brasil, onde tem sua maior fábrica e seu maior mercado mundial. Por isso, toda atenção é requerida.

Um dado novo nas análises dos técnicos da Mercedes é o "efeito Autolatina", desde 1993 disputando o nicho de chassis urbanos com motor dianteiro, onde a Mercedes não tinha competidores. "Temos de observar que os preços estão muito apertados e, portanto, não teríamos grandes vantagens na operação de fornecer chassis para nós mesmos", comentou um observador. "De outro lado tem a Autolatina, que se beneficiaria da simpatia dos encarregadores caso a Mercedes se decida entrar na área de carrocerias sobre chassis", diz outra fonte.

De qualquer forma, o assunto vem causando enorme apreensão por parte dos encarregadores pela alta importância da Mercedes no fornecimento de chassis. De janeiro a maio deste ano, foram vendidos no mercado interno 2.890 chassis para ônibus de médio porte. A Mercedes ficou com 80% deste volume.



toria da associação dos encarregadores, a Fabus, preocupada, provocou um encontro com a alta cúpula da fábrica da estrela, incluindo o presidente, Rolf Eckrodt. Na ocasião, Eckrodt disse a Technibus: "Precisamos ter uma parte do mercado de carrocerias de ônibus urbanos".

No início de maio, a preocupação da Fabus aumentou, talvez pelo fato de o protótipo ter sido mostrado a alguns expressivos frotistas de ônibus. Procurado de novo pela Fabus, o comando da Mercedes teria revelado o seguinte: a empresa, de fato, terá uma carroceria sobre chassi, porém, será um produto destinado à exportação. O assunto é muito polêmico até mesmo nas esferas internas da Mercedes. A iniciativa de desenvolver a carroceria partiu da área de engenharia. "Temos que explorar todas as

A questão preço

Quanto vai custar a carroceria Mercedes? Esta certamente é a maior preocupação da montadora. A área técnica sabe que a questão predominante é ter um produto competitivo. "O empresário compra preço e ponto final", alerta uma fonte da área comercial.

A viabilização econômica do produto é a prioridade número um do projeto. Um número dado como balizador seria um custo-fábrica da ordem de US\$ 14 mil e um preço final na faixa de US\$ 22 a 24 mil. "Se não tivermos um preço de mercado nem é bom en-

trar no segmento de carroceria", diz outra fonte ligada à fábrica.

A Mercedes tem uma estrutura diferenciada e mais cara que a dos encarregadores. Esta é outra dificuldade para viabilizar um produto que precisa ter um preço barato. A vantagem é saber por antecipação o quanto o cliente quer pagar por um produto. "Se sabemos quanto o mercado quer e pode pagar, temos meio caminho andado e um balizador seguro para a tomada de decisão", interpreta uma fonte, que conclui: "O fato é que ainda não tomamos qualquer decisão, pois tudo ainda carece de muitas e profundas análises", nota um observador.

Brasil em quinto lugar

A indústria brasileira é a quinta maior do mundo na produção de ônibus, atrás da URSS, Japão, Estados Unidos e Índia, revela uma pesquisa feita pelo Mapis, o banco de dados da Mercedes-Benz da Alemanha, que não arquiva os números da China.

As estatísticas, referentes ao período 1990 a 1993, englobam um total de 16 países. O Brasil tem disparadamente a maior fabricação de ônibus da América Latina, com uma produção média de 20.450 ônibus por ano. Outros dois países latinos listados na pesquisa, México e Argentina, somam uma produção média anual de 9.929 ônibus, menos da metade do total brasileiro.

É de se considerar também que o ranking dos produtores inclui microônibus do tipo *van* (até 15 passageiros), o que mascara os dados, notadamente dos Estados Unidos onde é grande a incidência deste tipo de veículo. Não é o caso brasileiro, onde a maioria dos ônibus tem médio e

PRODUÇÃO DE ÔNIBUS - RANKING MUNDIAL					
	1990	1991	1992	1993	1990/1993 (média)
1º Rússia*	84.700	82.300	55.000	55.000	69.250
2º Japão	37.545	40.801	42.859	38.504	39.927
3º Estados Unidos	32.731	24.058	22.484	24.549	25.956
4º Índia	21.962	23.485	25.428	24.102	23.744
5º Brasil	15.228	23.281	24.387	18.905	20.450
6º Alemanha	10.577	11.043	11.581	11.740	11.235
7º Coreia do Sul	9.592	10.972	11.306	11.838	10.927
8º México	4.303	6.737	7.832	8.202	6.769
9º Hungria	8.057	5.001	3.464	3.500	5.006
10º Itália	5.517	6.473	3.930	2.758	4.670
11º Suécia	4.211	4.155	4.686	4.642	4.424
12º Argentina	1.626	2.907	3.663	4.045	3.060
13º França	2.537	2.408	2.646	2.481	2.518
14º Iugoslávia**	3.148	3.011	2.150	1.530	2.460
15º Polônia	2.409	2.300	1.200	1.200	1.777
16º Inglaterra	1.504	1.254	1.595	1.396	1.437

* Incluindo a produção das repúblicas da ex-União Soviética

** Incluindo a produção das repúblicas que se separaram da antiga federação

Obs.: Não disponível a produção da China

Fonte: Mapis

grande portes.

Num ranking que leve em conta a produção de ônibus de oito toneladas em diante, o Brasil ocupa posição de maior realce, isto por alguns motivos: aqui está a maior fábrica mundial da

Mercedes e os maiores mercados da Scania e da Volvo.

O Brasil superou a Alemanha, que em 1989 aparecia em segundo lugar (acima do Brasil, em quarto) e, em 1993, caiu para a sexta posição.

Caio e Nielson no biarticulado

A Caio e a Nielson devem fabricar protótipos de carrocerias biarticuladas para poderem se candidatar a um volume de 69 unidades a ser encomendado pelo grupo Gulin, de Curitiba, PR. No final de maio a Volvo do Brasil preparou um chassi que poderia ser utilizado por uma ou outra encarroçadora.



A frota de biarticulados em operação desde 1992 é de 29 unidades, todas em Curitiba (foto). Estes veículos, de 26 m de comprimento, foram encarroçados pela Ciferal e Marcopolo.

Agora, a capital paranaense prepara-se para o segundo passo, que é a inclusão de mais 69 unidades. Darci Gulin, diretor da Viação Glória, confir-

mou que o pedido foi colocado há algum tempo junto à Volvo. O impasse até o final de maio era o financiamento: foi solicitado um prazo de financiamento de dez anos ao BNDES, gestor da linha Finame. O máximo admitido pelo banco, no entanto, é um período de cinco anos.

Mercedes com caixa Voith

O protótipo do ônibus articulado da Mercedes-Benz do Brasil leva a sigla UPG, que significa Urbano Padron Articulado. O protótipo tem motor tra-seiro de cinco cilindros e 252 cv. Chama a atenção a marca da transmissão utilizada - caixa Voith com *retarder*.

O veículo, com 18,5 m de comprimento, utiliza uma articulação Mercedes, produzida na Alemanha, dotada de proteção eletrônica para evitar o chamado "efeito canivete".

O passo seguinte da Mercedes-Benz é viabilizar economicamente o articulado, uma vez que tecnicamente a empresa tem domínio tecnológico. Nos aeroportos alemães é comum a operação de articulados da marca.

Um fato é concreto: a Mercedes-Benz mostra forte intenção de participar da concorrência de quase mil articulados prevista para São Paulo.

El Detalle produz em julho

A El Detalle Automotores reprogramou para julho o início da produção do chassi de ônibus OA 101 na fábrica que montou em Gravataí, RS, disse o diretor-presidente da empresa, Juan Carlos Surdo. "A previsão era dar partida em maio, mas tivemos alguns atrasos no cronograma da montagem de componentes", explicou.

O chassi OA 101, com suspensão a ar, utilizará motor (instalado na parte traseira) Cummins série C de 210 cv, o mesmo empregado pela Mafersa, e o motor MWM, família X 10, de 180 cv, que equipa os chassis Ford e Volkswagen. A transmissão será Eaton.

A produção programada no Brasil atingirá gradativamente 100 chassis mensais. O investimento total será de US\$ 10 milhões, informou Surdo.

A El Detalle existe desde 1950 na Argentina, onde é a segunda maior fabricante de ônibus e carrocerias, tendo produzido 1092 unidades de ônibus integrais para aplicações urbana e rodoviária, total superado apenas pela Mercedes-Benz. Possui duas fábricas, a matriz em Tigre e a filial em San Martin. A empresa está em fase final de desenvolvimento de um ônibus integral pesado, que pode ser equipado com motor de 400 cv Detroit ou Deutz.

MAN sonda o Brasil

A MAN alemã encomendou um estudo sobre a receptividade dos frotistas brasileiros de ônibus a um chassi importado. A empresa de consultoria que fez o levantamento pesquisou as capitais de seis estados (Bahia, Distrito Federal, Minas, Rio, São Paulo e Paraná). O interesse da MAN é, a partir de uma base brasileira de importação, exportar ônibus completos para os países do Mercosul, agregando carrocerias brasileiras.

Transbraçal no ônibus

Em fins de abril, a CMTC, de São Paulo, deixou definitivamente de ser operadora, depois da entrega da sua frota de trólebus a três locadoras privadas: Transbraçal, Eletrobus (do grupo Zveibil, da Masterbus) e Transportes Coletivos Imperial, originária de Imperatriz, MA. Além dos ônibus elétricos, arrendarão também as garagens.

A Transbraçal vai operar a garagem do Brás com 117 trólebus (idade média de 30 anos). O grupo, sediado em São Caetano do Sul, SP, existe há 23 anos e atua na locação de mão-de-obra, caminhões (frota de 180 unidades) e carros (detém a Unidas Rent-a-Car). Controla ainda a Sopave, que vende 250 a 300 veículos Volkswagen por mês. A estréia na operação de ônibus, disse o presidente do grupo, Francisco José da Silva, tem um motivo básico: a diversificação de atividades.

Nova marca

Uma nova marca de carroceria, MOVE, sigla de Montadora de Ônibus e Veículos Especiais, será materializada no final de julho. A produção começará com uma carroceria urbana e um microônibus por dia. A empresa está instalada num terreno de 40 mil m² (área construída de 8 mil m²) localizado em Sorocaba, interior paulista.

Torcedor paga US\$ 1 por três viagens

Para os torcedores da seleção brasileira na Copa do Mundo que optarem pelo transporte por ônibus em São Francisco, nos Estados Unidos, algumas dicas facilitarão sua vida.

A passagem de ônibus custa US\$ 1,00 e deve ser paga ao motorista, ao entrar. Como ele não carrega troco, o pagamento deve ser feito com moedas ou nota do valor da passagem. O usuário deve pedir um Transfer, bilhete que dá direito a mais duas

viagens em qualquer linha de ônibus ou de metrô na cidade dentro das duas horas seguintes. O período da validade é contado a partir da emissão.

Uma alternativa é o Muni Passport que é um passe para bondes, ônibus e metrô, sem limite de viagens. O passe de um dia custa US\$ 6,00, o preço para o de três dias é US\$ 10,00 e o de sete dias, US\$ 15,00. Este tipo de passagem pode ser adquirido no ponto final do bonde.



Negócio no Ceará

O empresário Francisco Feitosa de Albuquerque Lima, presidente do Stepec, sindicato que reúne as empresas do setor de transporte de passageiros do Ceará, comprou a Nova Esperança, operadora com frota de 30 ônibus que atende a cidade cearense de Canindé, de 150 mil habitantes, pólo de atração de 400 mil fiéis nas festas religiosas de outubro.

A Nova Esperança opera ônibus Mercedes do tipo monobloco e encarroçado, com motor dianteiro.

Volkswagen recebe prêmio

O sucesso do lançamento do Volkswagen, o primeiro ônibus fabricado pela Volkswagen no mundo todo, rendeu à empresa, além de uma fatia do mercado, o prêmio Top de Marketing, concedido anualmente pela Associação de Dirigentes de Vendas do Brasil. O prêmio foi atribuído principalmente pelo aperfeiçoamento das relações entre fabricante, fornecedores, frotistas e motoristas, que participaram do processo de "engenharia simultânea" no desenvolvimento do produto.

GENTE

Krupp do Brasil investe no México

A Krupp do Brasil vai investir US\$ 30 milhões para construir uma fábrica de peças automotrizes forjadas em Puebla, no México. Um terreno de 50 mil m² já foi comprado. A fase atual é de projeto. A unidade industrial deverá estar funcionando no final de 1995 e produzirá virabrequim, cabeça de pistão e biela.

O grupo Krupp, da Alemanha, tem subsidiárias em dezenas de países, entre os quais Estados Unidos, Inglaterra e Índia, mas é no Brasil que está a maior unidade fora da Alemanha. A fábrica brasileira, com 3 mil funcionários, produz 110 mil toneladas anuais de peças forjadas e fornece para a Autolatina, Scania, Volvo, Mercedes-Benz, General Motors, Cummins, MWM e Caterpillar, entre outras empresas, além de exportar para países como Estados Unidos, México e Argentina.

A Krupp brasileira foi escolhida para bancar o investimento por ser tradicionalmente fornecedora de peças para a Volkswagen mexicana e Cummins americana.

Rede Guia nas estradas

O grupo Real Expresso, que opera ônibus e caminhões, em parceria com o grupo Grau, controlador de um complexo comercial de pontos de paradas de ônibus, entre eles a rede Petropen, vai inaugurar em dezembro a primeira unidade da Rede Guia, na rodovia 050, em Uberaba, MG.

Batizada de Antares, a primeira unidade, em terreno de 40 mil m² com 6 mil m² de área construída, terá mini-shopping, restaurantes, hotel, berçário, bombas de combustível, entre outros serviços para atendimento de viajantes de ônibus e automóveis. Numa área separada, mas no mesmo complexo, haverá um centro de atendimento de caminhões e caminhoneiros com equipamentos diversos, incluindo lavanderia e sauna. O primeiro centro terá um custo de US\$ 2 mi-



Esfera política

Antônio Magalhães Neto (foto), ex-presidente da CTC, empresa pública operadora de transporte coletivo de Fortaleza, vai disputar uma cadeira de deputado no Ceará, estado onde seu pai, Juraci Magalhães, é candidato do PMDB a governador na disputa com Tasso Jereissati, do PSDB.

Pim na Real Expresso

Francisco Geraldo Pim assumiu a superintendência da Real Encomendas e Cargas, o braço cargueiro do grupo Real Expresso. Pim, que já atuou na direção da Penha, a empresa de Camilo Cola, deixou recentemente um cargo de direção na Carrocerias Nielson.

lhões, informou o diretor comercial da Real Par, a holding que administra os negócios do grupo Real Expresso.

Em agosto será iniciada a segunda unidade da Rede Guia, em Campo Alegre de Goiás, GO, cidade entre Uberaba e Brasília, com investimento de US\$ 1 milhão e início de operação previsto para março de 1995.

A Rede Guia terá unidades com edificação em módulos para permitir ampliações. Os prédios serão construídos num ângulo de 45 graus em relação aos eixos das rodovias para permitir maior visualização pelos motoristas. Estuda-se, também, onde houver viabilidade física, a instalação de centros nos canteiros centrais das estradas. A bandeira do combustível na Rede Guia deverá ter as cores da distribuidora Texaco.

Ex-motorista de ônibus é ministro do Japão

Um ex-motorista de ônibus chega ao mais alto cargo de um dos países mais importantes do mundo. Seu nome é Tsutomu Hata, 58 anos, eleito primeiro-ministro do Japão em fins de abril. Devido às suas origens populares, Hata usa linguagem direta e é acessível, ao contrário de alguns dos seus antecessores. Nascido em Tóquio em 1935, Hata formou-se em Economia pela Universidade Seijo. Em 1958 aceitou emprego na empresa de transporte coletivo Odakyu Bus Co. onde passou pelos cargos de cobrador, motorista e organizador de viagens turísticas até 1968. No ano seguinte, foi eleito deputado por Nagano, herdando a vaga parlamentar do pai, e se reelegeu oito vezes. Ingressou no Partido Liberal Democrático. Depois de ocupar vários cargos do segundo escalão do governo, foi ministro da Agricultura em 1985-86 e, novamente, em 1988-89. Em 1991 tomou posse como ministro das Finanças. Em junho de 1993, Hata saiu do PLD e criou sua própria organização política, o Shinseito. Foi um dos chefes do bloco oposicionista que pôs fim à hegemonia política de 38 anos do PLD.

Segundo Eder Pinheiro, os planos para os próximos três anos prevêem um total de oito centros da Rede Guia. Além da unidade pioneira, em Minas, e da segunda, em Goiás, estão definidos mais dois centros de apoio na Rodovia Fernão Dias, um em São Paulo, outro no lado mineiro, com inauguração prevista para 1995.

FRASE

"A cidade do Rio de Janeiro é uma bagunça. Todo mundo manda aqui - os governos federal, estadual e municipal. Precisamos organizar isso" (do prefeito carioca César Maia, que alterou os itinerários dos ônibus provenientes de outras cidades do Rio).



A Socicam, empresa que administra 19 estações rodoviárias - entre elas as duas maiores, em São Paulo (foto) e Rio - foi habilitada na concorrência para a operação de novos corredores na capital paulista. A empresa integra um consórcio e seu papel será o de operar os terminais urbanos.

A Plásticos Plavinil fechou o primeiro contrato de exportação com a Dina, encarroçadora mexicana. Vai fornecer passadeiras e revestimentos de bancos para 70 carrocerias Dina com tecnologia Marcopolo.

A MB Leasing, braço de leasing da MB Credit do grupo Mercedes-Benz, acaba de instalar uma subsidiária na Argentina. O Brasil também deve ganhar uma subsidiária.

A passagem de ônibus custa em maio 14 vezes menos que a de avião na linha Rio de Janeiro-São Paulo. É a maior relação entre os dois tipos de passagens nos últimos 35 anos.

A Volvo vendeu 54 ônibus B58 para a frota El Golf Matucama, do Chile. As carrocerias já começaram a ser entregues.

O grupo Odilon Santos comprou 70 chassis OF-1620, o novo produto da Mercedes-Benz com motor dianteiro intercoolado. Os chassis serão distribuídos entre a Transbrasiliiana, TCA e Viação Anapolina

A partir de meados de maio a tarifa de ônibus urbano em Goiânia passa a ser em URV. Os reajustes são semanais. A tarifa é de 0,37 URV.

Na questão de URV, a capital de Goiás sai na frente de todas as cidades graças à afinação de relacionamento entre governo e iniciativa privada.

A Expresso de Prata, de Bauru, SP, e a Real Expresso, de Brasília, são duas empresas que já estão rodando com veículos pré-série Mercedes Benz OH 1635.

As prefeituras de cidades do Piauí estão concorrendo com as empresas de ônibus regulares na captação de passageiros. O ônibus chapa branca cobra tarifas 50% menores.

Já os clandestinos particulares cometem, também no Piauí, dupla ilegalidade: invadem o território das linhas regulares com picapes apelidadas localmente de G-20, por serem movidas a GLP, o gás de cozinha.

