

# TECHNI bus

ANO 1 • NÚMERO 5 • JAN-FEV/92 • Cr\$ 4 500,00



## Thamco lança Scorpion pesado

NOVO O-371 RS

**Maior, mais potente e mais leve**



NOVA ENCARROÇADORA

**Setor já tem 15 empresas**





# FRETAMENTO PA





# ADRÃO

Icarai  
O melhor equipamento conduzido pelos  
melhores motoristas para lhe prestar  
o melhor atendimento.  
Frota padronizada de ônibus Mercedes-Benz  
O-371R, com o padrão Icarai de fretamento,  
veículos impecavelmente limpos, manutenção  
rigorosa e a mais britânica pontualidade.  
Com todo conforto.



**icaraí**

Rua do Salto, 72  
Santo André - SP  
DiscBus - 440.2544

O CITROËN XM TEM UMA  
CARACTERÍSTICA QUE VOCÊ  
NÃO VÊ QUANDO OLHA PARA ELE:



**O CITROËN XM CLUB**, que lhe proporciona durante a garantia,  
24 horas por dia, 7 dias por semana os serviços gratuitos de:

- **CONCERTO NO LOCAL:** em caso de pane ou acidente;
- **REBOQUE DO VEÍCULO:** em caso de pane ou acidente;
- **TRANSPORTE ALTERNATIVO:** para poder prosseguir viagem, em caso de pane ou acidente do veículo;
- **HOSPEDAGEM:** para esperar o conserto do veículo, caso não haja condições de prosseguir viagem;
- **CARRO RESERVA:** se o conserto do carro demorar mais de dois dias.

**AGENDE SEU TEST DRIVE!**



IMPORTADOR DE VEÍCULOS XM LTDA.  
REPRESENTANTE EXCLUSIVO DA "AUTOMOBILES CITROËN".  
MATRIZ: AV. REBOUÇAS, 2707 - TEL.: (011) 282-9522 - FAX: (011) 853-4795





# Tamanho não é documento

A partir de agora você pode contar com um ônibus leve com resistência de veículo pesado. A garantia que lhe damos é a especialização na produção de superpesados de pequenas dimensões, uma tecnologia estrutural já integrada à produção dos microônibus MOV.



Mas as semelhanças param por aí. Os microônibus MOV não são carrancudos como nossos carros-forte. Ao contrário, têm um design avançado dentro do mais moderno estilo.



Se você precisa de um veículo assim e que ainda incorpore soluções para facilitar a manutenção, proporcionar o mais amplo espaço interno e o maior nível de conforto aos passageiros, sem custar mais caro por isso, lembre-se dos microônibus MOV.

**Microônibus MOV**

**O melhor para você e para os seus passageiros.**



# MOV

**INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE CARROCERIAS LTDA.**  
AV. AMADOR BUENO DA VEIGA, 4.668 - PENHA - CEP 03652 - SÃO PAULO - SP  
TEL.: (011) 943-1800 - 943-1626 - FAX: (011) 206-4216

<b>LANÇAMENTO</b>	Thamco apresenta o Scorpion de grande capacidade	<b>20</b>
<b>OPERAÇÃO</b>	Surf rodoviário, mais um problema a resolver	<b>28</b>
<b>SISTEMAS</b>	Piracicaba racionaliza transporte urbano	<b>32</b>
<b>TRANSPORTE RODOVIÁRIO</b>	Pesquisa aponta necessidades do setor	<b>36</b>
<b>SÉRIE DOCUMENTO</b>	A história de Fritz Weissmann, o fundador da Ciferal	<b>40</b>

LANÇAMENTO Mercedes-Benz lançará O-371 RS intercalado	19
LANÇAMENTO Jotave lança seu modelo de ônibus urbano	23
EMPRESAS Colon, a mais nova encarroçadora	25

MARKETING Operadora de Natal investe na imagem	31
ADMINISTRAÇÃO CTC de Fortaleza: enxuta e rentável	35
VANDALISMO Gang de pixadores invade empresa paulistana	39

COMBUSTÍVEIS Finalmente o país poderá contar com o gás boliviano	39
---	----

SEÇÕES

Ponto de vista 9 Cartas 11 Panorama 13 Dicas 45 Galeria 46 Opinião 48

EXPEDIENTE

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



**Diretor**  
Marcelo Fontana

**Editor**  
Pedro Bartholomeu Neto

**Editora-assistente**  
Ligia Maria Cruz

**Consultor**  
Ariverson Feltrin

**Pesquisa**  
Luis Constantino

**Chefe de arte**  
Eduardo de Gragnani Júnior

**Montagem e fotocomposição**  
Linoart/Vip

**Fotolitos**  
Grafcolor

**Impressão**  
OESP Gráfica

**Secretaria da Redação e Circulação**  
Clarice Kazue Sato

**Jornalista responsável**  
Pedro Bartholomeu Neto (MTB 12 920)

**Publicidade**  
Mônica Borges Barcellos

**Assinaturas**  
Anual: Cr\$ 4 500,00 (10 edições)  
Exterior: US\$ 70,00 em cheque com-  
prado em dólar à TechniBus Editora  
Ltda. No Brasil em cheque nominal.  
Exemplar avulso: Cr\$ 4 500,00

**Administração, Redação, Publicidade**

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

**Circulação**  
10 000 exemplares

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

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



Flutuar sobre estradas é possível



## Gallegiante, o modelo premium rodoviário.

O máximo em conforto para os seus passageiros. O ônibus rodoviário que tem um design aerodinâmico, seguindo as mais modernas tendências.

O Gallegiante ainda leva a marca Comil, uma empresa estruturada, sempre atenta no aprimoramento de seus produtos, para garantir aos seus clientes um produto ideal.

CORRADI MASCARELLO INDÚSTRIA DE CARROCERIAS LTDA.

Avenida 7 de Setembro, 1051

Caixa Postal 750

Fones: (054) 321-3011 Centro

321-3434 Distrito Industrial

Telex: 545409 - Fax: (054) 321-3551

99700 - ERECHIM - RIO GRANDE DO SUL - BRASIL





## Empresas de ninguém

Que são poucas as estatais de transporte público responsáveis todo mundo sabe, mas pouco a pouco a malversação do dinheiro público deixa claro que a disponibilidade de frota não depende unicamente da tarifa real.

O trato de veículo é um capítulo à parte e pode ser visto sem esforço em qualquer das centenas de itinerários sobrepostos da cidade de São Paulo. É só comparar um 0-362 de uma empresa privada como a Gato Preto, por exemplo, e qualquer 0-364 ou 0-371 da empresa municipal. A diferença é uma vergonha.

16-12-1991



Num desses ônibus, o da empresa privada, lógico, nota-se o cuidado e até o carinho que merece o bem, no caso flagrantemente muito mais público, no sentido de oferecer um meio digno de locomoção à população, do que o disponível pela empresa que se diz pública.

O "Dever do estado", assim, passa a ser apenas conteúdo de estampilha, de um marketing paliativo, embora exista sim na forma de um peso a mais sobre os ombros de cada cidadão sob a forma

de encargos para subsidiar a máquina viciada pelo relaxo, pelo desprezo à propriedade da comunidade.

Isso ocorre também em razão de outro vício: o do privilégio. Plagiando as mordomias dos "chapas brancas", para os quais o respeito às leis de trânsito é opcional, a manutenção de veículos municipalizados também não precisa seguir a cartilha à risca. E tudo bem. Não há a quem prestar contas e, além de tudo, o dono é cego.

Por que os municípios que têm operadora própria não implantam por lei uma instituição de corregedoria independente e com poderes de fiscalização e sanção? Não seria essa uma solução? Esse não seria um sinal claro de que caminhamos para uma época de austeridade de verdade? O que não podemos é continuar a conviver com o desperdício. Pelo subsídio ao subsídio.

O máximo do descalabro, para se ter uma idéia, é o que está exposto a quem quiser ver nos cemitérios de ônibus da CMTc. Num deles, ao lado de uma rodovia (a dos Imigrantes) por onde passam até 250 mil veículos nos fins-de-semana está abandonado um OF-1315 com certificado emitido em 21/12/88, encarroçado com um modelo Vitória da Caio. O ônibus, em dezembro, no dia 16 especificamente, mostrava totais condições de uso, pelo menos na carroceria, ainda novinha em folha.

O YB 4690, todavia, não podia rodar porque lhes foram subtraídos o motor e as rodas dianteiras, obra do departamento de "manutenção". Estranho é o fato de o ônibus estar abandonado num depósito, exposto à corrosão e mais certamente ainda à depredação e saque.

Só numa empresa de ninguém um ônibus de três anos é jogado às traças. Só numa empresa de ninguém dá-se um paradeiro desses a um veículo ainda no início de sua vida útil. É lamentável.

De nada adiantam diretores acima de qualquer suspeita se entre os funcionários enraizou-se a cultura da "empresa de ninguém", estimulada pelo gigantismo que leva também ao descontrole. Por todo país, felizmente, este é um fato cada vez mais raro. Empresas como a CTC de Fortaleza, CTU de Recife e Transerp de Ribeirão Preto trabalham para colocar nas ruas veículos bem cuidados. E colocam. Para quem não consegue cumprir essa premissa básica de eficiência privatizar é o caminho. ■

13-01-1992



# Negócios à vista



*A maior variedade de marcas e modelos  
e o preço mais competitivo do mercado  
você encontra na Pacaembus,  
a revenda que não se importa apenas com a grandeza,  
mas principalmente com a qualidade dos serviços  
e o melhor atendimento.  
Venha fazer o melhor negócio  
nas modernas instalações da Pacaembus.*

**Pacaembus**  
**O endereço certo do ônibus**



## **PACAEMBUS**

**PACAEMBUS COMERCIAL LTDA.**

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



## Nas ondas do rádio

Após termos recebido o terceiro exemplar da revista TechniBus, queremos parabenizá-los pelo modernismo e enfoque informativo das reportagens. Acreditamos que a publicação está se tornando uma fonte importante de informação atualizada para nosso setor. Aproveitamos para destacar o artigo publicado na edição de outubro, "Música em ônibus urbano", e citar experiência semelhante ocorrida em nossa empresa. Iniciamos a instalação de rádios em nossos ônibus em janeiro de 1988. A iniciativa foi tão bem sucedida que hoje 32% da nossa frota (18 ônibus) está equipada com rádios AM/FM.

Desde o início assumimos os custos de compra e instalação dos aparelhos e alto-falantes. Os cinco alto-falantes de cada veículo foram dispostos de maneira adequada e nossos motoristas foram orientados quanto à utilização dos aparelhos, sua conservação e a manutenção do volume em nível adequado.

O fruto desse investimento é a satisfação dos usuários, motoristas e cobradores. A música tranquiliza e diminui a tensão. Assim, estamos tornando mais agradável o ir e vir pelos nossos ônibus, melhorando a

qualidade de vida das pessoas. Um ano novo que venha a consolidar a posição da revista TechniBus é o nosso desejo.

**Nelson Alves da Silva**  
Gerente Geral da Transporte Cidade Cuiabá  
Cuiabá, MT

## Próspero Ano Novo

Recebemos, agradecemos e retribuimos os votos de feliz ano novo de C. Fondeville, Michelin; Consórcio Mercabenco; Edgard Cruz, ZF do Brasil; Osni, Solange, Ulisses, J. Pedro e Beraldo, Volvo; Mercedes-Benz; Sakuma, Grupo Safra; Sinfrecar; Manoel Lopes e Eduardo Silva, Grande Londrina; Mario Maruta, Thamco; Jaime dos Santos; Edilberto Verza e Rossi, OESP; Wolpac; Antonio Carlos Rodrigues, EMTU; Chiapperini; Cam-Jur; Aníavea; José Carlos Lavouaras, Fetranpor; Euclides Fontana e Walde-mar Kunsch, Mercedes-Benz; Marcos Alexandre, Bus and Company; Planalto Turismo; Claudemir, Companhia de Petróleo Ipiranga, André Gomide, Autolatina, Luiz Apolonio Neto, Comgás.

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

## Salud América!

Muchas gracias por envío de un ejemplar de la excelente Revista TechniBus, edición n.º 4. Mucho le agradeceré se sirva enviarme por fax a nuestro número el nombre completo, dirección, número de fax, y nombre del Gerente General de la fábrica de carrocerías de buses Comil; ya que tenemos interés en tomar contacto con ellos.

**Marcel Bonout E.**  
Director Gerente da Union Técnica Automotriz  
Santiago, Chile

*Atendido*

## Admirador

Gostaria de receber o n.º 1 de TechniBus e o endereço completo da Inceal e da MOV. Como grande admirador da revista desejo o dobro de sucesso em 1992. Para os aficionados em ônibus dou o endereço do Transclub Pirai. Rua Manoel Alexandre de Lima, 227 - 27200 - Pirai, RS.

**Antonio Carlos Carneiro Ferreira**  
Pirai, RS

*Inceal: Av. Sen. Attilio Fco. Xavier Fontana, 3611 - 89900 - Chapecó, SC.*

*MOV: Av. Amador Bueno da Veiga, 4668 03652 - São Paulo, SP*

## PADRON M-210 Turbo

Venha conhecê-lo



## MAFERSA TECNOLOGIA EM TRANSPORTE

- Monobloco integral
- Suspensão pneumática
- Degraus baixos
- Motor Cummins série C de 218 cv
- Cinco alternativas de eixos
- Pneus radiais com ou sem câmara
- Peças universais
- Assistência técnica personalizada
- Veículo de grande capacidade

E muito mais

**Tudo que um ônibus deve ter para que você ofereça a máxima qualidade em transporte**

**Mafersa S.A.**

Av. Raimundo Pereira Magalhães, 230 - CEP 05092 - Tel.: (011) 261-8911 - Fax: (011) 832-4671 - Telex: (011) 83862 - C.P. 11881 - S. Paulo - SP.

# TECNOLOGIA & DURABILIDADE



Scorpion com estrutura especial para ônibus pesados de grande capacidade. Em duralumínio ou aço tubular galvanizado. De acordo com as especificações do CONMETRO - Tipo II e exigências do Finame especial.



## THAMCO

**THAMCO - INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE ÔNIBUS LTDA.**

RODOVIA PRES. DUTRA KM 218,5 - Av. Papa João Paulo I  
nº 2236 - Tel. (011) 912.2933 - CEP 07170 - Telex 1162807  
THIO-BR - Fax (011) 912.8639 - Guarulhos - SP



## As maiores dos EUA e Canadá

Entre as 157 maiores empresas de transporte rodoviário dos Estados Unidos pode-se ter uma idéia do perfil do transporte intermunicipal americano. O setor como um todo é formado por 4 500 empresas de ônibus, deixando claro que a grande massa das empresas daquele país é formada por empresas com até 10 coletivos apenas.

São apenas duas as empresas gigantes. Dos 13 093 ônibus das maiores, nada menos de 24,1% da frota pertence à Greyhound, de Dallas, e 5,9% à New Jersey Transit Operations.

### AS 10 MAIORES AMERICANAS

1. Greyhound Lines - Dallas, Texas	3 153
2. New Jersey Transit Operations - Maplewood, NJ	775
3. Kerrville Bus Co. - Kerrville, Texas	290
4. Suburban Transit Corp. - New Brunswick, NJ	287
5. Dallas Area Rapid Transit - Dallas, Texas	280
6. Short Line Bus Co. - Mahwah, NJ	250
7. Roberts Tours & Transportation - Honolulu, Hw	228
8. Academy Lines - Leonardo, NJ	227
9. Peter Pan Bus Lines - Springfield, Mass.	173
10. Academy Bus Tours - Hoboken, NJ	166

### AS 5 MAIORES CANADENSES

1. Greyhound Lines of Canada - Calgary, Alb	401
2. Pacific Western Transportation - Calgary, Alb	140
3. Voyageur Colonial - Ottawa, Ont.	120
4. Government of Ontario - Downsview, Ont.	113
5. Autobus Auger - Chateaufort, Quebec	88

fonte: Bus Ride / out 1991

## Retirada estratégica

A crise brasileira afeta também os gênios inventivos do país. O Diretor-Presidente da EMTU pernambucana, Paulo Murilo Bandedeira que o diga. Sua idéia de repassar parte da tarifa do transporte coletivo para os setores mais abastados da sociedade vai ficar engavetada por mais algum tempo. É que a confusão tributária instaurada pelo governo federal e, certamente, o momento político pouco conveniente reduziram o poder de fogo do audacioso técnico. Uma retirada estratégica foi a solução. "Não está fácil", garante ele.

## Microônibus urbano

A MOV emplacou com seu microônibus. Já foram produzidos mais de 24 carros desde o lançamento e suas linhas já têm capacidade de produzir 20 micros por mês. A novidade é o lançamento de uma versão urbana (foto), com capacidade para transportar até 25 passageiros. "A opção pelo transporte seletivo está alavancando a demanda desse tipo de veículo", confessa animado Sidney Lopes, Diretor Superintendente da empresa.