Os jipes e utilitários Toyota já estão usando motores diesel próprio, o modelo Toyota 14-B, com 102 cv de potência a 3.400 rpm. Depois de 33 anos e mais de 70 mil unidades produzidas, a marca japonesa deixa de utilizar o motor Mercedes-Benz.

A capital paulista viveu dias 10 e 11 de maio sua primeira greve de ônibus sem contar com a frota da CMTC, a estatal que teve 3,5 mil ônibus privatizados.

O mercado de ônibus conta agora com o Consórcio Nacional Volvo, que tem a garantia da fábrica e da rede de concessionários da marca. Segundo a Volvo, o preço do veículo no consórcio baseia-se no preço médio praticado no mercado e não no preço de tabela.

Para evitar o colapso do setor de transporte do país, foi sugerida, em seminário realizado pelo Clube da Engenharia, do Rio de Janeiro, a criação do Fundo Nacional de Transporte para conceder financiamento ao setor.

Mercedes do Brasil fornece à Indonésia

A Mercedes-Benz do Brasil fornecerá componentes para a montagem de motores destinados à nova linha de produção de caminhões leves e ônibus Mercedes na Indonésia, informou o jornal britânico Financial Times.

A PT German Motors Manufacturing, uma *joint venture* indonésia na qual a Mercedes-Benz alemã detém 33,3% de participação acionária, está iniciando a produção de caminhões e microônibus MB 700 (de 7,5 toneladas), que foram desenvolvidos com o sistema de *global sourcing* (suprimento mundial) de componentes para atender aos níveis de custo da Ásia.

Os componentes virão de várias partes do mundo. As transmissões e os eixos dianteiros serão da Telco indiana e os eixos traseiros da AAL, outra empresa indiana. Os freios e os amortecedores também serão indianos, os cardãs da Spicer americana e o sistema de direção da Mercedes argentina.

A fábrica indonésia produzirá 5.000 caminhões e microônibus por ano, sendo 2.000 unidades para o mercado local e o restante para exportação.

Ipojucatur vendida

Uma das mais tradicionais empresas de transporte de fretamento e turismo de São Paulo, a Ipojucatur, frota de 42 ônibus Mercedes com idade média de quatro anos, que pertencia ao empresário Adolfo Martins, foi vendida para Silvio Tamelini, proprietário da Bolsa de Ônibus, revenda paulistana de ônibus usados. "Meu objetivo é renovar e padronizar a frota na linha O371", disse Tamelini.

Fusão Ensa-Gardênia

A mineira Empresa Nossa Senhora Aparecida, Ensa, e a paulista Gardênia fundiram suas operações. As duas empresas operadoras têm características semelhantes: frota na casa de três dezenas de ônibus e operam na região de Poços de Caldas, MG.

O processo de fusão em empresas de ônibus é incomum pela própria natureza familiar do negócio. Mas esse encaminhamento é uma das poucas saídas das empresas de pequeno porte para não serem engolidas pelos grupos maiores.

Gontijo compra Santa Rosa

A Empresa Gontijo de Transportes, de Belo Horizonte, comprou a Empresa Santa Rosa, fundada há um quarto de século com sede em Uberlândia, revelou o presidente do Grupo, Abílio Pinto Gontijo.

O negócio envolveu a frota de 53 ônibus Mercedes-Benz e uma garagem. A Santa Rosa, que passa a operar sob o logotipo Gontijo, conta com 12 linhas, dez na região do Triângulo Mineiro e duas interestaduais, ligando as cidades mineiras a Barretos, SP, e Paranaíta, MT. "De início vamos vender metade da frota da Santa Rosa e operar com a outra metade, mais os carros Scania da nossa frota", adiantou Gontijo.

"O negócio foi fechado com rapidez, pois eu sei da potencialidade da região que ela atende", concluiu o presidente do grupo Gontijo.

Com o acerto da negociação com a Nielson, a Empresa Gontijo finalizou a compra de 80 novos ônibus com entrega programada para junho e julho. Os carros, com chassis Scania, vão substituir veículos ano 1982. A carroceria é Busscar modelo 3.40 de 48 lugares. A Gontijo faz o pagamento à vista. A frota da empresa totaliza cerca de mil ônibus, todos Scania.

Trem em queda, ônibus em alta

A tarifa única dos ônibus no Rio de Janeiro, implantada em junho de 1993, foi a pá de cal que faltava para ampliar ainda mais a fuga dos passageiros do trem para o ônibus. Estatísticas da Companhia Brasileira de Trens Urbanos (CBTU) mostram que o movimento nos trens já vinha caindo assustadoramente bem antes. De fato: o movimento, nos trens do Rio, que era de 274,48 milhões em 1984, mergulhou para 143,81 milhões em 1992, uma assombrosa queda de 47,6%.

O diretor de operações da Superintendência Municipal de Transportes Urbanos (SMTU), Paulo Roberto da Costa Paiva

admitiu ao Jornal do Brasil que o passageiro prefere o ônibus ao trem. O aumento de usuários, de outro lado, tem acarretado problemas operacionais no sistema de ônibus do Rio, que transporta 4,5 milhões de pessoas por dia. Avolumam-se as reclamações e os protestos: dia 26 de abril cerca de 50 pessoas depredaram e incendiaram dois ônibus da Viação Oriental na Praça dos Coqueiros, em Santíssimo, na Zona Oeste do Rio.

Há quem diga que os episódios fariam parte da pressão dos empresários descontentes com o prefeito da cidade, César Maia, por causa da tarifa única.



Integração nas capitais

Pesquisa realizada em março pela Associação Nacional de Transportes Públicos, ANTP, revelou que o sistema integrado de transporte está presente em 13 das 26 capitais estaduais. Em 11 das que adotaram o sistema, a integração resultou em algum tipo de desconto de tarifa para o usuário.

No Ceará, além da capital, a integração está sendo adotada no sistema de ônibus intermunicipais formado por 180 cidades e 231 linhas. A idéia é evitar a sobreposição de linhas e baratear o transporte, a exemplo do que já se faz no transporte urbano.



Fotos: Marcelo Spatafora

■ MERCEDES-BENZ ■

O O400 chega aos frotistas

Uma pré-série de vinte monoblocos O400 está sendo colocada nas frotas para avaliações em campo. O veículo será comercializado apenas no segundo semestre

A Mercedes-Benz do Brasil está colocando em campo, através de um time seleta de vinte frotistas, seu novo monobloco O400, um produto que procura reunir alguns atributos imprescindíveis na disputa de mercado: motor de alto desempenho e potência, redução de peso morto, conforto para o passageiro, design, facilidade de manutenção e, naturalmente, preço competitivo.

As duas dezenas de monoblocos compõem a pré-série de produção. Comprados pelos frotistas ou a eles cedidos em comodato, os veículos vão passar três meses em testes. O passo seguinte a ser dado pelo corpo técnico da Mercedes é apurar o nível de satisfação dos passa-

geiros em relação ao conforto e as impressões dos motoristas, mecânicos e frotistas em relação ao desempenho do ônibus O400.

Três entre-eixos e dois motores

A Mercedes-Benz já dispunha de informações anteriores, recolhidas através do O370 e O371, que balizaram várias alterações processadas no O400. Por exemplo: a nova geração incorpora

melhorias no tratamento das chapas visando acabar com a corrosão, ponto reconhecidamente vulnerável na geração 371.

O O400 incorpora de vez o motor OM 447 LA, de 354 cv, que já vinha sendo utilizado no O371. O aumento de potência na motorização trouxe maior grau de solicitações do veículo como um todo, entre as quais a exigência de um sistema de freio mais eficiente. Uma mudança no eixo permitiu a entrada da roda de alumínio, que, além de baixar o peso do carro, reduz o nível de aquecimento e aumenta a durabilidade do freio.

A redução de peso mereceu destaque da engenharia da marca da estrela. O ônibus O400 RSL perdeu 400 kg em



relação ao O371 RSL.

Os cortes mais profundos no peso do novo monobloco foram obtidos com o emprego de materiais mais leves. A fibra-de-vidro foi aplicada na frente e na traseira e o alumínio passou a entrar na porta, na tampa e no piso do bagageiro.

O O400 será oferecido para várias aplicações. No modelo R, indicado para fretamento, o motor é o OM 449 de 252 cv, o comprimento total é de 11,30 m, e o entre-eixos mede 5,85 m. Na versão RS, vem com 12 m e 6,33 m de entre-eixos. O RSL, de 13,20 m, 4x2, sai com entre-eixos de 7,53 m e o RSD, 6x2, tem 13,20 m e distância de 6,05 m entre o primeiro e segundo eixos e mais 1,48 m entre o segundo e o terceiro eixos. As versões RS, RSL e RSD são equipadas com motor OM 447LA de 354 cv.

Um dos primeiros frotistas a receber o O400 (RSL) para a fase de testes foi a Empresa de Ônibus Pássaro Marron. O carro, sem sanitário, com 52 lugares, nos primeiros 20 dias de aplicação na linha São Paulo-São José dos Campos acumulou 21 mil km. "Numa jornada normal fazemos seis viagens de ida-e-volta; queremos o O400 operando numa condição extrema e, por isso, ele cum-

pre oito viagens", diz o gerente de Manutenção, Ricardo Colombo.

O Expresso Brasileiro comprou um O400 RSL, de 46 lugares com sanitário, para aplicação na linha São Paulo-Rio. Outro, de 52 lugares, sem sanitário, em regime de comodato, será testado na linha São Paulo-Santos.

Já a Transbrasiliana Transportes e Turismo, com sede em Goiânia, recebeu dia 9 de maio do presidente da Mercedes-

Benz do Brasil, Rolf Eckrodt, um O400 RSD, de 46 lugares, para testes na pesadíssima rota Goiânia-Marabá, via Palmas, a capital de Tocantins.

Não há uma data marcada para o lançamento do O400, que deverá estar na Expobus'94, de 26 de setembro a 2 de outubro próximos no Expo Center Norte, na cidade de São Paulo. As entregas das primeiras unidades em série deverão ocorrer em 1995.

↑
Dois O400 RSL: o do Expresso Brasileiro faz a linha São Paulo-Rio; o da Pássaro Marron liga São Paulo a São José dos Campos

→
Odilon Walter dos Santos acompanhado do pai, Odilon Santos e do filho, Odilon Santos Neto, recebe de Rolf Eckrodt, presidente da Mercedes-Benz, o O400 RSD, que vai rodar na linha Goiânia-Marabá, via Palmas (TO)



Foto: Ronaldo P. Leite



Mudanças na parte frontal para facilitar a desmontagem



Logotipo Mercedes-Benz em alto-relevo, o grande destaque

O pesado *light* da estrela

Com subsídios dos frotistas, a Mercedes-Benz conseguiu avanços técnicos no seu monobloco pesado 0400. Um dos destaques é a redução de peso

Das dezenas entre os mais expressivos frotistas de ônibus do país estão recebendo - através de compra ou em regime de comodato - os primeiros monoblocos 0400 Mercedes-Benz, um veículo que traz, em relação às séries anteriores, uma extensa gama de mudanças mecânicas, elétricas, de acabamento, bem como no que se refere a estilo e conforto.

Novo visual - A frente e a traseira



O 0400 (esq.) ficou 400 kg mais leve

receberam significativas modificações, a começar pelo material empregado, a

fibra-de-vidro. O plástico na parte frontal inferior permite a desmontagem rápida da peça no caso de uma batida. Os faróis, Cibié, inovam no revestimento: ao invés de vidro, está o plástico: além de inque-brável, não trinca com o choque térmico, fato comum nas peças de vidro em dias de chuva. Chama a atenção na traseira o logotipo Mercedes-Benz em alto relevo, inteiriça em fibra, abrangendo toda a tampa do motor no sentido horizontal. "Para quem preferir, haverá também a opção sem logotipo", diz uma fonte.

Redução de peso - Um dos grandes desafios para os técnicos da Mercedes-Benz foi a redução de peso. Tiveram sucesso: o 0400 perdeu 400 kg em relação à versão anterior.

Bagageiro com aparador - Com 14 m³ de capacidade volumétrica, o бага-



Bagageiro: agora com aparador

geiro do 0400 traz avanços. Por exemplo, foi dotado de suporte aparador de malas, dispositivo que preserva tanto a mala do passageiro como a lateral do ônibus em caso de a mala correr. Outra mudança: o console da suspensão dianteira foi retirado do bagageiro. A alteração reduziu 34 kg de peso e aumentou a área útil para malas e pacotes. O assoalho do bagageiro ganhou uma chapa adicional, de alumínio, que reduz o abaulamento.



0400 (esq.): melhor acesso ao motor



O painel, com mais instrumentos, foi inspirado no conceito do caminhão pesado; a caixa elétrica agora imune à entrada de água; apoio de pés para os passageiros das poltronas 3 e 4

Sistema elétrico - Certamente é neste item que a Mercedes-Benz mais inovou. Praticamente tudo foi reprojeto, desde o posicionamento do chicote (agora do lado do motorista, sem mais passar sob a transmissão). Há outras inovações. O veículo não dá partida nas seguintes situações: com marcha engatada; com a iluminação do salão ligada; com o tampão traseiro do motor aberto.

O371. O compartimento da central ficou mais compacto. "Antes a caixa era maior e mais baixa, o que acarretava a entrada de água", diz o engenheiro Colombo, da Pássaro Marron, primeira empresa a receber um O400.

Desenvolvimentos para ônibus, em geral, vêm a reboque do caminhão, talvez porque veículos de cargas, como no Brasil, têm produção seis vezes maior. O conceito do painel dos caminhões LS 1935 e 1941, lançados em 1990, foi transportado para o O400, com quatro anos de atraso.



geiro ter de suportar o foco gerado pelo vizinho de banco", explica o gerente da Pássaro Marron.

A iluminação do salão também teve avanços. Ao invés de luminárias longitudinais, o O400 incorpora cinco pontos de luz distribuídos sob o teto. Cada ponto é equipado com a chamada lâmpada Ecolight, que oferece duas vantagens: reduz o consumo elétrico e produz um total de 400 lux, 25% de ganho em relação ao monobloco anterior.



Monocromático em cinza: suavidade

E mais: como no Scania, o O400 tem botão de partida junto ao tampão do motor, facilitando a vida e a segurança do pessoal de manutenção.

No motor, foi introduzida uma polia intermediária, que trabalha com correias mais curtas e duplas. "A correia longa e única vivia escapando, o que gerava na nossa frota um a dois socorros diários", observa o engenheiro Ricardo Colombo, gerente de Manutenção da Pássaro Marron, de São Paulo.

Outra inovação de destaque no O400: agora o corte de motor é feito na chave, como ocorre no carro de passeio. É o fim do estrangulador.

O cérebro dos comandos está na caixa central, reposicionada no O400. Continua na lateral externa, ao lado do motorista, porém, acima em relação ao

Modificações internas - No interior do O400 houve agradáveis mudanças. A começar pelo tom suave, monocromático, em cinza. Já o porta-pacotes agora é uma peça única de fibra-de-vidro, abandonando a construção modular, anteriormente utilizada pela Mercedes. A modificação trouxe racionalização na montagem, principalmente.

Outra boa novidade é o sistema de ventilação, inspirado no avião. Foi desenvolvido um programa de computador, com tecnologia austríaca, de tal modo que a velocidade do ar, equalizada, atinja todas as partes do corpo humano com a mesma intensidade.

A luz de leitura, agora com foco fixo rompe com a necessidade de regulagem manual. "Acabou o incômodo do passa-



Pontos de luz em vez de luminárias

FICHA TÉCNICA - O400 RSL

Motor:	OM 447 LA
Potência:	354 cv (2.100 rpm)
Torque:	158 mkg (1.260 rpm)
Embreagem:	GF 2/380/GVZ (MFZ 430)
Câmbio:	ZF 56-105
Reduções de câmbios:	6.98 / 4.06 / 2.74 / 1.89 1.31 / 1.00 / 6.43 - RE
Eixo dianteiro:	VO 4 / 13 (d) L - 7
Direção hidráulica:	ZF 8065
Eixo traseiro:	HO 4 / 01 (D) L - 10
Redução eixo traseiro:	40:12 - 1 = 3,33
Pneus:	12 R 22.5
Rodas:	8.25 x 22.5
Velocidade máxima:	124,9 km/h
Tanque de combustível:	600 litros

Peso	
Eixo dianteiro:	5.600 kg
Eixo traseiro:	9.800 kg
PBT/PBTC:	15.300 kg

Comprimento:	13.200 mm
Largura:	2.600 mm
Altura:	3.332 mm
Balanço dianteiro:	2.340 mm
Balanço traseiro:	3.330 mm
Entre-eixos:	7.530 mm

Volume útil:	14, 00 m ³
---------------------	-----------------------



Bancos Teperman no laboratório da TÜV

A segurança do passageiro

Bancos que equipam o O400 foram aprovados em testes na Alemanha

Os bancos do O400 mereceram preocupação especial em dois pontos vitais: segurança e redução de peso. O fornecedor, a Companhia Teperman de Estofamentos, que nasceu com a indústria automobilística brasileira em 1957, buscou respostas na tecnologia de novos

materiais e na chancela de um laboratório da Alemanha, o TÜV, Technischer Überwachungs - Verein.

Wagner Manfredini, gerente de Vendas da Teperman, conta que a empresa vem trabalhando há tempos na redução do peso. Há alguns anos um banco

duplo do monobloco pesava 38,5 kg. Desde junho do ano passado tem apenas 31,5 kg. O objetivo da Mercedes-Benz é baixar para 30 kg. De junho de 1993 a março de 1994 a Teperman forneceu à Mercedes um total de 12.500 bancos duplos, suficientes para equipar 570 ônibus.

"A exigência da Mercedes - de linhas novas e bancos mais leves - foi satisfeita pelo nosso produto", completa Manfredini.

Beleza e leveza, apesar de requisitos necessários, não são tudo. A segurança é fundamental. Por isso, os bancos que equipam o O400 foram submetidos a testes de resistência e impacto nos laboratórios do TÜV, na Alemanha.

Ancorados numa plataforma rígida nas mesmas características em ônibus, e ocupados por manequins, como se fossem passageiros, os bancos passaram por testes estáticos e dinâmicos, incluindo simulações de choques a uma velocidade de 30 a 32 km/h. Ao final dos ensaios, tiveram a aprovação do TÜV nos requisitos da norma europeia ECE número 80, informa o diretor técnico da Teperman, Rudolf Friese.

FETRANSPOR / ICONTE



Oferecer um serviço de qualidade é a maior preocupação dos empresários de ônibus brasileiros. E para avaliação e avanço destas conquistas, nada melhor do que o 6º ETRANSPORT'94 - 6º Encontro dos Transportadores de Passageiros - que a Fetranspor e Sindicatos filiados promoverão, com o apoio de entidades nacionais, em outubro, no RioCentro.

Marque em sua agenda este compromisso e desde já contribua com idéias e sugestões que possam fazer do 6º Etransport'94 o mais importante acontecimento de transporte do país.

**DE 05 A 07 DE OUTUBRO
RIOCENTRO**

PROMOÇÃO



FETRANSPOR
FEDERAÇÃO DAS EMPRESAS
DE TRANSPORTES RODOVIÁRIOS
DO LESTE MERIDIONAL DO BRASIL

APOIO INSTITUCIONAL

CNT - NTU - RODONAL
ANTP - NTR - ANTTUR
FABUS - ANFAVEA
SEST / SENAT

INFORMAÇÕES NA FETRANSPOR • TELS.: (021) 531-1998 / 531-2856 • FAX: (021) 531-2276



No Galleggiante 3.40, a atualização de detalhes e componentes

COMIL

Nasceu o caçula

A Comil apresenta o Galleggiante 3.40, o caçula da família que chega ao mercado com aperfeiçoamentos, sem perder o estilo dos irmãos de 3,60 m e 3,80 m de altura

A Comércio e Indústria Metalúrgica Santo Antônio, mais conhecida na praça por Comil, está lançando o caçula da família Galleggiante, a versão de 3,40 m de altura.

A Comil informa que o próprio mercado de certa forma exigiu o desenvolvimento da versão 3.40. A versão 3.80 do Galleggiante (o que flutua, em italiano) foi lançada em 1991.

Outro ponto do 3.40 ressaltado pela empresa, instalada em Erechim, RS, é a manutenção do estilo e da maior parte dos componentes existentes no Galleggiante 3.60 e 3.80. A Comil aproveitou a oportunidade para reestilizar, atualizando alguns detalhes de linhas e componentes.

A empresa enumera alguns itens externos que ganharam aperfeiçoamento com a chegada do 3.40:

- teto externo com laterais arredondadas;
- pára-brisa único, sem o vidro superior;
- maior tampa de acesso à manutenção dianteira;
- novo sistema de faróis de longo alcance incorporado ao pára-choque dianteiro reestilizado;

- janela do motorista e vidro da porta com nova configuração;

- saídas de ar sobre as janelas da cabine pelas quais o ar viado é retirado por sucção;

- novas sinaleiras verticais em módulos envolventes;

- sinaleira *brake* com adesivo refletor instalado horizontalmente no centro da parte traseira;

- pára-choque traseiro reestilizado.

No interior da carroceria também houve aperfeiçoamentos:

- novo painel incorpora itinerário;
- divisória da cabine com painéis de fibra tipo guarnições para os pés;
- banco (do guia) móvel e embutido;
- módulos do teto em poliuretano;
- luminárias modulares (em acrílico) de fácil remoção;
- porta-pacotes com formas arredondadas construído em alumínio extrudado;
- suportes do porta-pacotes em poliuretano injetado;
- poltronas com "orelhas" elevadas para dar mais espaço aos ombros dos passageiros.



Farol incorporado ao pára-choque e protegido

Ficha Técnica Galleggiante 3.40

	(em mm)
Comprimento total	13.200
Largura externa	2.600
Altura externa	3.400
Altura interna	1.900
Altura da saia	400
Altura dos bagageiros	1.000
Chassis que podem receber o 3.40:	
M-Benz:	OH/Plataforma O37
Volvo:	B58/B10M/B12
Scania:	K-113
Zanello (argentino)	
El Detalle (argentino)	

Fonte: Comil



Top Line: ônibus de luxo com tarifa convencional

■ OPERAÇÃO ■

A 1001 lança programa de milhagem

A linha Top Line no eixo Rio-São Paulo introduz uma promoção inédita no transporte rodoviário. Seu alvo principal: o público executivo

Na acirrada disputa pelos passageiros na linha Rio de Janeiro-São Paulo, a Auto Viação 1001 dá mais uma cartada. Está anunciando para os meses de junho e julho uma promoção inspirada nos programas de milhagem das companhias aéreas. A cada oito viagens acumuladas nos seus ônibus, os usuários ganham uma viagem gratuita.

A iniciativa marca o lançamento da linha Top Line, uma frota de 60 ônibus Scania/Paradiso zero quilômetro, de última geração, com ar condicionado e comodidades como isolamento termoacústico, poltronas semileito, maior espaço entre os bancos e novo sistema de suspensão a ar. Mas a grande vantagem é que usar o ônibus Top Line custa o mesmo que o ônibus comum.

A meta da 1001 é ampliar o mercado e atrair o público executivo, oferecendo-lhe uma alternativa à ponte aérea, cuja passagem custa cerca de 15 vezes a da Top Line.

Para aumentar o conforto dos usuá-

rios, as passagens da Top Line podem ser adquiridas em agências de viagens do Rio, São Paulo e Niterói. Nos guichês da 1001 nas rodoviárias dessas três cidades, as passagens podem ser pagas com cartões de crédito.

Dobrou o número de frequências

A linha Top Line também atende aos passageiros de cidades fluminenses como Friburgo, Macaé, Cabo Frio e Campo Grande com destino a São Paulo.

De acordo com a empresa, uma pesquisa realizada pelo Ibope em janeiro deste ano entre mil usuários no Rio e Niterói, revelou que quanto maior o poder aquisitivo dos entrevistados o item conforto tem importância maior no transporte. A pesquisa mostrou também que

os dois itens mais importantes numa linha de ônibus apontados pelos entrevistados foram a segurança (61%) e motorista educado (29%).

A decisão da 1001 é um novo *round* na luta iniciada em setembro do ano passado quando a empresa conseguiu na Justiça liminar para fazer uma parada técnica na Rodoviária Novo Rio na sua linha Niterói-São Paulo. Com isso, a 1001 abriu guerra contra a Viação Cometa, Expresso Brasileiro e Viação Itapemirim, que operam em regime de ponte aérea na ligação Rio-São Paulo.

O passo mais recente da 1001 parece ter dado certo. A empresa garante que dobrou seu número de frequências diárias. A concorrência critica a ação. "Ela ganha dinheiro nas linhas estaduais do Rio e perde na Rio-São Paulo. Será que no estado do Rio a empresa oferece ônibus tipo turismo, ar condicionado e milhagem? Ou está dando esmola com o chapéu do outro?", indaga um dos concorrentes.



A PACAEMBUS TEM O ÔNIBUS QUE VOCÊ PRECISA

Ônibus urbano, rodoviário, fretamento, para transporte de funcionários em cidades e áreas rurais, seja qual for a aplicação, a Pacaembus tem o ônibus apropriado para o seu uso.
 A Pacaembus tem porte: está classificada entre as maiores revendedoras de ônibus usados do Brasil.
 A Pacaembus tem tradição: está há 13 anos no mercado.
 A Pacaembus tem crédito: oferece financiamento direto e facilitado.
 Procure-nos: na Pacaembus você tem certeza de encontrar bons negócios em ônibus usados.

**OLHE O MAPA,
 VEJA COMO É FÁCIL
 CHEGAR A PACAEMBUS:**



PACAEMBUS

PACAEMBUS COMERCIAL LTDA.
 Av. Marquês de São Vicente, 10 - Barra Funda, CEP - 01139-000
 São Paulo, SP. Fone 825-3044. Fax 826-0882.



Comprado em 1934, o primeiro ônibus da Garcia é um Ford 1933, 4 cilindros, tipo jardineira

■ HISTÓRIA ■

Sob o signo do progresso

O progresso é marca constante da Viação Garcia, que completa 60 anos de vida. No presente e no futuro progredir é sinônimo de treinar bem o pessoal

Os 500 ônibus da Viação Garcia rodam mensalmente pelas estradas brasileiras o equivalente a sete viagens de ida-e-volta à Lua. Ou seja: os 5,6 milhões km por mês representam percorrer quatro vezes os 1.517.788 km que compõem a extensão total das rodovias brasileiras, de terra ou pavimentadas, federais, estaduais e municipais. Ou ainda: a Garcia, a cada mês, roda 36 vezes o equivalente a toda a malha pavimentada brasileira.

O atual gigantismo da empresa teve um começo modesto, mais exatamente em 1934, sob a denominação de Empresa Rodoviária Heim & Garcia, sobrenomes dos precursores, Mathias Heim e Celso Garcia, sócios num pequeno caminhão comprado da Companhia de Terras Norte do Paraná.

O início dos anos 30 na região norte do Paraná foi marcado pela febre do progresso. Eram anos loucos: as cidades na região nasciam e se multiplicavam da noite para o dia.

Os ingleses esperavam repetir no Paraná o que haviam conseguido na Índia, de onde importavam todo o algodão que precisavam para seus teares. Foram atropelados, porém, pela terra roxa, que uma vez descoberta na mata exuberante, revelou-se especialíssima para o plantio do café, o "ouro negro".

Garcia & Garcia muda de direção

Celso e Mathias enxergaram a oportunidade no transporte rodoviário: atraídas pela oportunidade, as pessoas chegavam em levadas à região, mas precisavam de locomoção por terra, pois o trem as deixava em Jataizinho, às margens do rio Tibagi.

Chegar a Londrina era o desafio dos colonos, quase todos italianos, procedentes do interior paulista. O caminhãozinho de Celso e Mathias fez o trabalho pioneiro na rota Jataizinho a Londrina.

Quando a Empresa Rodoviária Heim & Garcia tinha três jardineiras, Mathias Heim deixou o negócio e vendeu sua parte para José Garcia Villar. Nascia a Viação Garcia & Garcia com outras linhas, tais como Londrina-Nova Dantzig (hoje Cambé) e Londrina-Rolândia.

O ritmo de crescimento era acelerado. Os ônibus da empresa estabeleceram ligações com o sul paranaense e, depois, a caminho da fronteira do estado para apanhar paulistas das cidades fronteiriças.

Os sócios trocaram de direção: deixaram os volantes das jardineiras pelo comando administrativo da emergente empresa.

Vieram os anos da Segunda Guerra Mundial, a crise decorrente, que derru-

bou os preços internacionais do café, o afastamento e morte de seus fundadores e a ascensão dos herdeiros de Garcia Villar e Celso Garcia.

Os fatos conjunturais e sucessórios, porém, não afetaram a empresa, que continuou a crescer.

Tanto assim que além de servir Paraná e São Paulo, a empresa introduziu linhas em mais três estados: Rio de Janeiro, Mato Grosso e Minas Gerais.

A Viação Garcia opera sobre uma base bem alicerçada. Seus ônibus são conhecidos pelo bom estado de conservação, certamente fruto de criterioso sistema de manutenção. A empresa assume internamente desde a resolução de pro-

blemas mecânicos, de transmissão, carpintaria, lataria e estofamento.

Um dos pontos fortes da Viação Garcia é o treinamento de pessoal. Com 3 mil empregados, a empresa montou um dos mais completos centros de treinamento do país que serve de referência para outras empresas do setor. São frequentes as visitas à Garcia de frotistas e seus funcionários interessados em reciclar seus conhecimentos técnicos.

Há, é claro, uma conjuntura que se arrasta na recessão há anos. "Mas nem por isso podemos nos descuidar da formação pessoal e profissional das pessoas que fazem o transporte", enfatiza o gerente geral da empresa, Fernando

Campinha Garcia Cid. Que conclui: "Só o treinamento é capaz de prover, hoje, a base para o desempenho futuro da empresa".

O grupo Garcia é atualmente composto pela Viação Garcia Ltda., que possui frota de 500 ônibus e 2.100 funcionários, pela Viação Ouro Branco S.A., com frota de 80 ônibus e 300 empregados, e pela Empresa Princesa do Ivaí Ltda., que tem 55 ônibus e 180 pessoas na folha de pagamento. As três empresas transportam, respectivamente, 800 mil, 280 mil e 130 mil passageiros por mês. Suas frotas percorrem todo mês o total de 4,55 milhões de quilômetros de estradas brasileiras.



A memória preservada

A empresa mantém a memória do passado em museu próprio

Da jardineirinha Ford dos anos 30, com motor 4 cilindros, carinhosamente chamada de Catita, ao primeiro Busscar comprado nos anos 90, cada década de vida da Viação Garcia é contada numa coleção de ônibus, preservada no museu da empresa, em Londrina, PR.

Cada ônibus simboliza uma fase. Assim, a Catita, representa a época áurea, do progresso desenfreado do Norte do Paraná. O Pavão, da década de 40, um GMC, movido a gasogênio, representa o racionamento de combustíveis na Segunda Guerra Mundial.

O pós-guerra dos anos 50 é lembrado pelo Geraldão, outro GMC.

O primeiro exemplar de chassi montado no Brasil é um FNM ano 64, encar-



O GMC 1942 (esq., ao alto), movido a gasogênio e gasolina, transporta 33 passageiros; a era dos carros de "frente reta" foi inaugurada com o G-92 GMC misto, de 1951 (dir., ao alto); o G-93 FNM/Alfa Romeo 1964 (esq.), para 37 passageiros, fazia as linhas mais longas da empresa.

roçado pela Nielson. O saudoso Fenemê retrata os dourados anos 60.

A carroceria Cascatinha sobre um chassi Scania reproduz a década de 70. Os anos 80 são reverenciados por outro Scania, encarroçado em aço inox pela desativada Cobrasma.

A década de 90, ainda na metade, já tem candidato para o museu da Garcia. O eleito será o que tem a primeira

carroceria da linha Busscar comprada pela empresa.

O acervo histórico sobre rodas é um ponto de destaque dos 60 anos da Viação Garcia, cujas comemorações foram abertas por um concurso de frases realizado entre os funcionários do grupo. Das 4 mil frases, a eleita foi: "Há 60 anos você foi o nosso ponto de partida", criada por Djalma Barbosa da Silva.



Cláudio Regina: "Vamos investir US\$ 5 milhões numa nova família de carrocerias"

■ ENTREVISTA ■

O México muda a face da Caio

A associação com a Mercedes-Benz da Alemanha provocou a abertura de horizontes e planos da encarroçadora brasileira

Menos de dois anos depois de se afastarem das funções executivas da Companhia Americana e Industrial de Ônibus, Caio, os acionistas voltam à direção da empresa, uma atividade que os acompanha desde os anos 70.

O empresário Cláudio Regina reassumiu a superintendência da companhia, em substituição a Adriano Branco, principal integrante da chamada diretoria profissional responsável pelas funções executivas da Caio entre 1992 e abril deste ano. Entrevistado no final de maio por Technibus, o diretor-superintendente Regina ponderou que a saída de Branco foi uma decisão firme deste executivo. Ele acrescentou que a crise do mercado foi responsável pelo retorno dos diretores ao comando da empresa.

Technibus - Quais os desdobramentos da joint venture Mercedes/Caio na fábrica de Monterrey, onde foi criada a Mercedes-Benz Omnibus México?

Regina - A associação com a Mercedes-Benz da Alemanha nos provocou a criar outros produtos, por exemplo. Assim, já decidimos que teremos

uma nova família de ônibus, um urbano, outro rodoviário interurbano e mais uma carroceria rodoviária. Quero dizer que isto não é estratégia, mas sim parte de nossa sobrevivência.

Technibus - Por que a Caio nunca teve sucesso com ônibus rodoviário?

Regina - Sempre quisemos ter esta fatia no mercado, mas tivemos insucessos porque toda vez que decidimos fazer uma carroceria rodoviária o mercado de urbano aquecia e exigia nosso crescimento no segmento.

Encarroçadoras precisam ter um ônibus integral

Technibus - Mas o que mudou para a empresa se decidir, agora, pela entrada no segmento rodoviário?

Regina - Eu diria que agora há uma pressão da própria joint venture no México para que tenhamos novas carrocerias além das urbanas.

Technibus - E qual o cronograma para os próximos lançamentos na direção dos rodoviários?

Regina - Até o final do ano deveremos estar com o rodoviário interurbano lançado. Será uma carroceria de gravata, mas com condimentos do Vitoria. E que admite motor dianteiro e traseiro.

Technibus - E quando virá o modelo rodoviário puro?

Regina - Até 1996 teremos uma nova linha completa de micro, urbano, rodoviário interurbano e rodoviário de longa distância. Investiremos US\$ 5 milhões nesta família, que atenderá tanto ao mercado brasileiro como ao mexicano.

Technibus - E o microônibus terá mudanças a curtíssimo prazo?

Regina - Por exemplo, para breve teremos um modelo Carolina adaptado para o chassi Volkswagen 8.140. Também estamos trabalhando na direção de uma carroceria intermediária entre o microônibus e o ônibus médio.

Technibus - Quais as lições tiradas pela Caio na associação com a empresa Mercedes-Benz da Alemanha?

SEPARATA
Revista Marketing nº 253

Marketing

ANO 27 □ Nº 253 □ JUNHO/94 □ CR\$ 7.500,00

Especial
É perspectiva
positiva
no Brasil

2001
Lições de casos
que superaram
a crise

VENDA AVULSA NACIONAL - CR\$ 7.500,00



VOLKSBUS
FEITO SOB MEDIDA

OBRA DE VÁRIOS AUTORES

Comprovando sua filosofia de não deixar passar nenhuma oportunidade de mercado, a Volkswagen estudou e aprendeu como fabricar ônibus. Utilizando seu moderno conceito de engenharia simultânea, a indústria lançou o Volksbus, um produto idealizado e desenvolvido pelas mãos de vários "artistas".

Miriam Mazzi



Desde que se instalou no Brasil, em 1953, a Volkswagen vem cumprindo um importante papel no desenvolvimento industrial do País. Ao longo dos anos, conquistou a liderança no mercado de automóveis e no de caminhões leves, do qual detém 35% de participação.

Sempre atenta às oportunidades mercadológicas e empenhada em antecipar tendências e

expectativas dos consumidores, a Volkswagen tem se mantido fiel à filosofia de concentrar esforços onde houver demandas de mercado.

Partindo dessa premissa, a empresa vislumbrou no setor de ônibus urbanos – a modalidade básica de transporte de passageiros nas cidades brasileiras – uma nova oportunidade de diversificação.

Em 1992, a frota nacional

contava com 180 mil unidades e, para os anos seguintes, a expectativa era de vendas de 12 a 15 mil unidades/ano, patamar bem acima da média registrada anos antes. Desse mercado, 73% eram representados por ônibus urbanos.

Coerente com sua filosofia, a Volkswagen começou a traçar sua estratégia para competir nesse segmento, até então dominado por três fabricantes, sendo que um



Wolf:
"Aprendemos com o mercado..."

deles detinha mais de 80% de participação.

"Embora já tivéssemos estabelecido como meta nossa entrada nessa área, sabíamos que seria necessário desenvolver aqui mesmo a tecnologia de ônibus, pois em nenhum outro país onde a empresa está presente eram produzidos ônibus", conta Rainer Wolf, gerente executivo de marketing.

A indústria tinha a seu favor, entretanto, resultados de pesquisas que acenavam positivamente para seu ingresso no setor graças à confiança traduzida por sua marca. "O cenário estava montado: havia uma boa oportunidade para um bom produto e a companhia, por seu lado, além de uma excelente imagem de marca, dispunha da segunda maior rede especializada em caminhões no Brasil, composta por 140 concessionários, o que nos permitiria oferecer ao mercado uma ampla rede de distribuição", explica Wolf.