A alternativa por microônibus urbanos já é fato em Porto Alegre e no Rio de Janeiro.



Claudio Arauca

Aliás, segundo Lopes, já foram vendidos os dois primeiros carros para a capital gaúcha, onde os veículos integrarão a frota de taxilotação que opera na cidade.

## Balanço animador

A indústria encarroçadora brasileira teve um 1991 auspicioso. Como jamais se viu, foram encarroçados 18 695 unidades sobre chassis, plataformas e monoblocos, superando a todas as expectativas. Até mesmo as da Fabus, cujo presidente, José Antonio Fernandes Martins, adiantou a necessidade de os membros da sua associação fabricarem 13 mil ônibus/ano na edição nº 1 de TechniBus.

Segundo ele, essa seria a quantidade mínima a ser incorporada à frota para que a médio prazo aumentem os índices de eficiência dos sistemas de transportes por ônibus no Brasil. O resultado suplantou a reivindicação. Apenas os integrantes da Fabus contribuíram para a produção de nada menos de 15 305 carrocerias ou 81,9% do total. Dos 18,1% restantes, todavia, 80% constituiu-se de monoblocos da Mercedes-Benz.

### RANKING DAS ENCARROÇADORAS BRASILEIRAS

	EMPRESA	SEDE	URBANOS	%	RODOVIÁRIOS	%	MICROS	%	GERAL	%
1	MARCOPOLO	RS	2 030	16,5	1 750	30,4	517	74,6	4 297	23,0
2	CAIO	SP	3 913	31,9	58	1,0	170	24,5	4 141	22,2
3	MERCEDES-BENZ <sup>(1)</sup>	SP	950	7,7	1 744	30,4	—	—	2 694	14,4
4	NIELSON	SC	1 063	8,7	1 477	25,7	—	—	2 540	13,6
5	THAMCO	SP	2 097	17,1	—	—	—	—	2 097	11,2
6	CIFERAL	RJ	1 688	13,8	48	0,8	2	0,3	1 738	9,3
7	COMIL	RS	167	1,4	325	5,7	—	—	492	2,6
8	MAFERSA	SP	232	1,9	—	—	—	—	232	1,2
9	CMA	SP	—	—	150 <sup>(2)</sup>	2,6	—	—	150	0,8
10	TECNOBUS	ES	—	—	145	2,5	— <sup>(3)</sup>	—	145	0,8
11	ARATU	BA	114	0,9	6	0,1	—	—	120	0,6
12	JOTAVE	SP	1	—	36	0,6	—	—	37	0,2
13	INCREAL	SC	8	0,1	—	—	—	—	8	—
14	MOV	SP	—	—	—	—	4	0,6	4	—
	<b>TOTAIS</b>	<b>BR</b>	<b>12 263</b>	<b>100</b>	<b>5 739</b>	<b>100</b>	<b>693</b>	<b>100</b>	<b>18695</b>	<b>100</b>

(1) ônibus completos; (2) estimativa, chassis adquiridos: 162; (3) sobre chassis de microônibus encarroçou 65 furgões.  
Fontes: Fabus, encarroçadoras e TechniBus

## Feliz ano velho

Fechado o balanço de 1991 a produção do ano superou a todas as expectativas. Até TechniBus subestimou o tamanho do crescimento da indústria. Enquanto afirmávamos que a produção seria de 22 mil unidades (TechniBus de outubro), segundo os dados da Anfavea, de janeiro a dezembro de 1991 foram produzidos 22 848 chassis, plataformas e monoblocos, um crescimento de nada menos de 52,06% sobre o ano anterior.

No mercado interno as vendas alcançaram um total de 16 684 ônibus, um incremento de 65,34% em relação ao ano de 1990. Deste total, destaque para as vendas da Mercedes-Benz que alcançaram um crescimento histórico de 74,39% comparativamente a 1990. Em seguida aparece o resultado da Scania do Brasil, que registrou um crescimento de 43,51% e finalmente a

Volvo do Brasil, com um acréscimo de 25,18% nas vendas em relação ao ano anterior. Mesmo a Autolatina mostrou um acréscimo de 4,95%, com a comercialização de 106 chassis para microônibus.



divulgação

O mercado externo também não decepcionou. O aumento nas exportações foi de 26,34%. De 4 984 ônibus exportados em 1990, o ano apresentou um total de 6 297 unidades endereçadas ao exterior. O mercado aplaude e pede bis.

## Autolatina-Caio já está rodando

A Caio desenvolveu uma carroceria urbana Vitória especialmente para a montagem sobre chassi de ônibus Autolatina. O exemplar está sendo apresentado a empresários de todo país para que esses opinem sobre o resultado final.



O andamento do projeto de lançamento do ônibus pela montadora está sofrendo algum atraso, em decorrência dos péssimos resultados na venda de caminhões, que afinal garantem os investimentos. A "consulta às bases", assim é prioridade. Os ônibus Autolatina saem acertados desde o número um. A intenção é anular a necessidade de alterações posteriores ao lançamento.

## Mercosul, negócios começam

O Brasil vai exportar 234 chassis e ônibus completos para a Argentina neste ano, dentro do programa de complementação econômica. Os veículos foram divididos em faixas de potência do motor.

Com potência de até 200 cv, a Mercedes-Benz vai exportar 200 unidades, sendo 170 chassis e 30 monoblocos. Acima de 200 cv a Mercedes-Benz fornecerá 5 carros; a Volvo enviará 11 e a Scania mandará 18 chassis. O programa de complementação econômica permite que o veículo brasileiro entre na Argentina sem impostos. E vice-versa.

Isto quer dizer que a Argentina terá direito a exportar 234 ônibus para o Brasil em 1992. Segundo fontes do setor, a Zanello é a empresa argentina escolhida para exportar as 234 unidades, todos chassis. Segundo a mesma fonte a escolha não agradou aos importadores brasileiros.

No Brasil, o critério para a repartição dos 234 ônibus e chassis foi da proporcionalidade à participação de cada montadora na produção (vendas internas mais exportações). Os 205 ônibus que a Mercedes-Benz venderá representam 87,6%; os 18 da Scania, 7,7%; e os 11 da Volvo, 4,7%.

## Produção da Ciferal cresce 64%

A Ciferal fechou 1991 com chave de ouro. O faturamento foi de Cr\$ 17,9 bilhões, representando um crescimento de 29% reais em relação a 1990, resultado da produção de 1 738 ônibus, número 64% maior que o do ano anterior, fabricados por 1 505 funcionários, 405 deles admitidos durante o mesmo ano.

A empresa já iniciou sua transferência para Xerém, antiga fábrica da Fiat Diesel, um investimento de US\$ 20 milhões, sem contar com os US\$ 200 mil necessários às obras civis de adequação das instalações.

Com um programa de modernização em implantação, a Ciferal instala também um novo sistema de informatização, capitaneado por um computador PA 817, produzido pela Hewlett Packard, que operará a partir de abril. A capacidade de processamento do PA 817 é de 53 milhões de informações por segundo, para até 368 usuários.

Não satisfeita com uma carteira de pedidos que atinge 200 encomendas do urbano Padron Rio e de olho no Mercosul, a Ciferal reativou a gerência de comércio exterior. A empresa abriu representações na América do Sul e tem planos para instalar escritórios também no México. As novidades deste ano serão um microônibus, a reativação da produção de jardineiras e o encarroçamento de biarticulados.

## Acredite se quiser

**"Prisioneiros de confiança fugiram ontem da Ilha Grande. Trabalhavam no departamento de Transporte do presídio"** (noticiário da Rede Manchete de Televisão)

Os clandestinos de São Paulo provavelmente serão os primeiros legalizados em todo mundo.

**"Não sei quem será o candidato do PT à prefeitura, mas que eu vou votar nele não tenho dúvida."** (de um empresário paulistano)

**"Santa municipalização. De agora em diante não quero mais nem saber de evasão, venda irregular de passes e outras mumunhas."** (outro empresário, este já municipalizado)



## “Ônibus alternativos”

Depois da célebre frase “ruim com eles, pior sem eles”, os clandestinos paulistanos (cerca de 1 000) fazem a maior pressão sob a prefeita Luiza Erundina, com o objetivo de arrancar dela a oficialização da categoria.

Só na Câmara Municipal tramitam dois projetos de legalização da “classe”, ambos de autoria de vereadores petistas. A segurança é tanta que uma grande frota de clandestinos fez um protesto (foto) no Ibirapuera, local onde está instalada a prefeitura da cidade.



Eder Chodette/Ag. Fotos

Já com uma associação em funcionamento, montando garagens para manutenção e implantando cooperativas, os clandestinos esperam ter rápido a legalização dos “ônibus alternativos”. O negócio é tão bom que várias empresas regulares também já têm os seus clandestinos em operação. É lucro líquido.

## Gontijo renova frota

A Empresa Gontijo de Transportes, frota de 800 ônibus, receberá até maio 80 novos ônibus — chassis K-113 Scania encarroçados no modelo Jum Buss 340 da Busscar. A encomenda foi feita no final de dezembro e está inserida no programa de renovação de frota da empresa. A idade média da frota da Gontijo hoje é de 10 anos. A empresa mantinha anteriormente idade média de 5 anos, mas houve uma mudança de filosofia, devido à conjuntura econômica do país.

“Nas linhas de longo percurso, um ônibus trabalha apenas três meses por ano, se se somar a operação efetiva apenas”, esclarece Abilio Gontijo Jr., diretor da empresa. A frota da Gontijo é formada na sua maioria por ônibus Scania (74%). Do restante 25,5% são Mercedes-Benz e 0,5% Volvo. Em torno de 20% dos 800 ônibus são equipados com terceiro-eixo.

## FELIZ ANO NOVO

Apesar dos pessimistas, janeiro saiu melhor que a encomenda. Na Scania esperava-se por um fato inédito. Dependendo das liberações do Finame, a perspectiva era a de produzir 180 chassis de ônibus no mês. Um número significativamente superior ao da produção de caminhões, estimada em 150 unidades.

## ÔNIBUS AUTOLATINA

Acaba de ser fechado o círculo de desenvolvimento de protótipos para o lançamento do ônibus Autolatina. A Thamo também já faz parte do projeto. As outras encarroçadoras já trabalham no veículo. Ciferal, Busscar, Caio e Marcopolo têm suas carrocerias apresentadas a empresários do país inteiro. A concepção de um veículo de consenso de todas as partes é prioridade para os técnicos da montadora. E garantia de sucesso.

## VEM AÍ O OF-1625

Enquanto isso, a Mercedes-Benz também se movimenta para lançar um chassi pesado. Ele será o OF-1625, de motor dianteiro, tracionado por motor da série 400, com 250 cv de potência. Vem na esteira do retumbante sucesso do F-113 da Scania, que fora dos corredores é preferência nacional entre os veículos de grande capacidade. Concorência da pesada.

## ÔNIBUS DE BOMBACHA

Encomendado originalmente pela Urbs de Curitiba, o biarticulado que a Volvo desenvolve sobre chassi B-58, sob medida para o eixo Rio-Curitiba, leia-se Brizola-Jaime Lerner, é um trunfo para as eleições municipais do ano que vem. O modelito deverá servir de marketing político e certamente será a estrela do partido num oportuno horário eleitoral gratuito. Sob a bandeira do PDT, lógico.

## PARA O POVO E AS URNAS

Encarroçado pela Ciferal, o biarticulado é exclusivo para as duas cidades. Não se aceitam encomendas. E o debut será desbundante. E Adivinhem aonde. Na Eco-92, evidentemente. E fazendo uma “linha” essencialmente popular. Se houver esquema de bagagem, cada um deles poderá transportar metade do número de passageiros de um Boeing 747, em seus 185 lugares. A rota será a Linha Vermelha, entre o Galeão e a cidade do Rio de Janeiro. A candidatura “stand by” de Lerner à prefeitura carioca vêm a calhar.

## DENTADURA

Embora a idéia do biarticulado seja brilhante, pois o Brasil é o país certo para viabilizar um veículo do tipo Megabus, da Renault francesa, se essa exclusividade valer por muito tempo, o futuro da solução fica comprometido. Por falta de mercado de venda de usados, os empresários costumam chamar esse tipo de ônibus de “dentadura”, pois só serve no dono.

## FROTA FLUTUANTE

A equipe da CS&A, de Porto Alegre, responsável pela pesquisa “Transporte de Passageiros no Brasil — Ônibus Interurbano”, feita sob encomenda da Fabus, Mercedes-Benz, Scania, Rodobens e Banço Arbi, está precisando urgente de um revisor. Até a página três do relatório contam-se quatro equívocos. Na apresentação a frota de ônibus interurbanos é de 44 mil e as linhas chegam a 11 mil. Já na página três a frota dá um salto para 64,1 mil ônibus no segundo parágrafo para despencar em seguida para 40,6 mil no quarto, mesmo parágrafo no qual às 11 mil linhas iniciais somam-se mais 200. Sem dúvida, uma flutuação e tanto.

## Outdoor desprezado

É muito difícil explicar algumas posturas do brasileiro. Num país pobre como o nosso, onde a tarifa de ônibus urbano representa um ônus significativo à maioria da população, as rendas indiretas continuam a ser desprezadas. Uma delas é a publicidade em ônibus, um veículo que na maioria das empresas pretensiosamente roda até 19 horas/dia exibindo uma ampla área inútil. E portanto improdutiva.



## De volta à realidade

A tentativa de padronizar a frota nacional de ônibus urbanos à revelia das necessidades das várias regiões do país definitivamente não pegou. Tanto assim que até antes do prazo preestabelecido de um ano, o próprio Conmetro está reconhecendo seus erros. À luz das evidências e das reclamações, os técnicos do órgão resolveram dar ouvidos às queixas dos empresários nordestinos.

No Recife alguns técnicos de empresas operadoras já receberam cartas do órgão, solicitando opiniões para a realização de modificações no projeto-base. Pelo visto, os idealizadores do regulamento, apesar de bem-intencionados, perceberam que há uma grande distância entre suas pranchetas e as diversidades do país.

## Ônibus versus caminhão

Pelo menos até março o chassi de ônibus vai ganhar do caminhão em números de unidades físicas montadas na fábrica da Mercedes-Benz em São Bernardo, no ABC paulista. Em novembro o placar começou a virar pró-ônibus, na proporção de 60% por 40%. Continuou em dezembro e aprofundou-se em janeiro e fevereiro de 1991 na proporção de 62% chassis de ônibus para 38% de caminhões. Para março espera-se uma reação dos caminhões, que deverão representar 45% das unidades montadas.

O ano de 1991 terminou com a maior venda de todos os tempos da Mercedes-Benz. Ela faturou no mercado doméstico 16 684 unidades entre chassis, plataformas e monoblocos, uma expansão de 65,34% sobre os 10 091 ônibus que vendeu, internamente, em 1990.

## Scheuer na Anfavea

O próximo presidente da Anfavea, a poderosa associação que reúne as montadoras, será Luiz Adelar Scheuer, diretor da Mercedes-Benz do Brasil. Pela primeira vez na história da entidade um homem da indústria de ônibus e caminhões ocupará o posto-chave. A posse do catarinense Scheuer está prevista para o próximo dia 15 de abril no Salão Nobre da Federação das Indústrias do Estado de São Paulo (Fiesp). Ficará no cargo — em parceria com Roberto Bógus, da Fiat —, o primeiro vice-presidente — até abril de 1995.

Muitos empresários e gerenciadores de sistema ainda têm na cabeça aquela mentalidade da época do "milagre brasileiro" de que "anúncio em ônibus é poluição visual, é sujeira" etc. Até a burocracia dos regulamentos interfere. Hoje, nem interna nem externamente o ônibus é usado como um outdoor móvel, um de seus predicados.

Porém, não é isso que ocorre nos Estados Unidos, por exemplo, onde o empresário tem que se virar para se safar do aperto de um IPK miserável. Onde está nossa criatividade? O que poderia significar no orçamento das empresas contratos desse tipo em larga escala?



## Pneus Bridgestone chegam em 93

Além de anunciar investimentos de US\$ 100 milhões no próximo triênio, o presidente da Firestone do Brasil, Guillermo Pazos informou que a partir do ano que vem a empresa iniciará a produção dos pneus Bridgestone no país. Dentro do grupo Bridgestone, que faturou a bagatela de US\$ 11 bilhões no ano passado, a Firestone brasileira, em Santo André, é a maior unidade industrial do mundo.

Outra novidade é que a filial brasileira passa a ser a sede do grupo para a América do Sul, onde a empresa tem fábricas ainda na Argentina e Venezuela. A intenção de Pazos é a de investir na produção de pneus radiais de caminhões e ônibus. Ele deixou no ar até a possibilidade de uma nova unidade industrial "dependendo dos lucros". "Nossa participação em 1992 deverá chegar a 33%, mas gostaríamos de ter 50% do mercado".

Para sacramentar a posição de liderança da fábrica brasileira, será inaugurado até dezembro um Centro Técnico de Excelência, que será responsável pela pesquisa e desenvolvimento de produtos exclusivamente para o mercado sul-americano. A maioria da equipe de 28 engenheiros do Centro, que custará US\$ 5 milhões, será formada por brasileiros, mas a participação de japoneses, americanos e europeus será representativa. Este é o quarto centro técnico da Bridgestone. Os outros estão em Tóquio, Roma e Akron (EUA)



Guillermo Pazos

divulgação



## Pára-brisa anti-reflexo

Num momento em que tanto se fala em segurança, uma solução para eliminar o problema de ofuscamento da visão do motorista é aplicada pela encarroçadora americana Brumann em seus ônibus intermunicipais. Embora de efeito estético duvidoso, a empresa instala o pára-brisa do motorista inclinado, para que não haja possibilidade de reflexos.



## Sandroni contra-ataca

Acusado de fazer vistas grossas à ação abusiva dos clandestinos na capital paulista, Paulo Sandroni, presidente da CMTC-Companhia Metropolitana de Transportes Coletivos, saiu de sua costumeira calma para dar uma bronca geral. "Há mais de 30 empresários da grande São Paulo e outras, operando ônibus clandestinos na cidade. Acho melhor que se retirem porque as medidas serão pesadas", alerta. Segundo Sandroni, com a incorporação dos ônibus novos à frota e com a intensificação da blitz de fiscalização — que já somam 150 fiscais — não sobrá muita gente para contar a história. Os desavisados que se cuidem...

## Ônibus Scania em inox

Na esteira do sucesso de seu ônibus ecológico na Suécia, o CN113, movido a etanol, a Scania Bussar encarroçadora subsidiária da Scania, acaba de lançar uma versão sofisticada do modelo, construída em aço inoxidável, ao melhor estilo dos vagões de metrô.



Segundo um técnico da Scania Brasileira, só há um porém neste ônibus de grande longevidade: seu preço é inconfessável.

O grupo Urbano fechou 1991 com um total de 1 490 ônibus vendidos, 1 100 deles para o grupo Ruas, de São Paulo. Em 1990, as revendas Mercedes do grupo Urbano (três, em São Paulo) comercializaram 720 ônibus um crescimento de 106,4%.

Depois da privatização, a nova estrutura de vendas do setor de ônibus da Mafer-sa é composta pelo gerente Comercial Edgar Camargo de Toledo Filho e do assistente comercial José Luiz Massucato.

A Brabus, importadora da picape Mitsubishi L-200, quer trazer do Japão para o Brasil ônibus Mitsubishi. Quantidades e outros temas serão definidos somente neste início de ano, revelou o pessoal da Brabus.

No programa de testes do ônibus Autolatina, seis veículos terão componentes mecânicos Mercedes-Benz, à exceção de motor e transmissão. O objetivo é experimentar dois componentes vitais num produto já consolidado.

E por falar em ônibus Autolatina: os revendedores Volkswagen se apressaram e, através da Acav, sua associação de marca, anunciaram o lançamento do novo produto, antes da própria Autolatina. Do lado da Ford, outra divisão da Autolatina, há um recado: se o ônibus vier, as revendas Ford também terão direito de vender o novo produto.

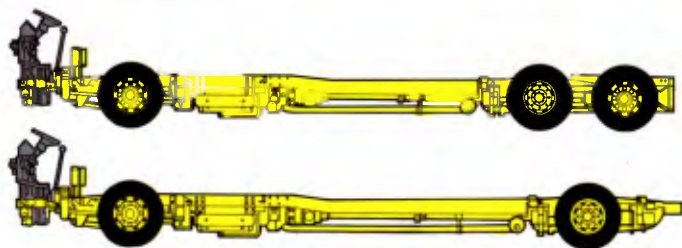
A Varig anunciou que em 1992 vai atuar forte para atrair ao avião o passageiro acostumado a andar de ônibus. "Quem anda uma vez de avião, não troca nunca mais o ar pela terra", diz seguro, Rubel Thomas, presidente da companhia aérea fundada em 1927. Será?

As perspectivas para 1992 na Movesa — concessionária Scania na cidade de Salvador —, não poderiam ser melhores. Depois de faturar mais de 50% das vendas da região em 1991 (vendeu 237 carros), janeiro deste ano foi fechado com a venda de 31 chassis Scania. Em janeiro de 1991 a empresa vendeu apenas seis unidades. Vamos que vamos.

Cláudio Mader assumiu a recém criada gerência de Ônibus da Volvo do Brasil. Engenheiro com grande destaque na estrutura técnica da empresa, especialmente no segmento de veículos, a integração de Mader diretamente ao setor significa uma aposta da Volvo na fertilidade desse mercado.

Edson Ceccato, que já passou pela engenharia de desenvolvimento, assistência técnica e gerência industrial da Thamco, foi promovido a Gerente Nacional de Vendas da empresa. Sua tarefa, reunindo experiências anteriores na área de fabricação e pós-venda, será criar um corpo de supervisores (entre três a quatro homens) para servir de apoio técnico e mercadológico aos representantes autônomos que cuidam regionalmente dos negócios da empresa paulista.

José Ruas tem uma filosofia: comprar grandes lotes sempre que existir linha de financiamento, tipo Finame, garantindo mais da metade do valor financiado. "É uma linha de crédito que acompanha a inflação: e governo nenhum gosta de mascarar inflação para cima. Outro ponto: Ruas gosta de vender ônibus usado ainda em estado seminovo para poder alavancar bom preço e, no mínimo, o dinheiro necessário para a entrada do ônibus novo. "Com o rendimento do carro pago as mensalidades", ensina.



## **Volvo B10M. Ônibus Rodoviário.**

Se você não quer que seu lucro seja passageiro, ofereça para seus clientes o privilégio de viajar num ônibus rodoviário Volvo B10M.

A resposta certa para empresas que procuram maior rentabilidade sem abrir mão do conforto e da segurança. Projetado com a mais moderna

# **Moeda Corrente.**

tecnologia, o Volvo B10M percorre as maiores distâncias com a certeza de chegar ao seu destino.

Resistente e econômico, o Volvo B10M tem baixo custo operacional, elevada disponibilidade e alto rendimento. Ônibus rodoviário B10M. O lucro de circulação nacional.

# **VOLVO**



# O novo O-371 RS vem aí

Ele é mais largo que o anterior e tem poltronas mais confortáveis para competir na faixa dos ônibus superturismo



**A** Mercedes-Benz do Brasil lançará nos próximos meses um novo O-371 RS, como TechniBus adiantou na edição de agosto do ano passado. Embora a montadora tenha empatado em produção de ônibus prontos com a maior encarroçadora do setor, a Marcopolo, (veja Panorama) a intenção da empresa parece ser a de liderar também no segmento de rodoviários.



**Poltronas espaçosas e visual arrojado**

Nesse sentido, a oferta do O-371 RS com 2,50 m de largura era um obstáculo às vendas do modelo, especialmente para a categoria de superturismo cujas empresas mostram preferência pelas carrocerias de 2,60 m de largura. E carrocerias com essa dimensão são colocadas no mercado pela Marcopolo, Busscar, Comil e Ciferal.

O fato é que muitas empresas de turismo, fretamento e até algumas de transporte intermunicipal e interestadual fazem questão de oferecer o máximo conforto possível aos passageiros, especialmente os mais exigentes deles com maior concentração nas regiões Sul e Sudeste do país — regiões em que até o biotipo dos usuários interfere.

Assim, a partir de agora, os O-371 RS oferecem um salão de passageiros mais espaçoso, o que permitiu também o redimensionamento das suas poltronas. As antigas poltro-

nas de 430 mm de largura foram substituídas por outras de 500 mm de assento, permitindo melhor acomodação aos passageiros.

Além disso, o tecido plástico tropical tradicional também foi substituído por um tecido navalhado com novas padronagens. Até mesmo a tonalidade do interior do veículo mudou. No caso, o conjunto da caixa de vista e painel mudou do creme para o cinza.

Modificações mais interessantes ainda foram as estruturais, e fizeram o novo O-371 RS 365 kg mais leve que o modelo anterior, alívio que deve corresponder à otimização do consumo de combustível do novo carro.

Formidável também é o fato de o novo O-371 RS ser mais leve, apesar de maior e mais potente. Seu motor OM 355/6 LA intercalado desenvolve 326 cv a 2 100 rpm, ou seja 11,64% mais potente que o anterior, cuja potência alcançava 292 cv. ■

## Visite a Reban em seu novo endereço.



**Reforma de todos os tipos de poltronas.**

**Revestimentos de luxo com tecidos de última geração.**

**Bancos leito turismo, ou leito total e todos os tipos de convencionais.**

**Montagem de comissaria completa.**

- **cabine de separação**

- **colocação de banheiro**

- **instalação de vídeo e televisão**

- **preparação de ônibus para shows**



**Reban reformadora de bancos de ônibus.**

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

Rua João Ventura Batista, 877 - Vila Guilherme - CEP 02054  
Telefones 291-1911 - 291-1211 - FAX 264-3849 - São Paulo



# Scorpion já tem modelo pesado

Thamco acaba de lançar o Scorpion de grande capacidade de alumínio ou aço, com chapeamento duplo e janelas menores

**A** Thamco acaba de concluir o desenvolvimento de um urbano de grande capacidade disponível em alumínio (USA) ou aço (USS). A novidade é o seu projeto estrutural totalmente novo, o que para os técnicos da empresa garante ao Scorpion "pesado" uma grande vida útil, além de maior conforto aos passageiros.

A primeira diferença notável em relação ao Scorpion convencional é o reforço do flechal, a estrutura de suporte ao teto. Para isso, a altura das esquadrias das janelas perderam 180 mm, um débito resgatado pela diminuição da bandeira fixa das janelas, que também diminuiu de 50% para 40%, permitindo maior fluxo de ar para o interior do ônibus.



**Inspiração veio dos piso baixo europeus**

Na prática, essa mudança a olhos vistos confere uma aparência mais robusta ao Scorpion, que de perfil toma ares dos ônibus Grumann americanos. Até mesmo os monoblocos da Mercedes-Benz usam o flechal maior, que permite melhorar a amarração do teto.

Do ponto de vista climático, a diminuição das janelas parece óbvia, pois diminui a área de insolação dentro do compartimento de passageiros. A moldura das janelas agora é feita por borrachões, de estilo mais moderno e pra-

tico. "Além de otimizar a vedação — explica Edson Ceccato, gerente de Vendas nacional da empresa —, o borrachão permite a racionalização das operações de montagem." Assim, mesmo com dupla amarração, as laterais agora tem estrutura em forma de sanduíche, o tempo de linha do veículo é igual ao dos Scorpion tradicionais.

Para suportar os esforços de flexão e torção normais nos chassis com motor traseiro, o Scorpion USA tem a subestrutura integrada com a parte traseira, onde uma amarração pelo sistema treliçado produz uma resposta homogênea aos esforços. A otimização de projeto faz assim a caixa de roda atuar como estrutura.

Ceccato explica ainda que a base treliçada no entre-eixos tem ligação com os balanços dianteiro e traseiro, formando a base de uma carroceria do tipo integral. "A idéia é produzir uma estrutura e fechamento na medida certa, tanto em flexibilidade como em rigidez"



**Portas largas otimizam transbordos; lateral tem aparência mais robusta. Esquadrias e bandeira fixa diminuíram, mantendo nível de ventilação**

Nas laterais, o Scorpion de grande capacidade, apresenta um chapeamento duplo, interno e externo, usando chapas de alumínio com liga especial — que proporciona controle da flexibilidade de trabalho do material.

Toda a estrutura do teto também foi revista e reforçada com adição de novos perfis. Uma providência, que junto com a do aumento do

flechal, aumenta a capacidade da carroceria como um todo a trabalhar sob torção e flexão. A idéia foi a de conceber um carro com desenvoltura suficiente para aguentar uma realidade de alta lotação e circulação dos veículos por vias deterioradas.



"A distribuição dos esforços ao longo de uma estrutura integral tem por objetivo aliviar trabalhos intensivos de pórticos localizados", diz Ceccato. Desta forma, as colunas trabalharão com muito mais folga e, a nível geral, elimina-se a ocorrência de eventuais problemas em carros desse porte. O protótipo foi montado sobre um Scania L 113.







Esse tipo de amarração usa o conceito de carros europeus como os Scania N e é usado também na estrutura dos Setra. A amarração do teto, por sua vez, tem semelhanças com os Mercedes-Benz, Setra e Grumann, que também têm um perfil longitudinal chapeado para aumentar a resistência às tensões de trabalho.

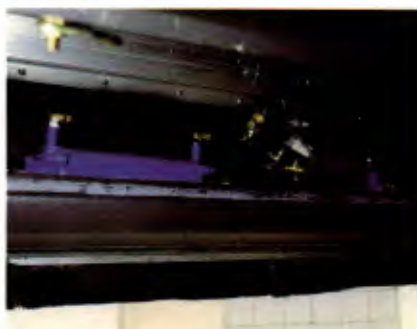
## Portas otimizam tempos de embarque e desembarque

O acesso aos passageiros é facilitado por portas de 1,20 m de largura acionadas por pistões individuais a cada folha, para otimização da operações de abertura e fechamento. "O mesmo modelo, porém, admite a terceira porta", lembra Ceccato. Quanto ao ingresso dos usuários ao piso principal, a altura do primeiro degrau é de 37 cm em relação ao solo, além de dois outros degraus com espelhos na medida de 27,5 cm.



O interior do Scorpion traz outra novidade. À maneira dos ônibus europeus atuais (os piso zero), uma pequena plataforma de aproximadamente 15 cm regulariza a altura dos bancos nas regiões das caixas de rodas, permitindo a instalação de todos os bancos no sentido da ordem de marcha do veículo.

Os passageiros, desta maneira, em nenhum banco têm a visão cerceada pela esquadria da divisão entre a bandeira fixa e a móvel, aumentando assim o nível de conforto da viagem. De certa forma, a não utilização de bancos costa a costa também é um item de conforto e segurança.



### Acionamento por pistões individuais

O corredor, de 650 mm, e o piso podem ser em alumínio corrugado ou de compensado naval revestido de passadeira de PVC. A altura interna é de 2,05 m e o espaçamento entre bancos de 300 mm possibilita a acomodação de 47 passageiros sentados. A esses podem se somar outros 40 usuários em pé, nos restantes 8 m<sup>2</sup> de salão, sob a norma do Conmetro, com a lotação de 5 passageiros por m<sup>2</sup>.

## SUMÁRIO

### Scorpion

construção em alumínio ou aço

<b>comprimento</b>	12 m
<b>largura</b>	2,60 m
<b>altura</b>	3,25 m
<b>capacidade</b>	47 pass. sentados
<b>portas</b>	1,2m (nominal) 1,1 m (util)
<b>alt. 1º de grau</b>	37 cm
<b>alt. interna</b>	2,05 m
<b>corredor</b>	65 cm
<b>espaçamento/bancos</b>	30 cm
<b>chassi</b>	Scania L-113



**Ceccato: peitoril com mata-juntas ou liso**

Produzido sobre as normas vigentes, o Scorpion USA tem grande capacidade de renovação de ar e ventilação e iluminação de 200 lux, de acordo com o padrão tipo II da regulamentação.

O peitoril foi montado com mata-juntas para facilitar a manutenção, embora possa ser feito com chapa lisa. "Essa é uma opção exclusiva das empresas", diz Ceccato.

O compartimento dos passageiros, ainda, admite as mais diversas configurações segundo as necessidades de cada empresário e o sentido de entrada dos passageiros. Para isso, é possível substituir os bancos duplos por bancos de um em qualquer ponto, a não ser sobre as plataformas.

Uma das grandes vantagens apontadas por Ceccato é o aumento da área disponível para publicidade no interior do veículo, um ganho a mais fruto do perfil longitudinal chapeado.



# poltronas para ônibus



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

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

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

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

**cte** companhia teperman de estofamentos

RUA JOSÉ ZAPPI, 255 - V. PRUDENTE - CEP 03129 - SÃO PAULO - BRASIL  
CX. POSTAL 8448 - END. TELEGR. "ESTOFAMENTOS" - TELEX: 11 21 037 CTEEBR  
TELEPHONE: (PABX) - (011) 272-7022 - (011) 273-4716 - FAX: (011) 274-5281





## Jotave lança urbano

Encarroçadora de Ribeirão Preto inicia produção de urbanos e tem capacidade de produzir 5 carros/mês

**A** Jotave, encarroçadora de Ribeirão Preto, (SP) que há dois anos fabrica carrocerias rodoviárias, acaba de lançar seu modelo urbano, o Jotave City. O primeiro carro da série foi encarroçado sobre uma plataforma Mercedes-Benz 0-362 para a Viação São Bento, que está utilizando o ônibus no transporte intermunicipal entre Ribeirão Preto e Serrana.