Mesmo tendo *know-how* nos mercados de automóveis e caminhões, a Volkswagen sabia que precisaria conhecer a fundo o segmento de ônibus, cujo perfil de produto e clientes é bastante diferente dos que ela estava acostumada a lidar. "Aprendemos com o mercado e concluímos



que, para alcançarmos o sucesso, seria preciso dispor de um produto competitivo, com preços competitivos e, acima de tudo, oferecer um atendimento extraordinário, pois constatamos que os clientes estavam muito insatisfeitos", completa Wolf, dizendo que o passo seguinte foi estabelecer a estratégia de marketing.

Conceito inovador

Para desenvolver um produto que atendesse a todas as expectativas dos clientes, a Volkswagen adotou o mesmo conceito de "engenharia simultânea" que utiliza desde o lançamento de sua linha de caminhões. Trata-se de um processo moderno, que inaugura uma nova relação de trabalho entre a fábrica e os fornecedores, permitindo que a indústria atue em completa parceria com os departamentos de engenharia das demais companhias envolvidas no

projeto. "Na verdade, uma parceria inovadora, na qual todos os elos participantes podem sugerir ou contribuir com algum detalhe que aperfeiçoe o produto", enfatiza Wolf, acrescentando que, dada sua comprovada eficácia, o conceito de engenharia simultânea está sendo introduzido na linha de automóveis da montadora, no modelo Pointer, cujo lançamento está previsto para o segundo semestre do ano.

No estabelecimento da parceria, a Volkswagen consultou, entre 1989 e 1991, fornecedores, frotistas, encarregadores, usuários, motoristas e cobradores, oficinas e mecânicos, e até sindicatos.

O impulso definitivo para o desenvolvimento do produto foi o QFD – Quality Function Deployment –, uma filosofia de produção na qual o cliente também participa diretamente da concepção do projeto. "As diretrizes básicas foram colhidas de mais de 3 mil entrevistas com empresas de ônibus, por meio de questionários técnicos e comerciais com até 150 questões", comenta Flávio A. Padovan Filho, gerente de marketing da divisão de caminhões e ônibus, acrescentando que à medida que o projeto ia se desenvolvendo os resultados de todas essas pesquisas se incorporavam a ele, fazendo nascer, em agosto de 1992, os primeiros protótipos do novo produto.

Estratégias

O plano de marketing desenvolvido pela Volkswagen do Brasil para o lançamento do Volksbus tinha como objetivos oferecer ao mercado brasileiro um chassi para ônibus especialmente desenvolvido para as condições nacionais de tráfego de transporte urbano; conquistar uma fatia desse segmento; e demonstrar que a companhia tem como competir, atender e ultrapassar as exigências desse setor.

Definidos os objetivos, a estratégia foi traçada com os seguintes pontos:

- lançar o Volksbus numa convenção de concessionários nomeados para o negócio de ônibus. "Entre os 140 elegemos 25 que estavam em condições de prestar serviços de qualidade aos clientes, treinamento aos mecânicos e oferecer unidades móveis de assistência, o que permitiria que pequenos consertos fossem realizados nas próprias garagens dos ônibus", explica Padovan;

- estretar o relacionamento com a Associação Brasileira dos Fabricantes de Carrocerias de Ônibus;

- atentar e atender às necessidades do mercado reveladas pelas pesquisas;



Padovan: "Fizemos dos empresários das concessionárias um elo entre a empresa e os clientes..."

- implementar visitas a frotistas, a serem realizadas pelo pessoal de vendas, marketing, peças e assistência técnica;

- desenvolver o mesmo tipo de atuação com os encarregadores;
- colocar-se permanentemente alerta para quaisquer situações de mercado que recomendem alterações na estratégia de marketing e implementar correções na trajetória inicialmente traçada.

Vendas

Com o objetivo de concentrar esforços no segmento urbano, que responde por 65% do volume total de vendas, e conquistar 15% de participação nesse segmento no prazo de cinco anos, a estratégia traçada pela Volkswagen para sua área de vendas priorizou os 25 principais mercados do País, em que se localiza um potencial de 84% do volume de vendas.

Motivar os concessionários Volkswagen para que organizem e treinem equipes de vendas e assistência técnica capazes de enfrentar a concorrência, bem como organizar e estruturar equipes especificamente dedicadas a vendas de ônibus.

Também fazia parte das estratégias de vendas dar prosseguimento ao Programa VAM – Veículos Avançados de Manufatura – para frotistas, encarregadores e para exposições do Volksbus.



- dirigir todas as ações de marketing em cima dos aspectos negativos da concorrência, também revelados pelas pesquisas;

- dedicar atenção ao subsegmento de ônibus especiais, compreendendo transporte de funcionários, excursões e turismo de finais de semana;

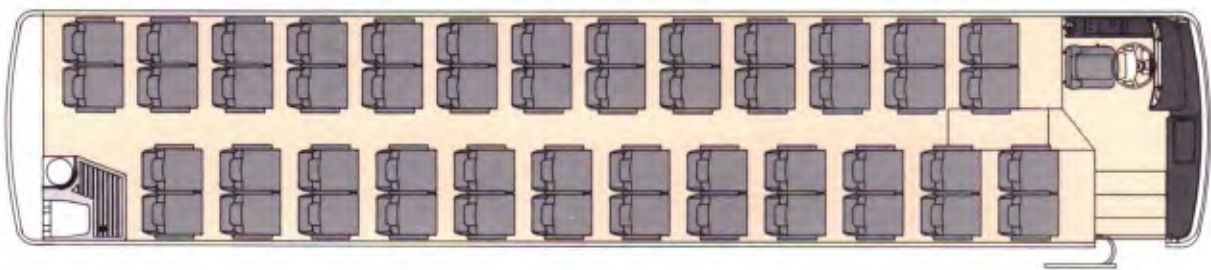
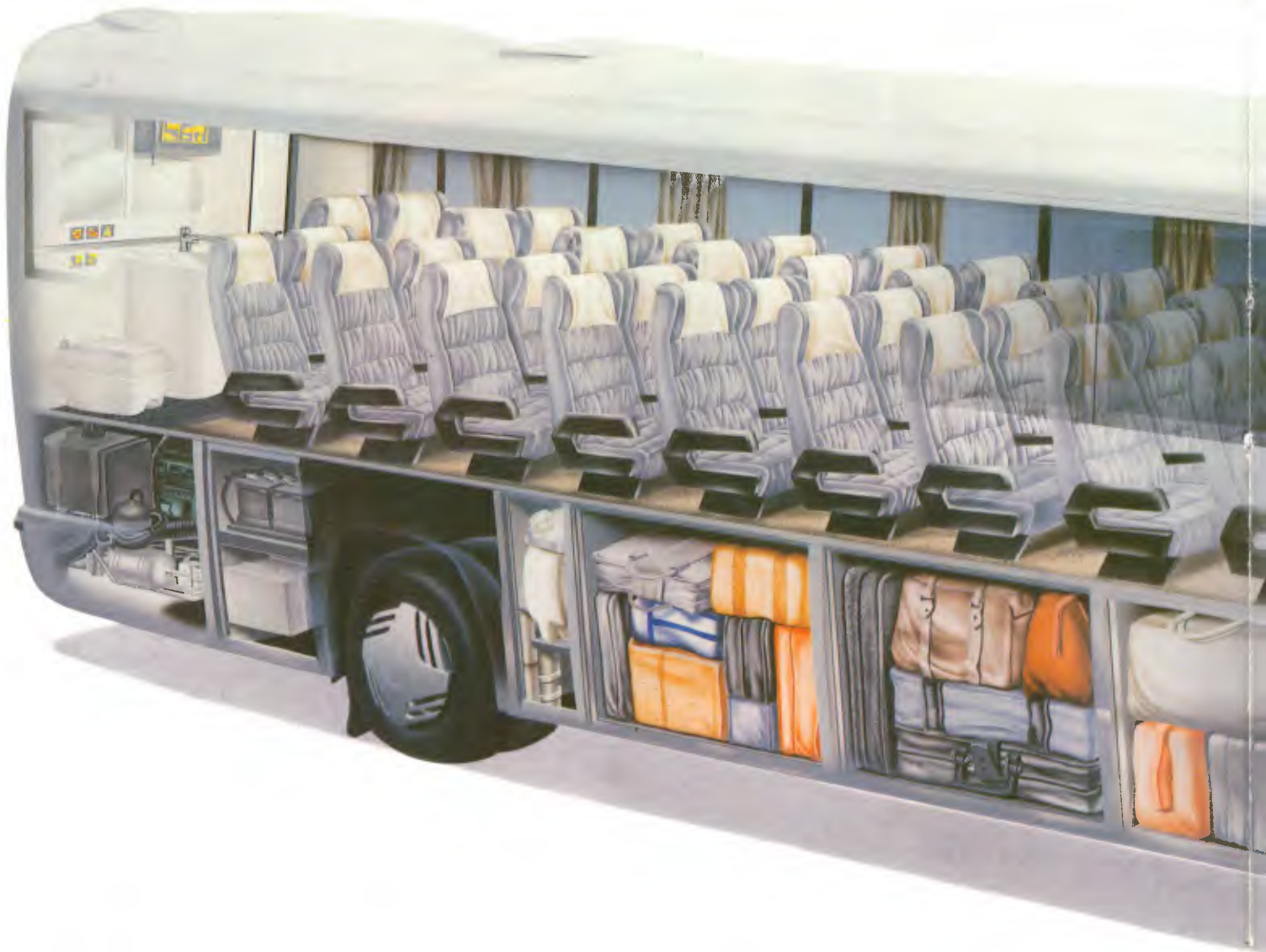
- consolidar a formação do Conselho Consultivo de Ônibus como importante instrumento de apoio para as ações da Volkswagen no mercado;

- em conjunto com seus concessionários, organizar demonstrações especiais do Volksbus a formadores de opinião, grandes empresas, frotistas etc.;





CURSOR





CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Comprimento total	13200 mm
Entre-eixos	7300 mm
Balanço dianteiro	2500 mm
Balanço traseiro.....	3400 mm
Altura externa máxima	3600 mm
Altura interna.....	1960 mm
Largura externa	2600 mm
Largura de corredor	350 mm
Capacidade com banheiro	50 passageiros

JANELAS

As janelas com ângulos retos, vidros faceados com a carroceria e ausência de estrutura aparente constituem um conceito moderno e o distingue da concorrência.

PARABRISAS

Panorâmicos, de acentuado arredondamento. Os maiores em altura do mercado em vidros contínuos. São colados e tem arremates delgados em todo o perímetro, proporcionando excelente acabamento.

ESPELHOS RETROVISORES

De acionamento elétrico opcional e com novo posicionamento à frente do plano frontal, conferem ao CURSOR uma marcante característica formal, além do aumento da segurança ativa.

TAMPA DOS BAGAGEIROS

O sistema pantográfico das tampas dos bagageiros e do motor permite seu levantamento sem nenhum esforço. E a novidade do CURSOR é que também as tampas das rodas são acionadas por sistema pantográfico, facilitando a manutenção porque permite livre acesso às rodas e à suspensão.

SINALIZAÇÃO E FARÓIS

O conjunto ótico, as lanternas traseiras e de sinalização, e o Break-Light se harmonizam com as linhas do CURSOR. O indicador de itinerário eletrônico é de fácil leitura.

INTERIOR

O teto de material termoplástico possui iluminação lateral contínua de extrema suavidade.

O porta-pacotes em perfilado de alumínio com canais internos, de design inovador, não possui reentrâncias e é fixado por suportes em diagonal, gerando uma sensação de maior largura interna.

A luz individual, alto-falantes e saídas direcionais de ar, estão integradas ao porta-pacotes como nas modernas aeronaves.

As poltronas foram especialmente desenvolvidas dentro dos preceitos da ergonomia e os revestimentos foram selecionados por conceituados estilistas, que utilizaram couro e tecidos com padrões exclusivos.

O sanitário com design despojado, confeccionado em duas peças de fiberglass, possui seus acessórios embutidos, de forma a ampliar o espaço interno.





CURSOR, o novo rodoviário da Ciferal, foi idealizado visando uma excelente performance, aliada à economia de combustível, alta rigidez estrutural e menor peso do veículo. Para que isso fosse alcançado foi necessária a busca de uma concepção formal que permitisse um menor coeficiente de arrasto, obtido através de aperfeiçoamentos aerodinâmicos e na aplicação de novas tecnologias.

Neste projeto a Ciferal não só se preocupou em conceber um ônibus de primeiro mundo, como também resgatar todo um passado de fabricante de Rodoviários com tecnologia avançada, como atestam os modelos Dinosaur, Líder e Flexa de Prata, que até hoje rodam pelas estradas brasileiras.

DURALUMÍNIO

A experiência da Ciferal permitiu um sistema estrutural com a construção de entreeixos perfilados contínuos em duralumínio – substituindo o treliçado de aço – o que concorre para sensível redução no seu peso e o possibilita mais longo, sem a necessidade do 3º eixo.

DESIGN

O design do CURSOR se identifica com a linguagem formal dos mais ousados e avançados projetos concebidos no mundo, tais como o Mitsubishi (FUSO), Kässbuhner (SETRA) e Neoplam (METROLINER).

INOVAÇÕES ESTÉTICAS

O conjunto como um todo apresenta formas arredondadas em um único plano, à exceção do ressalto inferior que interliga o para-choque dianteiro ao traseiro. É desprovido de frisos laterais e pingadeiras, a exemplo dos modernos automóveis, e o desenho frontal com suave curvatura proporciona excelente aerodinâmica.



Transporte Rodoviário de Passageiros



ros com Padrão de Primeiro Mundo.



CIFERAL

Rua Pastor Manoel Avelino de Souza, 2064 - Xerém - Duque de Caxias - Rio de Janeiro
CEP 25 250-000 Tel.: (021) 779-1011 Fax: (021) 779-1032

O objetivo do Programa VAM, dirigido a frotistas, num total de 12 unidades cedidas sem custos durante um ano de operações, era acumular quilometragem, muita

SÓ PODIA DAR CERTO

A Almap/BBDO se sente parte integrante do sucesso representado pelo case de lançamento do chassi para ônibus Volksbus. Atendendo o cliente desde o lançamento da linha de caminhões Volkswagen, em 1981, a agência acompanhou todo o processo de desenvolvimento do novo produto e participou dos principais eventos que precederam a introdução do Volksbus no mercado.



Para Hélcio Emerich, vice-presidente da Almap/BBDO, que esteve à frente de outros sete cases da Volkswagen premiados com o Top de Marketing desde 1974 (um dos quais para a própria Divisão de Caminhões), o principal diferencial da comunicação planejada para o lançamento do Volksbus foi o direcionamento da campanha. A Volkswagen não pretendia – e nem era o caso –, lembra Emerich, investir pesadamente na mídia de massa, uma vez que os públicos-alvo para o novo



produto compunham segmentos perfeitamente identificáveis. Foi, portanto, privilegiada a mídia especializada, especialmente as revistas e publicações dirigidas ao segmento dos transportadores urbanos de passageiros, além de veículos de entidades de classe da categoria e ações de mala direta, sem contar o material técnico e didático para apoio do trabalho da rede de concessionários (parte do qual preparado pelo próprio Departamento de Propaganda do cliente em colaboração com a área de Assistência Técnica).

Do ponto de vista do conteúdo da comunicação, Emerich acha que a agência não poderia deixar de explorar na campanha o conceito da engenharia simultânea, uma exclusividade da Volkswagen, porque essa argumentação tinha um forte poder de credibilidade junto aos frotistas de ônibus. Afinal, o produto havia nascido e foi testado ouvindo-se os futuros clientes e nada mais verdadeiro, portanto, do que a mensagem passada no anúncio de lançamento, cujo título foi: "O cliente sempre tem razão. A Volkswagen construiu seu ônibus baseada neste princípio".

Ainda dentro do objetivo de conquistar a confiança dos frotistas, que se encontravam com

um produto novo e sem tradição no mercado – em contraposição a um longo domínio do mercado por uma só marca concorrente –, cliente e agência decidiram que, em paralelo às ações de demonstração do Volksbus, a campanha deveria incorporar rapidamente os primeiros sucessos de vendas, até porque a emulação representada pela compra feita por empresas de transporte conhecidas no meio funcionaria como incentivo para a atração de novos clientes.

A fase de sustentação da campanha, portanto, foi inteiramente baseada em anúncios de oportunidade, enfatizando a progressão das vendas a partir dos dois primeiros meses de comercialização do produto (600 ônibus vendidos), o marco das mil unidades vendidas, a entrega de frotas de 50 unidades ou mais para empresários de São Paulo e de outras capitais e assim por diante. Emerich diz que a comunicação do Volksbus foi apenas parte de um trinômio que costuma, inevitavelmente, dar certo: um produto certo, um marketing extremamente profissional e uma campanha bem-planejada.

experiência e muita informação do próprio usuário.

Além dos esforços para a área de vendas, outro importante trabalho desenvolvido pela companhia foi com relação ao treinamento e assistência técnica. "Fizemos dos empresários dos concessionários um elo entre a empresa e os clientes e o capacitamos a dar treinamento aos mecânicos e a prestar serviços de qualidade", argumenta Padovan, que acredita ter sido este procedimento o responsável pela segurança demonstrada pelos clientes em relação ao novo produto.

Essa segurança pôde ser traduzida nas assistências técnicas que passaram a trabalhar num esquema de alerta, agilidade e exatidão, principalmente por o Volksbus entrar num segmento novo para a Volkswagen. Exatamente por isso, o Departamento de Assistência Técnica estaria permanentemente atento para as necessidades normais dos clientes bem como situações de emergência.

Foi criada, especialmente para o novo produto, a figura do monitor de pós-venda, desempenhada, geralmente, por engenheiros especialmente treinados para representar uma ligação entre o empresário, o concessionário e a fábrica. O monitor treina mecânicos e motoristas para obter

O CLIENTE TEM SEMPRE RAZÃO.

A VOLKSWAGEN CONSTRUÍU SEU ÔNIBUS BASEADA NESTE PRINCÍPIO.



QUAL VOLKSBUS? Para saber mais sobre o Volksbus, visite o nosso site www.volkswagen.com.br/volkswagen ou ligue para o número 0800-0010101. O Volksbus é um ônibus moderno, seguro e econômico. Possui uma variedade de opções de motorização e equipamentos, atendendo às necessidades de diferentes tipos de serviços. Além disso, oferece uma excelente relação custo-benefício, sendo a solução ideal para quem busca um veículo confiável e eficiente.



Em matéria de vendas esse não tem ponto final.

Volksbus. Em apenas 9 meses um sucesso completo.

Os dados estatísticos apresentados são apenas orientativos e não representam compromisso. A Volkswagen do Brasil não se responsabiliza por danos decorrentes do uso indevido das informações aqui publicadas. Para mais informações, consulte o Departamento de Marketing da Volkswagen do Brasil.