A carroceria admite várias configurações

Segundo o diretor da empresa José Vicentim Neto, o desenvolvimento do urbano demandou sete meses. "Fizemos um carro resistente, leve e bem acabado", garante Vicentim. O Jotave City tem estrutura tubular e segue o regulamento do Conmetro. Graças à plataforma rodoviária este primeiro veículo tem 2,60m de largura, 10,5m de comprimento, 2 m de altura interna e 7 980 kg.

"Já montamos uma estrutura exclusiva para a produção de carrocerias urbanas — diz Vicentim —, incluindo pessoal e ferramental próprios." Para ele, as vantagens que a Jotave oferece estão ligadas aos bons resultados de uma produção quase artesanal e a um preço altamente competitivo, fruto da pequena estrutura da empresa.

Por isso mesmo a ambição dos diretores da Jotave é modesta. "Nossa capacidade de produção máxima é de cinco urbanos por mês", informa. O Jotave City, construído em aço, tem central elétrica interna, painel do motorista que inclui porta-luvas, lanternas verticais, faróis quadrados e bandeira fixa de 50%.



Fotos - Bartô



Robustez e acabamento do City agradaram

O que vem agradando muito os empresários da região é o nível de acabamento da encarroçadora. José Roberto Felício, diretor da Rápido D'oeste, por exemplo, se diz surpreendido pela primeira versão do Jotave City. "Tanto que também já encomendamos dois carros à empresa", afirma. ■

## Diminua o consumo de sua frota em até 15%

O Tacomax possui um sistema de alarme que avisa ao motorista a rotação ideal para efetuar a troca de marcha. Caso seja ultrapassada, o Tacomax registra o tempo em que o motor trabalhou acima do limite máximo de rotação. Tudo isso para melhor orientar e fiscalizar seu motorista possibilitando uma condução econômica e segura.

### Tacomax

A racionalização portátil

FRT Tecnologia Eletrônica  
Av. Conselheiro Aguiar, 1175 cj. 303 - Recife  
tel (081) 465-1187 CEP 51 011





# Quem procura, acha



Qualquer que seja sua necessidade e preferência, na hora de comprar, vender ou trocar ônibus, você não pode deixar de consultar a Bolsa de Ônibus. Instalada em sede própria no maior corredor rodoviário do país, a Bolsa de Ônibus tem o produto certo pelo preço justo.



## BOLSA DE ÔNIBUS

B.O. Mercantil de Ônibus Ltda.  
Rua Dom Pedro Henrique de Orleans e Bragança, 51  
V. Jaguará - São Paulo - Fones (011) 260.5777 - 260.9239 - 261.3763 - Fax 260.5315  
(marginal Tietê antes Pte. V. Remédios) - Cep 05117





## Colon, a nova encarroçadora

Crise no setor de cargas levou a Colon a diversificar produção. Estréia com o lançamento de um urbano

**A** Colon, encarroçadora do setor de cargas, especializada na produção de semi-boques basculantes, baús e homologada como fabricante de terceiro-eixo, está transformando o olho gordo sobre o apetitoso mercado de ônibus urbanos em realidade. Penando com a rarefeita demanda por veículos de carga, a empresa contratou, segundo seu diretor Superintendente Carlos Eduardo Pecucci, vários desempregados de encarroçadoras tradicionais como a Caio e Thamco e partiu para a prática. "Fizemos pesquisa de boca e fomos buscar gente do ramo", diz ele.

O fato é que o primeiro urbano Colon apresentado é um ensaio para que a empresa chegue ao seu veículo padrão. "O ônibus que faremos em série não será esse", diz Pecucci, para quem o veículo foi feito em um mês e meio. O design do ônibus, porém será mudado. A empresa está desenvolvendo pára-brisas próprios, assim como lanternas, borrachas etc., para dar personalidade ao veículo. O protótipo produzido enverga pára-brisas Thamco, faróis de Mercedes-Benz e lanternas traseiras de Escort.

Segundo Pecucci, a decisão de diversificar a produção com a fabricação de ônibus decorre do fato de a empresa conhecer as matérias

### A EMPRESA

O grupo Claudino, de origem piauense, é composto de 13 empresas em vários ramos de atividade. Seus 12 mil funcionários fabricam desde tecidos, colchões, móveis, confecções, até carrocerias de carga. O grupo atua também nos setores de transporte de passageiros e de carga, de editoração e frigoríficos. A empresa mais conhecida do grupo é a Onix Jeans e a mais forte é a Armazém Paraíba, uma grande rede de lojas de departamentos concentrada especialmente no nordeste.

primas, os procedimentos de fabricação e as técnicas e, além de tudo, constituir uma chance de permanecer no ramo de transportes.

A equipe básica da empresa é composta de 12 técnicos e engenheiros, cujo trabalho atual é o de concluir os gabaritos e ferramentais. "A partir de abril deixaremos de fazer artesanalmente as carrocerias para fabricá-las em série", adianta Pecucci.

Segundo a norma do Conmetro (as janelas ainda estão fora da norma), o urbano da Colon foi construído em aço galvanizado, mas a



O interior segue as normas do Conmetro

empresa espera lançá-lo em duas versões: aço e alumínio, em estrutura tubular. "A partir desse protótipo é que estamos concluindo o padrão Colon".

Para a produção do veículo, a empresa reservou 4 mil m<sup>2</sup> construídos e está contratando 80 funcionários para a linha de montagem. "Não sabemos ainda quanto será nossa capacidade de produção", hesita Pecucci. Uma pista é que a linha de montagem acolherá 20 carros desde o início até o acabamento. A confiança do dirigente também está calcada no binômio competitividade-prazo de entrega. Agora é só aguardar. ■

# LINHA DIRETA

GARANTA A SUA  
TECHNIBUS DESDE JÁ.

ASSINATURA ANUAL (10 EDIÇÕES) POR APENAS Cr\$ 45.000,00  
INTERNACIONAL: US\$ 70,00

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

cheque n° \_\_\_\_\_ do banco \_\_\_\_\_  
nominal à TechniBus Editora Ltda

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

Nome da empresa \_\_\_\_\_

CGC \_\_\_\_\_

I.E. \_\_\_\_\_ Atividade \_\_\_\_\_

Endereço \_\_\_\_\_

Cidade \_\_\_\_\_ Estado \_\_\_\_\_

CEP \_\_\_\_\_

Nome do assinante \_\_\_\_\_

Cargo \_\_\_\_\_ Telefone \_\_\_\_\_ DDD \_\_\_\_\_

Telex \_\_\_\_\_ Fax \_\_\_\_\_

Endereço residencial \_\_\_\_\_ Cidade \_\_\_\_\_

Estado \_\_\_\_\_ CEP \_\_\_\_\_ Telefone \_\_\_\_\_

Desejo receber meu exemplar  em casa  na empresa

Recibo em nome  do assinante  da empresa

Data \_\_\_\_\_ Assinatura e carimbo \_\_\_\_\_

(VALIDADE: 29/FEV/92)

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

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

manutenção  administração  novos produtos

operação  notas  mercado  custos

política  internacional  avaliação

outras \_\_\_\_\_

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

excelente  bom  regular  ruim

3. Na sua opinião, o nível das reportagens está

excelente  bom  regular  ruim

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

excelente  bom  regular  ruim

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



COM ÔNIBUS SCANIA AS DISTÂNCIAS





# DISTÂNCIAS PARECEM MAIS CURTAS.



Um ônibus não é um produto qualquer que possa ser comprado por impulso. Nem pelo nome.

Um veículo deste porte, deve ser escolhido pela qualidade do projeto, por suas características tecnológicas, por seu desempenho, por sua adequação operacional.

## NOVO L 113: O MAIS AVANÇADO CHASSI PARA ÔNIBUS URBANO

Este chassi foi projetado para atender com o máximo de conforto a aplicação de ônibus pesados em transporte urbano.

Uma tendência que proporciona melhores resultados operacionais e econômicos.

O chassi L 113 recebe motor longitudinal traseiro inclinado a 60°. Este projeto permite novas opções de encarroçamento com piso mais baixo e aproveitamento total do salão de passageiros.

Somando esta exclusiva característica, aos novos motores mais potentes, aos menores consumos específicos e à maior vida útil, os ônibus Scania representam a mais racional opção para transporte urbano de passageiros.

## PERGUNTE A QUEM TEM UM

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

E ficará sabendo que se para o passageiro as distâncias parecem mais curtas, para os empresários a distância é mais curta: a distância entre o investimento e o retorno do capital.



# SCANIA



Luis Constantino

## O ônibus e o equilibrista

O surf rodoviário cresce na cidade de São Paulo ante a impotência das empresas e da polícia

Ligia Maria Cruz

O modismo carioca do surf sobre veículos de transporte chegou em São Paulo com requintes que fariam inveja a qualquer dublê. São adolescentes, habitantes da periferia, que encontraram uma forma muito perigosa de diversão, uma versão do surf ferroviário, que nada mais é que uma radiografia da dramática situação social do país.

Esse espetáculo suicida, que tem como cenários a Av. João Dias — um dos principais troncos de transporte para a zona sul — e outros da zona leste, ganha dia-a-dia mais adeptos, ante a indignação popular e a inapetência das autoridades. Quem se responsabiliza? Para surpresa, a reportagem de Technibus não encontrou eco em suas investigações. O descalço ou as vistas grossas, e até mesmo as blitz das polícias civil e militar são paliativos. O bu-

raco é mais embaixo e pode-se concluir: se uma sociedade não tem controle sobre suas crianças, qual o seu rumo?

Para as empresas, a prática já foi incorporada ao cotidiano operacional e os prejuízos decorrentes das depredações, pelo visto digeridos. A impotência em resolver é total: não há medidas punitivas previstas em lei, nem soluções técnicas a se tomar, afinal não se pode transgredir o Conmetro, e ainda há o risco de represálias por parte dos hábeis equilibristas.

Nas delegacias circunvizinhas as queixas se acumulam. A polícia dá batidas rotineiras e, cumprindo seu papel, escolta os garotos até suas casas e alerta os pais. Mas fica nisso.

A Auto Ônibus Soamin, uma das empresas que operam linhas nesse trecho e sofre o problema, garante que desconhece o assunto.

“Estou surpreso, não sabia nada disso”, diz José Nogueira, diretor, complementando incongruente que, no caso, se o motorista ou cobrador tomar alguma medida está sujeito a não chegar em casa. Já na Empresa São Luis Viação, o inspetor de Tráfego Genito Brás Lopes alega que isso ocorre há pelo menos um ano em seis linhas cujos itinerários passam pela Av. João Dias. “Não sei se houve acidentes com vítimas. Em nossos carros eles sobem ao teto pelas janelas e não podemos fazer nada. Dependemos de um policiamento mais ostensivo”, comenta.

Segundo ele, quando o tráfego está pesado e se formam comboios pela via, os surfistas vão pulando de ônibus em ônibus como se estivessem andando numa calçada. Quando alguém avista policiais, todos descem para su-





**Tudo serve de apoio para os alpinistas do planalto, mata-juntas, frisos, esquadrias, borrachões, janelas, pára-choques, lanternas...**

bir novamente alguns metros depois. "Já comunicamos à CMTc e prestamos queixa na polícia, mas não tivemos resposta", depõe. Acontece que a brincadeira não fica só no equilíbrio, há vandalismo. "É comum os carros terem as escotilhas e exaustores arrancados", reclama o inspetor.

Na Autoviação Jurema, Luiz do Nascimento Rodrigues, diretor, garante que mantém fiscais de linha e orienta os motoristas sobre o assunto e até mesmo já deu queixa na 11ª Delegacia de Santo Amaro, bairro da zona sul. "Esses vândalos são como pixadores, o que se po-

dicialmente quando há acidentes com vítimas. "Outro dia um menino que andava pendurado se espatifou contra um poste. O que podemos

dar seria a colocação de tela na escotilha com espaço só para o péga-mão. Acontece, porém, que em alguns carros, como no Ciferal por

exemplo, os meninos passam pela janela e usam a canaleta de água do lado externo para se apoiarem. Além de equilibristas, os surfistas são experts escaladores e conhecem palmo a palmo o desenho dos ônibus. "Não podemos transformar os carros em prisões", reclama o inspetor Genito.

Segundo a CMTc, em meados de 1991 foi criada a Inspeção de Apoio ao Transporte Coletivo, em conjunto com a Polícia Civil, que entre outras coisas trata da evasão e do surf. Numa ação realizada durante 15 dias, em novembro passado, cerca de 30 meninos foram pegos em flagrante e escoltados até suas casas. Essa ação, contudo, não passa de uma reprimenda, que diminui a prática temporariamente, mas não resolve. Porém, esse serviço serve somente para proteger o patrimônio da CMTc e não das empresas particulares,



**Escotilhas são quebradas para facilitar escalada**



**O ônibus virou o play center da periferia**

de fazer contra eles? O ideal seria criar medidas punitivas, mas o estatuto do menor beneficia os delinqüentes juvenis", atesta.

Na Viação Nações Unidas, o tipo de pingente mais comum é o que pega carona no pára-choque. "Ainda não chegaram no teto", comenta José Parada Garcia, o "Pepe", diretor da empresa. O que causa revolta nos empresários é o fato de a empresa ser acionada ju-



fezer? Estamos cansados de pagar indenizações. E a polícia onde está?", interroga.

Segundo Mário Cêzar de Souza, dono da Rio Ita, de São Gonçalo, RJ, uma forma de intimi-

estas podem ser beneficiadas apenas indiretamente. Enquanto esse tipo de ocorrência torna-se rotina, a jurisprudência permanece completamente surda. ■

# CHIAPPERINI

apresenta

## CHECKLUB

oil viscosity test kit

com este kit você analisa na hora de maneira fácil e confiável a viscosidade, que é a principal característica do óleo lubrificante do seu motor à gasolina, diesel, álcool ou à gás; no seu veículo de passeio, de carga, de transporte, agrícola, etc.



## PETROLAB

field oil test Kit

com este outro kit, você analisa além da viscosidade, as partículas metálicas de desgastes presentes no óleo em serviço, as partículas de carbono, as partículas de sílica (areia, terra), a contaminação do óleo com água, a característica detergente/dispersante e o TBN. Dessa forma você tem uma análise completa realizada em poucos minutos dispondo inclusive de um vídeo de instruções.

COMPRE AGORA, SEGURANÇA E ECONOMIA PARA SUA FROTA

**DISTRIBUIDORES EXCLUSIVOS  
EM TODO BRASIL**

# CHIAPPERINI®

Sob licença da Petrolab do Brasil Ltda.

CEJOTA INDÚSTRIA PROD. MET. LTDA.  
Av. Profª Luiza Garcia Ribeiro, 130 - CEP 14270  
Santa Rosa do Viterbo - S.P. - Fone (016) 654.1611  
Fax (016) 654.1249





## A um passo da modernidade

A Transflor, uma operadora de Natal, investe na imagem da empresa, cria serviços e se livra da alcunha de vilã

**F**inalmente algumas empresas de transporte de passageiros estão abandonando a velha postura de meras arrecadoras tarifárias e acordando para a importância do marketing integrado ao seu cotidiano. Um bom exemplo disso é a Transflor, empresa de transporte coletivo da cidade de Natal, RN, que desde outubro decidiu reverter o quadro que a apontava com uma das piores operadoras da cidade e investiu na boa imagem da empresa.

Sem gastar quase nada, a Transflor enterrou de vez sua imagem de algoz das páginas da imprensa local, para ganhar um espaço positivo nos jornais mais renomados do país. O segredo dessa virada foi colocar em prática um projeto de prestação de serviço, denominado Passeio Cultural, idealizado pelo Relações Públicas da empresa, Marcos Pedroza. "Eu estava inconformado com o baixo conceito da empresa perante à comunidade, devido a uma campanha negativa orquestrada pela concorrência, e decidi virar a mesa", comenta incisivo. A solução surgiu em Buenos Aires, onde pode observar operadoras portenhas ofertando passeios gratuitos aos usuários.

Para viabilizar a idéia em Natal, bastou transformar um antigo O-364 em jardineira, com piso de madeira mais elevado, além de um ônibus convencional da frota reserva para realizar três dias de passeios por mês (terças, quartas e quintas, em dois horários), transportando 300 passageiros em média. A divulgação

dos roteiros é feita através do Jornal da Comunidade, um folhetim que é afixado nos ônibus das linhas e também nos principais pontos comerciais dos bairros, com uma semana de antecedência. Quem se encarregou de organizar os grupos, na maioria formados por estudantes de escolas públicas, além de clubes de mães, entidades de bairros etc., — sediados

### O próximo passo

Motivada pelo sucesso do Passeio Cultural, a empresa está empenhada em prestar um outro tipo de serviço, o City Tour, desta vez dirigido aos turistas da cidade. "O fluxo de pessoas à Natal está em ascensão e nada melhor do que capitalizar esse fato", diz Faria. Para isso a Transflor está se associando a uma agência de turismo para realizar passeios diários, de 3 em 3 horas, para as praias do litoral.

Os roteiros passam pelos principais hotéis e pousadas em busca dos turistas e depois seguem para as praias. A programação, a divulgação e o serviço de guia serão de responsabilidade da agência e a Transflor se encarregará do transporte. Possivelmente, a Coca-Cola também participará do projeto. Segundo Faria o ideal será cobrar pelo custo do quilômetro rodado, estimado em Cr\$ 900,00 (preço de janeiro de 1992).

nas regiões atendidas pelas 13 linhas operadas pela empresa — são os líderes comunitários de cada bairro.

Para agregar esforços e tornar a viagem mais agradável, a Transflor aliou-se à concessionária da Coca-Cola local, que tem um projeto de marketing chamado Consumidor do Futuro, direcionado aos jovens. Nessa integração a Coca-Cola fornece refrigerantes gratuitamente às pessoas. E à Transflor cabe arcar com os custos operacionais.

O roteiro inclui visitas à Coca-Cola, ao complexo aeroportuário da cidade, à garagem da Transflor e, por fim, aos marcos históricos da cidade, como o Forte dos Reis Magos, Barra do Pirangi etc. As viagens são sempre acompanhadas de um guia.

Segundo Norberto Batista de Faria, diretor da Transflor, a iniciativa teve um efeito bombástico na empresa. "Não dá para mensurar o retorno e a satisfação dos usuários", diz enfatizando a importância da visita das pessoas na garagem da empresa. "Lá os usuários vêem como é feita a manutenção dos carros, fazem perguntas e depois têm uma palestra sobre o treinamento dos motoristas e cobradores pelo nosso RH". Com isso já vem caindo o índice de depreciações, como bancos rasgados etc. "Eles aprendem a preservar seu bem". Nesse negócio ganham a população, a Transflor, a Coca e também os líderes comunitários que elevam sua popularidade. ■





Fotos - Celso Moraes

## Revolução no canavial

Piracicaba, em São Paulo, ganha ares de cidade grande e implanta um sistema de transporte racional

Ligia Maria Cruz

Quando uma cidade chega a 300 mil habitantes já não é mais possível conviver com os improvisos e a falta de planejamento. Essa era a situação da cidade de Piracicaba-SP, quando o atual prefeito José Machado assumiu a administração pública. O centro da cidade era um caos. Os ônibus disputavam espaço com os camelôs, e estes com os pedestres nas calçadas. Não havia qualquer tipo de fiscalização e nem mesmo um sistema operacional de transporte definido. A idade média da frota beirava os 8 anos e não havia estímulos à renovação.

Como o município não possui a pasta dos transportes, coube ao Cemuplan - Centro Municipal de Planejamento, descascar esse abacaxi. "No início havia a idéia de seguir a tendência de municipalizar o transporte, mas o município não tinha como arcar com esse ônus", explica Eduardo Pacheco Giannetti, secretário executivo do Cemuplan. Segundo ele, a situação era tão precária que a racionalização e a otimização do transporte tornaram-se as bandeiras do governo piracicabano.

Na verdade, a cidade cresceu muito nos últimos anos com o desenvolvimento da indústria sucro-alcooleira, mas não perdeu a pose de um imenso canavial. Aliás, dentro de sua

área de 1462 km<sup>2</sup>, Piracicaba possui nada menos que 2 000 km de estradas vicinais. A população rural ficava praticamente isolada, sem participar da vida urbana, mesmo porque as linhas de ônibus rurais não tinham horários fixos e às vezes faziam apenas uma viagem por dia. Hoje, essas linhas já têm horários regulares e algumas, as de maior movimento, têm até 15 viagens por dia.



Giannetti: "Ônibus terão 3 anos no máximo"

Mas também as linhas urbanas, num total de 64, apresentavam deficiências e muitas estavam sobrepostas e não atendiam a contento os usuários. O número de linhas foi reduzido para 62 e os itinerários sofreram correções, proporcionando às empresas uma economia

de 10 400 km por mês. "Pretendemos racionalizar ainda mais", antecipa o secretário, garantindo que o ideal é chegar a 42 linhas muito bem planejadas e com frequências mais constantes.

Giannetti e sua equipe inicial de oito técnicos começaram a estudar as prioridades e a executar alguns projetos. Entre as prioridades está a construção do TIC-Terminal de Integração Central e de mais dois nas regiões noroeste e sudeste da cidade, a modernização e a ampliação da rodoviária, a recuperação das vias e a implantação de um corredor segregado de 8 km. O fio da meada foi o TIC e a reurbanização da área central da cidade.

Outra medida emergencial foi criar fontes de receitas para realizar os projetos. Uma solução foi aprovar na Câmara de Piracicaba a destinação de 3% do IV para o sistema de transporte e a outra a utilização dos recursos do Fundo de Transporte — um dos itens que faz parte do Sitco-Sistema de Informações de Transporte Coletivo que consiste de um amplo programa de acompanhamento tarifário criado pelo IPT - Instituto de Pesquisas Tecnológicas, em 1985, e implantado na cidade. Em outras palavras esse fundo é o resultado de todo excedente tarifário, vendas de passes etc. "Todo superávit da câmara de compensação reverte para o sistema", explica o executivo, alegando que 10% do custo da obra do TIC, no valor de Cr\$ 2 milhões, foi gerado pela receita extra-orçamentária do fundo. Para se ter uma idéia, a tarifa de Piracicaba é de Cr\$ 300,00 e os salários dos motoristas e cobradores são respectivamente Cr\$ 230 mil e Cr\$ 190 mil.





O TIC possui bilheterias, 14 catracas e três plataformas de embarque para 24 carros

O Terminal de Integração Central, com seus 5500 m<sup>2</sup> de área construída e capacidade para 24 carros simultaneamente provocou uma verdadeira revolução na cidade. As três plataformas permitem o estacionamento de 8 carros por vez em operação de embarque e desembarque. O tempo de espera mínimo é de 3 minutos e o máximo de 8 minutos. O terminal possui 7 catracas nas duas extremidades, permitindo o acesso de passageiros em dois fluxos distintos. Passam pelas catracas 25 mil passageiros/dia e destes 11% fazem transbordo no terminal. Com isso esses usuários passaram a ter tarifa 50% mais barata.

## Terminal transforma a vida da cidade

As catracas Wolpac são eletrônicas e funcionam à base de fichas plásticas magnetizadas Villares-Control em quatro cores: azul (vale-transporte), verde (passe popular), vinho (passe-estudante) e ouro (vendida só nas bilheterias do TIC). Cada usuário tem direito a 120 fichas/mês. Aliás, o Banespa financiou 75% do custo das fichas do sistema.

"Tivemos que fazer uma campanha de educação de trânsito dentro do terminal", conta Giannetti. Essa reeducação foi de grande valia no aspecto comportamental da cidade. Porém, a segurança, fiscais e polícia militar, estão sempre atentos. Hoje a equipe que controla, fiscaliza e coordena o transporte e o trânsito conta com 81 pessoas.

A frota também deve se incorporar à nova "cara" da cidade. Desde a fase de replanejamento a idade média da frota caiu de 8 para

5,5 anos. "A nossa meta é reduzir para 3 anos", impõe o secretário. Até o final de 1992 mais 35 ônibus Padron entrarão em operação. Os ônibus novos por determinação da prefeitura têm portas de 1,10m de largura e o embarque é feito pela porta da frente. Somente no TIC o embarque se dá pela porta traseira, por se tratar de uma área paga.

Entretanto, para otimizar ainda mais a operação, os novos carros passarão a ter três portas: uma para embarque e duas para desembarque. "Já encomendamos 10", garante. Esses ônibus trafegarão pelo corredor exclusivo que será implantado.

**As catracas eletrônicas Wolpac registram 25 mil passageiros por dia. Cerca de 11% fazem transbordo no terminal**



Segundo Giannetti, a cada 7 dias os empresários recebem o repasse das tarifas e cada quinzena a câmara de compensação remunera a operação. Hoje, o item qualidade da frota e do serviço também são recompensados. "O relacionamento com os empresários é muito bom", comenta. Neste aspecto falta incorporar ao comitê gestor — formado pelo sindicato dos empregados, prefeitura e populares — a figura do empresário e assim corrigir um erro político.

Os próximos passos do Cemuplan no terminal serão a instalação de 24 TVs de circuito fechado para exploração publicitária e campanhas educativas e alguns acertos na sinalização. "Falta também treinar motoristas e cobradores para melhorar o tratamento à população", lembra.

## As boas novas do sistema piracicabano

A partir dessa experiência bem sucedida no TIC, a prefeitura piracicabana espera realizar a segunda parte do programa de otimização do transporte com mais "cancha". "Investiremos mais Cr\$8 milhões na construção de dois terminais regionais, na reforma e ampliação da rodoviária e na implantação de um corredor exclusivo, adianta. Os terminais, que serão construídos nas regiões sudeste e noroeste da cidade, ainda estão em estudo. Já a modernização da rodoviária, contempla ampliação e interligação com o TIC, transformando a área central num complexo de transporte.

A rodoviária terá 6 mil m<sup>2</sup> de área e 20 plataformas de embarque e desembarque. Hoje a movimentação é de 15 mil passageiros/dia. Essa obra será construída em conjunto com a iniciativa privada e suprirá a demanda por 10 anos." A iniciativa privada poderá explorar o

terminal comercialmente, mas a operação será nossa", explica Giannetti.

Para interligar todo esse sistema — o TIC, os 2 terminais e a rodoviária — haverá um corredor exclusivo para ônibus de 8km, segregado do tráfego normal, para agilizar a operação. No corredor haverá 142 abrigos e a operação será feita por ônibus de três portas. Há algumas correções de percurso por fazer, como rotatórias e cruzamentos, que hoje causam congestionamentos em horário de pico. ■

# PERTUTTI

Resistência à toda prova



Increal está provando que unir qualidade e competitividade é perfeitamente possível. Pertutti, o ônibus urbano que esbanja qualidade. Pertutti, resistência para o que der e vier.

COMPARE, VOCÊ TAMBÉM VAI APROVAR.



**INCREAL**

Av. Sen. Atílio Fco. Xavier Fontana, 3611  
89800 - Chapecó - SC - Brasil  
Fone: (0497) 22-5333 - Telex: 492450  
Fax: (0497) 22-5291 - CAIXA POSTAL 757

Av. Onofrio Milano, 268 - Bairro Jaguaré  
05348 - São Paulo - Brasil  
Fone: (011) 268-4109



## Lição de competência

A CTC, operadora estatal cearense, sai da falência e em cinco anos torna-se um exemplo de empresa enxuta e lucrativa

**N**um momento em que a tendência aponta para a privatização de grande parte das estatais do país, como forma de resgatar a eficiência e acabar com o fisiologismo, a CTC-Companhia de Transportes Coletivos de Fortaleza, que quase foi à falência em 1986, dá uma lição de desempenho e se consagra como uma das poucas estatais de transporte a dar lucro.

Depois de chegar literalmente ao fundo do poço, na segunda metade da década de 80, com péssimo conceito, uma frota de 30 carros sucateados, dos quais

somente 13 operavam, e um quadro de funcionários inchado — 10 funcionários para cada carro e duas diretorias — ninguém imaginava que, em apenas dois anos, a CTC sairia da UTI financeira.

O segredo dessa virada não tem nada de inédito. Aliás, não houve nenhuma fórmula mágica só seriedade e vontade política da atual gestão do prefeito Juraci Magalhães e do presidente da CTC Antonio Magalhães Neto.

Em 1988, após passar por um processo de saneamento — só não foi demitido o pessoal da manutenção —, a empresa começou a reagir. O primeiro sinal de revigoração foi um crescimento de 6%. No ano seguinte, 1989, o desempenho alcançou a marca de 15%, mantendo o ritmo em 1991: 16%.

No ano passado, apenas nos cinco primeiros meses do ano, Magalhães comemorava o sucesso de sua gestão: o lucro operacional já chegava a 20,4% com um faturamento mensal de Cr\$ 170 milhões. Desde o início da gestão a frota cresceu 3,3 vezes, fechando 1991 com 100 carros. A idade média da frota, que chegava a 8 anos, foi reduzida para 3 anos. A criação de um prêmio de produtividade para o pessoal de operação (motoristas, cobrado-



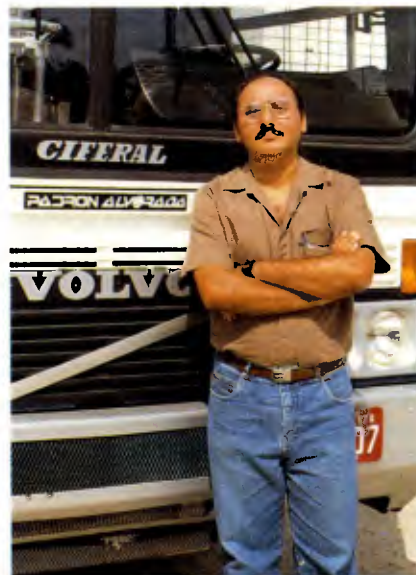
res e fiscais) melhorou os salários em 10%. Hoje a CTC possui 478 funcionários, uma média de 4,78 por carro.

Os custos de manutenção representam 10% do faturamento da empresa, mas devem diminuir com a continuidade do plano de re-

novação e ampliação da frota empreendido pela CTC. A intenção é fechar o ano de 1992 com 120 carros. A frota atual é constituída de 42 Volvo, dos quais 4 são articulados e 58 Mercedes-Benz.

No balanço de fim de ano, a CTC contabilizou um patrimônio líquido de cerca de US\$ 3 milhões e um faturamento de US\$ 5,2 milhões, números que fazem inveja a muitas empresas particulares do setor. Mas, as boas novas não páram aí. Segundo Paulo Porto Lima, diretor Administrativo-financeiro, Fortaleza ganhará neste ano um novo sistema de transporte. "Estamos estudando a implantação de um sistema integrado na cidade", adianta. Para ele, o exemplo de eficiência da administração local já tem despertado a atenção de empresários de outros estados.

Nos últimos três anos, duas empresas da cidade foram adquiridas por empresários mineiros e uma associou-se a um grupo carioca. A razão do interesse, entre outros motivos, é a política tarifária que paga por quilômetro rodado e reajusta as tarifas sempre no início de cada mês. O exemplo da CTC, em todos os sentidos, é sem dúvida um bom motivo para se tirar o chapéu.



Magalhães: eficiência gera lucro na CTC



## Década exigirá 50 mil novos ônibus

Estudo da CS&A estima crescimento mínimo de 2% aa na frota de ônibus rodoviários e defende legalização definitiva

O transporte rodoviário de passageiros é um dos raros exemplos de boa administração entre todos os vetores que formam a matriz brasileira de transporte. Tanto é assim que a única coisa pontual nesse país é o horário de saída dos ônibus rodoviários. Hoje nem a aviação consegue os mesmos níveis de pontualidade.

Mas a perfeição ainda está longe. Entre os seus subsectores, o segmento ainda apresenta problemas principalmente em relação à idade da frota, aos níveis de segurança do veículo e operação e também quanto à sua legalização definitiva.

Para diagnosticar esses problemas e propor caminhos à otimização da atividade a Cloraldino Severo & Associados Consultoria, de Porto Alegre, desenvolveu um extenso trabalho sob encomenda da Fabus, Mercedes-Benz do Brasil, Scania do Brasil, Rodobens e Banco Arbi. O relatório final foi lançado no volume "Transporte de Passageiros no Brasil - Ônibus Interurbano", que sugere a política a ser seguida no período 1991-2000.

Em apenas 30 anos o Brasil montou um complexo sistema de transporte de passageiros interurbano sobre ônibus totalmente privado e auto-sustentado, que em 1990 transportou aproximadamente 2 bilhões de passageiros. Essa categoria responde por 48,6% do transporte interurbano, a 50,4% do transpor-

te interurbano terrestre e a 92% do transporte público de passageiros no país.

Esse volume de passageiros é transferido anualmente por uma rede de 3,6 milhões de quilômetros de rodovias, em 11 mil linhas regulares operadas por mais de 1 200 empresas privadas, que empregam cerca de 175 mil pessoas, empenhadas na circulação de 64 mil ônibus, incluindo também a frota de ônibus intermunicipais.

### Setor transporta cerca de 2 bilhões de passageiros/ano

Por trás desse sistema está um moderno parque industrial privado, que fabrica chassis, carrocerias, ônibus monoblocos, autopeças e componentes feitos inteiramente no Brasil. O modelo reserva ao Estado apenas a responsabilidade de fiscalizar os serviços e arbitrar a remuneração das empresas. Os resultados indicam índices de produtividade operacional, de dispêndio energético e preços bastante favoráveis aos ônibus brasileiros, que não registram, como no caso dos ônibus urbanos, movimentos generalizados contra o nível de serviço e o das tarifas.