Atendendo a pedidos a Volkswagen fez o Volksbus.

VOLKSBUS

A Volkswagen sabe que o cliente tem sempre razão. E isso explica o sucesso do Volksbus, o primeiro ônibus brasileiro desenvolvido especialmente para atender as necessidades dos passageiros no Brasil. É a solução mais adequada para o transporte coletivo urbano.



Aprovado por quem mais entende do transporte coletivo, desde o seu lançamento, o Volksbus já vendeu 600 unidades. Da base, a que a Volkswagen esperava vender em um ano, foi vendido em dois meses. Isso confirma mais uma vez a confiança dos consumidores na qualidade de marca Volkswagen.



Atendendo a mais pedidos ela vendeu 600 em apenas 2 meses.

Concessionárias Autorizadas

- Champion Auto Tel: (11) 268-4111 (São Paulo, SP)
 - Arquitel Tel: (11) 237-8222 (São Paulo, SP)
 - Carvalho Tel: (11) 237-5136 (São Paulo, SP)
 - Aval Tel: (11) 448-1833 (São Paulo, SP)
 - Carvalho Tel: (11) 448-1833 (São Paulo, SP)
 - Transauto Tel: (11) 509-5000 (São Paulo, SP)
 - Arquitel Tel: (11) 237-8222 (São Paulo, SP)
 - Carvalho Tel: (11) 237-5136 (São Paulo, SP)
 - Aval Tel: (11) 448-1833 (São Paulo, SP)
 - Transauto Tel: (11) 509-5000 (São Paulo, SP)
- Carvalho Tel: (11) 237-5136 (São Paulo, SP)
- Aval Tel: (11) 448-1833 (São Paulo, SP)
- Transauto Tel: (11) 509-5000 (São Paulo, SP)



o melhor rendimento com o Volksbus.

Paralelamente, para assegurar um serviço *just-in-time* aos clientes, foram criadas Unidades Volantes de Atendimento a Domicílio, com caminhões equipados com tudo que é necessário para montar ou desmontar qualquer elemento do Volksbus e que vão às garagens dos clientes, acompanhados pelos monitores. Só em ferramentas, a unidade volante representa investimentos de US\$ 25 mil.

Treinamento

Para assegurar que todos os concessionários tivessem conhecimento amplo sobre o novo segmento de atuação da companhia, a Volkswagen desenvolveu uma estratégia de cursos específicos para equipes de vendas de concessionários, curso de assistência técnica para concessionários, curso de assistência técnica para clientes, cursos de treinamento no trabalho, curso para motoristas de entregas etc.

A linha de ação do Departamento de Treinamento previa eventos antes, durante e depois do lançamento do Volksbus. Durante o pré-lançamento, as ações concentraram-se em treinamento de vendas e assistência técnica. No lançamento, as ações seriam dirigidas a grupos formadores de



opinião, frotistas, encarroçadores etc. No período de sustentação, as ações se concentrariam em treinamento de vendas e do sistema de custo operacional.

Comunicação

A propaganda projetada para o Volksbus deveria atender aos objetivos de atrair a atenção do mercado em geral e dos públicos-alvo em particular sobre o lançamento do Volksbus, despertando o interesse pelo novo veículo e, também, incutir e provocar a intenção de compra do produto.

A criação da campanha, a cargo da Almap/BBDO, posicionou o Volksbus como uma opção moderna e racional para o transporte coletivo, partindo do princípio de que o cliente tem sempre razão.

Paralelamente, com o objetivo de manter proximidade com o cliente, foi criada a revista *Volkswbus News*, com periodicidade bimensal, "com o objetivo de informar o empresário sobre tudo o que se relacione com o produto e, também, outras matérias de interesse deles", informa Padovan.

Algumas ações também foram direcionadas a públicos-alvo

específicos, com o objetivo de informá-los sobre o lançamento e de associar o acontecimento à imagem corporativa da Volkswagen.

Resultados

Lançado oficialmente em abril de 1993, o Volksbus atingiu e ultrapassou o objetivo de conquistar 5% de participação no mercado, previsto para o primeiro ano de atuação. No final do ano, o Volkswagen já detinha 9,3% de *share*, sendo que acumulou 15,4% de participação se considerada a evolução mês a mês. "Em unidades, isso significou a venda de 1.075 ônibus", registra Padovan.

Para reforçar a relevância dos números assinalados pelo produto, Padovan traça uma comparação com um produto similar lançado pela Ford na mesma época do Volksbus. "O modelo da Ford chegou ao final do primeiro semestre com 3,5% de participação, fechando o segundo semestre com 4%, resultados, portanto, bem inferiores aos do Volksbus", argumenta.

Por sua concepção técnica e pelo avanço tecnológico que representou, o Volksbus, inteiramente

desenvolvido no Brasil, foi considerado o melhor entre mais de cem trabalhos apresentados no II Congresso de Exposição Internacional de Tecnologia e da Mobilidade da SAE – Society of American Engineers, realizado em outubro de 1992, em São Paulo.

Os primeiros números de 1994 também atestam o sucesso do Volksbus. Segundo informações de Padovan, até abril deste ano já foram comercializados mais 350 ônibus, o que perfaz uma participação acumulada de 12,5% no período.

A expectativa da Volkswagen é que o mercado, neste ano, apresente o mesmo volume do ano passado, quando foram vendidas 11,6 mil unidades. "Existe uma certa depressão neste segmento em decorrência das alterações econômicas e da entrada da nova moeda. Como nessa área as vendas se dão principalmente em virtude de financiamentos, deve haver queda de negócios, mas não o suficiente para tirar do Brasil a liderança mundial na produção de ônibus. De nossa parte, esperamos finalizar o ano com 15% de *share*", conclui.



Não adianta fazer sinal que ele não pára.

Top em engenharia, top em conforto, top em resistência, top em durabilidade. Com tudo isso, fica fácil entender por que a Volkswagen, com o lançamento do chassi para ônibus Volksbus, ganhou o Top de Marketing 94.



Regina - Certamente nossa participação de 20% na fábrica de Monterrey abriu nossas perspectivas de futuro. Afinal, é a primeira vez que o grupo Daimler Benz se associa com uma fábrica de carrocerias. Foi um desafio, mas também um reconhecimento de respeito à qualidade dos nossos produtos. O México é muito parecido com o Brasil no tamanho da população, no tipo de vias, há brigas de tarifas, no perfil dos motoristas, com uma diferença: os mexicanos não dispõem de uma indústria de carrocerias tão avançada como a nossa, seja na adequação do produto, seja na capacidade instalada. Não é à toa que a Marcopolo, Nielson e Caio estão atuando no México com fábricas, produtos e know-how.



Fábrica de Monterrey, no México: a meta é atingir 2 mil unidades em 1995

Technibus - *E qual a produção da fábrica de Monterrey?*

Regina - Embora a *joint venture* no México implique a abertura de mercados para outras partes do mundo, devo dizer que nosso grande esforço atualmente é colocar em ritmo normal a unidade de Monterrey, por sinal, uma das fábricas de ônibus mais lindas, organizadas e agradáveis para os olhos que já vi no mundo. O ritmo de produção está subindo e o objetivo é atingir oito unidades até o final deste ano, quando deveremos montar lá cerca de 1.300 carrocerias. As carrocerias são enviadas desmontadas da fábrica de Botucatu, SP para Monterrey. Para 1995 a meta é atingir 2 mil unidades, aí incluídos não apenas o modelo Vitoria, o boxer (micro com focinho) como também a carroceria rodoviária interurbana.

Technibus - *E as perspectivas para o mercado doméstico?*

Regina - As encarroçadoras brasileiras devem se preocupar em ter um produto independente, ou seja, chassi e carroceria. Do jeito que estamos, somos muito vulneráveis.

Technibus - *Vulnerabilidade, como?*

Regina - No final de 1993 a diretoria da Fabus (NR: a entidade que reúne os encarroçadores) procurou a alta cúpula da Mercedes-Benz para demonstrar sua

preocupação em relação às notícias que davam conta da entrada da empresa na área de carrocerias. Foi ponderado, na ocasião, que a Mercedes, em poucos países do mundo, teve tanta facilidade de resolver problemas de encarroçamento como no Brasil. A montadora, preocupada em fornecer apenas o chassi, fica livre de um setor como o nosso, que ocupa alto contingente de mão-de-obra. A Mercedes, ao longo das últimas décadas, ficou com a parte mais simples e passava as dificuldades para os encarroçadores.

A exportação está salvando as fábricas

Technibus - *Como estão as negociações com a Mercedes?*

Regina - Na ocasião a alta direção da Mercedes comunicou que estava estudando várias alternativas e soluções para a sobrevivência de sua fábrica de ônibus em Campinas. A Fabus ponderou que a montadora, quando tivesse uma decisão, qualquer que fosse ela, fizesse um comunicado aos encarroçadores.

Technibus - *E a Mercedes já fez algum pronunciamento?*

Regina - Sim. No início de maio a direção da Mercedes comunicou à Fabus, numa reunião, que, se a decisão de produzir carrocerias fosse tomada, seria voltada apenas para o mercado externo. A Fabus ponderou que, ainda assim, a concorrência da Mercedes causaria problemas aos encarroçadores. Estamos aguardando um pronunciamento final da empresa em reunião já marcada.

Technibus - *E como andam as exportações da Caio?*

Regina - As vendas externas estão representando 50% dos negócios e, diante da crise interna, estão salvando as encarroçadoras. Há, é claro, boas perspectivas com o futuro real, mas, ninguém sabe o que pode acontecer no caminho.

Technibus - *Qual foi a verdadeira causa do afastamento de Adriano Branco?*

Regina - Ele quis sair, já que seu contrato com a Caio expirava em agosto. Admito que a diretoria profissional teve a infelicidade de assumir num momento de mercado e preços deprimidos.

Technibus - *Os sócios proprietários vão nomear outra diretoria profissional?*

Regina - Quero dizer que houve um balanço positivo da profissionalização da Caio. A experiência que Branco trouxe foi muito útil para nós e será bem aproveitada em cronogramas futuros.



O ônibus, sobre a ponte, cruza o riacho que serve de tanque para a lavadeira Isabel da Costa

■ NORDESTE ■

O ônibus no Brasil sem retoques

Reportagem: Ariverson Feltrin

Fotos: Emanuel A.P.

O Brasil tem a terceira maior rede viária do mundo. São 1.517.788 km de estradas. O país, no entanto, exibe um dos menores índices mundiais de estradas pavimentadas. O asfalto reveste 157.467 km, apenas 10,37% da extensão.

O chão bruto, de terra e lama, domina 1.360.321 km (89,63%) dos caminhos brasileiros.

De Timon, cidade maranhense na fronteira com Teresina, PI, até Tutóia, no litoral do Maranhão, são 371 km de estradas, 60% de chão, 40% de asfalto, boa parte dos trechos comprometida pela má conservação e por buracos.

A bordo de um ônibus da Transportes Zuca Lopes a reportagem de Technibus acompanhou, no início de maio, os 371 km de uma viagem que durou 12 horas.

Rodar 31 km em média por hora num "inverno" nordestino acima de 30 graus positivos não é certamente um final de semana dos mais agradáveis.

O ônibus impecavelmente limpo da Zuca Lopes escalado para a viagem é um chassi Scania modelo F, motor dianteiro, revestido por uma carroceria Viaggio/Marcopolo. "Deus me livre de motor traseiro nestas estradas ruins", enfatiza o engenheiro-mecânico Roberto Klibson Daniel Lopes, 38 anos, diretor técnico da empresa. Dos 35 carros da frota da Zuca Lopes, nove têm motor traseiro (cinco operam e quatro, bem conservados, estão à venda).

O Scania F sai às 5h40 do sábado, 7 de maio, da garagem da Zuca Lopes, na capital piauiense, e dez minutos depois já cruza a ponte de 500 m sobre o majestoso rio Parnaíba que separa Teresina de Timon, já do lado maranhense.

O Terminal Rodoviário Governador Nunes Freire é um nome imponente para a modestíssima rodoviária de Timon. O embarque dos passageiros é feito na

Ponte de pedra improvisada

calçada. Ônibus na Região Nordeste cumpre dupla função: convive com passageiros e pequenas cargas. Antônio Francisco é dono de um "sacolão" de frutas e legumes em Coelho Neto, cidade a 129 km de Timon.

Antônio paga a tarifa de CR\$ 5.373 para viajar e CR\$ 24 mil para transportar ao Maranhão, nas gavetas do ônibus, cerca de 300 kg de tomates e chuchus colhidos no Ceará, comprados no Piauí e embalados em oito jacás (cestas) de bambu. Bagagem pessoal não é cobrada, mas volumes são taxados em 60% sobre o valor da passagem.

Do trecho de 129 km até Coelho Neto, metade, pode-se dizer, tem asfalto em razoáveis condições. A partir da localidade chamada Descanso, a rodovia estadual MA-034 está em reformas. A camada fina de asfalto foi retirada e ônibus dirigido pelo experiente José Reis vai deixando para trás nuvens de poeira.

Após duas horas de viagem, o ônibus passa em frente ao prédio da rodoviária, que está inacabado e abandonado. O jeito é estacionar no meio-fio da agência da Zuca Lopes em Coelho Neto, cidade que respira o caos administrativo: com o fundo de participação embargado e sem verbas para pagar o funcionalismo, a prefeitura está de portas fechadas.

Coelho Neto possui fábrica de papel feito a partir da celulose extraída de bambu e eucalipto e uma usina de álcool e açúcar, atividades que empregam cerca de 3 mil pessoas. "Aqui corre muito dinheiro no setor privado", cochicha Francisco Luis de Freitas, empregado da fábrica de papel. Francisco embarcou em Timon. Começou a viagem num ônibus da Viação Itapemirim em Fortaleza, CE. O périplo tem um bom motivo: dar um abraço na mãe Maria do Socorro que mora no Maranhão. No dia seguinte, 8 de maio, é o



O ônibus faz acrobacias para não cair na cratera em Duque de Barcelar, no Maranhão; o jegue, com os caçuás presos à cangalha no lombo, é um meio de transporte comum na região; em Coelho Neto, "a rodoviária" fica entre o meio-fio e a calçada





Dia das Mães.

A Zuca Lopes, sem poder apelar à prefeitura, trouxe carradas de pedra e improvisou uma trilha sobre a lâmina d'água de um riacho em Coelho Neto cuja ponte de madeira tinha desmoronado.

Duque de Bacelar é a parada seguinte do ônibus. O Scania cruza uma ponte de madeira sob a qual Isabel Marques da Costa lava roupas. Por perto, três meninos exibem esperta criatividade: pilotam carrinhos construídos por eles mesmos, sem nenhum vestígio de material industrializado. As rodas maciças, eles as torneiam no facão a partir da madeira que chamam de algodão bravo. E a forma circular do volante foi conseguida com o emprego de cipó.

Naquele pedaço de mundo, cada um dos três alimenta um sonho para a fase adulta. Lindomar Bertolino, dez anos, e Raimundo Paulo, de oito, querem guiar ônibus e caminhão. Antônio Evamar Silva, de dez, tem mais ambição. "Quero ser doutor", diz com um canto de timidez nos lábios.

Ao longo da viagem, veado, paca, cotia, ariscos, nem sempre escapam ilesos ao cruzar a pista. O motorista Reis conta ter se fartado em casa da carne macia de um veado atropelado: "Salguei bem e ficou uma delícia".

Porcos, cabritos, mais mansos, mesmo quando trazidos a tiracolo por seus donos, não são bem-vindos.

"Outros podem até transportar, mas nós proibimos, apesar das reclamações. Ônibus não foi feito para levar carga viva. Digo sempre: quem transporta animal, ganha o dono, mas perde três passageiros. Então, prefiro agradecer três e descon-

tentar um", usa a lógica o diretor Roberto Lopes.

Já se foram cinco horas e vencidos apenas 170 km de viagem. Surgem os buritizeiros, palmeiras que dão um fruto

Zuca Lopes, o começo em 1929

Rodar em estradas ruins não importa: o que importa é atender o passageiro com dignidade

O começo de Zuca Lopes, apelido de José Lopes da Silva, há 65 anos, no distante 1929, foi com um caminhão Ford do ano, "transportando tudo" na linha Teresina a União, no Piauí. Anos depois, vieram mais caminhões Ford e também Chevrolet, transformados em gaiolas ou pau-de-arara que faziam o transporte de pessoas naquela ligação e, em outra, da capital piauiense a Miguel Alves.

Em 1965 os filhos Antônio Wernes e Haroldo Lopes assumiram o negócio e, em homenagem ao pai, chamaram a empresa de Transportes Zuca Lopes. Em 1966 compraram chassis Mercedes encarroçados pela Ciferal. Mais adiante aderiram à linha Marcopolo e, a partir de 1986, entraram com a dobradinha Scania/Marcopolo.

Roberto Lopes e Sérgio Lopes, netos de Zuca Lopes, foram admitidos na empresa na década de 80 e cuidam, respectivamente, das áreas técnica e administrativa.

A frota da empresa, hoje, opera 35 chassis. As marcas predominantes são Mercedes e Marcopolo.

A Zuca Lopes tem linhas no Piauí e Maranhão. Roda mensalmente 280 mil km, metade em estrada de terra; outra metade é em asfalto, nem sempre em boas condições de conservação.

Motorista e cobrador pegam no enxadão



O calor do asfalto serve para apressar a secagem do arroz colhido às margens da rodovia; o bagageiro, conhecido também como gaveta, faz as vezes da carroceria de caminhão; as casas de pau-a-pique surgem com frequência na paisagem nordestina

amarelo utilizado como óleo comestível. A espécie cedeu nome à cidade: Buriti é o pior trecho da viagem. O motorista Reis e o cobrador Genivaldo Marques dos Santos substituem

o volante e os trocos pelo enxadão. Nivelam o terreno enlameado e o Scania consegue, rabeando e patinando, vencer o obstáculo. "Sorte que fez sol. O carro 106 chegou a passar

A empresa, como outras operadoras de passageiros de médias distâncias, tem contabilizado queda de ocupação nos últimos anos: de uma taxa de 83% de aproveitamento de lugares em 1989, baixou para 65%, 56%, 39,5% e 42,5% respectivamente nos quatro anos seguintes.

Em 1994, com o registro do maior índice de chuvas em dez anos na região, a Zuca Lopes tem observado alguma recupe-

ração no volume de passageiros: a média anual de ocupação dos ônibus está em 42,7%. "Mas estamos longe do nosso melhor ano, em 1986, quando rodávamos literalmente com os assentos tomados" assinala Roberto Lopes. Ele concluiu: "Daí porque não renovarmos a frota, que tem idade média de nove anos".

Apesar da idade e das estradas ruins, os ônibus da Zuca Lopes são bem conservados, fruto de um cuidado acurado com a manutenção. "Só terceirizamos retífica, recauchutagem e capotaria", lembra o diretor.