Segundo o estudo da CS&A, a demanda do setor deverá crescer de 2 para 2,3 bilhões em

1995 e atingir 2,6 bilhões de passageiros anuais no ano 2000. Para isso será necessário expandir a frota de 64,1 mil veículos em 1990 para 70,9 mil em 1995 e 77,4 mil no ano 2000, estimando-se um crescimento de 2,0% aa no período. Dessa forma, se retirados de operação apenas os ônibus com mais de 20 anos e as necessidades de ampliação da frota, a equipe de Cloraldino Severo prevê que serão precisos 50 500 novos ônibus. Ou seja, a incorporação de 5 mil novos carros ao ano, uma demanda 47,1% superior às vendas de 1989, que alcançaram apenas 3,4 mil ônibus.

A indústria brasileira está preparada para isso. A capacidade de produção das empresas associadas à Fabus chega a 20 mil carrocerias/ano, sem contar com a capacidade da Mercedes-Benz na produção de monoblocos.

Um dos pecados capitais apontados pela pesquisa é a falta de comunicação com o usuário. Faltam informações aos usuários diretos e indiretos nos terminais, os usuários não são estimulados a participar como auxiliares de fiscalização; os procedimentos de defesa dos interesses dos passageiros são deficientes; os terminais são mal localizados, e apresentam condições de conforto e funcionamento inadequadas. Isso sem falar que as instalações, higiene e serviços dos pontos de parada também são insatisfatórios.

BRASIL: FROTA DE ÔNIBUS INTERURBANOS POR UNIDADE DA FEDERAÇÃO — 1985

GRANDES REGIÕES UNIDADES DA FEDERAÇÃO	FROTA		INDICADORES	
	(unid.)	(%)	ÔNIBUS/ 1000 HAB.	Nº ÍNDICE (BR = 100)
<b>NORTE</b>	849	1,5	0,111	26,8
Rorodônia	398	0,7	0,438	105,8
Acre	10	...	0,027	6,6
Amazonas	86	0,2	0,049	11,9
Roraima	...	...	...	...
Pará	339	0,6	0,079	19,0
Amapá	16	...	0,074	17,8
<b>NORDESTE</b>	7224	12,8	0,185	44,7
Maranhão	635	1,1	0,136	32,9
Piauí	293	0,5	0,121	29,2
Ceará	1184	2,1	0,201	48,5
Rio Grande do Norte	503	0,9	0,238	57,5
Paraíba	604	1,1	0,201	48,5
Pernambuco	1068	1,9	0,158	38,3
Alagoas	208	0,4	0,094	22,3
Sergipe	570	1,0	0,439	106,1
Bahia	2159	3,8	0,203	48,9
<b>SUDESTE</b>	33559	59,8	0,568	137,1
Minas Gerais	7624	13,6	0,522	126,0
Espírito Santo	1847	3,3	0,807	195,0
Rio de Janeiro	3660	6,5	0,288	69,6
São Paulo	20428	36,4	0,691	167,0
SUL	11193	19,9	0,541	130,7
Paraná	4538	8,1	0,558	134,8
Santa Catarina	1768	3,1	0,433	104,5
Rio Grande do Sul	4887	8,7	0,577	139,3
<b>CENTRO-OESTE</b>	3305	5,9	0,364	87,9
Mato Grosso do Sul	456	0,8	0,286	69,2
Mato Grosso	438	0,8	0,295	71,2
Goiás	1837	3,3	0,414	100,0
Distrito Federal	574	1,0	0,366	88,4
<b>BRASIL</b>	56130	100,0	0,414	100,0

Sob o ponto de vista dos empresários, segundo o relatório, os problemas principais referem-se à questão tarifária, na abordagem



compartimentada, no arrocho tributário, na responsabilidade civil e na deterioração das vias. Para eles a solução inclui um novo estatuto, que integre a atividade como um todo e corrija os desvios atuais; tratamento diferenciado em matéria tributária; erradicação do transporte clandestino; estabelecer limites de responsabilidade civil e eliminar a deterioração das vias. Esta são as orientações da NTI para o transporte intermunicipal.

As maiores dificuldades no transporte rodoviário interestadual (frota de 44 mil ônibus) segundo a Rodonal, estão na planilha tarifária do DNER, na ameaça de desregulamentação e livre concorrência, na maior burocratização do processo de aprovação tarifária e na situação das rodovias.

#### ESTIMATIVA DA FROTA DE ÔNIBUS INTERURBANOS 1990-2000

Discriminação	Número de unidades em:		
	1990	1995	2000
Interestadual e Internacional	13 610	15 310	17 020
Intermunicipal	30 590	33 580	36 500
Outros (Fretamento Turismo, Escolar, etc)	19 930	21 970	23 920
<b>Total</b>	<b>64 130</b>	<b>70 860</b>	<b>77 440</b>

Fonte: CS&A

Segundo o estudo da CS&A, falta estabelecer em lei um sistema nacional de transporte interurbano por ônibus e que defina amplamente a rede interestadual e suas relações com os demais tipos de transporte. Falta também regulamentar o art. 175 da Constituição e dar à regulamentação um caráter específico para o transporte terrestre de passageiros, considerando também o novo Código de Defesa do Consumidor.

Com essa falta de definição legal o transporte terrestre tem registrado conflitos entre segmentos empresariais e destes com os agentes do Estado. Assim é necessário fixar em lei federal os limites de cada tipo de transporte.

Para os técnicos da CS&A, ainda, os procedimentos metodológicos referentes ao controle de custos, fixação, revisão e atualização de tarifas, bem como a demonstração dos custos fixados, devem ser revisados e padronizados. O que não deve significar uniformidade de tarifas, que devem corresponder ao nível de serviço e às características físicas, operacionais e mercadológicas de cada linha.

O papel do estado, para a CS&A, deve-se reduzir ainda mais, levando em conta, toda-

via, que experiências de livre concorrência não levam a uma maior produtividade, nem melhores serviços e tampouco menores custos. "Ao estado cabe assegurar condições de realização para o setor privado..."

Entre as recomendações do documento encontra-se a sugestão de instrumentalizar o setor com base legal e regulamentar, que estabeleça as necessárias sanções administrativas, econômicas e penais para a operadora que descumprir o contrato, como acontece no Código de Defesa do Consumidor. Ampliar a participação dos usuários na fiscalização e planejamento dos serviços; profissionalizar o setor através de exigências de mínima formação profissional e de provas de habilitação à atividade, cursos que seriam de responsabilidade das empresas, sob currículo estabelecido pelo estado são outros tópicos importantes.

Segundo o relatório também seria salutar transferir ao setor privado, através de revendas autorizadas de chassis e carrocerias, a institutos de tecnologia e universidade, a certificação das condições de segurança e de uso dos veículos.

Os agentes do estado não mais defenderiam mercados de empresas operadoras, contra a invasão de outras empresas. A partir de um marco legal claro, estas questões devem ser tratadas entre as partes em litígio, diz o estudo. No caso de falta de acordo haveria recurso às entidades empresariais, ao arbitramento particular ou então à própria justiça, que fixaria indenização por perdas e danos decorrentes de abuso de poder econômico ou concorrência ilegal.

Ao poder concedente, para a CS&A, resta promover o atendimento das necessidades dos diversos segmentos do mercado pelas operadoras regulares e, no caso de

desinteresse dessas, organizar a solução alternativa. Ao concedente cabe também regulamentar as condições de segurança e promover a fiscalização, regular e sistemática, zelar

#### TRANSPORTE INTERMUNICIPAL EM ÔNIBUS - 1985

Distribuição Geográfica da Demanda

Unidades da Federação	Passageiros Transportados (mil)	Viagens-Ano por Habitante
<b>NORTE</b>	<b>26 578</b>	<b>3,47</b>
Roraima	886	0,97
Acre	635	1,73
Amazonas	4 180	2,40
Roraima	21	0,20
Pará	15 431	3,57
Amapá (1)	4 900	22,58
<b>NORDESTE</b>	<b>239 630</b>	<b>6,14</b>
Maranhão	17 809	3,83
Piauí	6 873	2,84
Ceará	37 834	6,42
Rio G. do Norte	11 745	5,56
Paraíba	17 709	5,89
Pernambuco	68 892	10,22
Alagoas	15 949	7,17
Sergipe	13 054	10,06
Bahia	49 765	4,67
<b>SUDESTE</b>	<b>1 219 752</b>	<b>20,63</b>
Minas Gerais	98 713	6,76
Espirito Santo (1)	133 247	58,24
Rio de Janeiro	239 431	18,86
São Paulo	748 361	25,33
<b>SUL</b>	<b>229 345</b>	<b>11,09</b>
Paraná	75 920	9,34
Santa Catarina (1)	63 864	15,63
Rio G. do Sul	89 561	10,57
<b>CENTRO-OESTE</b>	<b>30 849</b>	<b>3,40</b>
Mato Grosso do Sul	3 738	2,35
Mato Grosso	6 051	4,07
Goiás	20 116	4,53
Distrito Federal (2)	944	0,60
<b>BRASIL</b>	<b>1 746 154</b>	<b>12,88</b>

Fonte: IBGE

(1) Os casos do Espírito Santo e Santa Catarina, podem incorporar viagens de caráter urbano no aglomerado da capital, não foi possível esclarecer. Também os valores do Amapá parecem elevados.

(2) No DF não existem municípios. Se consideradas as cidades satélites como municípios, os resultados seriam diversos, provavelmente mais elevados.

pelo desenvolvimento de relação comercial entre a empresa monopolista e seus clientes e assistir o usuário na defesa de seus direitos. Para isso é exigível que o Estado conheça periodicamente a avaliação dos usuários sobre a qualidade dos serviços.

O Estado, ainda, deve retirar-se progressivamente da fixação de tarifas, mantendo apenas um acompanhamento dos custos e a capacidade de interferência para coibir abusos.

Finalmente, cabe aos governos federal e estadual desenvolver um planejamento indicativo do transporte rodoviário de passageiros com a finalidade de induzir a identificação das necessidades do segmento, possibilitando assim as reais carências do setor, principalmente quanto a financiamento. ■

#### BRASIL - ESTIMATIVA DA FROTA DE ÔNIBUS INTERURBANOS POR TIPO DE TRANSPORTE - 1985 - 1989

Tipo de Transporte	Número de unidades em:				
	1985	1986	1987	1988	1989
Interestadual e Internacional	11 759	12 551	12 397	12 677	13 274
Intermunicipal	27 580	28 170	28 780	29 380	29 990
Outros (Fretamento Turismo Escolar, etc)	16 791	17 979	18 873	19 353	19 506
<b>Total</b>	<b>56 130</b>	<b>58 700</b>	<b>60 050</b>	<b>61 410</b>	<b>62 700</b>

# Atendimento 5 estrelas.



Seu Mercedes-Benz merece ser cuidado pelos melhores profissionais de manutenção, usar apenas peças genuínas da fábrica e ter um acompanhamento de primeira-classe. Sua empresa precisa ter à disposição um serviço de pós-venda categorizado e altamente especializado em veículos da marca Mercedes-Benz.

E na hora da compra, você tem de contar com a melhor assessoria, para escolher o modelo certo para suas necessidades.

Conte com nossa experiência nos produtos Mercedes-Benz e tenha garantia total da melhor compra e do mais alto padrão em serviços. Essa é a nossa marca registrada. Divena. Qualidade e excelência em serviços e o melhor atendimento da praça.



Mercedes-Benz

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



## Pixadores agora atacam ônibus

Marginais do spray invadem empresa paulistana e emporcalham 15 carros

Como se não bastassem os muros, paredes e monumentos, e até o Cristo Redentor, agora os vândalos do spray estão atacando também os ônibus na cidade de São Paulo. O cúmulo do atrevimento foi o que ocorreu na Viação Brasil Luxo, uma das operadoras da cidade, que atua na zona norte da cidade e tem uma frota de 283 carros com idade média em torno de 2,5 anos. Os garotos simplesmente burlaram a vigilância de uma das garagens da empresa, saltaram um muro de mais de 3 metros de altura e pixaram 15 ônibus, alguns deles 0 km e ainda virgens na operação.

Segundo Manoel José Martins, diretor da Brasil Luxo, essa prática é comum na região e já aconteceu em pontos finais, mas nunca os pixadores tiveram a ousadia de invadir uma garagem e para isso. "O mais incrível é que nessa ânsia de desafiar os riscos eles ignoraram até os cacos de vidro de cima do muro", diz atônito o diretor. O prejuízo nem sequer deu para contabilizar: foram usados três turnos de funcionários para limpar as carrocerias, pára-brisas, janelas, rodas etc. e depois polir a pintura. "Alguns carros mereciam até repintura, especialmente os novos, mas não podemos parar carros que sequer estrearam sem uma programação e previsão de custos", queixa-se.

Para Martins, o prejuízo seria maior se alguns carros da frota reserva estivessem em manutenção. "A população seria prejudicada. Remanejar funcionários de uma garagem para outra para ajudar na limpeza dos carros é uma coisa, mas deslocar unidades de outra área de operação é mais difícil", comenta.

Agora, a Brasil Luxo reforçará a vigilância para impedir a reedição dessa má surpresa. Na garagem atacada a empresa mantém 120 ônibus, que transportam em média 96 mil passageiros/dia. Resta agora às outras empresas ficarem atentas à essa ocorrência para evitar transtornos, pelo menos até que as autoridades comecem a encarar os delinquentes juvenis com menos complacência. "Se essa moda pegar, São Paulo vai virar uma festa", brinca, ironizando Martins

## Meio século de namoro

Depois de 53 anos, o Brasil aceita proposta boliviana de fornecimento de gás natural

Depois de um parto difícil, nasceu finalmente uma solução para suprir o mercado com gás natural. A saída foi aceitar a proposta feita há 53 anos atrás pela vizinha Bolívia "Desde 1938 a Bolívia tentava realizar com o Brasil um acordo de fornecimento de gás", conta num tom de vitória Luiz Appolônio Neto, presidente da Comgás, que desde sua posse, em 1991, vinha forçando um entendimento para que esse acordo se realizasse.

No primeiro semestre do ano passado havia já muita disposição por parte do governo de São Paulo de "buscar" o gás natural fosse onde fosse, para suprir a carência de abastecimento no estado, por conta do não cumprimento da cota de fornecimento anual por parte da Petrobrás. Nessa batalha houve até excesso de ânimos entre representantes da estatal do petróleo e da Abegás, num encontro realizado na Fiesp, ainda no primeiro semestre de 1991. O agravamento da falta desse combustível foi mais duramente sentido quando da decisão de converter os 13 mil ônibus da frota paulistana para esse combustível nos próximos anos.

O êxito do governo Fleury nessa odisséia, foi coroado em dezembro passado, quando uma comitiva de 35 pessoas formada por empresários do porte de Mário Amato, Olacyr de Moraes, do secretário de Energia e Saneamento do Estado de São Paulo, Luis Fernando da

C Boucinhas, os presidentes da Comgás e da Petrobrás, Ernesto Teixeira Weber e outros, foi à La Paz assinar um protocolo de intenções e intercâmbio tecnológico com a YPFB - Yacimientos Fiscales de Bolívia, estatal daquele país, para a importação de 8 milhões de m<sup>3</sup> diários de gás natural.

O próximo passo das conversações, marcado para fevereiro de 1992, definirá uma política de preços e a rota do gasoduto que tem duas possibilidades: uma ligando Santa Cruz de La Sierra e Puerto Suarez, passando por Minas até São Paulo e outra ligando a Bolívia à Foz do Iguaçu, passando pelo Paraguai até chegar a São Paulo. A previsão de término das obras está prevista para o ano de 1994.

Segundo o secretário Boucinhas, os recursos para a obra virão do BID, Bird e também da iniciativa privada. Para Luiz Appolônio, a rota mais racional é a do Mato Grosso. "A rota do Paraguai pode acarretar taxas e pedágios e deve custar cerca de US\$ 3 bilhões contra US\$ 2,4 bilhões", pondera. O acordo, é vantajoso para o Brasil, que poderá ter um menor custo de produção industrial e viabilizar mais rapidamente a gaseificação da frota dos grandes centros, e também para a Bolívia que nem bem encerrou um acordo com a Argentina — que se tornou auto-suficiente — realizou um com o Brasil no valor de US\$ 250 milhões anuais.





Paulo Arthur

## Mister alumínio

Fritz Weissmann é o decano dos encarroçadores do Brasil. Fundou a Ciferal e lançou o ônibus de alumínio no país

*Pedro Bartholomeu Neto*

**C**arioca de coração, o austríaco Fritz Weissmann é uma das mais respeitadas personalidades da indústria brasileira de ônibus. Aos 78 anos de idade, *seu* Fritz, como é carinhosamente chamado pelos funcionários da Ciferal, desfruta de uma grande notoriedade e é reconhecido como a personalização do bom empresário. Um respeito forjado na sua sólida base humanística e num conhecimento técnico invejável.

Se assim não fosse, o mestre de engenharia "honoris causa" Fritz Weissmann não assumiria a falência de sua empresa com tamanha serenidade. Mesmo porque o episódio só ocorreu por ser ele alguém que dá crédito a pessoas e idéias, sempre olhando para o futuro.

Fritz Weissmann faz parte da história da indústria de ônibus nacional e fundou a Fabus junto com outros sete empresários<sup>(1)</sup>, associação que nasceu originalmente no Rio de Janeiro. Esportista de berço — o alpinismo é o esporte mais popular de sua região de nascimento —, Fritz tem como paixões ainda o gol-

fe e o tênis, enquanto é também um adepto fervoroso da logosofia, doutrina ético-filosófica que ensina o homem a se auto transformar mediante um processo de evolução consciente, pela força moral e desprendimento.

A idéia de lançar o ônibus de alumínio foi paralela à intenção de colocar à disposição da população um veículo que barateasse os custos e proporcionasse maior vida útil, o que deveria reverter numa tarifa mais acessível.

### Cambuci foi a primeira encarroçadora da família

Pai de dois filhos e uma filha, Fritz Weissmann tem 11 netos e 1 bisneta. Para ele, o que vem prejudicando o país é que os homens de bem sentem-se desestimulados a colaborar, tendo em vista tantas imoralidades. Para solucionar os problemas Fritz não dá a receita, apenas uma pista: "Nossos ônibus não são tão primários como a nossa situação política".

A história do decano da indústria encarroçadora brasileira começa às margens do lago de Konstanz, mais precisamente na cidade austríaca de Bregenz, quando o casal Karl e Edwiges Weissmann vêm nascer o quarto filho, em 24 de agosto de 1913, a quem batizam de Fritz. Mais um motivo de orgulho para o líder socialista e artesão do Império Austro-Húngaro, Karl Weissmann. Exceto o trabalho de ferreiro, Karl dominava a arte de fabricar as carruagens reais, desde a estrutura até os estofamentos em veludo e a pintura dos coches, que transportavam o imperador Francisco José.

Todo aquele romantismo e suntuosidade foram entretanto cortados com a 1ª Guerra Mundial, em 1914. Karl passa a guerra trabalhando na rede ferroviária, numa linha que serpenteava um afluente do rio Reno através da Floresta Negra. O resto da família passou todo o conflito metida no sótão da casa, desafiando crina para carruagens. Quando a guerra acabou, e a crise recrudescera, "a desvalorização do dinheiro era tremenda e as oportunidades de trabalho desapareceram", Karl embrenhou-se numa biblioteca, inteirando-se a respeito das novas técnicas e das idéias humanísticas.

<sup>(1)</sup> Sócios fundadores da Fabus, em 2/6/1959: Fritz Weissmann (presidente), Luiz Massa, da Calo-Cermava (1º vice-presidente); Gil de Souza Ramos, da Carbrasa (2º vice-presidente); Luiz Carlos Capistrano do Amaral, da Cirb; Onaldo dos Santos Galvão (Grassal); Antonio Augusto Pereira, da Pilares; José D'Abreu Campanário, da Vieira e João da Silva, da Metropolitana.



Muito pequeno ainda Fritz vive um sonho. Uma imagem que jamais esquecerá. “Sentado à beira do lago acompanhava extasiado o vôo dos dirigíveis Zeppelin, que alçavam vôo da vizinha cidade alemã de Friedrichshafen”, recorda-se Fritz. *A empresa do conde Zeppelin daria origem à ZF, tradicional fabricante de câmbios e eixos.* O impacto sobre Fritz era maior ainda porque seus pais comentavam que aqueles monstros inflados com gás hélio saíam dali, soltavam suas bombas na Turquia e retornavam. Mas, particularmente para Fritz, aquela guerra tinha um doce sabor. “Uma vez por semana podíamos tomar chocolate quente com pães doces no refeitório do exército norte-americano. Uma delícia”, recorda-se Fritz de um tempo em que se alimentar já se constituía numa façanha.



**O micro Metropolitana já usava alumínio**

No pós-guerra, seu pai havia mudado de literatura. Para fugir da total falta de perspectivas passara a estudar com afinco os países da América do Sul e fazia planos de imigrar para o continente. Entre a região das Missiones, na Argentina, e o litoral paulista de Iguape, Karl escolhe essa última opção. Mas, em vez de irem trabalhar na cultura do café — como era normal —, a família Weissmann e mais 19 outras compram uma área em Itararé e lá se instalam em 1921.

Tempos difíceis. Todos eles viveram um ano numa grande comuna, numa espécie de barracão. Pontes, estradas e casas são feitas em mutirão, a comunidade prospera. O otimismo impera até 1926 quando uma epidemia de tifo abala os ânimos daquela colônia austríaca. Mas o mergulho de Karl na biblioteca salva muita gente, especialmente um volume que ele havia trazido, editado pelo Instituto de Medicina Tropical de Hamburgo.

Depois do susto e com os filhos atingindo a fase escolar, a família toma o rumo de São Paulo, onde Karl havia conseguido um emprego na montadora da General Motors, no Ipiranga. “Ali tive contato pela primeira vez com o que viriam a ser as nossas atuais favelas. As ‘casas’ eram formadas pelos imensos caixotes de madeira que vinham dos Estados Unidos e tinham inscrições insólitas como Oakland, Buick, Chevrolet ou Detroit”, lembra-se Fritz.



**A primeira série de urbanos já com capelinha e um detalhe importante: o posicionamento dos bancos, um para cada janela, que tinha bandeira fixa superior**



Em São Paulo a família progride rápido e logo compra um terreno na Moóca. O projeto é assinado pela própria família e Fritz é o construtor. E um construtor com idéias avançadas. Usa moldes fundidos, colunas moldadas e outras novidades.

O mesmo Fritz que aos 13 anos, ainda só falando alemão, entra na Escola Profissional de São Paulo, onde vira motivo de zombaria dos italianos, a maioria dos alunos. A chacota parece virar incentivo, Fritz diploma-se durante a revolução de 1930. O “alemãozinho” se forma em primeiro lugar.

A fase de prosperidade paulista da família Weissmann leva seus componentes à abertura de uma pequena fábrica de carrocerias de ônibus no bairro do Cambuci (a bem da verdade era mais uma reformadora) e à posse de uma linha de ônibus que ligava o centro da cidade ao bairro de Santana. Os ônibus italianos Rio tinham um “trocador” especial: Fritz.



**Leveza e alta resistência do alumínio. Nas fotos os cajados do teto são postos a prova**





arrenda uma parte da garagem, mas não chega a desfrutar da nova oportunidade, pois falece no final do ano. Fritz, seu fiel escudeiro, todavia, permanece a postos.

Alexander, em 1933, importa os primeiros DKW, todos em madeira e conversíveis, com estrutura forrada com pano couro. A Oficina Pirajá vai de vento em poupa. A madeira alemã dos DKW não aguenta a umidade, apodrece e até forma cogumelos. A substituição da estrutura é obrigatória. "Começamos então a fabricar as primeiras carrocerias", lembra-se Fritz.



**Monobloco Magirus-Ciferal, com captador para arrefecimento do motor traseiro**

Usava peroba do campo tratada e envernizada. "Parecia um barco", visualiza. Além do perfeito acabamento, as três carrocerias mensais eram já feitas em linha de montagem. A euforia continuou até o final da década de 30. Um conterrâneo de Fritz, de nome Adolf Hitler, faz sucesso na Alemanha, inventa um tal de 3º Reich, e inferniza a vida da família.

Fritz, graças à amizade que fez com a colônia, havia entrado em 1934 na escola alemã, que também oferecia moradia. Passou lá três anos. Depois estudou no Colégio Rio de Janeiro e chegou a fazer vestibular, na época exame de admissão, para a Escola Politécnica. Fez o exame pela metade. Ele e o irmão Franz desistem diante de um radical, e racista, professor de geometria. "Cadê os austríacos, onde estão os austríacos?"

Franz opta então por um curso de belas artes. Hoje é um dos mais renomados artistas plásticos do país e autor das esculturas principais do Memorial da América Latina em São Paulo, por exemplo.

Entre 1938 e 1939 um navio aporta ao largo da baía de Guanabara. "Democraticamente" Hitler queria cancelar pelo voto a anexação da Áustria. Os companheiros da Oficina Pirajá debandam de volta à Alemanha para lutar na guerra. Fritz e irmãos continuam no Brasil.

Fritz casa-se em 1939. Novas complicações, desta vez com a colônia alemã. Sua esposa, Beki Avallusine, italiana, tem origem judaica. Fritz afasta-se do grupo. Para complicar ainda mais, o fundador da Ciferal, tem como sobrenome Weissmann (homem branco em alemão),

o que provoca a cassação da pensão austríaca de Karl Weissmann pela canina chancelaria hitleriana.

Mas, ainda em 1939, Fritz vai trabalhar na Fábrica Imperial, em Bonsucesso, que fazia carrocerias de ônibus, propriedade de Meyer Sussmann, um polonês com cidadania francesa. A guerra interrompe a montagem de carrocerias. Fritz ocupa-se agora com a montagem de sistemas de gasogênio em caminhões.

Sussmann e Fritz logo em seguida são convidados a participar da Empresa de Carrosserias Cirb, sucedânea da Fábrica Nacional de Carrosserias, de São Cristóvam (RJ), comprada pela Cirb, uma concessionária General Motors, por 100 contos de réis. Aos dois foi oferecida uma participação de 40% nos lucros.

Fritz deixa a Cirb em 1948 e junto com os portugueses Waldemar Francisco Moreira (hoje dono da Rio Diesel) e João Silva (hoje dono da Brasil Diesel) funda a Fábrica de Carrocerias Metropolitana, num terreno de 1 mil m<sup>2</sup> com um barracão de 200 m<sup>2</sup>. Especializam-se em microônibus. "Era o melhor caminho — diz Fritz —, no setor de ônibus a concorrência era muito pesada". Aliás impossível. Em São Paulo estavam gigantes do porte da Grassi, Caio, Striulli e Brasinca.



**Modernidades da década de 50. Ventilação forçada e ombro do teto em acrílico para ônibus de turismo**

A história do ônibus de alumínio no Brasil, na realidade, começou na Metropolitana, no final da década de 40. Em 1951, finalmente, o projeto sai do papel. Pouco antes Fritz conheceu Eurico Pfister, diretor da fábrica de esquadrias Alumínio Ferro Construtora, que convidou-o a viajar para a Suíça a fim de conhecer os avanços que a indústria de perfis de alumínio conseguira.

Lá Fritz correu à porta de várias pequenas encarçadoras e se entusiasmou pelos perfis de acabamento, além de conhecer a Alusuice, a mais renomada das fábricas. Não voltou de mãos abanando. Encomendou esses perfis que fariam parte do primeiro ônibus de alumínio brasileiro. Aliás um microônibus construído pela Metropolitana e lançado sobre chassis Fargo, Ford, GM e Mercedes-Benz (o primeiro diesel) em 1951. O sucesso é tamanho que em 1952 a empresa não tinha como atender às en-

comendas. Os sócios montam uma nova fábrica em Ramos, às margens da avenida Brasil, ao lado da atual Guanabara Diesel. Capacidade de produção: seis carros por mês.

Ainda em 1952, perto do campo do Vasco da Gama, Fritz nota uma movimentação inédita numa construção em tubo. Ludwig Winkler, um empresário alemão, se associara à Panambra, uma empresa paulista, e importara os primeiros chassis 0-312 da Mercedes-Benz pelo sistema CKD, fazendo ali sua montagem.

"Fizemos a seguir uma dupla famosa", recorda-se Fritz. A dupla era a MM, o ônibus Mercedes-Metropolitana. "Graças à confiança de Winkler que nos fornecia os chassis". Para Weissmann, Winkler, que depois se tornaria diretor Superintendente da Mercedes-Benz do Brasil, foi o principal artífice da vinda da montadora para o país. "O sucesso daquela iniciativa foi fundamental para o convencimento da Daimler-Benz em instalar uma subsidiária aqui no Brasil".

Em 1954, o grupo Fausto Maia visita a Metropolitana e propõe a compra dos direitos e até de uma fábrica da Brill, estabelecida na Filadélfia (EUA). Fritz e Fausto vão aos EUA conhecer as instalações da empresa. "Foi a maior decepção da minha vida — diz Fritz —,



gabaritos abandonados, chapelonas jogadas e construção em aço".

Mas o pior é que os sócios de Fritz, enquanto isso, faziam no Rio a promoção de lançamento dos Brill no Brasil, inclusive com a distribuição de material impresso. Fritz volta e abandona a Metropolitana. Imóveis, máquinas e estoque são divididos por três.

Em 1955 surge finalmente a Ciferal - Comércio e Indústria de Ferro e Alumínio, originalmente nascida para ser uma fornecedora de pré-fabricados em alumínio para a indústria de carrocerias (na época o Rio contava com quatro fabricantes: Cirb, Pilares, Cermava e Vieira).





**“Sem-nome” tinha topete e frisos com neon**

Estabelecida na rua Ouricuri, a Ciferal era fruto da associação entre Fritz e dois outros sócios, o engº civil Cezar Orlando Salles e Luiz Carlos de Souza Carvalho, diretor do Banco do Brasil. A empresa, todavia, desde o início dedica-se à fabricação de carrocerias de ônibus em alumínio.

Primeiro faz urbanos, mas logo em 1957 inicia a montagem de ônibus rodoviários para o Nordeste, região totalmente carente de coletivos e retoma a montagem de urbanos com o lançamento dos Mercedes-Benz 0-312.



**O conforto de um carro leito. Os papo-amarelo na linha de montagem e um raro e pesado ônibus encarroçado sobre FNM**

Fritz lança um exclusivo sistema de encaixe de perfis de alumínio, eliminando as complexas operações usadas pelos europeus. Usando perfis de dimensões quase semelhantes, a nova técnica resulta numa estrutura mais resistente, mais leve e simplificada. “Não há superposição de materiais, não há elementos de ligação e os rebites são usados apenas na armação”, explica Weissmann. O resultado é uma estrutura que alia grande flexibilidade e resistência a pouco peso.

A segunda metade da década de 60, segundo Fritz, teve um episódio que poderia ter levado a Ciferal a tomar um lugar de destaque na indústria de ônibus nacional. Ludwig Winkler, que havia deixado a Mercedes-Benz do Brasil em 1961, e tomara a frente da Magirus Deutz, representada pela Auto Deutz em Guarulhos (SP), onde eram fabricados tratores, associara-se à própria Ciferal e à Panambra formando a lanor, uma fábrica de plataformas de ônibus em Camaçari (BA). A Ciferal a partir daí faria um monobloco com motor Magirus. “A iniciativa

não deu certo porque Winkler se precipitou, lembra Fritz, para quem em vez de esperar pelo moderno motor V-8, Winkler apressou-se em lançar o produto com um superado motor de seis cilindros em linha produzido na Argentina. De qualquer forma, entre novembro de 1967 e 1970 a lanor produziu 1 200 plataformas.

Desde 1958 dedicando-se exclusivamente à produção de carrocerias rodoviárias um dos grandes feitos da Ciferal ocorreu em 1968, quando Fritz fecha um acordo com Tito Mascioli, diretor Presidente da Viação Cometa, para que a empresa passasse a usar uma carroceria nacional totalmente em alumínio e aposen-tasse seus GM Coach importados dos EUA.



No mesmo ano surge o primeiro desses carros. Ele não tem nome, mas logo ganha o apelido de “papo-amarelo” em virtude de seu design dianteiro e das cores da Viação Cometa que combinava o creme ao azul. Em 1969 é lançado o Líder, com uma versão com traseira fechada para o transporte de móveis sob encomenda da Viação Itapemirim, que assim procurava solucionar os problemas decorrentes da migração crescente do Nordeste para o Sudeste. Em 1970 é a vez do Flexa de Prata e em 1971, pouco depois de surgir o Jumbo, finalmente é lançado o Dinossauro, o maior sucesso da empresa e que passou a ser produzido exclusivamente para a Viação Cometa sob um acordo verbal entre Tito Mascioli e Fritz Weissmann.



**Rodonave, versão Jumbo na Itapemirim**

O Dinossauro foi fabricado até 1982, o fatídico ano da falência da empresa. A Ciferal chegou a produzir 15 unidades desse carro por mês. Em termos de design ele havia sido totalmente inspirado nos GM Coach norte-americanos e nos Greyhound.