Os ônibus da Zuca Lopes rodam com um cobrador em razão do sobe-e-desce constante dos passageiros ao longo da linha. Motorista (5%) e trocador (3%) são comissionados sobre o faturamento líquido (deduzido o ICMS) do ônibus. "O salário (motorista em torno de 250 URVs e cobrador, 90 URVs) funciona como piso. Se a soma do comissionamento do mês não ultrapassar o piso, este está garantido. Se passar, pagamos o piso mais a diferença", especifica.

Roberto e Sérgio Lopes são os únicos entre 19 sucessores da Zuca Lopes que estão na ativa.

Certamente não é tarefa das mais fáceis operar uma empresa que atua no Piauí, um dos estados mais pobres do Brasil. "Meu avô Zuca Lopes sempre dizia: seja um engraxate, mas seja o melhor".

Cursar Engenharia Mecânica foi o primeiro passo. "Depois de formado, ainda não me julgava preparado e fiz seis meses de cursos na Mercedes de Recife. Quis assumir sem fazer feio", recorda Roberto Lopes. Fez bonito.



A frota da Zuca Lopes roda 280 mil km por mês, metade em estradas nestas condições



A mansidão do entardecer de Cana Brava, a penúltima etapa da viagem...

dois dias atolado neste mesmo lugar", conta Manoel Araújo, chefe de Tráfego da Zuca Lopes.

Mais meia hora e o ônibus chega a Palestina, no Maranhão.

Depois de 200 km de estradas razoáveis, ruins e péssimas, pela vez primeira o Scania pega o tapete preto. De Palestina em diante surge a MA-230, de pista única bem conservada.

O asfalto no Maranhão, além de melhorar a vida das pessoas e facilitar os acessos rodoviários, tem uma utilidade prática e curiosa para os pequenos plantadores de arroz. O Scania é obrigado várias vezes a desviar do arroz em palha espalhado pela pista. "O pessoal aqui usa o asfalto para fazer o trabalho de secagem", explica o motorista Reis.

A viagem já devorou 230 km de lama, poeira e asfalto ao longo de oito horas, numa velocidade nada ligeira de 28,75 km/h. São duas horas da tarde e, na entrada da cidade de Brejo Esperança, o Scania abre o bagageiro, chamado de gaveta, para acondicionar um tambor de leite despachado para a localidade de Santa Quitéria, a 33 km de distância. O despacho custa CR\$ 900, 60% do preço da passagem no trecho, de CR\$ 1.500.

No pinga-pinga da viagem, os passageiros se renovam. Na rodoviária de Brejo Esperança

de 30 mil habitantes, a 3.500 km de distância da homônima paulista bem-sucedida.

O motorista José Reis aproveita os minutos de folga da asseada rodoviária de São Bernardo maranhense para contar um diálogo com seu filho, Gerson Reis.

"Meu filho tá estudando pra ser o quê?", indaga José.

"Pra ser motorista de ônibus, pai!!!", foi a resposta.

A profissão de motorista de ônibus embevece muitos meninos do Brasil. Roberto Lopes, o diretor da Zuca Lopes, conta que foi preciso o pai, Antônio Wernes Santana Lopes, mandá-lo estudar Engenharia no Ceará. "Ônibus encanta a gente", observa.

Cana Brava é a penúltima cidade da rota Timon/Tutóia. Lembra lugarejo dos filmes de faroeste. Na praça central, jumentos pastam, porcos chafurdam e o ônibus recebe mais carga: alguns sacos de feijão destinados a Tutóia, ponto final da viagem.

O ônibus 107 da Zuca Lopes, às seis da tarde, 12 horas depois de ter saído de Timon, chega à centenária Tutóia, parte de uma região belíssima, cercada pelos chamados lençóis maranhenses, uma série de dunas que se prolongam desde o golfo do Maranhão até a foz do rio Parnaíba.



...que termina na centenária Tutóia, cercada por dunas



Uma típica gaiola que faz a linha São Bernardo, PI, a Parnaíba, MA

Gaiolas do sertão

Misto de ônibus e caminhão, as gaiolas levam e trazem esperanças, cargas e passageiros

É caminhão, mas cumpre tarefa de ônibus. Na dupla função de transportar carga e gente, a chamada gaiola faz parte da paisagem móvel do chão nordestino.

Chamado de pau-de-arara, jardineira ou simplesmente gaiola, o caminhão que cruza as inóspitas estradas brasileiras

interioranas é dublê de ônibus.

Francisco das Chagas Braga tem um D-60 Chevrolet ano 84 equipado com motor diesel Perkins. Cortada a traseira da boléia, retiradas as portas, o caminhão de Francisco leva retirantes, comerciantes, agricultores, velhos, crianças, animais, botijões de gás, lenha, tijolos, arroz, feijão, enfim, é um misto de ônibus e veículo de transporte de pequenas cargas, em geral de subsistência.

De Santana dos Costas, um esquecido povoado no município maranhense de São Bernardo, nordeste do Maranhão, o caminhoneiro-empresário de ônibus cobrava no início de maio CR\$ 3 mil por passageiro por uma viagem de 110 km até Parnaíba, no litoral piauiense.

A carroceria de madeira, aberta nas duas laterais e fechada na traseira, tem 46 lugares no piso inferior. No andar de cima viajam cargas e, também, pessoas.

Tem características de uma linha regular: uma viagem de ida e volta acontece às terças e quintas-feiras. No final de semana, a gaiola sai no sábado com destino ao Piauí e retorna no domingo para o Maranhão.

"É um pinga-pinga danado", observa Francisco. Entre os passageiros há aqueles que viajam com o beneplácito da passagem consignada. Ou é o aposentado ou o agricultor que embarca sem dinheiro, levando sua pequena colheita. "Nestes casos, cobro a tarifa depois que o passageiro receber a pensão ou vender a mercadoria", explica Francisco.

Tecnologia em movimento

TRANSPORT



MODELO EXPORTAÇÃO

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Entre Eixos	5.170 mm	6.000 mm
Comprimento total	11.170 mm	12.000 mm
Largura	2.600 mm	2.600 mm
Altura	3.260 mm	3.260 mm
Passageiros sentados	44	48

*Revestimento externo em chapas de alumínio
Bancos em fibra ou espuma revestida
Piso em chapas de alumínio ou madeira revestida
Carroceria em conformidade com a RES. 01/93 do CONMETRO
Demais opcionais sob consulta*

A ENGERAUTO INVESTIU EM SUA FÁBRICA PARA DESENVOLVER UMA CARROCERIA QUE REUNISSE OS MAIS AVANÇADOS CONCEITOS TECNOLÓGICOS NUM SÓ PRODUTO: TRANSPORT TR-2. COM UM DESIGN MODERNO, O TRANSPORT TR-2 PODE SER ENCARROÇADO EM TODOS OS CHASSIS PRODUZIDOS NO PAÍS, E VAI CONQUISTANDO SEU ESPAÇO NO MERCADO INTERNO ALÉM DE FIRMAR-SE TAMBÉM COMO UM PRODUTO DE EXPORTAÇÃO PARA VÁRIOS PAÍSES DA AMÉRICA DO SUL, EM ESPECIAL O CHILE.

ENGERAUTO
UMA EMPRESA DO GRUPO SANTO AMARO

Show-Room - Av. dos Bandeirantes, 4035 - Planalto Paulista, São Paulo, SP
Tel.: (011) 531.2622 Fax: (011) 240.2816
Fábrica - Est. Tatuí-Tietê, SP-126 Km 112, nº 1431 - Tatuí, SP
Tels.: (0152) 51.5295 - 51.3678 - 51.3207



Frota da Auto Viação 1001: 15% dos 600 ônibus têm ar condicionado

■ AR CONDICIONADO ■

Demanda mais aquecida

A disputa pelo passageiro e a redução de preços começam a estimular o uso do ar condicionado

Já se vão vinte anos desde que o carioca carinhosamente apelidou de "Frescões" os ônibus seletivos adotados no Rio de Janeiro na primeira metade da década de 70.

O apelido de batismo surgiu do ar condicionado, um equipamento intencionalmente instalado nos ônibus com o propósito de atrair proprietários de automóveis para as 14 linhas seletivas criadas naquela época de intensa crise de petróleo.

De lá para cá, muita água passou sob a ponte. Uma sucessão de planos econômicos desastrosos, recessão, desemprego, quedas no volume de passageiros transportados geraram desestímulos à criação de serviços diferenciados.

À crise pode-se, também, adicionar uma pitada de comodismo, ocasionada pelo sistema regulamenta-

do de transporte rodoviário. "Apenas era permitida a utilização de ar nos ônibus-leito", relembra Alarico Carneiro da Cunha, gerente da Divisão de Ar Condicionado da Recrusul.

O país ainda vive uma crise econômica, porém, há alguns fatos novos que incentivam a instalação do ar condicionado nos ônibus. Um deles é o novo regulamento do transporte de passagerei-

ros, que intensifica a concorrência e força as empresas de ônibus a melhorar o conforto dos passageiros. Outro estímulo é a redução do preço do equipamento.

A Auto Viação 1001 está aproveitando intensamente estes dois motivos. Da frota de 600 ônibus da empresa, 15% já são equipados com ar condicionado, informa o gerente de Manutenção,

Fernando Guimarães. A maior concentração dos veículos com ar ocorre na linha Niterói-São Paulo onde a empresa está envolvida numa contenda judicial - desde o quarto trimestre do ano passado tem uma liminar que a autoriza a fazer uma parada técnica na Rodoviária Novo Rio - com as operadoras da ligação Rio - São Paulo.

"Chegou a vez do ar condicionado no Brasil", pro-

EMPRESAS QUE USAM AR CONDICIONADO

	Região	% da frota com ar
Exp. Guanabara	Nordeste	100
Normandi	Sudeste	60
1001	Sudeste	10
Reunidas Caçador	Sul	5
Itapemirim	Sudeste	4
Águia Branca	Sudeste	-
Pluma	Sul	-
Reunidas	Sudeste	-

clama Eder Augusto Pinheiro, diretor Comercial do grupo Real Expresso. "Estamos renovando nossa frota e introduzindo o equipamento. Dos 28 carros na linha São Paulo-Brasília, seis possuem o equipamento. E certamente outros mais virão", assinala.

No lado da Viação Itapemirim, uma das empresas pioneiras na utilização do ar condicionado, o diretor-superintendente José Luis Santolin afirma: "É uma tendência o uso do ar, até por causa do nosso clima tropical". E complementa: "Creio que até a virada da década a maioria dos ônibus terá o equipamento". Nas contas de Santolin, 10% dos 2.500 carros da frota da Itapemirim já rodam equipados com ar condicionado.

Como a 1001 faz a manutenção

A Viação Itaperimim, segundo Santolin, utiliza as tradicionais marcas do mercado - Recrusul e Thermo King - mas testa equipamento importado da marca japonesa Nippondenso (93 mil BTU) e da Carrier Transicold, marca norte-americana representada no Brasil pela Randon, de Caxias do Sul, RS.

A 1001 também utiliza as marcas Recrusul, Thermo King e, em testes, tem um equipamernto Carrier, informa

Guimarães. O equipamento é colocado no teto, uma localização que está ganhando mais adeptos do que na vigia traseira.

A empresa utiliza chassi Scania K113 de 360 cv (carroceria Marcopolo). Segundo Guimaraes, o equipamento tira de 10 a 13 cv da potência do motor e causa aumento proporcional no consumo de diesel. "Quando a temperatura ambiente declina, o consumo vai pela metade".



Sistema de ar condicionado instalado no teto melhora a estética

Os fornecedores diversificam

Os três fabricantes que atendem ao mercado brasileiro estão ampliando suas linhas de ar condicionado.

Recrusul - São seis os tipos produzidos. Para microônibus, os modelos apropriados são o AC-10 e AC-12. Ônibus convencionais até 46 passageiros têm o AC-20 a AC-25. Outras linhas - para instalação no teto do ônibus - são os modelos AC-31 (46 passageiros) e AC-35, para até 55 passageiros. A Refrima é a subsidiária que fabrica o ar da marca Recrusul sob licença da Süttrak, o maior fabricante de equipamentos de ar condicionado da Europa.

Segundo Alarico Carneiro da Cunha, gerente da área, a Recrusul tem mais de 200 compradores de ar cadastrados.

O mercado brasileiro, de todas as

marcas, consome entre 700 a 800 unidades mensais - o mais vendido é o modelo de 80 BTU. Ainda segundo ele, "a tendência é de instalação no teto, uma posição que facilita a colocação, a manutenção e aperfeiçoa a estética".

Thermo King - A empresa tem uma linha de cinco tipos de ar condicionado: dois de porte médio-grande, para instalação na parte traseira, um para microônibus, na traseira; e mais dois sobre o teto, um para ônibus de grande porte, outro para micro. Os preços variam de 7 mil a 16,5 mil URVs.

Segundo a gerente de Vendas Maria

A 1001 tem uma equipe de quatro técnicos que só cuidam da manutenção do ar, feita, preventivamente, a cada 80 mil km. "Nessa ocasião revisamos se houve vazamento de gás, limpamos os condensadores e olhamos os rolamentos do acoplamento do ar condicionado", explica.

A cada 400 mil km, a manutenção no ar condicionado é geral. A 1001 faz tudo internamente, à exceção da revisão do compressor, confiada ao fabricante.

Lídia Bertoni, o índice de nacionalização dos equipamentos de ar da Thermo King é de 80%. Sem falar em quantidades físicas, informa que "no ano de 1993 foram vendidos 40% mais do que no ano de 1992".

Carrier Transicold Brasil - Novata no mercado, é uma associação da Carrier, dos EUA, com o grupo brasileiro Randon. Oferece cinco modelos (de instalação no teto, traseira e *split*) entre 52 a 110 mil BTU, para ônibus de 23 a 60 passageiros. Os preços variam de US\$ 3 mil a US\$ 15 mil, informa Jorge Marques, da empresa.

Mercedes do Brasil, a terceira do mundo

Mesmo em recessão, o país mantém-se em destaque no *ranking*

A Mercedes-Benz do Brasil, em 1993, classificou-se entre as três maiores fábricas de ônibus do mundo, superada apenas pela Navistar, dos Estados Unidos, e Telco, da Índia. Em 1992 foi diferente: a subsidiária brasileira da marca da estrela de três pontas obteve o primeiro lugar no *ranking*.

Dos 330.527 ônibus produzidos no Brasil de 1957 a 1993, 292.725 (88,56%) levaram a marca da estrela. Trata-se de uma predominância maciça, só enfrentada, agora, pela Autolatina, que entrou no mercado com as marcas Ford e Volkswagen.

O Brasil é um grande exportador de ônibus. Entre 1990 a 1993, 35,11% do total produzido foi destinado ao mercado externo. O Chile é o maior comprador. De 1984 a 1993 o país andino absorveu 36,1% da exportação brasileira de ônibus, seguido pela Indonésia (16%) e Argentina (6,8%).

No mercado interno brasileiro, o ônibus tem um papel vital no transporte da maioria da população pela inexistência ou precariedade dos outros modais. Já nos Estados Unidos as características são peculiares: país onde o transporte individual é predominante, a maioria dos ônibus produzidos tem uso escolar. São chassis com frontal focinhudo de caminhão que recebem carrocerias que lembram nossas velhas jardineiras.

Outra observação pertinente numa análise do *ranking* mundial de fabricantes de ônibus é a queda vertiginosa da Ikarus húngara, outrora uma das maiores indústrias do mundo. De uma produção na casa de 12 mil unidades por ano no final da década de 80, a empresa despencou para 3.500 unidades ano passado.

OS MAIORES FABRICANTES DE ÔNIBUS* DO MUNDO

	1989	1990	1991	1992	1993
Estados Unidos					
Total	30.524	32.731	24.058	22.484	23.963
Chevrolet	5.166	7.658	2	540	771
Ford	4.503	2.646	2.233	4.423	4.320
GMC Trucks	4.061	4.905	11	411	2.247
Navistar	15.425	16.443	20.905	16.450	16.625
Son.	1.369	879	907	660	-
Índia					
Total	18.433	20.321	21.955	23.133	11.054 ^(a)
Ashok Leyland	8.766	8.759	9.767	8.404	5.307
Hindustan	-	-	-	-	-
Telco	9.630	11.514	12.188	14.729	5.747
<i>(a) até junho</i>					
Brasil					
Total	12.150	13.000	21.051	22.820	17.337
Ford	1	-	-	-	-
Mafersa	-	-	-	1	-
M.Benz	9.466	10.155	17.023	18.660	13.249
Scania	1.609	1.560	2.363	2.012	1.154
Volvo	837	1.083	1.221	1.982	1.037
Volkswagen	-	-	-	12	1.225
Japão					
Total	16.291	15.787	18.272	18.083	14.265
Hino	5.695	5.885	6.611	5.744	4.342
Isuzu	4.203	3.716	4.872	6.133	4.999
Mitsubishi	4.376	4.346	4.726	4.115	3.126
Nissan diese	2.017	1.840	2.063	2.091	1.798
México					
Total	1.400	1.755	3.911	3.960	5.162
Dina	1.098	1.429	1.794	2.851	3.875
Famsa	284	-	-	-	-
MB México	319	-	-	-	1.408
MDA	18	-	535	912	1.172
Trail	-	7	174	197	115
Turquia					
Total	3.104	3.976	3.188	4.264	4.555
A.O.S.	295	635	748	1.159	117
B.M.C.	-	7	137	43	262
MAN	-	-	-	-	-
Mercedes-Benz	-	511	511	879	1.242
Otokar	35	72	50	45	4
Otomarsan	1.620	-	-	1.620	1.620
Otoyol	1.154	2.094	1.702	2.138	1.930
Alemanha					
Total	9.590	10.270	10.750	10.352	11.268
Auwaerter	1.002	1.150	1.349	1.517	1.718
Kaessbohrer	2.192	2.240	2.221	2.153	2.276
MAN	1.363	1.253	1.835	2.088	2.871
Mercedes-Benz	4.782	5.338	5.001	4.277	4.316

* Ônibus acima de oito toneladas

Fonte: Mapis

Alcoa importa rodas para pneus com câmara

A fábrica estima que o mercado brasileiro abrange 600 mil unidades por ano

A Alcoa do Brasil iniciou em novembro do ano passado a importação de rodas forjadas de alumínio para pneus com câmara, o tipo de pneu que ainda predomina nos ônibus brasileiros. O mercado brasileiro de rodas para pneus com câmara é estimado em 600 mil unidades anuais, abrangendo as usadas por ônibus, caminhões e carretas, de acordo com Thomas Reaoch, gerente de Marketing da Alcoa do Brasil. Para atender a essa demanda, a Alcoa desenvolveu o ferramental para essas rodas, visando ao potencial do mercado de empresas de ônibus.

A Alcoa está trabalhando com os departamentos de Engenharia das montadoras nacionais, entre elas a Scania, Volvo e Mercedes-Benz, para a aprovação das rodas de alumínio destinadas a

pneus com câmara. Essas rodas, apesar de serem fabricadas pela Alcoa nos Estados Unidos há mais de 40 anos, precisam passar pela avaliação das montadoras de origem européia, já que não são usadas na Europa onde os pneus com câmara fazem parte do passado.