As coisas foram bem para a Ciferal até que a empresa apostou num mirabolante programa de trólebus, que pretendia colocar 4 mil ônibus elétricos em circulação no Estado de São Paulo. Deles apenas 200 foram feitos para a CMTC. O prejuízo foi brutal, a Ciferal havia feito empréstimos, arrendado galpões da Carbrasa e Metropolitana, quando chegou a ter cinco fábricas.



**Dinossauro, o grande sucesso da Ciferal**

“Entramos em processo de falência por ingenuidade — lamenta Fritz —, ficamos na dependência de um empréstimo de US\$ 5 milhões do extinto BDRio.” O banco emprestou US\$ 3 milhões e fez exigências de participação sobre os US\$ 2 milhões restantes, cruciais para empresa. Hoje 77% da empresa pertence ao Banerj.

A última empresa do grupo a requerer a falência foi a Reciferal em 1984, que depois de nascer como uma reformadora de carrocerias passou a fabricante. Atualmente Fritz Weissmann ocupa o cargo de superintendente Técnico da Ciferal.

Um dos responsáveis pelo avançado estágio tecnológico das carrocerias produzidas no Brasil, Fritz Weissmann não se satisfaz apenas com seus grandes feitos. Não se acomoda. “Tenho ainda um grande potencial para colaborar para com a racionalização da produção. Coloco sempre toda a minha experiência às ordens.” ■



# NA PROMOÇÃO MAIS QUENTE DO BRASIL, ENTRE NUMA FRIA: GANHE UM FREEZER.

**GRÁTIS**



## PROSDOCIMO

A QUALIDADE QUE A VIDA MERECE

Freezer horizontal Home Service H 15  
Capac.: 152 l. 220 V.

Brinde válido só p/ lavadoras CS 2000, QUICK-C-20 e L 2000.

### LANÇAMENTO

#### Lavadora L 2000

(50 unidades)

Lavadora alta pressão c/ transmissão direta (acoplamento direto bomba x motor). Compacta e robusta. 42 kg. Água fria. 1800 libras. 3 pistões c/ motor 4 CV. Trifásico. C/ dosador de detergente.

Preço Tabela: Cr\$ 5.386.300,00

Preço Promocional: Cr\$ 3.920.000,00

4 X Cr\$ 980.000,00



**Wap**

### LEONE

#### Lavadora QUICK C-20

(50 unidades)

Água fria. 2000 libras. 4 pistões c/ motor 5 CV trifásico. C/ telecomando e dosador de detergente.

Preço Tabela: Cr\$ 6.294.700,00

Preço Promocional: Cr\$ 4.640.000,00

4 X Cr\$ 1.160.000,00



#### Lavadora CS 2000

Água quente ou fria. 1700 libras. Motor 4 CV trifásico. C/ telecomando e dosador de detergente. (20 unidades)

Preço Tabela: Cr\$ 9.563.800,00

Preço Promocional: Cr\$ 6.760.000,00

4 X Cr\$ 1.690.000,00



Quantidades limitadas. Validade de 10.03.92 a 30.03.92. Faturamento São Paulo em emb. original do fabricante. Frete/Montagem não incluso.

**4 pagamentos sem acréscimo (1 + 3)**

#### Lavadora Secadora Para Carpet "Compacta" LC 1000

Própria para lavagem interna de veículos e carpetes. Monofásica. 110 ou 220 Volts.

Preço Tabela: Cr\$ 1.614.500,00

Preço Promocional: 944.000,00

4 X Cr\$ 236.000,00

(30 unidades) **Ligue já!**



#### Aspirador Turbo 1001

Aspirador de pó e água. Reservatório: 50 lts. Motor turbo. Monofásico. 110 ou 220 Volts.

Preço Tabela: Cr\$ 851.600,00

Promocional: Cr\$ 596.000,00

4 X Cr\$ 149.000,00

(100 unidades)



Brinde não válido para estes dois itens.

**LEONE**  
EQUIPAMENTOS AUTOMOTIVOS LTDA.

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

#### FILIAIS E ESCRITÓRIOS REGIONAIS

São Paulo - SP  
• (011) 826-4433/4432  
Campinas - SP  
• (0192) 32-8100/2-8597  
Ribeirão Preto - SP  
• (016) 626-0408/628-7324  
Cuiabá - MT  
• (065) 322-1587/624-5737  
Curitiba - PR  
• (041) 263-3931/262-9756  
Rio de Janeiro - RJ  
• (021) 592-0785/1791  
Goiânia - GO  
• (062) 261-7849/261-7744  
Campo Grande - MS  
• (067) 384-3421

#### REPRESENTANTES COMERCIAIS

Belo Horizonte - MG  
• (031) 476-1897  
Brasília - DF  
• (061) 243-9711  
Fortaleza - CE  
• (085) 272-1619  
Jaraguá do Sul - SC  
• (0473) 72-2103  
Lorena - SP  
• (0125) 52-1598  
Mauas - AM  
• (092) 234-2444  
Poços de Caldas - MG  
• (035) 714-1031  
Porto Alegre - RS  
• (051) 226-9712/227-4593  
Recife - PE  
• (081) 326-4004  
Salvador - BA  
• (071) 358-8966  
São Luís do Maranhão - MA  
• (098) 221-2803  
Serra - ES  
• (027) 327-2650

Venha tomar um café com a gente.

TODO O BRASIL  
DISK GRÁTIS SÃO PAULO (011) 800-3525



## Fixação de ponta

Quando o assunto é fixação de chapas todo cuidado é pouco. A Ferramentas Paulista, empresa com cerca de 40 anos de tradição no mercado, é especialista nesse assunto. Há sete anos ela representa e distribui no Brasil o sistema americano Huck de fixação, a maior multinacional desse segmento em todo o mundo.

Os fixadores Huck são equipamentos de ponta, usados amplamente na indústria europeia e norte-americana, há algumas décadas. Porém, no Brasil, há apenas sete anos, e são mais conhecidos na aviação. No entanto o seu uso é bastante amplo, e o objetivo da Ferramentas Paulista é divulgar o equipamento a outros setores, como na manutenção de ônibus e caminhões e até na indústria encarroçadora.

O equipamento consiste de uma pistola, que varia de tamanho conforme o calibre dos fixadores, e de uma bomba que pode ser pneumática ou hidráulica, dependendo do tipo de utilização (reparos, fixação de chapas, chassis etc.). Há pelo menos 10 tipos de fixadores em alumínio, aço e aço inox, para diferentes aplicações.

Para quem só pretende fazer pequenos reparos, uma ferramenta pneumática, com menos de 2 kg, pode solucionar. Entretanto, quem realiza fixação de chassis ou de chapas maiores, o de tipo hidráulico, de maior porte, em torno de 8 kg, é ideal. Já a bomba é controlada por relê e é encontrada nas voltagens 110 e 220V. O consumo de energia é baixo.

As principais vantagens do sistema Huck sobre o convencional são a baixa manutenção do equipamento, a redução dos erros de operação e do tempo de instalação, além de ser auto-selante. A redução do tempo de fixação num ônibus é de 40%, em relação ao sistema convencional.

A Ferramentas Paulista oferece assessoria técnica e atende pelo tel (011) 221-6099, fax (011) 220-2910, em São Paulo. Falar com Ricardo Carvalho, gerente de vendas de produtos.



Foto: Cezari Martins

## Sobrevida aos laminados



Racionalização é uma medida mais que necessária nos dias de hoje. Pensando nisso a JMT Administração e Participações, uma *holding* do grupo gaúcho Planalto, se associou à Roger's Windshield Repair System, da Áustria, para trazer para o Brasil uma nova tecnologia de reparo de pára-brisas laminados. Essa técnica, criada há 10 anos na Holanda, já está implantada em cerca de 35 países.

O sistema Roger's consiste de um kit contendo 33 itens, entre os quais equipamentos de fixação e uma resina própria para esse tipo de reparo, portanto não funciona em pára-brisas de vidro temperado. Para obter um bom resultado é necessário que o reparo seja realizado logo após o acidente. A aplicação é bastante simples e consiste na introdução da resina nas trincas do vidro afetado, que depois é enrijecida com raios ultravioleta, tornando o serviço quase imperceptível. O tempo de reparação varia entre 45 minutos a 1 hora, sem que seja necessária a retirada do vidro para realizar o reparo.

Esse sistema já está em uso na própria Planalto, cuja frota totaliza 160 ônibus e 40 caminhões. Segundo Paulo de T. Teixeira, diretor Superintendente da empresa, em seis meses ocorreram 75 acidentes com pára-brisas na empresa. Num ano, a Planalto deixará de gastar US\$ 500 por pára-brisa, economizando US\$ 50 mil no total.

Os frotistas podem adquirir o kit por cerca de US\$ 2 mil e treinar um funcionário para a aplicação da técnica. A JMT atende pelo tel (0512) 43-1855, em Porto Alegre.

## Painéis inteligentes

Uma geração mais avançada de painéis chega ao Brasil. A iniciativa é da Tecnibrás, indústria nacional, em conjunto com a Size Tecnologia Eletrônica — a comercializadora — que nacionalizaram o *know how* americano do *high bright* no país. Com esse novo sistema passam para o passado os antigos pergaminhos de juta, com os itinerários inscritos, que obrigam os motoristas a se levantarem do posto para a mudança de trajeto.

Agora, o motorista digita o número da linha num pequeno teclado (semelhante a um telefônico) e faz a alteração automaticamente. O itinerário é fixo e utiliza um *display* luminoso e colorido que tem perfeita visualização, tanto de dia como de noite.

Para fazer a programação, basta acionar um controle remoto que funciona à base de um cartucho *loader* infra-vermelho e permite acionar os itinerários por códigos e até mesmo intercambiar um carro de uma linha para outra, sem a mão-de-obra de uma alteração mecânica ou até ter que confeccionar um outro pergaminho. Uma medida inte-



ressante é implantar também um painel no pára-brisa traseiro que atua concomitantemente com o dianteiro.

As vantagens são imensuráveis. Além de ser um sistema avançado, tem como pontos altos a simplificação operacional, a segurança e a versatilidade. Há um dispositivo secreto acionável pelo motorista, que, em caso de emergência, apaga o itinerário e transmite a palavra "assalto". Outro comando envia sinais de rádio-frequência via satélite e permite a comunicação com a garagem, a polícia e ainda serve para reprogramar todas as linhas. No painel eletrônico há espaço para 10 mil itinerários. O custo do painel dianteiro é de US\$ 1 mil e do traseiro, também disponível, US\$ 500. A Size atende pelo tel. (011) 858-0378, em São Paulo.



## ■ GALERIA ■

### A primeira carroceria metálica da Caio

Ela foi lançada em 1951, tinha cor preta e cantos arredondados



**A** primeira carroceria inteiramente metálica construída pela Caio - Companhia Americana Industrial de Ônibus, surgiu em 1951. A evolução foi lenta e gradual. Desde o primeiro ônibus brasileiro, o "Mamãe me leva" produzido pela Grassi em 1924, foram necessários nada menos de 27 anos para que as carrocerias fossem feitas inteiramente em metal.

Antes disso apenas o revestimento externo

era feito em chapa de ferro, pregada à estrutura e possuindo perfis que recobriam as emendas. Mas finalmente em 1951 a Caio lança a primeira carroceria metálica produzida a partir de ferramentas desenvolvidas pela própria empresa. O modelo não tinha nome.

As chapas metálicas eram pretas, os perfis tinham o formato de um ômega. Com espessura em torno de 1,8 mm, as chapas eram dobradas

em viradeiras manuais, enquanto os arcos curvados com roldanas e por meio de alavancas permitiam formar a estrutura do teto.

O equipamento de solda por eletrodo era importado — levava a marca Lincoln, e as dificuldades de treinamento da equipe, para que os operários aprendessem a trabalhar com metal em vez de madeira, tornou necessária a formação de mão-de-obra especializada para esse ti-





po de construção.

Esse tipo de veículo trouxe outra espécie de evolução. Logo depois as janelas passaram a ter uma bandeira fixa na parte inferior, evitando a necessidade de instalação de grade de proteção, embora o sistema vertical permanecesse utilizando a catraca. As janelas, porém, não mais penetravam na parte estrutural como no ônibus

da foto, mas se sobrepunham à bandeira fixa.

As bases continuavam a ser produzidas em vigas "U", que permitiam absorver vibrações da suspensão em função dos pisos ruins da época; eram fixadas aos chassis por meio de solda e ou rebitadas a quente atendendo às especificações do fabricante de chassi.

O revestimento do piso passou a ser de la-

minado plástico nacional, nas laterais e teto, enquanto internamente usava-se mazonite perfurado e ou, liso pintado nas cores escolhidas pelos clientes.

As chapas pretas, externas, eram rebitadas à estrutura metálica e mantinham um perfil de revestimento nas emendas, embelezando a carroceria. ■



**Clésio Andrade**  
 Presidente da NTU - Associação  
 Nacional das Empresas de Transportes Urbanos e  
 Diretor da Viação Itamarati

## “Solução do transporte urbano exige medidas de bom senso”

**R**egulamentar os ônibus clandestinos em São Paulo não representa nenhuma solução no atendimento aos usuários, muito pelo contrário, representa um outro complicativo. Toda frota clandestina é formada por veículos que já foram descartados pelos empresários, por não apresentarem condições mínimas de segurança, por sua manutenção ter se tornado inviável economicamente e sua idade média ter ultrapassado os dez anos, contrariando assim a lei de municipalização, que prevê, no máximo, oito anos.

O Poder Público deve se voltar para a aprovação de alternativas que contemplem as necessidades do setor a curto, médio e longo prazos. Diversas sugestões que poderiam reverter a situação caótica do setor de transporte urbano de passageiros foram encaminhadas pela NTU-Associação Nacional das Empresas de Transportes Urbanos, ao Poder Público. Dentre elas destacamos a prioridade do transporte coletivo sobre o transporte individual e o reescalonamento de horários.

A criação de corredores exclusivos e de faixas seletivas permitirá o aumento da velocidade comercial de 17 para 30 quilômetros por hora nas grandes capitais e regiões metropolitanas. Os ônibus têm uma capacidade de transporte trinta vezes maior que os automóveis. Capacidade esta que poderia ser tranquilamente quadruplicada se os mesmos trafegassem em vias preferenciais.

Dos 50 milhões de passageiros diários, metade se movimenta na hora do *rush*. O reescalonamento de horários dos serviços permitirá a diluição da demanda de passageiros durante o dia. Com isso, as empresas poderiam oferecer maior conforto e rapidez aos usuários, além de reduzir a capacidade ociosa da frota nos horários intermediários e também aumentar a produtividade e a eficiência dos ônibus.

Aos empresários resta acreditar no bom senso dos vereadores para que examinem a questão com mais cuidado. Permitir o funcionamento desta frota, além de expor a população a riscos desnecessários, significa premiar aqueles que ousaram desafiar a lei através da sonegação de impostos. ■



# Pronta entrega De Nigris



Para manter o maior índice de disponibilidade na sua frota, a De Nigris coloca à disposição a sua frota. São sete veículos de distribuição de peças, cujo objetivo é entregar o seu pedido o mais rápido possível.

Ou seja, a De Nigris faz de tudo para que seu ônibus não fique parado.

Peças genuínas Mercedes-Benz, preços competitivos e pronta entrega. É a De Nigris trabalhando para você. Conte com isso.



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



# JUM BUSS

Uma completa e sofisticada linha de rodoviários na medida certa das suas necessidades:

**JUM BUSS 380,**  
**JUM BUSS 360 e**  
**o novo JUM BUSS 340.**



**JUM BUSS 360**

**JUM BUSS 380**



O lançamento do JUM BUSS 340 vem complementar a família BUSSCAR de ônibus rodoviários de grande porte, cujas características marcantes são a imponência e o atraente visual externo.

Aliado ao conforto interno, os JUM BUSS nas versões "high decker" 380, "middle decker" 360 e "low decker" 340, proporcionam uma visão ampla e panorâmica aos passageiros, bem como um perfeito dimensionamento de bagageiros.

Além disso, a linha JUM BUSS apresenta um moderno projeto aerodinâmico, mecânica facilitada, materiais e equipamentos adequados, tudo para possibilitar uma otimizada manutenção dos veículos.

Os JUM BUSS são oferecidos sobre chassis Mercedes Benz, Scania e Volvo, com 2 e 3 eixos, ou chassis de outras procedências.

Seja pela imponência, versatilidade ou funcionalidade, qualquer um deles é uma excelente escolha para o turismo nacional e internacional, serviços VIP, executivos e receptivos, **leito** ou **semi-leito**, e rodoviários.

E o que é muito importante: os produtos BUSSCAR, através dos JUM BUSS 380 - 360 - 340 e dos EL BUSS 360 - 340 - 320, formam a mais completa linha de rodoviários do mercado brasileiro, na medida certa das suas necessidades.



**BUSSCAR**  
ÔNIBUS E CARROCERIAS

Você sabe.

e **NILSON**

**45** ANOS

**JUM BUSS 340**

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