As rodas da Alcoa são forjadas de alumínio em uma peça única, sem soldas, e dispensam a pintura. Além disso, recebem tratamento térmico que confere uma resistência cinco vezes superior à do aço. Outra vantagem citada por Reaoch é que as

rodas de alumínio pesam até 50 kg menos do que as de aço, permitindo o aumento da capacidade de carga do ônibus e melhorando o desempenho dos pneus e freios.

O acoplamento dimensional perfeito entre o pneu e o aro possibilita a redução das vibrações, o aumento do conforto para motorista e passageiros e o prolongamento da vida útil dos pneus, assegura o gerente da Alcoa. Como o alumínio dissipa mais rapidamente o

calor do que o aço, a vida útil dos freios também aumenta. Reaoch explica que o conjunto dessas vantagens em relação às rodas de aço diminui sensivelmente os custos de manutenção e melhora a rentabilidade das frotas de ônibus, compensando o custo mais alto do produto de alumínio.



Roda de alumínio: freio dura mais

O sucesso do ônibus está em seu interior

Principalmente em viagens longas, os passageiros estão exigindo cada vez mais qualidade e atendimento, certo? Satisfaça o mercado. **TAPEÇARIA MORAES**, sinônimo de qualidade há mais de 40 anos, oferece variada linha de produtos, acessórios e equipamentos de lazer. Pioneira no ramo, vende e troca bancos de ônibus leito, semi-leito e convencional, reforma bancos e troca capas em tecido, curvim ou couro. Fabrica e instala jogos de bancos, banheiros (WC), dormitórios, camarins, suítes, escritórios, cabines divisórias, comissárias, bagageiros, TV vídeo e som e todos os itens de conforto. Linha têxtil: confecção de cabeceiras e cortinas com padronagens exclusivas. Tecidos anti-chama importados. A garantia é o nosso nome.



Interior de ônibus leito-turismo



Rua 28 de Setembro, 322
(Paralela à Av. Nazareth)
CEP 04267-020
Ipiranga-SP
Fone: (011) 273.2657
Telefax: (011) 914.2155

TAPEÇARIA MORAES.
Conforto à toda prova.



O modelo 102DL3, um dos mais recentes da MCI tem 13.716 mm de comprimento

■ NEGÓCIOS ■

A Dina mexicana compra a MCI dos Estados Unidos

O resultado da fusão das duas empresas resultará na maior fabricante de ônibus da América do Norte, com faturamento acima de US\$ 1,4 bilhão

O Consórcio G. Grupo Dina S.A., o maior fabricante de ônibus e caminhões do México, anunciou ter chegado a acordo para a aquisição da Motor Coach Industries International Inc. (MCI), um dos maiores fabricantes de ônibus dos Estados Unidos.

A proposta da compra, feita por uma nova subsidiária americana do grupo mexicano, criará a maior fabricante de ônibus na América do Norte, já que o faturamento conjunto das duas empresas está estimado em cerca de US\$ 1,4 bilhão. A fusão incluirá a subsidiária canadense da CMI, Motor Coach Industries Ltd., com sede em Winnipeg.

A MCI, cuja base fica em Phoenix, estado de Arizona, fazia parte da Dial Corporation, que já foi controladora da Greyhound Lines, a maior e mais famosa operadora americana no transporte

rodoviário de passageiros que serve mais de 14 mil cidades, nove das quais atendidas exclusivamente pela empresa. A controladora separou-se da MCI numa decisão estratégica para se concentrar no setor de produtos de consumo.

A fusão da MCI com a Dina dará às duas empresas grandes economias de escala na compra de matérias-primas e componentes, além dos benefícios proporcionados pelo Acordo de Livre Comércio da América do Norte (Nafta) assinado recentemente entre os Estados Unidos, México e Canadá que elimina muitas restrições comerciais em transações entre estes países.

Com a compra da MCI, a Dina terá uma maneira de vender seus ônibus também nos Estados Unidos.

Os clientes da MCI incluem a Greyhound e empresas regionais de ônibus.



Um MCI ainda em uso nos EUA

O começo em 1932

A empresa é tradicional fornecedora da Greyhound

Em abril a Motor Coach Industries (MCI) comemorou 62 anos de existência. A empresa começou como uma parceria entre Harry Zoltok e Fred Sicinski em 1932 em uma oficina de reparos de carrocerias, a Fort Garry Motor Body and Paints Works, em Winnipeg, Canadá. A primeira carroceria da empresa foi fabricada em 1933, para 11 passageiros, sobre chassi de carro de passeio

Packard. Em 1937, a empresa projetou e produziu o primeiro ônibus completo e, dois anos depois, a carroceria rodoviária com pára-brisa diretamente sobre o radiador. Foi o modelo 150, incorporando pela primeira vez o uso de painéis de aço inoxidável no exterior. Em 1941 a empresa passou a se chamar Motor Coach Industries Ltd. Em 1948 a Greyhound Lines of Canada comprou 58% de participação na empresa, e o restante das ações em 1958.

Na década de 50 foram desenvolvidos modelos rodoviários mais sofisticados e o primeiro modelo da linha MC: o MC-1 foi um modelo revolucionário.

No período de expansão da década de 60, a empresa criou a Motor Coach Industries Inc. em Pembina, estado de Dakota do Norte, Estados Unidos, em 1962 e ingressou no mercado norte-americano. Em seguida, foi contratada para desenvolver o MC-6 "Super Cruiser" para a Greyhound Lines Inc. americana. Este rodoviário com estrutura de aço inoxidável foi considerado a rainha das rodovias com motor V-12. Mas o modelo mais vendido de todos os tempos na América do Norte foi o MC-9 Crusader II, lançado em 1978. Hoje os modelos produzidos pela MCI incluem o 102DL3.

Grupo Dina detém 44% do mercado

Líder no setor de ônibus rodoviários no México, a Dina compra tecnologia da Marcopolo



Dina/Marcopolo exibido na Expo-Foro '92 no México

O Grupo Dina compreende três empresas bem sucedidas instaladas numa área industrial de 220 acres em Sahagun, a cerca de 80 quilômetros da Cidade do México. São a Dina Autobuses, Dina Camiones e a PADS, que produz a maioria das peças de fibra-de-vidro e outros plásticos para as duas empresas e é a principal fornecedora de componentes plásticos à indústria automobilística mexicana.

A Dina detém cerca de 44% do mercado de ônibus rodoviários, estimado em 4.000 unidades anuais. Suas concorrentes são a Mercedes-Benz (25%), a mexicana MASA (24%) e o restante 1% distribuído entre uma série de pequenas encarroçadoras, algumas das quais utilizam chassis Dina.

A atual linha de ônibus Dina inclui os modelos Avante Plus e Dorado. Depois vêm os modelos baseados em

carrocerias da Marcopolo como viaggio 850 e Viaggio 1000 com um único eixo traseiro e o modelo com terceiro eixo. O principal modelo da linha é o Paradiso 1150, que também possui terceiro eixo.

Todos os rodoviários, Dina são propulsionados por motores Detroit Diesel Series 60 de 635 cv a 2.100 rpm, com a exce-

ção do Avante Plus (que tem um motor DDC Series 50) e o Viaggio 850 (que oferece o motor Navistar 530 ou DD Series 50). As transmissões são ZF de 8 velocidades totalmente sincronizadas. A transmissão Allison World é oferecida a operadores que preferem o sistema automático.

Para conseguir confiabilidade no desempenho, a Dina utiliza componentes com padrão da indústria americana. Os eixos são Rockwell, os freios Bendix, o câmbio é da Ross Gear Division. Para se qualificar como fabricante enquadrado no acordo Nafta, a Dina está fazendo esforço para aumentar o índice de componentes regionais nos seus ônibus.

O grupo Dina, que era de controle estatal, foi adquirido pela família Gomez Flores em 1989. Depois disso, a família preocupou-se em atualizar a linha de produtos, além de empreender uma gran-

de reformulação e racionalização da empresa. O projeto já está concluído e a empresa é hoje moderna e ágil.

Os chassis são fabricados numa linha enquanto as carrocerias são produzidas em outra parte da fábrica. O fluxo de componentes é controlado por computador e garante a disponibilidade de peças na linha de montagem na hora certa. Computadores e tecnologia de computação estão evidentes em toda a fábrica e escritórios. Com os principais fornecedores a quase 4.500 km de distância, a Dina prefere usar a comunicação por satélite com seus principais fornecedores como Navistar, Detroit Diesel e Marcopolo. É tão eficiente de previsão de pedidos que a fábrica opera pelo sistema de suprimento de matérias "just-in-time" com estoque de apenas sete dias.

A entrega de vigor do acordo Nafta será um novo estímulo para a empresa, especialmente devido à eliminação de taxas de importação sobre os componentes americanos.

O sucesso da Dina não tem nenhum segredo ou novas técnicas. É baseado na velha forma de responder às necessidades dos clientes com o melhor produto possível e lidar com fornecedores, funcionários e clientes de maneira justa.

A Dina tem em mira o mercado mexicano de ônibus urbanos que hoje tem uma frota antiquada, um misto de microônibus, vans e ônibus comuns. Nos ônibus rodoviários, o potencial de crescimento da Dina está na América Latina e, é claro, nos Estados Unidos e Canadá, com a entrada em vigência do Nafta.



Fumar nos ônibus, uma grave infração que custa US\$ 1.000 de multa

Divulgação

■ CINGAPURA ■

Disciplina com mão de ferro

A lei de trânsito é aplicada com máximo de rigor em Cingapura, uma cidade-estado conhecida pela vida ordeira dos seus habitantes

A recente polêmica sobre as quatro chibatadas aplicadas num delinquente norte-americano por ordem dum tribunal de Cingapura chamou a atenção do mundo para o rigor com a lei é cumprida nessa cidade-estado. Os tentáculos da lei alcançam todos os seg-

mentos da sociedade e a proibição se destaca entre as numerosas regras que norteiam a vida da população. Por exemplo, a goma de mascar é totalmente banida do país, para não sujar as ruas e outros locais públicos. O tráfico de drogas pode resultar em condenação à pena de morte. Cuspir ou jogar ponta de ci-

garro na rua: multa de US\$ 500. A mesma multa é aplicada a quem fuma em elevadores e estações de metrô. Fumar nos ônibus tem multa ainda maior: US\$ 1.000. Comer ou beber no metrô resulta em multa de US\$ 500. Não dar descarga no vaso sanitário após uso: multa de US\$ 500. Para quem tiver

a infelicidade de puxar o freio de emergência no metrô sem motivo suficiente, a maior é pesada: US\$ 5.000. Isso vale tanto para o cidadão cingapuriano como para o turista.

Mas o rigor também se estende a outras áreas do cotidiano. Um exemplo é o trânsito na cidade. Considerada o paraíso para os interessados em controle de tráfego, Cingapura poderia servir de modelo para São Paulo e outras grandes cidades brasileiras que desejam disciplinar seus motoristas e reduzir os acidentes que, no ano passado, mataram mais de 50 mil pessoas no Brasil.

As multas, taxas e pedágios adotados no Brasil nem de longe se comparam com o que existe em Cingapura, que conta com um emaranhado de taxas, impostos, multas e outras despesas cobradas aos proprietários de veículos. Tudo para controlar o tráfego e permitir que todos cheguem aonde querem, assim como incentivar as pessoas a usarem o transporte público.

Ser proprietário de carro em Cingapura tem um custo incrível. É o resultado do sistema de controle de tráfego introduzido em 1975 e melhorado desde então. O Departamento de Obras Públicas, um dos seus idealizadores, diz que o programa, apesar de não ser considerado popular, é eficiente. Hoje, Cingapura não é mais o cenário anárquico na hora de rush onde automóveis, caminhões, motocicletas, bicicletas e riquixás brigam por espaço - o que ainda acontece em algumas capitais asiáticas.

O programa de trânsito adotado pelas autoridades compreende a racionalização do uso de terra e redução do tempo de viagens; a construção de uma rede eficiente de estradas, melhoria do sistema de transporte público, com prioridade para o ônibus no trânsito; política de estacionamento para desestimular as paradas prolongadas; construção do metrô; limitação do número de carros por meio de várias formas de tributação e de registro, além de um sistema de cobrança de pedágio para veículos que se dirigem ao centro da cidade nas horas de pico de manhã e de tarde.

Para obter o certificado de registro os veículos são divididos em sete categorias dependendo de seu uso e da potência do motor. As autoridades decidem quantos veículos podem ser licenciados em cada categoria. Por exemplo, podem ser registrados até 80 novos ônibus



Posto de pedágio onde motoristas pagam para circular no centro de Cingapura

rodoviários e 900 novos caminhões por mês. Uma taxa básica é paga para obter o certificado de propriedade. No caso dos ônibus e caminhões é de US\$ 11.500 atualmente. Depois os certificados são leiloados e os preços finais decididos conforme a demanda. De junho de 1991 a agosto de 1993, o preço final para um certificado de ônibus subiu de US\$ 1.820 para US\$ 24.020.

US\$ 60 para entrar no centro da cidade

Para ter o privilégio de entrar no centro da cidade na hora do *rush* - a chamada zona restrita - todos os carros pagam US\$ 60 por mês, os veículos de empresa pagam US\$ 120 e as motos, US\$ 20.

Já está em teste o novo sistema de cartão inteligente que substituirá o atual sistema de venda de passes para entrar na área restrita. O cartão inteligente colocado no carro emite um sinal para o equipamento de controle instalado na entrada da área central, confirmando a autorização. Quem passar pelo controle sem o cartão automaticamente aciona uma máquina que fotografa a placa do veículo que será multado.

Para se ter uma idéia de quanto custa para ser proprietário de carro particular em Cingapura, um Honda Civic que cus-

ta US\$ 18.000 só poderá circular nas ruas da cidade depois de desembolsar mais US\$ 60.000, além dos US\$ 60 pela permissão de entrar no centro da cidade.

Há ainda o sistema de pontuação que acompanha todas as carteiras de motorista. Com a carteira, o motorista recebe 24 pontos que são descontados toda vez que for cometida uma infração de trânsito. Quando chegar a zero, a carteira é cancelada imediatamente. Alguns exemplos: parar em cruzamentos ou na faixa de pedestre, menos quatro pontos e multa de US\$ 150; dirigir no corredor de ônibus perde três pontos e US\$ 200; excesso de velocidade ou direção perigosa reduz três pontos e dá multa. Dirigir embriagado, causar a morte de terceiros ou o máximo de oito multas de estacionamento significam multas pesadas ou pena de prisão bem como a revogação da carta de motorista.

Com todas esses regulamentos, os motoristas de Cingapura tornaram-se corteses, cooperativos e cuidadosos e geralmente obedecem ao pé da letra as regras de trânsito. Hoje verifica-se que 65% das viagens diárias das pessoas são feitas por ônibus e metrô. Só os ônibus transportam um milhão de passageiros por dia e o tráfego funciona maravilhosamente, apesar de existir 600 mil veículos nos 633 km² do país em que as estradas representam apenas 4% da área.

RODOFAX CORTA CAMINHO PARA DEIXAR VOCE INFORMADO COM ANTECEDÊNCIA

Rodofax antecipa as notícias sobre o mundo do transporte rodoviário. Quem assina Rodofax sabe com antecedência os fatos que os outros vão saber bem depois.

Vejam dois exemplos

1- A Mercedes-Benz apresentou a um seleto grupo de frotistas o protótipo de sua carroceria. Rodofax antecipou o fato na edição número 5

2 - A Paccar americana deve lançar no Brasil, em 1995, seu caminhão Kenworth. Rodofax deu a notícia com um ano de antecedência na edição número 8

Assine Rodofax e receba informações privilegiadas todas as sextas-feiras até 10h da manhã.

Assinatura	anual	semestral
	US\$	US\$
São Paulo e Gde. São Paulo	150,00	100,00
Interior do Estado	200,00	135,00
Outros Estados	250,00	170,00

* Dólar comercial

RODO FAX
SE O RECEBIMENTO DESTA FAX ACUSAR ALGUMA FALHA LIGUE PARA (011) 826.6700 E PEÇA RETRANSMISSÃO
PUBLICAÇÃO SEMANAL - Nº 13 - 1994

BANCO DIBENS

Nippondenso no ônibus
Um dos maiores fabricantes de ar condicionado do mundo, a japonesa Nippondenso, colocou em teste

Já está pronta a carroceria Mercedes

está pronto o protótipo da carroceria Mercedes-Benz, construída em aço e de chassi OF-1620. Sua estrutura

Eckrodt, na ocasião, disse: "Precisamos ter a parte do mercado de ônibus "camionês". A em-

RODO FAX
SE O RECEBIMENTO DESTA FAX ACUSAR ALGUMA FALHA LIGUE PARA (011) 826.6700 E PEÇA RETRANSMISSÃO
PUBLICAÇÃO SEMANAL - Nº 8 - 09 DE JUNHO/94

BANCO DIBENS

Estados Unidos

200 mil pesos, o novo recorde

Caminhão Kenworth no Brasil

Kenworth, uma das maiores fabricantes de caminhões dos Estados Unidos, estuda a possibilidade

abril de 1993 (35,3%) das vendas de 4.938 unidades no primeiro trimestre de 1994 (38,5% do total)

Nome:.....
 Empresa:.....Cargo.....
 End.Comercial:.....
 Bairro:.....Cidade:.....Estado:.....
 CEP:Telefone:.....Fax:.....

RODO FAX

TECHNIBUS

RODOFAX É UMA PUBLICAÇÃO DA TECHNIBUS EDITORA LTDA.

Para demonstração ou outras informações sobre o Rodofax, ligue para (011) 826.6700 ou envie este cupom para o fax (011) 826.6120/826.6602



Um ônibus Tata modelo 1510 operando numa área rural da Índia

■ CUMMINS ■

De braços com o mundo

Com 75 anos comemorados em 1994, a Cummins Engine busca alianças no mundo todo para ser a sobrevivente entre os fabricantes independentes de motores pesados

No presente, a atuação da Cummins no suprimento de motores para ônibus brasileiros é tímida: equipa apenas os ônibus da Mafersa. Mas, para essa empresa de 75 anos de vida, o que conta é o futuro, uma herança certamente deixada por seu fundador, o engenhoso e autodidata Clessie Cummins, um motorista particular que convenceu seu patrão banqueiro a entrar no negócio de motores, em 1919, nos Estados Unidos.

A Cummins Engine é uma multinacional - está em 147 países - que oferece fortes oportunidades a estrangeiros, entre eles alguns brasileiros, caso de Carlos Roberto Cordaro, desde 1988 na matriz, em Columbus, Estados Unidos, e atualmente na vice-presidência de Marketing.

Cordaro, paulista de 48 anos é um dos 11 homens que decidem o futuro da Cummins Engine, empresa que faturou US\$ 4,2 bilhões no ano passado. Ele está convencido: "Achamos que no futuro haverá lugar para apenas um fabri-

cante independente de motores pesados. Queremos ser o sobrevivente". Para isso, a fórmula é buscar alianças com outros fabricantes mundiais e depender cada vez menos da pátria-mãe, os Estados Unidos.

O casamento com a Telco, na Índia

Alguns firmes passos já foram dados, relata um dos articuladores dessa estratégia, Jack Edwards, vice-presidente Internacional da Cummins Engine, que já foi presidente da Cummins Brasil. "Em 1983, os Estados Unidos responderam por 73% (US\$ 1,08 bilhão) de nossas vendas, ficando 27% (US\$ 400 milhões) para as atividades internacionais. Em 1993, de US\$ 4,20 bilhões de faturamento global, a matriz teve 56% (US\$ 2,35 bilhões) e o resto do mundo 44% (US\$ 1,85 bilhões)", quantificou.

Edwards já tem o quadro da Cummins para o ano 2000. "Estaremos faturando por volta de US\$ 8 bilhões, mais de 50% provenientes de atividades fora dos Estados Unidos", disse a Technibus.

Desde 1986 a Cummins vem celebrando parcerias internacionais. Uma das mais importantes ocorreu em julho do ano passado com a Telco, da Índia, que tem a marca Tata, uma das maiores do mundo em ônibus e caminhões. "Aproveitamos o momento certo em que a Índia abriu suas portas para acertar a parceria", comentou Edwards.

Já em 1995 começa a funcionar, perto de Calcutá, uma moderna linha de montagem de motores Cummins série B, um investimento de US\$ 20 milhões que será feito em partes iguais com a Telco. No primeiro ano serão fabricados 5 mil motores, passando para 20 mil e 60 mil nos dois anos seguintes. "Em 1996 esta será a nossa segunda maior fábrica do mundo, atrás apenas da unidade da Carolina do Norte, nos Estados Unidos", disse Edwards.



Fábrica da Cummins nos EUA: fornecimento exclusivo para a picape Dodge e preocupação com o meio-ambiente

Outro grande mercado onde a Cummins fincou os pés é a China, através de dois acordos, um com a Chongqing Automotive, outro com a Dong Feng Motor, maior fabricante chinês de caminhões. No primeiro caso o acordo permite a produção dos motores das séries N e K. Já a Dong Feng é licenciada para produzir o motor B. "É o terceiro mercado (depois dos americano e inglês) onde mais temos crescido", avaliou Edwards.

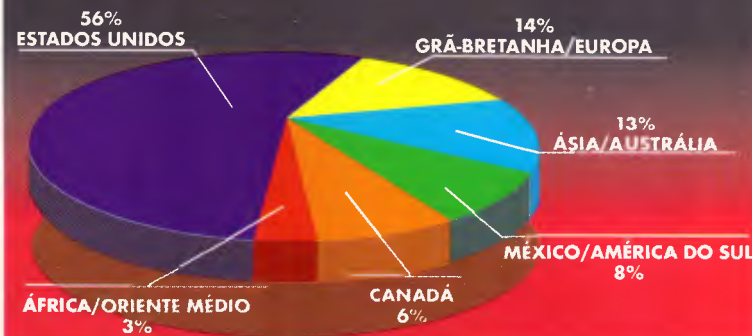
Na Inglaterra, segundo maior mercado em expansão, a Cummins fornece motores séries C e L para metade dos ônibus fabricados no país pela Volvo, Leyland e DAF.

Outras alianças para produção de motores Cummins: com a Komatsu, do Japão, volume de 40 mil motores série B por ano a partir de 1996; com a KamAZ, da Rússia, renegociados 50 mil motores/ano das séries L10 e C para

caminhões; no México, com a Dina/Navistar, o motor N14.

Ainda segundo Edwards, com a Scania, da Suécia, está em curso um programa conjunto para o desenvolvimento de injeção por alta pressão. "O contrato foi assinado em 1992. Por ora, estamos na fase de pesquisas. No final dos anos 90 deveremos partir para a produção conjunta de modernos sistemas de injeção eletrônica".

FATURAMENTO LÍQUIDO DA CUMMINS POR REGIÃO 1993



Verticalizando a tecnologia

A Cummins investe 6% do faturamento em pesquisas para não ficar atrás na corrida tecnológica

Quem visita as fábricas da Cummins, nos Estados Unidos, no Brasil ou em qualquer outro país, nota uma obsessiva preocupação em não verticalizar o suprimento. "Não temos fundição, nem forjaria", diz o vice-presidente de Marketing, Carlos Roberto Cordaro, numa palestra a jornalistas brasileiros no prédio central da empresa, em Columbus, estado de Indiana. "Somos verticalizados, sim, é em tecnologia".

De fato. Em Columbus, dois pólos de geração tecnológica se destacam: o ligado ao desenvolvimento de produtos eletrônicos para melhorar o desempenho do motor e outro relacionado diretamente ao estudo de combustíveis alternativos ao óleo diesel.

A Cummins reserva 6% de seu faturamento por ano para pesquisa e desenvolvimento. "Precisamos de dinheiro para investir em tecnologia, daí a corrida

mundial para aumentar nossas receitas. Quem tiver mais para investir vai se diferenciar no futuro", diz Cordaro, para emendar: "Queremos correr porque só restará um fabricante para contar a história". Entre 1994 e 1998 a Cummins planeja investir US\$ 1,6 bilhão em pesquisa e desenvolvimento.

Neste valor estão incluídos dois motores adaptados para o consumo de gás natural comprimido. Além do motor L10, de 240 cv, já em uso em cerca de 500 ônibus no Canadá e Estados Unidos, outros dois serão lançados: o série B, de 195 cv, no final de 1994,

e o série C, de 230 cv, previsto para o início de 1996 "que terá uma variedade de sistemas eletrônicos", diz o engenheiro uruguaio Edward Lyford-Pike, gerente do programa de gás natural da Cummins. Ele passou longos anos na Cummins Brasil ligado à pesquisa de álcool aditivado para uso em motor diesel. "O Brasil foi uma escola", reconhece.

Foi uma falta de visão das autoridades brasileiras, não há dúvida, a irrelevância dada ao programa de gás natural como alternativa ao diesel. Foram produzidas leis que obrigam a utilização do motor a gás nas frotas de ônibus, mas o governo esqueceu de dar incentivos à pesquisa, ao desenvolvimento e de criar uma política de preços para estimular o uso do gás, providência que o governo dos Estados Unidos não deixou escapar.



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

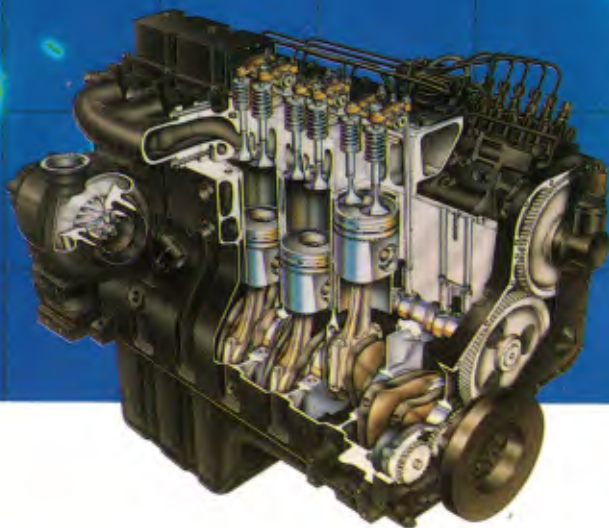
companhia teperman de estofamentos

Rua José Zappi, 255 - Vila Prudente - CEP 03128-140

Cx. Postal 8448 - São Paulo - SP - Brasil

Tel.: (5511) 966.6300 - 966.5344 - Fax: (5511) 966.5344 - Telex: 1121037 CTEE BR





ÔNIBUS M-210-S e M-240-S
Novos Lançamentos
Maferesa Equipados
com Motor Cummins 6CT-8.3
e 6CTA-8.3

No Mundo Todo, Motor Diesel é Cummins.

A **Cummins** é o maior fabricante independente de motores diesel do mundo.

Operando em 147 países, com 4.500 pontos de serviço,

produz anualmente 280 mil motores diesel de 50 Hp a 2.200 Hp.

No Brasil, a **Cummins** mantém seu compromisso de produzir motores diesel "mundiais", com a mesma tecnologia de países do primeiro mundo.

Uma prova disso é que a



empresa foi a **primeira fábrica brasileira de motores diesel a receber a Certificação ISO 9000**, garantindo aos seus clientes nacionais o passaporte ao mercado mundial, e aos usuários produtos e serviços de nível internacional.

Aliando robustez e potência a economia de combustível, os motores **Cummins** da Série **B, C e N** atendem os mercados de Máquinas para Construção, Mineração, Equipamentos Agrícolas, Barcos, Grupos Geradores, Caminhões e Ônibus para diversos clientes com confiabilidade e

resistência comprovada. O Suporte de Serviços **Cummins**, atende aos usuários em todo território nacional.

Como líder mundial na fabricação de motores diesel, a **Cummins**, investe em tecnologia, tendo como preocupação constante a preservação do meio ambiente e a melhoria da qualidade de vida.



Cummins Brasil Ltda

Medição instantânea de fumaça

A manutenção correta de frota já conta com o auxílio de um novo aparelho: o opacímetro portátil Smoke Check 750A, que permite a inspeção rápida do nível de fumaça emitido por motores diesel. Fabricado pela Red Mountain Concepts americana, o Smoke Check 750A mede instantaneamente o grau de enegrecimento de fumaça de motores diesel com precisão de até 0,5%. Pesando apenas 2,1 kg, o aparelho é de manuseio simples. Para facilitar a leitura, oferece a possibilidade de retenção do valor

pico da medição, além de ligação a registrador gráfico para produção de relatório em papel. Tem bateria para 200 horas de uso.

O novo equipamento é importado exclusivamente pela Maistar Ltda., de Belo Horizonte, e fornecido numa mala reforçada com instruções de uso em português. A garantia oferecida é de dois anos.



Bateria mais resistente

A bateria Moura SM (sem manutenção) para ônibus e microônibus é uma bateria que não requer adição periódica de água, em condições normais de uso. A dispensa da reposição regular de água é conseguida com a composição das ligas de chumbo e de sua solução. Mas por ser semilacrada, a bateria SM permite adicionar água desmineralizada, caso algum dia acabar secando.

Desenvolvida com tecnologia alemã Hoppecke, essa bateria apresenta

grande resistência à sobrecarga. Conforme a fabricante, a bateria SM destaca-se também por sua resistência à ciclagem (cargas e descargas sucessivas) e às vibrações.

A Moura garante ainda que seu produto proporciona maior capacidade de arranque, graças ao novo desenho de grades adotado e à alta condutividade das ligas de chumbos. Por manter sempre um nível elevado de carga, o resultado permite partidas mais rápidas.



Banda para altas velocidades

A banda pré-moldada LS 97 lançada pela Industrial Levorin é indicada para pneus radiais de ônibus que rodem em velocidades elevadas e constantes por estradas asfaltadas e longas distâncias.

Segundo a Levorin, o composto especial de borracha vulcanizada em prensas de alta precisão resulta numa banda de compactação perfeita e espessura uniforme, o que proporciona grande resistência a desgaste. Deste modo, o pneu reformado apresenta maior rendimento quilométrico e economia para o usuário. O pré-moldado LS 97 é disponível nas medidas 152, 202, 220 e 225.



No tempo das jardineiras

A Viação Santa Cruz S.A. é uma empresa estruturada no presente, alicerçada para o futuro, sem desprezar o passado.

Tudo começou há 42 anos com uma perua Opel dirigida pelo jovem Eugênio Mazon que transportava estudantes e outros passageiros entre Conchal a Mogi Mirim, no interior paulista.

A Viação Santa Cruz, nascida em 1958, é fruto da evolução. Um dos primeiros ônibus da empresa, um Ford F-600, ano 1961, motor V8 de 167 cv a gasolina, com carroceria Grassi para 29 passageiros, faz parte do acervo da empresa.

O Brasil vivia os tempos das jardineiras. O Ford/Grassi da Santa Cruz (foto) tem outra marca característica dos ônibus do passado: sem bagageiros, o transporte de malas e cargas era feito sobre o teto.

Faz parte do museu da empresa, também, um chassi Chevrolet com motor a gasolina, ano 1955, encarroçado pela própria General Motors, na época em que a montadora de São Caetano do Sul, ABC paulista, mantinha verdadeiros artesãos em seu quadro de pessoal.

A Viação Santa Cruz opera hoje 16 linhas interestaduais na ligação São Paulo a Minas Gerais, 35 linhas intermunicipais no estado paulista, 13 linhas mineiras, também intermunicipais. Mantém ainda serviços de transporte urbano e suburbano em três cidades do interior de São Paulo.

Sua área de atuação abrange 72 cidades - 45 paulistas e 27 mineiras - sustentada por 13 garagens localizadas nos dois estados.

A empresa, além de linhas regulares, opera também serviços de fretamento. Os dois clientes de destaque são a Champion Papel e Celulose e a Mercedes-Benz, marca de 100% da sua frota.







Luís Casado, gerente da Sitec - Consultoria de Transporte, Paris, França.

Os perigos da desregulamentação

Uma curta visita a Goiânia permitiu-me constatar o grau de modernidade, competência e eficácia com que foi abordado o tema do transporte urbano nessa cidade.

Um dos aspectos mais interessantes da citada experiência está na distribuição de papéis entre o poder público e as empresas privadas.

O primeiro, através da regulamentação e do ordenamento do transporte, produziu não apenas a estabilidade necessária para o investimento privado mas também os incentivos para privilegiar a qualidade do serviço e uma política tarifária razoável. Dessa maneira, os transportes coletivos de Goiânia contribuem com sua atividade ao desenvolvimento harmonioso do entorno urbano e a preservar uma certa qualidade de vida.

Em Goiânia, a organização dos serviços em linhas troncais e alimentadoras evita a competição fratricida entre empresas, enquanto a integração tarifária permite que 90% dos usuários paguem apenas uma passagem por viagem.

Ao chegar em Santiago não pude sequer medir a enorme diferença que separa a organização e a qualidade dos transportes urbanos das duas cidades.

Na capital chilena milhares de microempresários operam um parque heterogêneo de mais de 12 mil micro-ônibus em uma cidade de 4,5 milhões de habitantes. A escassa organização dos serviços e a ausência de integração tarifária explicam as terríveis disputas entre ônibus de linhas diferentes, e até entre ônibus da mesma linha.

No Chile, como se sabe, a ditadura militar optou pela desregulamentação total do mercado, criando com ela as dificuldades que são conhecidas hoje em dia: alto índice de poluição, tráfego desordenado, falta de segurança para passageiros e motoristas, proliferação de microônibus, instabilidade e degradação do mercado, entre outras.

A desregulamentação não é a única causa que atenta contra as possibilidades de se oferecerem coerência e eficácia aos transportes coletivos chilenos: um certo centralismo excessivo também é o motivo. Contrariamente ao que ocorre no Brasil, onde a cada nível de governo (incluindo os municípios) existe uma autoridade responsável pelo setor capaz de tomar decisões, no Chile a única autoridade com poder de decisão é o Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones.

Os recursos disponíveis obrigam o ministério a concentrar seus esforços na cidade de Santiago. Deste modo, as outras cidades do país terão de esperar anos, até que tenham sido resolvidos os problemas da capital, para poderem desfrutar a atenção das autoridades para suas próprias dificuldades.

Não apenas no Brasil mas em muitos países do mundo, incluída a hiperliberal Cingapura, se entende que o espaço viário urbano não é extensível e que, em consequência, seu uso deve estar fortemente regulamentado.

O transporte coletivo urbano, em particular, é tratado como um monopólio natural cuja gestão pode ser pública, privada ou mista, porque em nenhum caso pode ser abandonado à competição desenfreada.

Com efeito, se liberada a si mesma, a oferta de transporte pode crescer de modo irracional como no caso chileno, e a elasticidade da demanda não é infinita. Esta contradição, insuficientemente percebida pelos empresários, pode pôr em risco a própria atividade cuja instabilidade não pára de se degradar.



SACHS: A EXPERIÊNCIA QUE FAZ A DIFERENÇA

O400, o novo lançamento da Mercedes-Benz, incorpora uma série de mudanças mecânicas e de design, porém, no que se refere a embreagem, a Mercedes não abriu mão da experiência e avançada



tecnologia das embreagens SACHS. Aprovadas mundialmente pelas mais importantes montadoras, as embreagens SACHS proporcionam maior durabilidade, desempenho economia e conforto ao dirigir.

Tecnologia internacional na fabricação das embreagens AMORTEX e BORG&BECK



MARQUE ESTE NOME:

TECHNI

bus

A EMPRESA QUE TEM
AS MELHORES
FERRAMENTAS
PARA VOCE
NEGOCIAR
NO MERCADO
DE ONIBUS.

REVISTA TECHNIBUS



TECHNIBUS EVENTOS

TECHNIBUS PERSONA

FAX BUS

TECHNIBUS

PROGRAMAÇÃO VISUAL

TECHNIBUS

COMUNICAÇÕES:

assessoria de imprensa

publicidade

projetos especiais

PARCELMAS

Phone: (55-011) 825.3044 - Fax: (55-011) 826.0882

OMNIBUS NOVOS E USADOS
OMNIBUS NUEVOS Y USADOS
NEW AND SECOND-HAND BUSES

Coloque a sua empresa na mesma marcha do Primeiro Mundo.

MCCAW



Tente fazer as contas de quantas vezes um motorista de ônibus troca de marchas durante um dia. E você vai descobrir a causa de tanto desgaste físico e mecânico na frota de sua empresa. Felizmente tudo isso tem uma solução definitiva: a Transmissão Automática Allison. Eliminando a possibilidade de excessos ou a falta de giros no motor, ela diminui o desgaste de peças e componentes. Claro, o tempo e os gastos com manutenção também ficam menores, e você sabe o quanto isso custa para qualquer frota. E tem mais, o motor funcionando sempre numa rotação correta torna o consumo de combustível uniforme, o que significa economia a curto e longo prazo, bem como um grande aumento da vida útil do motor. As vantagens da Transmissão Automática Allison também se fazem sentir no eixo cardã e no diferencial dos veículos, mas existe o outro lado tão

importante quanto esse que deve ser observado. É a consideração com seus funcionários. Leia mais uma vez a primeira linha do texto. Agora imagine quanto o trabalho deles poderia ser menos cansativo e estressante. Esse é um dado que não pode ser contabilizado, mas só para você ter uma idéia, numa pesquisa feita com um ônibus equipado com transmissão automática, até o número de acidentes teve uma sensível redução. E é lógico: mais conforto, mais facilidade para dirigir é igual a mais atenção, mais disposição e um trabalho bem feito. Por que você acha que nos países do Primeiro Mundo a maioria dos veículos de transporte é equipada com Transmissão Automática Allison? Entre em contato com a Allison e obtenha, hoje mesmo, maiores informações: Tel.: 252-0366.



Transmissão Automática Allison.

